

Senda para todos



EL PAISAJE DE LA DEHESA

La dehesa está muy vinculada al paisaje español. Pero quizás no conozcas muchas de sus singularidades.

La DEHESA es un ecosistema creado por el hombre hace unos 1.000 años a partir de bosques originarios de encinas, alcornoques, robles y fresnos, caracterizados por climas extremos y suelos empobrecidos poco rentables para la agricultura. Con talas, siegas, incendios controlados, roturaciones del terreno y ramoneo con cabras se eliminaron árboles y matorrales, abriendo claros en el bosque. La actividad de pastoreo y gestión forestal son necesarias para mantener la dehesa, sino el proceso de sucesión ecológica restauraría el bosque primitivo.

SU ORIGEN HISTÓRICO se encuentra en los latifundios romanos, aunque su máximo apogeo se produjo en la época de la Reconquista ya que los reyes otorgaron grandes extensiones de tierras para repoblar a las Órdenes Militares, Señoríos y Concejos de Realengo.

EL TÉRMINO DEHESA procede de la palabra latina "deffesa", la cual designaba a un área acotada y protegida de ser pastada por animales salvajes y reservada para que el ganado doméstico descansase y se alimentase. Según el diccionario de Corominas fue en el año 924 cuando apareció por primera vez el término dehesa, aunque en las leyes visigodas ya aparecían referencias al acotamiento de fincas conocidas como pratum defensum, término probablemente originario del derecho romano.

¿Sabías que dependiendo del clima encontraras dehesas cuyo árbol dominante sea diferente? Así podrás ver en las zonas de clima mediterráneo, dehesas de encinas y alcornoques, y en climas más fríos y húmedos encontrarás dehesas de fresnos y robles, ah!! incluso las hay de pinos.

¿Sabías que la extensión de los suelos adehesados en la Península Ibérica ocupa una superficie de más de 3 millones de hectáreas?, abarcando principalmente el suroeste y oeste español desde la provincia de Salamanca hasta Huelva, y la zona del Alentejo y Algarve portugués.



¿POR QUÉ HAY ÁRBOLES EN MEDIO DE LOS PASTIZALES?
Desde antaño se valoran los beneficios de mantener los árboles, porque:

- Crean un microclima especial bajo la copa de los árboles, menos frío en invierno y más suave y fresco en verano.
- Dan protección frente a la erosión en suelos poco desarrollados.
- Disminuyen la velocidad del viento, lo que permite que los pastos y suelos no se sequen tan pronto tras las lluvias.
- Retienen y distribuyen las precipitaciones, reduciendo el impacto sobre el suelo.
- Los árboles proporcionan muchos productos: leña y carbón vegetal; ramoneo para animales, corcho en dehesas de alcornoques, bellotas, setas,...

¿CÓMO ES LA DEHESA DE REDUEÑA?

Es una dehesa alomada, situada en la "rampa" como zona de transición entre las montañas de la Sierra de Guadarrama y el valle del Jarama.

El árbol dominante es la encina aunque está acompañada de enebros, quejigos y en las zonas de mayor humedad de higueras y almendros. Esta dehesa se conoce como dehesa boyal, ya que forma parte de los terrenos comunales del pueblo en donde podía pastar el ganado de los vecinos (ovejas, cabras y vacas). El uso de los pastos se adjudicaba mediante subasta a un "rematante", pudiendo a su vez subarrendarlo a otros vecinos. La época de pastos variaba según la ganadería, las cabras y ovejas pastaban desde octubre o noviembre hasta abril, y las vacas desde abril a octubre o noviembre. Otro aprovechamiento era el forestal, la leña que se cortada se repartía a razón de un lote por vecino. Después de cada corta de leña, se dejaban 4 años de recuperación para dejar pastar a las ovejas, y otros 4 años más para cabras y vacas, dada su mayor voracidad con arbustos y árboles.

Es uno de los ecosistemas más biodiversos del mundo. Pero para descubrirlo tendrás que agacharte y mirar hacia el suelo, ya que en las zonas de pasto podrás descubrir hasta 45 especies distintas de herbáceas por m².

Es el refugio de numerosas especies protegidas y amenazadas, algunas en peligro de extinción como mi prima la cigüeña negra, el lagarto verdinegro, el buitre negro, y el águila imperial.





Senda para todos



La DEHESA animada

Hay muchos animales que viven en la dehesa, aunque aquí sólo te enseñamos una pequeña parte. Los animales tenemos muchas funciones vitales en la naturaleza pues algunos dispersan semillas, otros son grandes recicladores al alimentarse de carroña,...

¿Te gustaría saber más cosas de los animales?



La dehesa es un ecosistema creado por el hombre para generar pastos para el ganado, pero además alberga una gran diversidad de fauna, asociada a las oportunidades de alimento y cobijo. Aquí te presentamos algunos de los animales que habitan en esta dehesa.

Abubilla (*Upupa epops*): Presente en Europa, Asia y África, le gustan los terrenos abiertos, es un pájaro insectívoro que camina por el suelo en busca de larvas e insectos que captura con su largo pico. Sus plumas son de color pardo rosado, excepto la cola y alas que son blancas y negras, formando bandas. En la cabeza tiene un penacho de plumas eréctiles como un abanico, de color naranja con las puntas negras. Tiene fama de pájaro maloliente, por que cuando se siente acosado, o para defender a sus polluelos, desprenden un líquido fétido a través de una glándula que tiene en la cloaca. En invierno migra hacia África, o a las zonas cálidas del sur peninsular.

Mochuelo Común (*Athene noctua*): Presente en la mitad sur de Europa y el norte de África. Es una rapaz pequeña y rechoncha, de color pardo con manchas de tonalidades crema. Caza al atardecer, alimentándose de pequeños roedores, insectos grandes, pequeños pájaros y gusanos. Tiene hábitos nocturnos, pero se puede observar posado a plena luz del día, siendo por esto la rapaz nocturna más conocida. Su canto es fácil de escuchar en los atardeceres pero puede confundirse con el maullido de un gato. Suele nidificar en agujeros de paredes, ruinas, y árboles. Los antiguos griegos le hicieron símbolo de la diosa Atena, la cual, inspira su nombre científico, y hoy es símbolo de la ciudad de Atenas.



Te has preguntado alguna vez, por qué los pájaros son los únicos seres vivos que pueden volar. ¿Sabes cómo lo hacemos? Pues nuestro organismo, está diseñado para poder volar, lo primero claro, nuestras alas aerodinámicas, con unos músculos fuertes que nos permiten batir rápidamente las alas y sostenernos cuando planeamos. Y la cola que nos sirve como un timón. Pero un secreto... es que por grandes que seamos somos muy ligeras, nuestros huesos son fuertes pero pesan muy poco, porque son huecos.

Abeja: Existen unas 20.000 especies conocidas de abejas, y puede que haya más, aún no descubiertas. Habitan en todos los continentes excepto en la Antártida. Se alimentan de polen y néctar. Las abejas son los polinizadores más importantes de las plantas con flores. Se calcula que la tercera parte de los alimentos humanos son polinizados por insectos, fundamentalmente abejas. La mayoría de las abejas son de cuerpo velludo que les ayuda a adherir el polen. En sus antenas se encuentra su olfato que le sirven para localizar las flores. La especie más conocida es la abeja doméstica (*Apis mellifera*). Esta especie es un insecto social que vive en enjambres formados por tres clases de individuos: reina, obreras y zánganos. Sin embargo, la mayoría de las especies de abejas son solitarias, y no forman enjambres.

Gran Pavón (*Saturnia pyri*): Presente desde la Península Ibérica hasta Irán y del centro de Europa hasta el noroeste de África. Es el insecto mayor de Europa, pudiendo llegar a medir 17 cm, con las alas extendidas. Las hembras son mayores que los machos. Tiene las alas de color castaño con dibujos en zig zag, cada una de ellas con un gran ocelo con el borde rojizo y el centro negro que recuerda los ojos de un búho. Se cree que asusta a sus depredadores simulando que es un búho. Las antenas del macho sirven para detectar la presencia de las feromonas emitidas por las hembras, pudiendo detectarlas en un radio de 20 km. Sus grandes orugas cambian de aspecto y de color a medida que van mudando, hasta un total de cuatro mudas. Alimentándose sobre árboles frutales, sauces, chopos, fresnos, etc. Cuando se convierten en mariposas no viven más de una semana porque tienen el aparato digestivo atrofiado, y no pueden alimentarse.

¿Sabías que hay insectos muy fuertes y ágiles? Las hormigas pueden levantar un objeto que pese hasta 50 veces más que ella. Una abeja es capaz de transportar polen en sus patas hasta 30 veces su peso. Y un grillo puede saltar obstáculos quinientas veces mayores que él (unos 82,5 cm) que es como si un humano de 1,70 m saltase una altura de 850 metros. ¿Tú crees que serías capaz?

Lagarto ocelado (*Lacerta lepida*): Es el mayor de los lagartos europeos. Puede llegar a medir hasta 70 cm. Tiene una cola larga, su cuerpo está cubierto de pequeñas escamas redondeadas, de color verde amarillento con ocelos de color azulado, distribuidos en dos filas a lo largo del cuerpo y tiene fuertes uñas que le permite trepar fácilmente. Habita en la Península Ibérica, parte del sur de Francia, y el noroeste de Italia. Es fácil encontrarle en las zonas secas de matorral, los márgenes de cultivos y las zonas rocosas. Construye su refugio en una cavidad escavada por él, una grieta, un montón de piedras, un muro, un tronco, o la madriguera de otro animal. Permanecen inactivos durante el invierno y van incrementando su actividad a medida que se elevan las temperaturas. Suele comer insectos, otros reptiles, pajarillos y mamíferos pequeños, como musarañas y ratones.

¿Sabes cuales son unos de los animales vertebrados terrestres más antiguos de la Tierra? son los reptiles, evolucionaron de los anfibios hace unos 300 millones de años, hasta llegar a los animales que conocemos hoy en día.

Aún hay muchas más curiosidades, ¿te animas a descubrirlas?, pues observa a los animales, pregunta, lee libros sobre nosotros y descubrirás muchas más cosas interesantes de nosotros. Anímate a iniciarte en el mundo de los naturalistas!!!

Cabra guarrameña: Es autóctona del centro de España, presente en la Sierra de Guadarrama, Puerto de Somosierra, Sierra de Ayllón, y Sierra de Malagón. Los machos se distinguen de la hembra por su mayor tamaño, por la "barba" ("perilla en las hembras") y por su cornamenta de mayor tamaño. Ambos tienen el cuerpo cubierto de abundante pelo largo, de color negro, castaño o pardo. Se caracterizan por su gran rusticidad, y su adaptación a climas fríos y lluviosos, es capaz de aprovechar terrenos de difícil acceso y poco aprovechables por otro tipo de ganado, se alimentan de todo tipo de vegetación, desde hierba y arbustos hasta ramas de los árboles. De esta raza se aprovecha la carne de los cabritos y la leche utilizada fundamentalmente para elaborar quesos. El Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España incluye a la cabra del Guadarrama en el Grupo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción.

Conejo (*Oryctolagus cuniculus*): Originario de la Península Ibérica, los fenicios llamaron "tierra de conejos" (I-Shapha-Im) a estas tierras. Su distribución abarca toda Europa hasta Rusia y el norte de África. Ha sido un animal extraordinariamente abundante, pero en la actualidad, debido fundamentalmente a las enfermedades su número ha disminuído mucho. Viven en grupos estables compartiendo una o varias madrigueras. Es un animal con hábitos nocturnos y crepusculares, alimentándose desde que anochece hasta que amanece, pasando la mayor parte del día en sus madrigueras. Se alimenta de plantas herbáceas. Tiene una doble digestión, ingiriendo sus heces blandas, ricas en bacterias y proteínas, para un segundo tránsito digestivo, aprovechando así todos los nutrientes.

Senda para todos



LOS PILARES DE LA DEHESA

La **ENCINA** (*Quercus ilex*) es el árbol rey del bosque mediterráneo, presente desde la Península Ibérica a Turquía y desde Marruecos a Túnez. Es el árbol más característico de España, presente en todas las provincias españolas a excepción de las Canarias Orientales. Con más de 3 millones de hectáreas, España es el primer país del mundo en cuanto a superficie y número de ejemplares.

¿Sabías que la encina era tan importante? Pero fíjate bien porque aún hay mucho más, veamos...



Descripción: es un árbol perenne de talla media, que puede alcanzar hasta los 25 m. De crecimiento lento, no sobrepasa los 10 cm en su primer año de vida, y puede tardar décadas en alcanzar 1 m de altura, aunque puede llegar a vivir hasta 800 años. De joven suele formar matas arbustivas que se confunden con la coscoja (*Quercus coccifera*). Es un árbol robusto, vital y muy resistente que tolera muy bien la sequía, y las altas y bajas temperaturas. Esta presente en España desde el nivel del mar hasta los 2000 m aunque en zonas muy elevadas solo suele aparecer como arbusto. Su lugar óptimo está entre los 300 y 700 m de altitud.

Tronco: es recto, redondeado y no muy alto, recubierto de una corteza no muy gruesa. La cual es lisa y de color grisáceo cuando es joven, volviéndose agrietada y de color pardo-negrucado cuando alcanza mayor edad y porte. Suele ser un árbol con numerosas ramificaciones, cuyo porte en estado natural es ovalado al principio, para ir después ensanchándose, quedando finalmente con una forma redondeada-aplastada.

Raíz: es muy potente y ramificada. Cuando nace, solo tiene la raíz central, la cual, es mucho mayor que el tallo, y según va creciendo se va ramificando, para así asegurarse una buena sujeción al terreno, y abastecerse de agua y nutrientes. Puede vivir en todo tipo de suelos a excepción de los terrenos encharcados, arcillosos, salinos o yesosos. Prefiriendo suelos poco compactos.

Hojas: son simples y alternas, de forma ovalada y con el borde dentellado en los árboles jóvenes y en las ramas bajas de los árboles de mayor edad. Las hojas permanecen en el árbol durante 3 ó 4 años para luego caer en agosto, durante el periodo de reposo vegetativo de la encina.

Te has fijado que algunas hojas tienen el borde como con pinchos, como si fuese una sierra y otras hojas tienen el borde liso. ¿No? pues fíjate... ¿lo has visto?... ¿sabrías decirme por qué es así? Veamos si has acertado..., si te fijas las hojas con el borde aserrado son las que están mas abajo, o las de los árboles jóvenes. Eso es porque están a la altura de los animales que se las pueden comer, los herbívoros, entonces cuando acercan el hocico para comerse las hojas se pinchan y así no se las comen. Y como a las ramas de arriba no llegan pues no necesitan los pinchos, y así utilizan esa energía para otra cosa. Que listas, verdad!!!, pues sí, las plantas saben lo que ocurre a su alrededor a través de los nervios de sus hojas, la corteza, las raíces, que les informan de los peligros y amenazas, y les sirven para prepararse y adaptarse. ¿Interesante verdad?

Flores: es una especie monoica en la que están presentes las flores de ambos sexos, las flores masculinas aparecen en largos ramilletes de color amarillento. Las flores femeninas son solitarias, florecen entre abril y mayo y serán las que darán lugar al fruto, la bellota, que estará madura entre octubre y noviembre. La encina empieza a dar frutos a partir de los 8 ó 10 años de edad, aunque no obtienen su punto óptimo hasta los 20 ó 25 años.

Reproducción: es un árbol que se reproduce fácilmente a partir de la bellota, produciendo bellotas fértiles hasta más de los 200 años de vida. Tiene la peculiaridad que durante toda su vida e incluso una vez que el árbol ha sido talado, o destruido, rebrota fácilmente de su raíz, dando lugar a nuevos ejemplares.

Valor ecológico: la encina tiene un inestimable valor protector por su facultad de crear suelos óptimos, favorecidos por la densidad de su cubierta de hojas muertas, por sostener el suelo gracias a su potente sistema de raíces y evitar así la escorrentía, y por ser el cobijo y abastecer de alimento a multitud de animales.

Usos: el hombre obtiene numerosos utilidades de la encina:

- De su madera densa, compacta y dura suelen fabricarse herramientas, (carros, arados,...) y también se utiliza en obras hidráulicas por su gran resistencia a la putrefacción. Utilizada para hacer carbón vegetal debido a su gran poder calorífico.
- Los taninos de su corteza son muy apreciados en las tenerías para curtir el cuero.
- Sus bellotas son muy preciadas para el ganado, especialmente valorado en el porcino ibérico. En épocas de escasez se han utilizado para mezclar con cereales para hacer pan, y se comen asadas como castañas, o tostadas como otros frutos secos.

Pero hay mucho más, veras... La encina ha sido muy importante para los antiguos pueblos que poblaban los países mediterráneos, la consideraban un árbol sagrado, y a su alrededor se celebraban bodas, se presentaban a los niños que acababan de nacer, y se resolvían asuntos importantes para las tribus. Era considerado un árbol totémico, generador de vida y símbolo del alma de un pueblo, de justicia y de fuerza. Aún hay muchas más curiosidades sobre la encina, qué te parece si sigues investigando y vienes a contarme cuantas cosas has aprendido, e intercambiamos conocimientos. ¿Te animas?





Senda para todos



La DEHESA visible



¿Sabes que es un arbusto y una herbácea?
Un arbusto es una planta leñosa que no suele medir más de 5 m de altura y que se ramifica desde su base a diferencia de los árboles, que crecen a partir de un solo tronco. Las herbáceas son plantas con el tallo verde no leñoso, que no suelen alcanzar grandes alturas, y son conocidas comúnmente como hierbas. Muchas herbáceas solo viven un año, nacen de una semilla, esparcen las suyas y al acabar la estación favorable mueren. En cambio existen otras que retoñan año tras año desde tallos subterráneos o situados a ras de suelo.

En un primer vistazo puede parecer que las dehesas son un ecosistema con muy poca diversidad, desde el punto de vista paisajístico, pero son el segundo ecosistema del mundo en cuanto a la riqueza de especies vegetales que albergan, tras los bosques tropicales. Esta biodiversidad se debe a la existencia de tres estratos claramente diferenciados (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo), de los cuales, el herbáceo es el que alberga la mayor riqueza vegetal. Pues en las dehesas en las zonas de pasto en sólo un 1 m² se pueden encontrar hasta 45 especies diferentes de herbáceas. Por lo que te invitamos a acercarte un poco más al suelo y descubrir la multitud de plantas distintas que alberga.

El menor uso del pastoreo en esta dehesa ha hecho que las zonas de pasto estén siendo recuperadas por los arbustos y rebrotes de árboles, pero aún hoy existen zonas en las que se puede observar gran número de herbáceas.

ARBUSTOS Y HERBÁCEAS MÁS SIGNIFICATIVOS DE ESTA DEHESA

Jara pringosa (*Cistus ladanifer*, L): Arbusto que puede llegar a medir hasta los 2,5 m. Las hojas son estrechas y delgadas con forma lanceolada. Están recubiertas de una sustancia pegajosa, llamada ládano, que le da un aspecto brillante y se adhiere fácilmente a otras superficies si se toca. Sus flores son grandes, de color blanco intenso, algunas con una mancha de color púrpura en la base. Florece entre abril y junio. El fruto es una cápsula globosa donde guarda las semillas. Es muy frecuente en toda la Península Ibérica.

Retama negra (*Cistus scoparius*): Arbusto muy ramificado que puede llegar a los 2 m de altura, con ramas delgadas y estriadas, las hojas son compuestas. Sus flores son amarillas y aparecen de abril a julio, su fruto es una legumbre de color negro con pelillos blancos en los bordes. Está presente en toda España excepto en las islas Baleares. Con esta planta se elaboran escobas.

Romero (*Rosmarinus officinalis*): Arbusto muy ramificado, tiene muchas hojas estrechas. Las flores nacen en ramilletes, de color rosado. Florece casi todo el año. Su fruto se encuentra dentro del cáliz de las flores. Arbusto aromático, con múltiples propiedades medicinales. Conocido por los romanos como rocío marino, porque su aroma se apreciaba desde los navíos, mucho antes de tomar tierra.

Torvisco (*Daphne gnidium*): Arbusto que puede llegar a medir 1,5 m, con multitud de hojas lanceoladas. Las flores nacen agrupadas y son de color blanco, amarillas o rosadas. Florece de julio a noviembre. Su fruto es una drupa anaranjada con una sola semilla.

Trébol pie de liebre (*Trifolium arvense*): Herbácea que pertenece a un género formado por más de 300 especies distintas de tréboles. Es una hierba anual o bianual, que alcanza los 40 cm de alto, nativa de las zonas frías y templadas de Europa y del oeste asiático. Habita generalmente en zonas de escasa humedad. Es una planta muy apreciada por el ganado por su buen sabor. Está muy extendida en las regiones templadas del hemisferio norte.

Zumillo (*Thapsia villosa*): Herbácea perenne de hasta 1 m de altura. Con hojas grandes de forma triangular en la base del tallo. Florece en junio. Cada rama del zumillo culmina en una umbela central con 12 a 25 radios coronada por flores amarillas hermafroditas. Las flores de las umbelas laterales son más pequeñas y, a menudo, estériles. Su fruto es una semilla alada para facilitar así su dispersión a través del aire. Tras fructificar la planta se seca, y pierde la parte aérea. Quedando latente para la próxima temporada de lluvias.

¿Sabes cuáles de estas plantas se han utilizado, desde antiguo como plantas medicinales y hoy sus principios activos sirven para elaborar medicinas?

Pues son tres; el torvisco y la retama, ambos muy buenos purgantes, aunque muy tóxicos. Y el romero con multitud de propiedades medicinales, utilizado como estimulante, antiespasmódico y diurético.

¿Sabes cuales de estos arbustos se utilizan para la perfumería?

El ládano de la jara se utiliza como fijador de perfumes, y las flores del romero se utilizan para elaborar perfumes.

¿Has pensado alguna vez que todo lo que tenéis los humanos proviene de la naturaleza? sí, sí, la comida, la bebida, las medicinas, los perfumes, los jabones, la ropa, los ordenadores,... cualquier cosa que uses proviene de la naturaleza. Sorprendid@??, pues si piensas un poco veras que tengo razón.



Senda para todos



La DEHesa INVISIBLE



¿CUÁL ES LA FUENTE DE ENERGÍA DE LA NATURALEZA?

La luz solar es la fuente de energía que alimenta nuestro planeta. Todos los organismos necesitamos la energía del Sol para vivir, aunque sólo las plantas aprovechan directamente la luz solar realizando la fotosíntesis.

El resto de organismos, llamados consumidores, obtienen la energía directa o indirectamente de las plantas a través de la alimentación, ya sea directamente (herbívoros), o bien indirectamente (carnívoros). Esta secuencia de relaciones de producción-consumo, a través de las cuales fluye energía se denomina cadena trófica.

Hum!! O sea que sin las plantas que captan la energía del Sol, el resto de organismos no podríamos vivir, ¡vaya! pues sí que son importantes las plantas!!!, pero..., ¿qué es la fotosíntesis?

La fotosíntesis, es un proceso complejo mediante el cual los seres vivos poseedores de clorofila y otros pigmentos, como las plantas verdes, las algas y algunas bacterias, capturan energía en forma de luz y la transforman en energía química. La clorofila capta la luz solar, y provoca la ruptura de la molécula de agua (H_2O), separando el hidrógeno (H) del oxígeno (O), liberando a la atmosfera el oxígeno.

El hidrogeno resultante se suma al dióxido de carbono gaseoso (CO_2) que se encuentra en el aire, produciendo compuestos orgánicos, principalmente carbohidratos; a partir de los cuales, la planta elabora lípidos y proteínas necesarios para la formación de su tejido vegetal, o sea para su crecimiento.

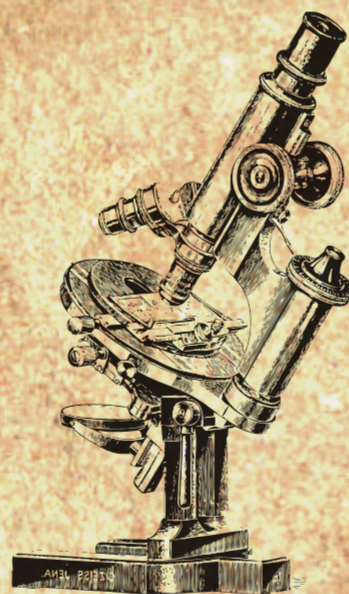
Las plantas son para los animales fuente de alimentación, al guardar en su interior la energía que proviene del Sol, y son productoras de oxígeno. Sin estas dos funciones el resto de seres vivos no podríamos obtener la energía necesaria para sobrevivir.

¿Sabías que el suelo alberga una región de diminutos seres vivos que forman un ecosistema tan rico en relaciones e intercambios como el que se encuentra en la parte superior del suelo?

Pues veras,... en $1 m^2$ de suelo pueden vivir 1.000 billones de bacterias, 500 millones de protozoos, 10 millones de nematitos (gusanos), 200.000 ácaros, 50.000 colémbolos (insectos sin alas) y 400 gramos de hongos. Y esto sin mencionar a las hormigas, lombrices y pequeños vertebrados que si no, la lista sería larguíisima.

Uff!!! eso sí que es aprovechar el espacio ¿verdad?

La naturaleza microscópica



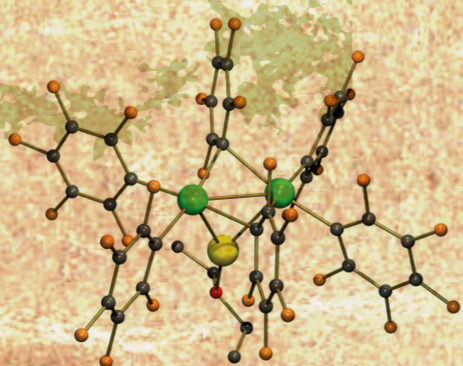
En la Naturaleza hay multitud de organismos diminutos y microscópicos imperceptibles para el ojo humano, pero vitales para mantener el equilibrio en un ecosistema.

Algunos de estos seres diminutos son los hongos y las bacterias, que habitan en el suelo. Cumplen una misión muy importante pues descomponen la materia orgánica en sales minerales imprescindibles para las plantas. Los descomponedores son los grandes recicladores de la Naturaleza ya que transforman los restos de animales y plantas muertos en materia orgánica, y completan el ciclo de la materia y el flujo de energía.

EL CICLO DE LA MATERIA EN LOS ECOSISTEMAS

La Naturaleza se caracteriza por un equilibrio constante y cíclico de todos los elementos, siendo continuos los intercambios entre el mundo orgánico e inorgánico. Carbono, oxígeno, hidrógeno, nitrógeno, azufre, fósforo y calcio, constituyen el 99% de la composición de los seres vivos.

Los movimientos de las sustancias inorgánicas que circulan por los distintos niveles tróficos, pasan de unos seres vivos a otros reciclándose continuamente, constituyendo lo que se denomina los ciclos biogeoquímicos. Las sustancias circulan permanentemente por el aire, agua, suelo y seres vivos, siendo usados una y otra vez por los distintos organismos. La materia y la vida se sustentan en estos circuitos de energía y elementos.



Entonces si la materia se mueve y renueva en un ciclo constante...

- Puede que una de las moléculas de oxígeno que acabas de inhalar, pudo haber sido inhalada antes por otra persona o por un dinosaurio hace millones de años.

- O puede que alguno de los átomos de carbono de la piel que cubre tu mano pudo haber sido antes parte de la hoja de una planta, la piel de un dinosaurio, o parte de una roca caliza.

¿Qué interesante verdad? ¿A qué nunca lo había pensado?

Como veras en la Naturaleza todos los seres vivos y todos los elementos que la forman somos importantes, y todos estamos sujetos a una red compleja de relaciones y de equilibrio. En la que todos dependemos directa o indirectamente los unos de los otros, incluidos vosotros los seres humanos.

