

Vocabulario básico de ecología y medio ambiente





Abiótico:

El medio abiótico está formado por aquellos componentes no vivos de la biosfera que influyen en los organismos vivos. En un ecosistema, se denominan así los componentes que no tienen vida, como las sustancias minerales, los gases o los factores climáticos.

Abono orgánico:

Fertilizante natural consistente en una mezcla de productos de origen vegetal y animal descompuestos por fermentación u otros métodos. Se aplica para incrementar el contenido en humus y favorecer la actividad microbiana del suelo, aportando materia orgánica y minerales, esenciales para el metabolismo de las plantas.

Acceso a la información ambiental:

Relativo al derecho de acceso de cualquier persona física o jurídica a

la información sobre medio ambiente que está en poder de las administraciones públicas, sin que sea obligatorio probar un interés determinado.

La ley 27/2006 sobre *el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente* traspone la Directiva 2003/4/CE, que fija un plazo de un mes para conceder la información solicitada y se establecen los supuestos en los que esta información podrá ser denegada (ésta también se conoce como el *Convenio de Aarhus*).

Esta directiva entró en vigor el 29 de marzo de 2005.

(ver Convenio de Aarhus)

Acidificación:

Efecto de la contaminación de un medio por sustancias ácidas o que puedan propiciar la formación de ácidos. Como parámetro atmosférico la acidificación se define como la cantidad de dióxido de azufre (SO₂) que causa-

Acuífero

ría una acidificación equivalente a la sustancia emitida.

Fenómeno asociado a las emisiones de dióxidos de azufre y de nitrógeno (SO₂ y NO_x) en la atmósfera, procedentes en su mayoría de centrales térmicas, motores de combustión y calefactores.

Acuífero:

Formación geológica que contiene una masa de agua subterránea que ocupa los huecos de las rocas, a través de los cuales circula lentamente. El fondo de un acuífero está constituido por un nivel impermeable. El agua subterránea es accesible a través de extracciones, fuentes, etc.

ADN (Ácido desoxirribonucleico):

El ADN es el material que almacena y codifica la información para la reproducción de los seres vivos. Es la molécula portadora de los genes y por tanto de la “herencia” de todos los seres vivos. El ADN, junto con el ARN (ácido ribonucleico), están consideradas como las “moléculas de la vida”.

ADN recombinante:

Nueva fórmula de ADN creada en laboratorio por medio de la unión de porciones de ADN de orígenes diferentes. Los organismos modificados genéticamente (ver en OMG) son aquéllos cuyo material genético ha sido modificado artificialmente, por

ejemplo insertándole ADN externo, proveniente de otro ser vivo.

Aerobio:

Proceso que ocurre en presencia de oxígeno.

Para que un compost o una planta depuradora funcionen con éxito, se debe suministrar suficiente oxígeno para que las bacterias puedan realizar sus procesos metabólicos; esto garantiza una descomposición rápida y sin malos olores.

Aerosol:

Cualquier partícula sólida o líquida de pequeño tamaño que se encuentra en suspensión en un medio gaseoso.

En la atmósfera cuando el diámetro de las partículas es del orden de una micra, pueden recorrer grandes distancias y permanecer por mucho tiempo.

Los aerosoles contienen también partículas contaminantes de origen muy variado, desde el humo procedente de la combustión del carbón, petróleo, madera y residuos domésticos, a los insecticidas y algunos productos procedentes de la fabricación de alimentos y de la industria química.

Agenda 21 Local:

La Agenda 21, o programa 21, es un plan de acción de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible en el

siglo XXI, aprobado por 173 gobiernos en la Conferencia de Río de Janeiro de 1992 (Cumbre de la Tierra), cuya mejor expresión a escala europea y local se encuentra en la denominada *Carta de Aalborg* (Carta de las Ciudades Europeas hacia la sostenibilidad, 1994), convenio mediante el cual las entidades locales se comprometen a elaborar e implementar Agendas 21 Locales con objeto de impulsar la sostenibilidad a escala local.

Esta iniciativa de Naciones Unidas invita a todas las comunidades locales a crear su propia Agenda, con planes y acciones específicas para cada localidad, basándose en las directrices generales de la Agenda 21 Local, mediante un proceso altamente participativo.

La Agenda 21 Local se concreta en un documento que contiene las estrategias consensuadas entre la administración, los ciudadanos y los agentes locales para alcanzar el desarrollo sostenible en un territorio a medio y largo plazo.

Agricultura ecológica:

Sistema de producción basado en prácticas agrícolas en las cuales no se utilizan productos químicos de síntesis, ni en la producción ni en la transformación de los productos; se practica una fertilización orgánica del suelo y se trabaja con rotaciones y asociaciones de cultivos.

Agrobiodiversidad:

Concepto que define el conjunto de las diversas especies y variedades de plantas cultivadas, razas de animales domésticos y los ecosistemas agrícolas, incluyendo sus diferentes procesos agroecológicos y adaptativos.

Agroecología:

Disciplina científica que define, clasifica y estudia los sistemas agrícolas desde una perspectiva que busca la integración autorregulada entre los cultivos, los animales domésticos, la población humana y el ecosistema natural que los rodea; se promueven las sinergias preventivas más que los tratamientos curativos.

Aguas residuales:

Aguas procedentes de viviendas, instalaciones comerciales o industriales, sanitarias, comunitarias o públicas, que una vez utilizadas son conducidas a las instalaciones de saneamiento o vertidas al medio ambiente.

Alóctono:

Especie animal o vegetal natural de un lugar distinto en el cual se encuentra.

No indígena, introducido o liberado en el medio natural.

Ambiente:

Término que describe las condiciones bióticas y abióticas que rodean un individuo o especie y que hacen referencia al conjunto de factores externos tales como el clima, el medio físico, etc., que condicionan la vida, el crecimiento y la actividad de los seres vivos. En este sentido, el término es equivalente al concepto de medio ambiente, popularmente más conocido.

Amianto:

(ver *Asbesto*)

Anaerobio:

Procesos o reacciones que pueden realizarse en ausencia de oxígeno.

Microorganismo que puede desarrollarse en ausencia de oxígeno. Los organismos anaerobios juegan un papel fundamental en la fermentación y digestión de los desechos orgánicos. Las bacterias anaerobias son parte esencial en procesos industriales como el tratamiento anaerobio de los residuos biodegradables que produce metano y residuos orgánicos estabilizados.

Antrópico:

De origen humano. Hace referencia a los fenómenos debidos a la acción del ser humano.

En Geomorfología se refiere princi-

palmente a la erosión causada por prácticas agrícolas no sostenibles; en climatología al asociar la acción del ser humano a los cambios climáticos globales y al efecto invernadero.

Antropocentrismo:

Concepto según el cual la finalidad última del universo son los seres humanos y sus intereses.

Artrópodos:

Animales invertebrados de patas y cuerpos articulados y con exoesqueleto (esqueleto exterior).

Incluyen los crustáceos, los miriápodos, los insectos, los arácnidos y los quilópodos (cangrejos, gambas, escorpiones, arañas, etc.).

Asbesto:

Silicato mineral de magnesio y calcio utilizado como aislante térmico, comercializado y conocido con el nombre de **Amianto**, que en los procesos de extracción, procesamiento y utilización desprenden pequeñas fibras (microscópicas) que al ser ingeridas por inhalación pueden causar graves daños como la asbestosis, cáncer de pulmón y otros cánceres y enfermedades de carácter irreversible.

Muchos edificios y estructuras contienen paneles con amianto que atentan contra la salud pública y el medio ambiente.

La crocidolita o amianto azul es la variedad más peligrosa y todos sus usos están prohibidos en España desde el año 1993 (*orden de 26 de julio de 1993*).

El crisolito o “amianto blanco” y todas las demás variedades de amianto se prohibieron por orden de 7 de di-

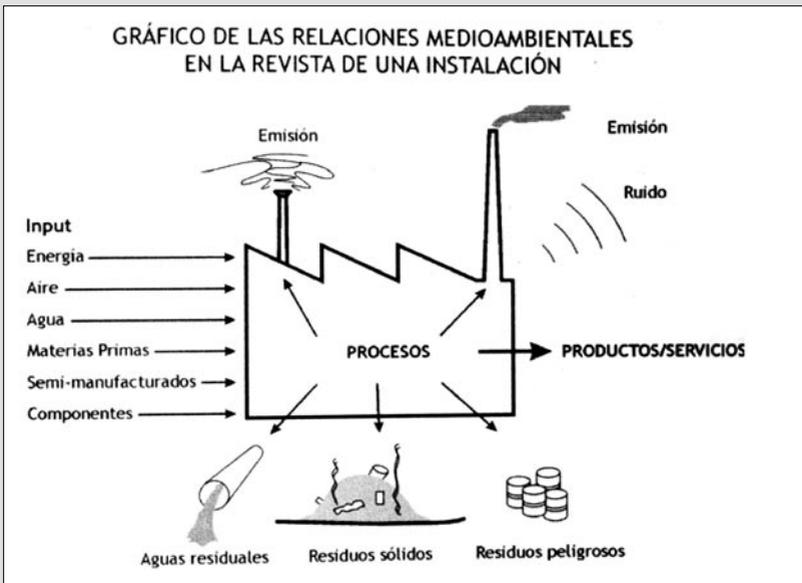
ciembre de 2001, con algunas excepciones para usos médicos.

Atmósfera:

Capa que envuelve la tierra y los océanos compuesta por una serie de gases que conocemos con el nombre de **ai-**

Auditoría ambiental / Ecoauditoría:

Instrumento de gestión ambiental que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento de la empresa, equipamientos y el sistema de gestión dedicados a la protección de medio ambiente. Se trata en esencia del estudio de los flujos de entrada (materias primas, productos semimanufacturados, envases, embalajes, agua y energía) y de los flujos de salida (bienes, servicios, emisiones, vertidos y residuos sólidos) en cualquier instalación.



re, entre los que se encuentran el nitrógeno (78%), oxígeno (21%), argón (0,9%), dióxido de carbono (0,03%), pero también partículas líquidas y sólidas en suspensión (aerosoles), polvo del suelo, polen y esporas, humos y cenizas y las partículas sólidas de agua (hielo) y líquidas que forman las nubes; también se encuentran en el aire partículas de origen Antrópico que son las causantes de la contaminación atmosférica.

Autóctono:

Vocablo con el que se designan las especies de la flora y la fauna propias del lugar en el que habitan.

Autorización Ambiental Integrada (AAI):

Con el nombre de Autorización Ambiental Integrada (AAI), la *Ley 16/2002, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación*, establece un único procedimiento administrativo o figura de intervención administrativa que sustituye y aglutina al conjunto disperso de autorizaciones de carácter ambiental exigibles hasta ahora; incorpora las autorizaciones de vertidos a aguas marítimas y continentales, gestión de residuos, emisiones atmosféricas, etc., y resulta previa y preceptiva para obtener la licencia municipal de actividades clasificadas.

Desde el 3 de julio de 2002 deben solicitar el otorgamiento de la AAI todas las instalaciones nuevas.

Todas las instalaciones existentes han tenido que presentar la solicitud de la AAI antes del 1 de enero de 2007 para seguir desarrollando su actividad a partir del 30 de octubre de 2007.

(Ver también LPCIC)

Autótrofo:

Ser que se alimenta por sí mismo.

Organismo esencial en la cadena alimentaria, ya que utiliza energía solar, como en el caso de las plantas verdes, o de fuentes inorgánicas o químicas, como en el caso de las bacterias, con la que fabrican los compuestos orgánicos que necesitan como nutrientes para desarrollar funciones biológicas.

Las plantas verdes, terrestres y acuáticas, las algas y algunas bacterias (productores primarios) son los organismos que hacen entrar la energía en los ecosistemas.



Banco Mundial (BM):

El Banco Mundial (BM) es una agencia especializada de la ONU que tiene por mandato "*ayudar a reducir la pobreza y elevar el nivel de vida de los países en desarrollo, encauzando hacia ellos los recursos financieros de los países desarrollados*".

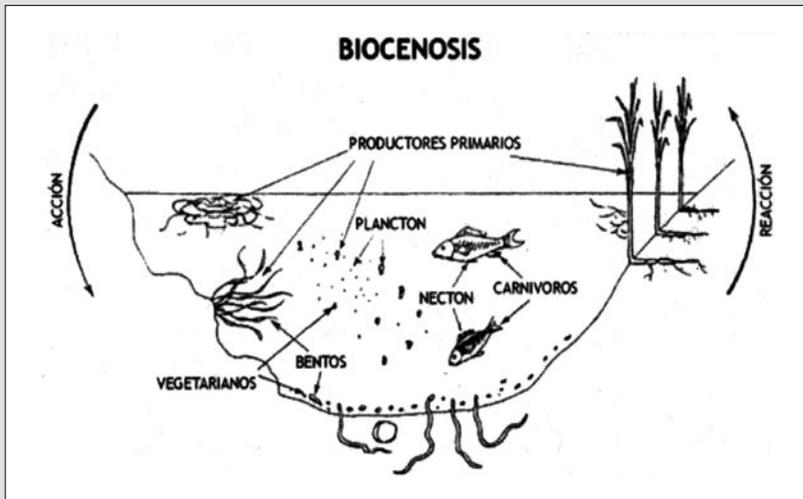
Esta institución nace de los acuerdos de Breton Woods, en 1994, junto con el FMI (Fondo Monetario Internacional) y el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio: OMC), con la finalidad de conceder créditos para la “reconstrucción y desarrollo” con la condición de imponer sus políticas económicas.

Los desastrosos resultados –aumento de la pobreza y las desigualdades en el mundo- de las políticas económicas y sociales impulsadas por el BM y el FMI contradicen el mandato para el que fueron creados y cuestionan su política en general, que obedece a la necesidad de allanar el terreno al pro-

ceso de globalización del capital. Sus políticas refuerzan la división del trabajo a escala internacional y el intercambio desigual, promoviendo: monocultivos agresivos y manipulación agroalimentaria; reestructuración de sectores económicos con durísimas consecuencias sociales y laborales; privatización y destrucción de los servicios públicos; empobrecimiento generalizado de amplias regiones del planeta y sectores de la población que provoca enormes flujos migratorios y la feminización de la pobreza y expoliación abusiva de recursos, al servicio de las grandes multinacionales.

Biocenosis:

Es el conjunto de seres que viven en un biotopo, interactuando mediante unos niveles tróficos, unas cadenas alimentarias y una estructura en el tiempo y en el espacio.



Bifenilos policlorados:

(ver *PCB*)

Bioacumulación:

Acumulación de una sustancia contaminante por parte de un organismo vivo. En general, la concentración de la sustancia aumenta a medida que se asciende en la cadena trófica.

Los PCB, productos de elevada toxicidad para el medio ambiente y la salud por su capacidad de dispersión se encuentran desde los casquetes polares hasta las simas oceánicas y de acumulación en los tejidos grasos, constituyen uno de los ejemplos más significativos de producto tóxico bioacumulativo, al afectar a toda la cadena trófica, ocasionando daños incluso a las nuevas generaciones, puesto que en el caso de los humanos y otros mamíferos, los PCB se transfieren a los hijos a través de la placenta y de la leche materna.

Biocida:

Aplicado a sustancias químicas, biocidas son los productos comercializados para poder matar organismos vegetales y animales, entre los que se encuentran los herbicidas, insecticidas, funguicidas, raticidas, etc.

Biodegradable:

Característica de un material que comporta su degradación por procesos biológicos.

Biodiversidad:

“Es la variedad de la vida y sus procesos. Incluye la variedad de organismos vivos, las diferencias genéticas entre estos, las comunidades y ecosistemas donde éstas suceden y los procesos ecológicos y evolutivos que los mantienen en funcionamiento, si bien en un cambio y adaptación continuos.” (*Noss y Cooperrider 1994*)

Biogás:

Término aplicado al producto de la degradación, espontánea o controlada de la fracción orgánica de los residuos. Gas procedente de la biometenización, básicamente compuesto de anhídrido carbónico (CO₂) y metano (CH₄) en proporciones aproximadas del 50/50.

Biología:

Ciencia que estudia los seres vivos. Sus ramas principales son la botánica, la zoología, la microbiología, la genética, y la ecología.

Bioma:

Con este nombre se definen cada una de las grandes comunidades de plantas y animales que viven en áreas de gran extensión dominadas por un clima y unas condiciones ecológicas que los agrupan.

Como ejemplos de biomas tenemos la maquia mediterránea y el bosque lluvioso tropical.

Biomasa:

Es el peso de todos los individuos animales y vegetales de cualquier nivel trófico, área o volumen de un ecosistema. Se mide como cantidad de materia seca por unidad de superficie o volumen.

Biosfera:

Es la parte del planeta tierra considerada como la única zona posible para el desarrollo de la vida por las especies adaptadas a la misma, puesto que en ella se encuentran todos los elementos que la hacen posible, como el aire, el agua y los alimentos.

Está constituida por la capa más superficial de la corteza terrestre (litosfera), por los océanos (hidrosfera) y por las capas más bajas de la atmósfera.

Biota:

El conjunto de la población animal y vegetal completa de un área o región determinada, descrita y relacionada taxonómicamente (por especies).

Biotechnologías:

En sentido amplio, son todas las tecnologías cuyo soporte lo constituyen los seres vivos.

En sentido más restringido, las nuevas biotecnologías incluyen, además de la ingeniería genética, otras técnicas como las de clonación de organismos,

los cultivos de células y tejidos en el laboratorio, la fusión celular, etc.

Biotopo:

Espacio físico concreto en el que se desarrolla la vida del conjunto de especies de un ecosistema.

Buenas prácticas ambientales:

Los elementos y comportamientos colectivos y/o individuales que pueden producir mejoras tanto en procesos productivos como de servicios y consumo. Se basan en el sentido común y se concretan en medidas sencillas, fácilmente aplicables, como es el caso de pautas individuales de comportamiento, control de almacenaje y manipulación de materiales, prevención de fugas y vertidos así como mantenimiento preventivo.

Bosque de ribera:

Formación boscosa propia de las zonas húmedas o de los márgenes de ríos y torrentes. Juegan un papel importante en la fijación de taludes y en la retención del agua y de la humedad. La vegetación se encuentra estructurada en bandas paralelas a los cursos de agua y tiene una elevada productividad biológica.

Bosque Primario:

Bosque cuya estructura y composi-

ción es el resultado de procesos ecológicos y que no ha sido modificado ni intervenido sustancialmente por la acción humana.

Botánica:

Ciencia que estudia los vegetales y que se ramifica en numerosas especialidades. Aplicada a la medicina, trata del estudio y aprovechamiento de las plantas medicinales.

Bromuro de metilo:

El bromuro de metilo es un gas organohalogenado utilizado como plaguicida y nematida desde la década de 1930 para cultivos como el tomate, el fresón el tabaco y los cultivos de vivero.

Además de ser un gas que contribuye a la destrucción de la capa de ozono, los mayores riesgos se producen para los trabajadores y trabajadoras relacionados con la producción y el uso del bromuro de metilo.

El protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono, exige la eliminación de todas las sustancias que afectan a la capa de ozono, entre ellas el bromuro de metilo, cuya reducción al 100% está prevista para el 2010, exceptuando usos críticos. En el caso del Estado español la fecha máxima de supresión sería para el año 2005.



Cadena trófica:

Serie de organismos en un hábitat determinado, cada uno de los cuales come o degrada al precedente. El primer eslabón de la cadena trófica son los vegetales con fotosíntesis o seres autótrofos, organismos que hacen entrar la energía en los ecosistemas. Estos productores primarios son consumidos por los fitófagos, o consumidores primarios, que a su vez son la base alimenticia de los consumidores secundarios o carnívoros. A su vez, ambos son el sustento de los consumidores terciarios u omnívoros (como el ser humano).

Caducifolio:

Árboles y arbustos que pierden la hoja al empezar la estación fría o seca.

Calentamiento global:

Fenómeno producido por el aumento gradual de la temperatura de la Tierra, principalmente por la intensificación del efecto invernadero.

Cambio climático:

La convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 9 de mayo de 1992, lo define

en su artículo 1.2 como: *un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se añade directamente a la variabilidad natural del clima*".

Las emisiones de gases llamados de efecto invernadero, dióxido de carbono (CO₂) metano (CH₄) y de otros, como consecuencia de las actividades humanas, se encuentran en la causa del calentamiento progresivo de las temperaturas, cuyas consecuencias pueden ser catastróficas a nivel planetario, con la subida del nivel del mar, o la mayor intensidad y frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos, entre otras.

Capa de ozono:

Capa estratosférica situada entre los 15 y los 40 Km. de altitud formada por el gas ozono (O₃) de color azulado y fuerte olor que protege a la tierra de las radiaciones ultravioletas y es la responsable de la diferencia térmica de la atmósfera.

La disminución de la capa de ozono debida a la destrucción de la capa de ozono debida a la destrucción de las moléculas de oxígeno que la componen, como consecuencia de la liberación de determinados productos químicos a la atmósfera como pueden ser el bromuro de metilo, los CFC y los HCFC, tiene serias consecuencias sobre los seres vivos, que pueden provocar cáncer de piel, cataratas oculares y

alteraciones en el crecimiento de los vegetales. También puede aumentar la tasa de mutación genética de los organismos.

Capa freática:

Capa del subsuelo saturada de agua. Es la primera capa de agua que se encuentra al realizar una perforación y la más susceptible de contaminación antrópica.

Capacidad de carga:

Número máximo de individuos de una especie que puede mantener a la larga un territorio concreto, conservando satisfactoriamente la propia productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación. En la especie humana, la capacidad de carga depende de múltiples factores, como son los recursos energéticos, las tecnologías disponibles, la organización social, los recursos materiales consumidos y los residuos generados que pueden soportar un área o territorio para una población definida en condiciones de sostenibilidad.

(Ver también *Huella ecológica*)

Carcinógeno:

Agente del que se ha probado experimentalmente su capacidad para inducir o producir cáncer en humanos o animales.

Catálogo Nacional de especies amenazadas (Real Decreto 439/1990):

Instrumento de carácter administrativo y de ámbito estatal, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente en el que están incluidas todas las especies, subespecies y poblaciones, la protección efectiva de las cuales exige medidas específicas de administración por parte de las administraciones públicas.

Caudal ecológico:

Caudal mínimo circulante por un cauce fluvial, con la capacidad suficiente para mantener el funcionamiento,

composición y estructura del ecosistema y la continuidad de los procesos ecológicos.

CFC (Clorofluorcarbonados):

Gases del grupo de hidrocarburos halogenados utilizados como propulsores en aerosoles de lacas, insecticidas, refrigerantes, acondicionadores de aire, extintores, espumas plásticas y algunos productos más de uso cotidiano. Estos gases cuando llegan a la estratosfera, donde se encuentra la capa de ozono, destruyen las moléculas de éste y provocan el denominado “agujero de la capa de ozono”, que tiene serias consecuencias sobre los seres vivos, en especial sobre los que

Figuras de protección de las especies incluídas en el catálogo nacional de especies amenazadas (Real Decreto 439/1990) según la definición recogida en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.

Especies en peligro de extinción: aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores de amenaza actuales siguen operando.

Especies sensibles a la alteración de su hábitat: aquellas cuyo hábitat característico esté particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.

Especies vulnerables: aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores de amenaza actuales no son corregidos.

Especies de especial interés: aquellas que sin estar en las categorías anteriores, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor específico, ecológico, cultural o por su singularidad.

tienen menor pigmentación en la piel y sobre las plantas.

El uso de los CFC ha sido limitado o prohibido internacionalmente a partir del Convenio de Viena en 1985 y del Protocolo de Montreal en 1987, por su efecto perjudicial sobre la capa de ozono.

Célula:

Unidad elemental dotada de vida propia que constituye el componente estructural básico de todos los seres vivos.

Ciclo hidrológico:

Circulación continua del agua, en sus diferentes estados, entre los océanos, la atmósfera y la litosfera. El calentamiento por radiación solar actúa de motor y hace posible la evaporación de las aguas oceánicas y continentales, así como la evapotranspiración. La condensación en la atmósfera y la acción de la gravedad provocan las precipitaciones. También por la acción de la gravedad discurren las aguas superficiales y subterráneas que, al llegar al mar o a los lagos, de nuevo con la evaporación completan el ciclo.

Circadiano:

Ciclo diario de 24 horas que gobierna, como un reloj biológico, los ritmos de la conducta animal y de las

estaciones. El ciclo sueño-vigilia que se repite como una constante está regido por una suerte de “reloj interno” que marca las pautas del despertar y de cuándo dormir. A este ciclo se le denomina ritmo circadiano (del latín *circa dies* = aproximadamente un día).

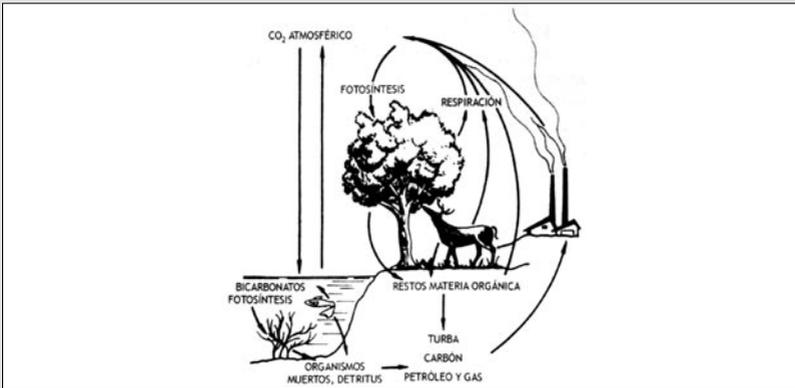
El ciclo circadiano de los seres humanos abarca 24 horas, divididas aproximadamente en ocho para el sueño y 16 para la vigilia. Por lo general, los animales de pequeño tamaño duermen más horas que los de gran tamaño.

CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres):

Conocido también como el *Convenio de Washington*, entró en vigor en 1975 y su objetivo es la prohibición del comercio internacional de especies amenazadas, mediante la inclusión en un listado (Catálogo). Fue aprobado y estructurado en diversos anexos según el riesgo de extinción o ámbito de protección de las especies. Tiene también como objetivo reglamentar y vigilar de forma continuada el comercio de otras especies que pueden pasar a la categoría de amenazadas.

Ciclo del carbono (C0):

Comprende fases inorgánicas en las cuales el carbono se halla como componente de rocas calcáreas, carbonatos disueltos y dióxido de carbono atmosférico, en equilibrio con las fases orgánicas en las cuales, mediante fotosíntesis, el carbono atmosférico pasa a formar parte de las plantas a partir de aquí, o bien vuelve a la atmósfera a través de la respiración o acumula en los procesos de descomposición, humus, turba, carbón, petróleo o se incorpora nuevamente a los organismos vivos.



Clima:

El clima es el conjunto de fenómenos (temperatura, precipitaciones, humedad, viento, presión atmosférica, etc.) que caracterizan el estado medio de la atmósfera en un punto determinado de la superficie terrestre. Esta caracterización se define por la media de los datos obtenidos en una serie determinada de años.

Clímax:

Referida a sistemas naturales, el clímax es la comunidad final hacia la

que tienden todas las comunidades anteriores en un proceso de sucesión hacia un ecosistema equilibrado pero dinámico, en una adaptación continua a los cambios y sometidos a determinados factores ambientales, sobre todo climáticos.

Cloro (Cl):

Elemento químico halógeno que, en forma molecular es un gas tóxico y un enérgico oxidante. Se utiliza en desinfección de agua, como decolorante y en la síntesis de numerosos productos industriales. En combinación con

materia orgánica presente en el agua pueden formar compuestos orgánicos halogenados de diferentes niveles de toxicidad. El cloro se usa principalmente en la industria química para la fabricación de clorofluorocarburos, plaguicidas y plásticos como el PVC, también en la composición de disolventes y blanqueadores y como desinfectante de las aguas.

Combustibles fósiles:

Entre las fuentes de energía no renovables, los combustibles fósiles, entre los que se incluyen el carbón mineral, el petróleo y sus derivados y el gas natural, proporcionan la mayor parte de la energía que mueve a nuestra sociedad (gasolina para el transporte, carbón para las centrales térmicas, gas natural para calefacción, etc.), y sus emisiones son la principal causa del efecto invernadero.

Comercio justo:

Forma de comercio solidaria basada en garantizar a los productores de los países del Sur una compensación justa por su trabajo, asegurándoles un medio de vida digno y el respeto pleno a sus derechos laborales.

Las redes de comercio justo garantizan al consumidor que los productos comercializados bajo este sello han sido manufacturados, elaborados o extraídos respetando la dignidad y las condiciones laborales y ambientales de los trabajadores y trabajadoras y

el medio ambiente, así como el retorno de una parte del precio final a los productores, reduciendo el margen de beneficios de la distribución y evitando al máximo intermediarios y especuladores.

Comisión Brundtland:

Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, creada en 1983 por las Naciones Unidas y presidida por G.H. Brundtland, que presentó en 1987 el estudio “Nuestro Futuro Común”, en el que se analizan los problemas medioambientales más importantes como: el aumento de la población y las necesidades alimentarias, la degradación de las especies y los ecosistemas y la contaminación energética e industrial. Se acuña el concepto de desarrollo sostenible como alternativa al desarrollo clásico y se desvincula el crecimiento del desarrollo: crecimiento no significa necesariamente desarrollo. Sin embargo, *Nuestro Futuro Común* queda todavía demasiado anclado en el productivismo tradicional.

Compost:

Producto orgánico que procede de la descomposición de residuos orgánicos vegetales y animales mediante la fermentación controlada. Su uso en las labores agrícolas es un buen sustituto a los abonos inorgánicos y sintéticos porque mejora la estructura y la riqueza biológica de los suelos .

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):

Sustancias que contienen carbono y proporciones de otros elementos como hidrógeno, oxígeno, fluor, cloro, azufre o nitrógeno. Estas sustancias se transforman en vapores o gases.

En combinación con la luz solar los COV son precursores y amplificadores del ozono atmosférico.

Una parte importante de los COV se utilizan como disolventes de pinturas, desengrasantes y fluidos de lavado en seco como el percloroetileno, etc.

El Real Decreto 117/2003 sobre limitación de emisiones de contaminantes orgánicos volátiles tiene como objeto evitar o reducir los efectos de los COV sobre el Medio Ambiente y la salud, estableciendo límites a las emisiones y sistemas de reducciones de estas.

Contaminación:

Introducción directa o indirecta mediante la actividad humana, de sustancias, vibraciones, radiaciones, calor o ruido a la atmósfera, el agua, el suelo, que puedan tener efectos perjudiciales para la salud humana o para el medio ambiente. No se pueden producir bienes y servicios sin residuos (por la ley de conservación de la materia/energía), pero sí sin contaminación: tal es el objetivo de la producción limpia.

Contaminante:

Toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que en el proceso de producción, manejo, transporte, almacenaje o uso puede incorporarse al medio en forma sólida o líquida, polvo, gas o vapor con efectos perjudiciales para la salud de las personas o para el medio ambiente.

Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP):

Los contaminantes orgánicos persistentes, también conocidos como POP por las iniciales en inglés de *Persistent Organic Pollutants*, son sustancias químicas que permanecen por mucho tiempo en el medio, se bioacumulan a través de la red alimentaria y suponen un riesgo al provocar daños en la salud humana y el medio ambiente.

La Bioacumulación supone que las especies integradas en la parte superior de la cadena trófica acumulan mayor cantidad de COP y sufren los peores efectos.

Los efectos más graves son diversos: cáncer, interferencia con la capacidad reproductiva de muchas especies, disminución en el desarrollo intelectual de los menores, debilitamiento del sistema inmunológico, etc.

Los COP tienen la característica de que son transportables a largas distancias, a regiones remotas respecto al lugar donde fueron producidas, como las regiones árticas.

Esta amenaza ha provocado la reacción de la comunidad internacional para reducir y eliminar las emisiones de estas sustancias.

Los primeros COP sobre los que se ha decidido actuar a nivel internacional son los conocidos como la “*docena sucia*”: Aldrín, PCB, Clordan, DDT, Dieldrín, dioxinas, endrinas, furanos, heptacloro, hexaclorobenceno, Mirex y Toxafen.

El 23 de mayo de 2001 se firmó el *Convenio de Estocolmo* que compromete a los gobiernos firmantes a no fabricar, controlar las existencias, eliminar y sustituir los COP de la “*docena sucia*”.

Este tratado internacional entró en vigor el 17 de mayo de 2004, y supone un instrumento internacional, con efectos jurídicamente vinculantes para la aplicación de medidas internacionales respecto de los COP.

Convenio de Aarhus:

El Convenio sobre el *Acceso a la Información, la Participación del Público en la Toma de Decisiones y el Acceso a la Justicia en materia de Medio Ambiente*, más conocido como **Convenio de Aarhus**, es un acuerdo internacional, adoptado en el marco de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas.

Se presenta como la normativa más avanzada por lo que a democracia participativa se refiere, y en él se reconoce el derecho de los ciudadanos

a la información medioambiental, a participar en la toma de decisiones en materia de medio ambiente, y a iniciar procedimientos judiciales o administrativos contra los actos u omisiones que no cumplan el Derecho medioambiental. Ratificado en bloque por la Unión Europea, es aplicable en todos sus estados miembros.

Este convenio queda recogido en la *Directiva de acceso público a la información ambiental* (2003/4/CE) que deroga la anterior *Directiva de acceso a la información ambiental* (90/313/CEE).

Esa directiva a su vez dio lugar a la *Ley de acceso a la información en materia de medio ambiente* (Ley 38/1995), que todavía está vigente en el Estado español.

La nueva directiva 2003/4/CE de acceso público a la información ambiental entró en vigor el 29 de marzo de 2005.

Corredor biológico:

Los corredores biológicos o conexiones físicas entre dos o más espacios permiten mantener la conectividad ecológica cuando se produce un impacto ambiental que fragmenta hábitats y aísla poblaciones animales o vegetales.

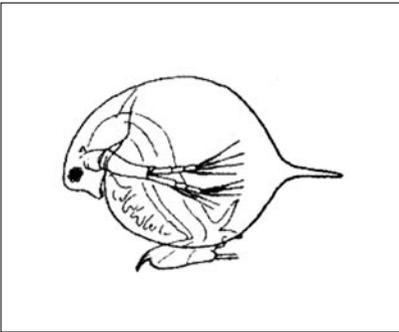
La pérdida y fragmentación de hábitats constituyen las principales amenazas para la biodiversidad.

Daphnia



Daphnia:

Este pequeño crustáceo de 1 mm de longitud, la conocida *pulga de agua*, habita en aguas eutrofizadas donde realiza una labor de depuración de contaminantes que pueden encontrarse en las sustancias que son la base de su alimentación. Contribuyen al equilibrio del ecosistema al acelerar los procesos de degradación natural de la contaminación biológica, muy a menudo de origen Antrópico. A veces se encuentran concentraciones tan elevadas que confieren al agua una coloración rosada en las lagunas de aguas dulces o salobres.



DBO:

la *demanda biológica de oxígeno* es un índice utilizado para medir el contenido en materia orgánica biodegradable de una muestra de agua o de

agua residual. Se expresa mediante la cuantificación en mg/l de oxígeno necesario para la degradación biológica. La más frecuente es la que hace referencia al periodo de incubación de 5 días (DBO5)

DDT (Diclorodifeniltricoloretanol):

El DDT es seguramente el ejemplo más conocido de sustancia tóxica que se ha utilizado durante mucho tiempo como insecticida. A pesar de su reconocida toxicidad para el medio ambiente en general y de su capacidad para acumularse en los tejidos grasos de las personas, así como de la prohibición en la mayoría de los países del mundo (en el Estado español desde 1977), todavía es muy utilizado en China y en numerosos países en vías de desarrollo, para la lucha contra la malaria y como plaguicida.

El DDT se encuentra incluido dentro de la "*docena sucia*" del Convenio de Estocolmo como una de las sustancias más peligrosas del mundo.

"De la cuna a la cuna" (Cradle to cradle):

Nuevo concepto basado en la ecoeficiencia y en el diseño ecológico de los procesos y productos, que parte de la idea que asimila "basura = alimento", de manera que los productos puedan concebirse como "nutrientes" o materia prima de un nuevo producto una vez finalizada su vida útil.

“De la cuna a la tumba”:

Concepto que, adaptado a la vida de un producto, contempla el ciclo de vida entero de este producto, desde la extracción de materias primas hasta las fases de uso y rechazo. En el sistema de producción lineal actual, el diseño de los productos tiene un solo sentido y su destino final es el vertedero o la incineradora, es decir, van directamente de la cuna a la tumba. Es el caso de muchos productos de -usar y tirar- que se convierten en basura inmediatamente después de su primer y único uso.

Delito ecológico:

El delito ecológico se incluye por primera vez en el Código Penal con la reforma de 1983, en sentido estricto, es decir: *“la emisión por cualquier medio a la atmósfera, el suelo o las aguas, perjudicial para el medio ambiente”*.

En el Código Penal en vigor, reformado en 1995, se amplían los tipos penales y se regulan en distintos artículos los delitos sobre la ordenación del territorio y el patrimonio histórico (Art. 319 y 320), contra los recursos naturales y el medio ambiente (Art. 325 a 331), los delitos relativos a la protección de la flora y la fauna (Art. 332 a 337) y contra la seguridad colectiva y sobre los incendios forestales (Art. 351 a 358)

El bien jurídico de estos delitos es el disfrute del medio ambiente, entendido este como el mantenimiento de

las propiedades del aire, el agua y el suelo, así como las condiciones de vida de la flora y la fauna. Los titulares de estos derechos no son las personas concretas, sino la sociedad en su conjunto.

Depuradora:

Instalación de tratamiento de aguas potables, residuales o industriales, que tiene como objetivo la reducción de los contenidos contaminados de las aguas que le son aportadas.

Las depuradoras de aguas residuales tienen tres etapas o procesos de depuración. En la depuración primaria se retienen los sólidos, en la secundaria se oxida la materia orgánica y en la terciaria se retienen los nutrientes, principalmente nitratos y fosfatos. El tratamiento final, más o menos completo, depende del uso que se le quiere dar al agua de salida.

Desarrollo Sostenible (DS):

“Desarrollo viable de la humanidad, capaz de satisfacer las necesidades de la sociedad actual, sin poner en peligro la capacidad de satisfacer también las necesidades de las generaciones futuras.

(Ver Comisión Brundtland)

Desertificación:

Desaparición de la vegetación y degradación y erosión del suelo en amplias

zonas del Planeta debida a causas antropogénicas como el sobrepastoreo, la deforestación, la sobreexplotación de tierras de cultivo y pastizales o el cambio climático, entre otras.

Desertización:

Proceso natural de transformación progresiva de una región semiárida en árida o desértica, debida a cambios climáticos u otros factores.

Deforestación:

Desaparición de masas forestales o tierras boscosas por explotación maderera, talas abusivas y roturación para transformación en pastizales o terrenos agrícolas.

Deslocalización:

Movimiento del capital productivo que consiste en trasladar todo o parte de la producción a otros países, con el fin de conseguir mayores tasas de beneficios, allí donde las condiciones de inversión crean más expectativas de beneficio por el menor coste de la mano de obra, mayores beneficios fiscales, legislación laboral y medioambiental menos exigentes, etc.

Deuda externa:

Deuda que tienen contraída los países del Tercer Mundo con el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacio-

nal, o la banca de los países ricos. El origen de la deuda externa se sitúa en la crisis del Petróleo de 1973, cuando los miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) cuadruplicaron el precio del petróleo, obteniendo enormes cantidades de dinero que se invirtieron en préstamos a países en desarrollo, sin ningún tipo de control o seguimiento del uso de estos fondos, que mayoritariamente se destinaron a la compra de armamento, proyectos de desarrollo, o a engrosar las cuentas de las oligarquías terratenientes y funcionarios públicos corruptos, etc.

En 1996, los países pobres debían a los ricos el doble que diez años antes. Los países muy endeudados sufren enormes presiones para obtener divisas destinadas al pago de la deuda y son obligados por el FMI y el BM a aplicar políticas de ajuste estructural y estabilización que provocan efectos negativos para la población de los países endeudados (recortes de gastos sociales, reducción del gasto público, cierre de empresas locales) y para el medio ambiente.

Dióxido de carbono (CO₂):

Gas presente en la atmósfera como producto final de la oxidación de la materia orgánica y de los procesos de combustión en general, que puede ser fijado por las plantas mediante la fotosíntesis. Es uno de los gases productores del *Efecto Invernadero*.

Las emisiones antropogénicas han contribuido al aumento progresivo y apre-

ciable, a lo largo de todo el siglo XX de la concentración atmosférica de CO₂.

Dioxinas:

Familia de compuestos aromáticos clorados altamente tóxicos, lipófilos y no biodegradables. Como contaminantes atmosféricos son producidas por la incineración de residuos y otros procesos de combustión. Pueden aparecer como componentes minoritarios en aceites industriales y pesticidas. Su persistencia hace que puedan extenderse a otros medios, incluyendo la alimentación humana.

Directiva de aves (Directiva 79/409/CEE):

Relativa a la conservación de las aves silvestres. Marca las líneas de conservación de las aves a nivel comunitario, indica las artes de caza prohibidas y las especies de obligada protección por parte de los países comunitarios. Establece que los países miembros tendrán que clasificar como ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) los territorios que reúnan las condiciones en cuanto a número y superficie para la conservación de las especies catalogadas.

Directiva de hábitats (Directiva 92/43/CE):

Relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, es actualmente, y junto con

la Directiva de Aves, el instrumento más importante en todo el territorio de la Unión Europea, para la conservación de los hábitats, las especies y la biodiversidad.

La Directiva de Hábitats obliga a los estados miembros a la creación de una **red de espacios naturales protegidos** (Red Natura 2000) con figuras ZEC (Zonas de Especial Conservación) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves), como piezas fundamentales para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de la fauna y sus hábitats.

La directiva 92/43/CEE fue modificada por la **Directiva 97/62/CE** de 27 de octubre de 1997, y el *Real decreto de Transposición 1997/1995* quedó igualmente modificado por el **Real Decreto 1993/1998**.

Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE):

Marco de referencia de las aguas continentales y litorales. Tiene como objetivo recuperar la calidad de las aguas de los ríos, costas y aguas subterráneas y promover la utilización de recursos, propiciando entre otras cosas, una política de precios que promueva la gestión de la demanda y la eficiencia en el uso del agua.

Especialmente relevante es la incorporación del principio de recuperación de los costes de los servicios relacionados con la gestión de las aguas, incluyendo los costes ambientales y del recurso.

Disolventes orgánicos:

Compuestos orgánicos derivados del petróleo que se utilizan principalmente en la industria para eliminar o disolver las grasas, aceites y suciedad, o también son utilizados para diluir otros productos: pinturas, barnices, colas, lacas, insecticidas, productos de limpieza, etc.

Dos características esenciales de la mayoría de los disolventes orgánicos son su fácil evaporación y su persistencia. Los riesgos para los seres humanos se producen por la absorción a través de la piel o por inhalación. La utilización de disolventes supone también un grave problema para el medio ambiente, ya que contribuyen al efecto invernadero y a la destrucción de la capa de ozono.

Disruptores endocrinos:

Los disruptores o alteradores endocrinos son sustancias capaces de alterar el sistema endocrino u hormonal de los animales, incluidos los peces, la fauna silvestre y los seres humanos. Las consecuencias de esta alteración pueden ser profundas debido al papel que tienen las hormonas en el control del desarrollo. Los disruptores endocrinos se acumulan en los tejidos grasos y son las mujeres, por su naturaleza, las más afectadas al tiempo que transmisoras al feto y en la lactancia en caso de embarazo. Los efectos de los disruptores endocrinos se producen a muy bajas dosis, incluso por debajo de concepciones

establecidas como seguras en el pasado. Las consecuencias pueden ser malformaciones de órganos sexuales, infertilidad, retraso en el desarrollo, tumores, cambios de comportamiento y alteraciones en el sistema inmunológico. Ejemplos de disruptores endocrinos son: algunos plaguicidas (endosulfan), y herbicidas, dioxinas, disolventes (percloroetileno), etc.

DL₅₀:

Dosis letal usada en animales de experimentación, que indica la cantidad mínima de sustancia necesaria capaz de provocar la muerte a la mitad del grupo objeto de experimento.

Dominio público:

Régimen especial de propiedad de los bienes considerados no privatizables, como el aire, los mares, los ríos y las aguas subterráneas. El dominio público hidráulico se refiere a las aguas continentales y el dominio público marítimo-terrestre a las playas, el mar territorial y los recursos de la zona económica exclusiva y de la plataforma continental.

DQO:

Indicador del grado de contaminación química del agua.

Cantidad de oxígeno, aportado por la acción oxidante del dicromato potásico en medio sulfúrico, y expresado

en mg/l, necesaria para la oxidación química de las materias oxidables, minerales y orgánicas biodegradables o no, presentes en una muestra de aguas residuales.



Eco-Eficiencia:

Basada en el concepto de “producir más con menos”, la eco-eficiencia parte del diseño integral de tecnología y productos que reduzca el uso de recursos naturales y energía durante el proceso de producción. Duplicar la vida útil de los productos reduce a la mitad la cantidad de residuos producida en el consumo y, previamente, en el período de extracción de la materia prima.

Eco-Etiqueta:

Etiquetaje ecológico. Calificación que se otorga a determinados productos por sus características estandarizadas de impacto ambiental mínimo a lo largo de su ciclo de vida y que da derecho a la exhibición de algunos de los distintivos especiales, de tipo oficial o privado.

A nivel comunitario se creó por Reglamento CEE núm. 880 de 1992, un sistema comunitario de etiquetaje ecológico que pretende promover el

diseño, la producción, la comercialización y utilización de productos que tengan unas repercusiones reducidas en el medio ambiente durante todo su ciclo de vida, ofreciendo la mejor información sobre las repercusiones ecológicas del producto.



Ecología:

Es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y el medio en el que habitan.

Ecologismo:

Movimiento social que defiende activamente el medio ambiente y la naturaleza.

Ecosistema:

Sistema natural formado por un determinado conjunto de elementos físicos (el biotopo, escenario físico de la vida) y biológicos (la biocenosis o comunidad viva) que habita ese espacio, con las interrelaciones e intercambios de materia y energía que tienen lugar.

Ecotasa:

Instrumento de fiscalidad ecológica que grava servicios ambientales y bienes naturales deteriorados, tanto a escala global como local. A diferencia de un impuesto para la recaudación de nuevos ingresos, la ecotasa pre-

tende disuadir y reducir determinadas actividades económicas que pueden provocar impactos ambientales desfavorables; la recaudación obtenida por esta tasa tiene un carácter finalista y es invertida en proyectos con objetivos estrictamente ambientales.

Efecto invernadero:

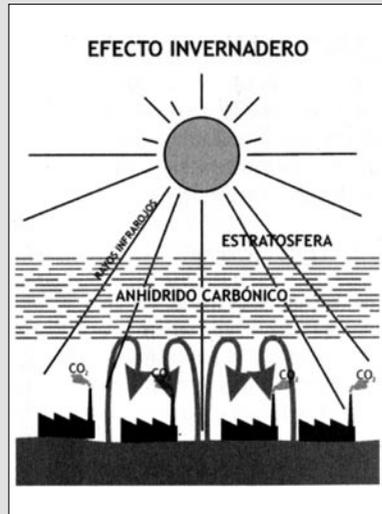
La atmósfera terrestre permite que entren las radiaciones del sol, pero también que la propia tierra irradie energía: la Tierra recibe energía luminosa (calentamiento) y emite energía en forma de infrarrojos (enfriamiento). El efecto invernadero es por tanto un fenómeno natural que permite que la tierra tenga una temperatura media que hace que la vida sea posible.

Las nubes y algunos gases como el CO_2 evitan que salgan infrarrojos y gracias a este fenómeno la Tierra mantiene una temperatura global.

La acumulación anormal de gases como el CO_2 , procedentes de las actividades humanas, forman una capa que retiene el calor irradiado por la Tierra a la atmósfera, rompiendo el equilibrio natural de intercambio de radiaciones entre la Tierra y la atmósfera.

La utilización de combustibles fósiles como el carbón, petróleo y gas natural, así como la leña para la pro-

ducción de electricidad, transporte, industria, calefacción etc, producen enormes cantidades de CO_2 y de otros gases de los denominados "de efecto invernadero". Las consecuencias de esta contaminación es un calentamiento de la atmósfera terrestre y acelera ya agrava el cambio climático, con un posible aumento del nivel del mar y mayor frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos a nivel global.



EDAR:

Una *estación depuradora de aguas residuales* es el conjunto de instalaciones y mecanismos en general que permiten el tratamiento de aguas residuales y de los fangos resultantes.

Efecto FOËHN:

Viento que se genera cuando una masa de aire húmedo, procedente del mar en las Baleares, choca con una barrera orográfica formada por una cadena montañosa. Al ascender por las vertiente la masa pierde temperatura y se condensa provocando precipitaciones. A sotavento el aire tiende a bajar rápidamente, generando un viento seco y cálido que puede llegar a ser fuerte y es la causa también de que las precipitaciones sean menores a sotavento.

Eficiencia energética:

Combinación del ahorro de la energía y la mejora en el rendimiento de los procesos mediante el uso racional de las fuentes de energía orientada al desarrollo sostenible.

Efluente:

Conjunto de productos de desecho líquidos que después de ser procesado son vertidos al medio ambiente. Pueden haber sido objeto de tratamiento y depuración o no.

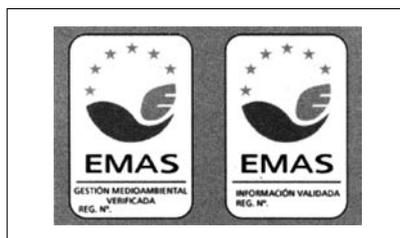
EMAS (Eco-Management and audit. Scheme):

Reglamento CE 761/2001 que establece un sistema comunitario con carácter voluntario, de gestión y auditoría medioambiental, en el marco de la Unión Europea, y que permite la participación de organizaciones para la evaluación y mejora del comportamiento medioambiental de éstas y la difusión de la información pertinente al público y otras partes interesadas.

Las empresas adheridas al EMAS pueden utilizar un logotipo en las declaraciones validadas, en las cabeceiras de las cartas y documentos, pero no se pueden utilizar en los anuncios ni sobre productos o embalajes.

El sistema EMAS es más ambicioso y más exigente que la norma internacional UNE-EN-ISO 14001, en cuanto a los requerimientos relativos a las comunicación de resultados y a los plazos de revisión y actualización.

El sistema EMAS permite la participación activa de los trabajadores, cuando así lo soliciten y hace referencia explícitas a la necesidad de información, de formación y de estimulación de los trabajadores de todos los niveles.



EMBAT:

Viento que sopla de mar hacia tierra a causa de la variación diurna de la temperatura, desde que acaba el Terral hasta la entrada de la noche. Este viento tienen influencia hasta 35 Km. tierra adentro en ausencia de montañas.

El enfriamiento de la tierra durante la noche contrasta con el aire más cálido del mar y éste penetra hacia tierra.

Emisario:

Conducto que recoge las aguas residuales de una red de saneamiento, las aguas tratadas de una depuradora o las aguas pluviales, y las transporta a un punto de evacuación.

Emisario submarino:

Emisario sumergido que vierte los efluentes mas adentro.

Emisión:

Expulsión a la atmósfera, al agua o al suelo de sustancias, vibraciones, radiaciones, calor o ruido procedentes de forma directa o indirecta de fuentes puntuales o difusas de la actividad humana.

Endemismo:

Exclusivo de un lugar determinado y con un área de distribución única en el mundo.

Aquella especie que sólo se encuentra en un lugar determinado del mundo y es exclusiva de éste, donde ocupa un área también única y normalmente reducida.

Endógeno:

Que se origina, es producido o se desarrolla en el interior del organismo o sistema.

Energía eólica:

Es la que hace servir la fuerza del viento para producir la electricidad u otros usos.

Se capta como energía mecánica, que es transformada e energía eléctrica.

Energía solar:

La energía solar es la fuente principal de la vida en la Tierra y el origen de la mayoría de fuentes de energía renovables (biomasa, eólica, hidroeléctrica, mareomotriz, fotovoltaica y térmica solar).

La energía solar como fuente energética es la que hace referencia al aprovechamiento activo de ésta, recogiendo la energía en captadores solares de agua o aire en forma de calor (térmica) o por la generación de electricidad mediante células fotovoltaicas que transforman la radiación solar directamente en electricidad.

Energías alternativas:

Conjunto de modalidades de energía que presentan características como la capacidad de ser renovables, la producción de descentralización, la transformación limpia, es decir, sin residuos, y el consumo en sitios no muy alejados del centro de producción. Las principales son la solar, la eólica, la geotérmica, la mareomotriz, la maremotérmica, la de las olas y las energías derivadas de los productos o residuos ganaderos o agrícolas.

Entropía:

Medida del “desorden” termodinámico. Según la segunda ley de la termodinámica, los procesos relacionados con la transformación de la energía implican siempre una degradación de la energía desde una forma concentrada, de baja entropía (por ejemplo alimentos o gasolina), a otra dispersa, de alta entropía (por ejemplo el calor).

EPI (Equipo de Protección Individual):

Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales).

Erosión:

Conjunto de fenómenos debidos a los agentes meteorológicos que provocan el desplazamiento y el transporte de materiales y sustancias del suelo. Según las principales causas del proceso, se distinguen la erosión geológica, hídrica, eólica etc.

La erosión va ligada a la destrucción del hábitat en el lugar donde van a parar los materiales removidos.

Erosión genética:

Pérdida de diversidad de variedades vegetales y razas animales. Está provocada por la destrucción de hábitats naturales y la invasión de las áreas rurales tradicionales por monocultivos y granjas de variedades y razas genéticamente uniformes, propias de la agricultura y ganadería industrializadas.

Esta pérdida pone en crisis la evolución de las especies cultivadas o domésticas, siendo más vulnerables a plagas, enfermedades y sequías, arriesgando así la seguridad alimentaria de la población humana.

Espacio natural protegido:

Aquel espacio que contempla elementos y sistemas naturales de especial interés o valores naturales singulares y por los cuales es declarado, a efectos legales, como espacio natural protegido de acuerdo a las distintas figuras de protección contempladas en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.

ERP (Extensión de la Responsabilidad al Productor):

La ERP supone que los productores reciban de vuelta sus productos y envases (electrodomésticos, residuos peligrosos, envases, etc.) y trata de responsabilizarles de todos aquellos impactos ambientales de sus productos. Este hecho implica un cambio en la estrategia empresarial destinada a disminuir materiales y a diseñar una vida más larga de sus productos y sin

FIGURAS DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS del la Ley 4/1989 de 27 de marzo de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres.

Parques Nacionales.- aquellos espacios naturales de alto valor ecológico y cultural que, siendo susceptibles de ser declarados parques, se declare su conservación de interés general de ámbito estatal. Este interés se apreciará en razón de que el espacio sea representativo de su patrimonio natural y de que incluya alguno de los principales sistemas naturales españoles.

Parques Naturales.- son áreas naturales, poco transformadas por explotación u ocupación humana que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos, cuya conservación merece una atención preferente.

Reservas Naturales.- son espacios naturales, cuya creación tiene como finalidad la protección de ecosistemas, comunidades o elementos biológicos que, por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merezcan una valoración especial.

Monumentos Naturales.- son espacios o elementos de la naturaleza constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que merecen ser objeto de una protección especial.

Paisajes Naturales.- son aquellos lugares concretos del medio natural que, por sus valores estéticos y culturales, sean merecedores de una protección

componentes tóxicos. Su objetivo es estimular a los productores para prevenir la contaminación.

Escorrentía:

Desplazamiento de las aguas de lluvia sobre la superficie del terreno sin estancarse ni infiltrarse en el acuífero.

Eutrofización:

Aumento de nutrientes en el agua, especialmente de compuestos de nitrógeno y fósforo, que contribuyen a un crecimiento acelerado de algas y especies vegetales superiores, lo que provoca el agotamiento del oxígeno presente, causando desequilibrios entre los organismos presentes en el agua y el deterioro de su calidad.

Entre las causas principales se encuentran los vertidos de aguas residuales domésticas e industriales no depuradas, a los cursos de aguas.

Evaluación del Ciclo de la Vida (ECV):

Procedimiento de evaluación de las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad. Se trata de identificar y cuantificar el uso de materia y energía y de las emisiones al entorno, para poder determinar el impacto en el medio ambiente y así poder aplicar estrategias de mejora ambiental.

En relación a un producto determi-

nado, de acuerdo con un conjunto sistemático de procedimientos, trata de evaluar las entradas y salidas de materia y energía y los impactos ambientales directamente atribuibles a la obtención de materias primas, a su fabricación, comercialización, uso, destino como residuo, y las circunstancias que la rodean, como el transporte y los envases a lo largo de su ciclo vital.

Evaluación del Impacto Ambiental (EIA):

Conjunto de estudios, sistemas técnicos y procedimientos administrativos que permiten realizar una estimación de los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad causa o puede causar al medio ambiente.

En el anexo I de la Ley 6/2001 que modifica el RD Legislativo 1302/1986 (RCL 1986/2113), de Evaluación de Impacto Ambiental, figuran los proyectos, por grupos de actividades, que obligatoriamente deberán ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental.

Evaluación de riesgos:

Procedimiento por el que se calculan los riesgos para la seguridad y la salud de las personas o para el medio ambiente que pueden representar los peligros de determinadas actividades.

En materia de riesgos laborales, el Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997) define la evaluación de riesgos como el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no han podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Evapotranspiración:

Es el agua que se evapora por la acción directa del sol y por la transpiración de las plantas a través de la superficie foliar.

La energía solar impulsa, mediante la Evapotranspiración, los mecanismos ascendentes de circulación del agua a través de los conductos del suelo y de las plantas, contribuyendo así a su nutrición.

Exógeno:

Que tiene su origen, se produce o se desarrolla en el exterior del organismo o sistema.

Externalidad:

En economía, pérdidas o ganancias generados por una explotación determinada que no quedan reflejadas en la contabilidad del centro que realiza

la actividad. Las externalidades pueden ser positivas o negativas.

Determinadas actividades productivas o actuaciones concretas provocan externalidades negativas (costes externos) que perjudican a terceros o al medio ambiente, pero éstas –que no siempre son monetarizables- no suelen contabilizarse o compensarse.



Fangos de depuradora:

Lodos obtenidos en la depuración de aguas residuales. Son ricos en materia orgánica y pueden tener un contenido en agua muy variable (50% al 90%) según hayan sido sometidos a procesos de deshidratación o no.

Factor 4:

Informe al Club de Roma de un grupo de investigadores que plantean multiplicar la productividad de los recursos mediante propuestas basadas en experiencias ya comprobadas en la práctica, que permiten duplicar los servicios obtenidos con la mitad de los recursos y mediante las tecnologías ya existentes, pero no generalizadas.

Las propuestas del Factor 4, (actualmente se habla ya del factor 10)

plantean una revolución de la eficiencia para conseguir una sociedad sostenible.

Fenología:

Estudio de la sucesión de fenómenos vitales, en relación con los fenómenos meteorológicos, en un determinado territorio o área de estudio a lo largo de las distintas estaciones. Se analizan entre otros la floración o germinación de las diferentes especies de plantas, la nidificación de las aves o la llegada a las especies migratorias.

Feromonas:

Sustancias químicas presentes en las distintas especies de mamíferos, insectos y peces, que evitan señales a otros individuos de la misma o distinta especie.

Numerosas especies de mamíferos hacen uso de las feromonas para marcar los límites de su territorio. También intervienen, como en el caso de los lepidópteros, en la época de la reproducción para la localización de las hembras por parte de los machos.

Las feromonas sintetizadas se utilizan en la lucha biológica para controlar o eliminar especies perjudiciales para la agricultura o los bosques, como es el caso de las feromonas utilizadas en la lucha biológica contra la procesionaria del pino.

Fertilizante:

Sustancia o mezcla química natural o sintética utilizada en agricultura para favorecer el crecimiento de las plantas y enriquecer los suelos. Los fertilizantes inorgánicos son causa de graves problemas ambientales por la pérdida por lixiviación hacia los acuíferos y sistemas acuáticos, así como por la posible contaminación de los suelos.

Fijación del nitrógeno:

Proceso natural que convierte el nitrógeno atmosférico (N_2) en compuestos nitrogenados orgánicos asimilables por las plantas.

El nitrógeno se encuentra en estado gaseoso en la atmósfera y constituye el 79% de ésta. A pesar de esta abundancia el nitrógeno no está al alcance de plantas y animales, ya que no pueden fijar ni aprovechar mientras se encuentre en la atmósfera.

El proceso de fijación del nitrógeno consiste en combinar el nitrógeno atmosférico y transformarlo en compuestos fácilmente asimilables, mediante microorganismo que, como las bacterias y las algas cianofíceas convierten el N_2 en otras formas químicas (nitratos y amonio) asimilable por las plantas. Los animales obtienen su nitrógeno al comer las plantas u otros animales.

"Final de Tubería" (End of the pipe):

Soluciones de final de chimenea o de tubería, es un concepto que, aplicado a las gestión de los residuos, hace referencia a políticas basadas en la gestión de los residuos únicamente al final del proceso, mediante plantas de tratamiento, depuradoras, incineradoras, emisarios y filtros.

Los residuos llegan en masa y no son seleccionados en origen. Se trata de una política ambiental de control que actúa para minimizar el problema cuando ya se ha producido, al tiempo que se generan otros problemas ambientales como son la contaminación atmosférica por emisiones de dioxi-

nas, furanos, o de los suelos y los acuíferos por lixiviación, fangos etc.

Fitófagos:

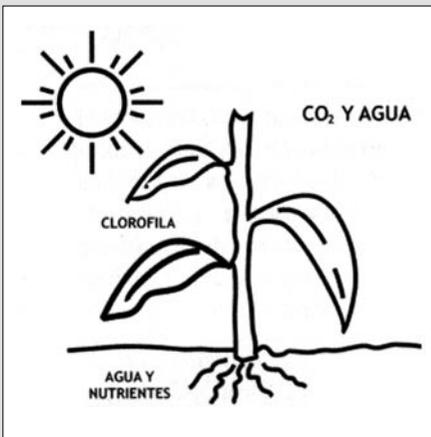
Animales que se alimentan de plantas.

Fitoplancton:

Organismos vegetales unicelulares que se hallan en suspensión en las aguas continentales y marinas y que sirven de alimento al zooplancton. Poseen pigmentos clorofílicos que les permiten realizar la fotosíntesis.

Fotosíntesis:

Conjunto de reacciones que permiten la síntesis de materia orgánica a



partir de sustancias inorgánicas, gracias a la transformación de la energía luminosa en energía química. Las plantas, mediante la fotosíntesis, combinan agua y dióxido de carbono (CO₂) y sintetizan azúcar, liberando oxígeno, gracias a la energía de la luz que es captada por la clorofila. El esquema de la reacción de fotosíntesis oxigénica, para la cual son necesarios 48 fotones es el siguiente: $6 \text{ H}_2\text{O} + 6 \text{ CO}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$.

FSC:

Iniciales en inglés del Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal, entidad internacional sin ánimo de lucro, encargada de acreditar a las organizaciones certificadoras de los sistemas de gestión forestal sostenible. Los sistemas de certificación forestal son instrumentos de mercado para mejorar el conocimiento de los consumidores sobre la gestión forestal sostenible y para estimular la utilización de madera y productos forestales como materias primas renovables y respetuosas con el medio ambiente, socialmente justas, transparentes y participativas. Las certificaciones han de ser voluntarias, transparentes, de libre acceso y tener una baja relación coste/eficacia.



Fosfatos:

Sales del ácido fosfórico usadas como abonos o aditivos en detergentes. El exceso de fosfatos en las aguas puede causar eutrofización.



Fungicidas:

Sustancias químicas que se utilizan para eliminar hongos indeseables. Los fungicidas clásicos, compuestos de mercurio, son muy tóxicos. Y perjudiciales para la salud de los seres vivos y el medio ambiente.

Gaia:

Nombre con que los griegos denominaban a la diosa Tierra.

Según la teoría formulada por J.E. Lovelock en 1972, Gaia "es la tierra vista como un sistema fisiológico único, en el que se manifiestan las fuerzas de la naturaleza como una entidad vi-

viente y autorregulable, como si de un organismo vivo se tratase...”

Desde esta visión global y sistemática de la Tierra, Gaia representa la relación que existe entre la Tierra y la humanidad para crear un ecosistema global integrado.

Gases de Efecto Invernadero (GEI):

Según la *Convención Marco de las Naciones Unidas* son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicos que absorben y emiten radiación infrarroja y que por su capacidad de absorber calor, contribuyen al efecto invernadero, como el CO₂, el CH₄, el N₂O, los CFC, el vapor de agua y otros.

Gen:

Unidad de herencia o información heredable en los seres vivos.

Cada uno de los segmentos de ADN que contiene información para fabricar una proteína. Los genes se agrupan en grandes bloques independientes llamados cromosomas. El número de genes varía de un organismo a otro. Las bacterias tienen unos 5.000 genes, las plantas entre 20.000 y 30.000, la mosca *Drosophila* 14.200, el gusano *Canorhabditis elegans* 19.100, los seres humanos menos de 30.000. En realidad no todos los genes codifican proteínas; a los que lo hacen podemos llamarlos genes estructurales. Pero además

existen genes reguladores, que sirven para activar o desactivar los mecanismos mediante los cuales un gen estructural se traduce en un producto (proteína).

Genética:

Ciencia que estudia los mecanismos de la herencia y el control de las características de los seres vivos, a través de las generaciones. La unidad de herencia o información genética se denomina gen.

Genoma:

Conjunto de todo el material genético de un organismo (donde se haya toda la información genética almacenada en su ADN). El genoma del trigo contiene dieciséis mil millones de bases; el genoma del maíz dos mil millones; el de las bacterias, menos de cinco millones. En realidad, los genes estructurales sólo suponen una pequeña parte del genoma: el resto son secuencias de ADN que desempeñan funciones distintas a la codificación de proteínas, o acaso no tengan ninguna función. Bajo el control de los genes el organismo se desarrolla, regula sus intercambios con el mundo exterior, repara sus desperfectos, se reproduce...

Gestión ambiental:

Ciencia aplicada que tiene como objetivo principal el estudio de la coor-

dinación de todas las intervenciones humanas en un territorio, para conseguir los objetivos fijados con la mayor eficacia y el menor impacto sobre el medio ambiente.

La gestión ambiental en una empresa consiste en una estrategia que pone en marcha una determinada empresa o centro de trabajo para analizar su situación medioambiental, con la identificación, evaluación y control de los riesgos y errores existentes en el proceso productivo y/o en la gestión.

(Ver también *Sistemas de Gestión Ambiental*)

Gestión de la demanda:

Actuaciones dirigidas a los consumidores de un recurso natural (agua, energía, madera, etc.) para concienciarlos de las implicaciones que tienen su consumo y para difundir actuaciones tendientes a su reducción.

La gestión de la demanda se opone al aumento constante de la oferta que se despreocupa de los costes sociales y ambientales de las actividades productivas humanas.

Gestión de espacios naturales:

Conjunto de las actuaciones dirigidas a conseguir los objetivos formulados en las declaraciones de los espacios naturales protegidos. Puede tratarse de una gestión activa o meramente defensiva frente a riesgos y peligros de degradación. Normalmente se tra-

ta de programas de información, estudio, conservación y vigilancia, así como el control de los usos compatibles, recopilados en un documento de uso y gestión.

Gestión de residuos:

Consiste en la recogida, transporte, almacenaje, valorización, disposición de los desechos y la comercialización de los residuos, incluida la vigilancia de los lugares de descarga después de su clausura o cierre.

No se considera gestión de residuos la operación de reciclaje en origen de los residuos que se incorporan al proceso productivo que los ha generado.

Globalización:

Término que hace referencia al proceso creciente de unificación e interdependencia cultural, industrial, económica, mercantil y social de alcance planetario. Desde finales del siglo XX se evidencia este proceso de globalización basado en el aumento de los movimientos internacionales del capital, mercancías, información y personas.

El pensamiento liberal considera que la globalización económica favorece a largo plazo a toda la humanidad. Por el contrario, el movimiento antiglobalización considera que las ventajas que una estrategia global para toda la Tierra deberían reportar se han visto frustradas, y la globalización ha pasado a tener una dimensión tan sólo

económica y comercial en la que el sector financiero de grandes corporaciones domina ampliamente la esfera económica, con lo que las desigualdades y la injusticia social van en aumento.

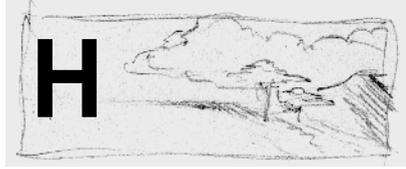
GMT (Greenwich Mean Time):

El mundo se rige por diferentes husos horarios, pero para determinadas actividades como la aviación, la navegación o las comunicaciones, es imprescindible utilizar un horario universal. De esta manera se evita la utilización de horas locales y el cálculo de las diferencias horarias entre países o ciudades.

A partir de la zona horaria de referencia, se toma como base la hora GMT «Greenwich Mean Time», que es el huso horario que pasa por el meridiano de Greenwich, también conocido como «meridiano 0» y se calculan todas las horas correspondientes a las otras zonas del mundo.

El mundo está dividido en 24 zonas cada 15° de longitud. Hay 12 zonas hacia el hemisferio Este y 12 zonas hacia el hemisferio Oeste. Dado que la Tierra gira 360° cada 24 horas, cada 15° representan una hora de diferencia. A las doce del mediodía en el *meridiano 0* el sol está exactamente a la mitad de su recorrido, en cualquier día del año.

(Ver también UTC)



Hábitat:

Espacio vital ocupado por una especie o individuo teniendo en cuenta el conjunto de condiciones ambientales, suelo, microclima, factores bióticos, físicos, químicos, energéticos, etc., en los que se desarrolla la vida de un ser vivo.

Halófila:

Planta que tiene preferencia por las aguas y hábitats salobres.

HCFC (Hidroclorofluorocarburos):

Gases usados como alternativa a los CFC y que se han demostrado también perjudiciales para la capa de ozono. Se trata, según el Protocolo de Kyoto, de uno de los compuestos que tienen más potencial de calentamiento del Planeta.

Se encuentran presentes todavía en neveras, sprays y otros aparatos y son utilizados en la industria. La legislación europea actual establece que la fabricación de HCFC se tiene que ir reduciendo progresivamente hasta su prohibición total a partir del 1 de enero de 2026.

Heliófila:

Planta que requiere mucha luz o exposición al sol para un desarrollo óptimo.

Herbicida:

Producto químico destinado a la eliminación de las hierbas no deseadas.

Heterótrofos:

Organismos que no pueden sintetizar por sí mismos los nutrientes orgánicos que necesitan para su desarrollo y los obtienen de organismos productores (autótrofos) o de otros consumidores. Entre los heterótrofos hay que distinguir entre: herbívoros o consumidores primarios; carnívoros o consumidores secundarios; omnívoros (entre ellos el ser humano) y detritívoros o descomponedores.

Hidrocarburos:

Compuestos o mezclas de compuestos sólidos, líquidos o gaseosos que contienen carbono e hidrógeno, como el carbón, el petróleo o el gas natural y sus derivados.

Hidrosfera:

La parte líquida de la Tierra, formada por mares y aguas continentales y que cubre, aproximadamente dos

tercios de su superficie. Comprende las aguas de los océanos, lagos, ríos, acuíferos y la humedad atmosférica.

Holismo:

Hace referencia a la visión globalizada que tiene en cuenta el mayor valor del conjunto frente a la simple suma de las partes analizadas. Punto de vista filosófico opuesto al reduccionismo. Ha sido ligado históricamente al desarrollo de la ecología y del ecologismo.

Huella Ecológica:

Método de análisis para evaluar la capacidad de carga, con criterios de sostenibilidad, de un territorio o área determinada y para una población definida. En sentido estricto se trata de evaluar, con la actual tecnología, el área de tierra o ecosistema acuático ecológicamente productivo que es necesario para producir los recursos y la energía consumidos y para poder asumir los residuos producidos para una población definida. Se trata de una herramienta contable que traduce a términos territoriales los impactos ambientales.

Humedad Absoluta:

Cantidad de vapor de agua presente en un volumen determinado de aire.

Humedad Relativa:

Porcentaje que representa el vapor de agua existente en un momento determinado dentro de una masa de aire, en relación con la capacidad máxima de retención de vapor de agua.

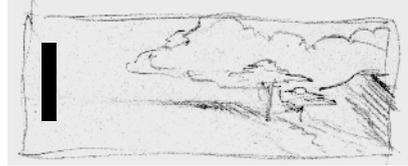
Humedales:

“Extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metro; podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal”. Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971).

Humus:

El humus es un componente fundamental del suelo. Se trata de un material edáfico de color oscuro que procede de la descomposición de los residuos vegetales (raíces, hojas, etc.), de los restos animales (insectos, lombrices, etc.), y de los productores orgánicos empleados como fertilizantes. El humus ayuda a retener agua y nutrientes (Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Magnesio, etc.) solubles en

agua, que son absorbidos por las raíces de las plantas.



Impacto ambiental:

Efecto sobre el medio ambiente, favorable o desfavorable, por una actividad o actuación parcial proyectada.

Para conocer el impacto ambiental se evalúa la diferencia entre la evolución del entorno afectado sin la realización y con la realización del proyecto considerado. En el estudio de un proyecto afectado por la normativa de impacto ambiental se deben tener en cuenta las diferentes tipologías de impacto sobre la flora, la fauna, la gea, el clima, el suelo, impacto sonoro, impacto hidrológico, sobre el paisaje, impacto socioeconómico, etc., también las consecuencias para la salud humana, la flora y la fauna o la disponibilidad futura de los recursos naturales.

Incineración de residuos:

Combustión rápida de residuos a elevada temperatura. Puede aplicarse a la materia orgánica o a otros materiales fácilmente combustibles.

La incineración produce una gran cantidad de emisiones de dióxido de carbono y otros gases a la atmósfera cenizas y/o escorias.

En la incineración de determinados residuos se producen contaminantes tóxicos y bioacumulativos, como los metales pesados (plomo, cadmio, mercurio, cromo) y otros altamente tóxicos, como los organoclorados (fosgenos, fenoles clorados, PCB, dioxinas y furanos).

Los efectos locales sobre la incineración de residuos son muy variables según la tecnología y el nivel de control de las instalaciones.

La incineración supone una gestión de los residuos como solución de final de chimenea incompatible con el reciclaje de aquellos materiales que, separados en origen son susceptibles de recuperación.

Inmisión:

Recepción de contaminantes en el medio ambiente, procedentes de una

Inversión térmica:

Fenómeno meteorológico que provoca la alteración del gradiente atmosférico normal. En condiciones normales la temperatura baja aproximadamente $0'65^{\circ}\text{C}$ a medida que se ascienden 100 m. La inversión térmica provoca que la temperatura suba a medida que aumenta la altitud, en lugar de disminuir.

En condiciones de inversión térmica una capa de aire más cálido se encuentra estabilizada sobre una más fría que impide los movimientos verticales de las capas atmosféricas. Son características de las inversiones térmicas las columnas de humo aplanadas que han llegado al techo de esta capa de aire más frío.

Las inversiones térmicas provocan la concentración y deposición de contaminantes que serían dispersados a la atmósfera en condiciones normales, siendo una de las causas de los graves problemas de contaminación de las grandes ciudades.



Internacionalización de costes

fuerza emisora. Nivel de inmisión es la concentración de sustancias contaminantes en un medio determinado, independientemente de cuales sean los focos responsables.

Internacionalización de costes:

Conversión de los costes ambientales generados por los efectos de una actividad en costes internos, por parte de la empresa que es responsable.

(Ver también **ERP**)

IPCC:

Iniciales en inglés del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), organismo científico de las Naciones Unidas creado para evaluar ya hacer un seguimiento de los efectos que sobre el clima producen las emisiones de gases de efecto invernadero.

ISO 14001:

Norma internacional de gestión ambiental, cuyas iniciales *Internacional Organization for Standardization*, corresponden a la organización privada de normalización reconocida internacionalmente.

La norma internacional es menos exigente que el EMAS en requerimientos relativos a la comunicación de resultados y a los plazos de revisión y actualización, aunque el conjunto de

actividades sea muy semejante.

El ISO 14001 es aplicable a cualquier organización, producto o servicio de cualquier sector.

Desde la norma UNE-EN-ISO 14001 de 1996 se han regulado otras normas para su aplicación: UNE-EN-ISO 14004. (*Sistemas de Gestión Medioambiental. Guía y principios generales. Sistemas y técnicas de apoyo*) y UNE-EN-ISO 14015. (*Gestión medioambiental. Evaluación medioambiental de sitios y organizaciones*) (EASO)



Lacustre:

Referido a las zonas húmedas, lagunas y salinas y a los seres que allí viven.

Latitud:

Distancia que hay desde un punto cualquiera de la esfera terrestre al ecuador, expresada en grados, minutos y segundos. Las líneas imaginarias de latitud son los paralelos, los cuales circundan todo el globo «paralelos» al ecuador.

La latitud puede ser Norte o Sur, según el hemisferio en que nos encontremos, es decir, al Norte o al Sur del

Ecuador. Se mide de 0° a 90°, siendo positiva (+) en el hemisferio Norte y negativa (-) para el hemisferio Sur; así el Ecuador se encuentra a latitud 0°, mientras que la latitud más alejada por encima del Ecuador es el Polo Norte (latitud 90° Norte), y la más alejada por debajo del Ecuador es el Polo Sur (latitud -90° Sur).LD50:

Dosis letal usada en animales de experimentación, que indica la cantidad mínima de sustancia necesaria capaz de provocar la muerte a la mitad del grupo objeto de experimento.

Dosis mínima necesaria para matar al 50% de la población expuesta al tóxico.

Limnología:

Ciencia que estudia los lagos y las aguas dulces en general, su naturaleza, movimiento, régimen térmico, flora y fauna.

Línea de la pobreza:

Nivel de ingresos por debajo del cual no es posible, desde el punto de vista económico, garantizar una dieta mínimamente adecuada en términos nutricionales, así como las necesidades esenciales no alimenticias.

Líquenes:

Organismos formados por las simbiosis de un hongo y una alga. Son buenos bioindicadores de la conta-

minación, ya que son los primeros afectados.

Lixiviados:

Productos líquidos de la disolución de los componentes solubles de los residuos y de las reacciones químicas entre ellos.

Longitud:

La longitud se define como la distancia de arco existente entre el meridiano que pasa por un punto de la superficie terrestre y el meridiano 0 o de Greenwich. Este valor se expresa en grados, minutos y segundos; va desde 0° a 180° [Este (+) u Oeste (-)], según nos encontremos a Oriente u Occidente de Greenwich. Los puntos que tienen la misma longitud se encuentran situados en el mismo meridiano.

LPCIC (Ley de Prevención y Control Integrado de la Contaminación Ley 16/2002):

Ley que tiene por objeto evitar o, cuando ello no sea posible, reducir y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo. Esta Ley es aplicable a las instalaciones de titularidad pública o privada en las que se desarrolle alguna de las actividades industriales incluidas en las categorías enumeradas en su anejo I, tales como refinerías de petróleo y

Lluvia ácida

gas, industrias químicas, industrias minerales, de gestión de residuos, del papel y del cartón, etc.

En ella se supedita la puesta en marcha de las instalaciones incluidas en su ámbito de actuación a la obtención de una única autorización ambiental integrada (AAI); ésta es obtenida de forma coordinada cuando intervienen diversas administraciones competentes (estatales, autonómicas y locales). En esta autorización se fijarán las condiciones ambientales exigidas para la explotación, especificando, entre otros, los valores límites de emisión de sustancias contaminantes, teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles.

(Ver también *AAI*)

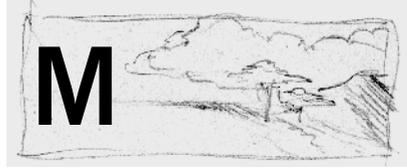


Lluvia ácida:

Fenómeno asociado a las emisiones de óxidos de azufre y de nitrógeno (SO_2 y NO_x) en la atmósfera, procedentes en su mayoría de las centrales térmicas, industrias, motores de combustión y calefacciones. Estos gases al elevarse a la atmósfera y mezclarse con el agua de las nubes, se transforman en ácidos sulfúricos y nítricos, precipitándose en forma de lluvia ácida sobre los bosques, lagos y sistemas naturales, afectando gravemente

a la flora y la fauna e incidiendo negativamente en la salud humana.

A veces los efectos de la contaminación en forma de lluvia ácida se producen muy lejos de las fuentes de emisión.



Maquia:

Formación vegetal propia del clima mediterráneo en la que dominan las plantas arbustivas, de hoja coriácea y que se caracterizan por su gran densidad y biodiversidad. Destaca la facilidad de combustión y propagación del fuego de esta comunidad vegetal.

Maquila / maquiladora:

Instalación industrial, planta de manufactura o montaje (mayoritariamente del sector textil) nacional o extranjera que inicia, termina o contribuye a la elaboración de un producto destinado a la exportación. Estas empresas se ubican en "zonas francas" o "zonas procesadoras de exportación", en donde se benefician de numerosas ventajas que les ofrecen los países receptores. En aquellos sectores que requieren un uso intensivo de mano de obra, las corporaciones transnacionales buscan rebajar al máximo los costes de producción, trasladando las

actividades productivas de los países industrializados a los países pobres, con bajos salarios y falta de cobertura legal.

El término resurge en Latinoamérica para reflejar un sistema de explotación laboral en el que se conculcan los derechos más fundamentales de los trabajadores y –principalmente– de las trabajadoras; se violan las leyes medioambientales y se obtienen condiciones ventajosas para su instalación en forma de exenciones fiscales, subvenciones, etc.

Este fenómeno contribuye, en parte, al fenómeno de la deslocalización de empresas y procesos de producción, de los países ricos, que buscan instalarse en aquellos países en los que no tienen que cumplir con las exigencias de la legislación laboral, medioambiental, etc.

Materia orgánica del suelo:

La materia orgánica del suelo está formada por restos y productos de seres vivos. Contiene sustancias procedentes de la descomposición de plantas, animales, microorganismo, o de sus excrementos. El humus es la materia orgánica más estable del suelo.

Materia prima:

Sustancia de origen natural que puede ser objeto de una transformación artesanal o industrial en productos acabados para ser ofrecidos al consumidor.

Medio:

Aplicado a sistemas naturales, término referido a los materiales o sustancias en los que vive o está inmerso un individuo o una especie; por ejemplo, medio acuático, medio marino, medio terrestre, etc.

Medio ambiente:

Conjunto de elementos (bióticos y abióticos) que rodean a un individuo o una especie.

Aquel en el que vive la especie humana y en el que se realizan sus interacciones con la naturaleza a través de sus dimensiones socioculturales, económicas, políticas y éticas. Se trata de una compleja red de factores físicos, bióticos y socioculturales interactuando entre sí.

Metales pesados:

Conjunto de metales diferentes que se caracterizan por tener densidad superior a 5 Kg/l. Algunos de ellos (Hg, Cd, Ta, Cr hexavalente, Pb) son tóxicos a muy pequeñas dosis y son susceptibles de bioacumulación.

Los procesos de transformación de materias primas, las actividades industriales y los sistemas de combustión incorporan en el medio determinados metales como el cadmio, el cromo, el mercurio, el hierro, etc, que son transferidos de manera difusa al agua, al suelo y al aire provocando

Metano

contaminación del medio ambiente por su alta toxicidad, incluso en pequeñas dosis.

En todas las fases del proceso: extracción, recolección, transporte, manipulación, envasado o elaboración y consumo, determinados metales pesados van migrando hacia alimentos que posteriormente serán consumidos, con el riesgo que esto comporta.

Metano (CH₄):

Gas inflamable producto de la descomposición de la materia orgánica en condiciones anaerobias. Su aprovechamiento como principal componente del Biogás en vertederos controlados, los convierte en una fuente energética alternativa.

Por otra parte, el aumento de las emisiones de metano a causa de las actividades humanas plantea serios problemas al ser uno de los gases de los denominados de efecto invernadero y también destructor de la fina capa de ozono.

Micorrizas:

Las micorrizas son asociaciones formadas por la raíz de una planta y el micelio de un hongo.

Funcionan como un sistema de absorción que se extiende por el suelo y es capaz de proporcionar agua y nutrientes (principalmente nitrógeno y fósforo) a la planta, mientras que ésta suministra al hongo sustratos

energéticos y carbohidratos que elabora a través de la fotosíntesis.

Microbiología:

Ciencia que estudia los microorganismos o seres vivos de pequeño tamaño, cuya observación sólo es posible a través del microscopio. Éstos incluyen microalgas, protozoos, ciertos hongos, bacterias y virus.

Microclima:

Conjunto de condiciones atmosféricas de un área o territorio que posee características que la diferencian de las zonas adyacentes.

El concepto de microclima se aplica a espacios reducidos, como un seto, una pequeña vaguada, un capo de cultivo, una calle de una ciudad, etc.

Minimización:

Conjunto de actuaciones dirigidas a obtener la disminución de la cantidad y peligrosidad de los residuos y emisiones generadas en un proceso productivo, mediante su diseño previo y la reutilización y el reciclaje en origen.

Monocultivo:

Cultivo único o predominante de una especie o variedad vegetal en una determinada región o territorio. El monocultivo no era conocido en la agricultura tradicional y es propio

de la agricultura industrializada. Para aquellos países exportadores de un solo producto (café, algodón, plátano, etc.) el monocultivo les obliga a estar a merced de las fuertes variaciones de las cosechas por causas climáticas, el empobrecimiento de los suelos, a las crisis comerciales y a la globalización económica.

Mutagénico:

Sustancia o preparado que por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puede producir defectos genéticos hereditarios o aumentar su frecuencia.



Neurotóxico:

Producto que tiene una acción tóxica selectiva sobre el sistema nervioso. Los neurotóxicos más conocidos son los compuestos químicos del fósforo. Por las semejanzas fisiológicas del sistema nervioso, suele afectar tanto a los insectos como a los mamíferos.

Algunos de los productos químicos tóxicos utilizados para el control de plagas en la agricultura, en áreas urbanas o por razones sanitarias, pueden penetrar a través de la piel y provocar efectos neurotóxicos en el organismo.

Nicho ecológico:

El espacio vital en el cual una especie se ha adaptado. Este concepto incluye no sólo el espacio físico o hábitat, sino también su función o posición trófica en el ecosistema y su posición en los gradientes ambientales de temperatura, humedad, pH, salinidad, características del suelo y otras condiciones del entorno.

Nitrato:

El nitrato es un compuesto de nitrógeno que todas las plantas necesitan para crecer. En la agricultura industrial se utilizan los fertilizantes nitrogenados para la producción vegetal.

La contaminación por nitratos proveniente del uso abusivo de abonos químicos y de lixiviación de residuos de la industria ganadera, puede afectar directamente a los acuíferos y al agua potable con riesgo grave para la salud de las personas y el medio ambiente.



OMG (Organismo Modificado Genéticamente):

Los organismos modificados genéticamente son seres vivos (plantas, animales o microorganismos) cuyo

genoma ha sido alterado mediante técnicas de ingeniería genética.

Muchos de los alimentos que actualmente se consumen en los países industrializados, sobre todo en los Estados Unidos, contienen ingredientes modificados genéticamente.

La agricultura industrial moderna, controlada por grandes corporaciones de agroquímicos, plantea la producción de alimentos transgénicos como la nueva solución que permite resolver los problemas de la agricultura convencional (especialmente por la supuesta resistencia a plagas y enfermedades) y que ha de salvar al Tercer Mundo de la baja productividad, la pobreza y el hambre.

Por su parte las organizaciones ecologistas y los defensores de las agricultura tradicional sostienen que se trata de una nueva faceta de la globalización para conseguir el dominio del mercado (con la dependencia de los países industrializados) mediante la profusión masiva de plantas modificadas genéticamente (casi 60 millones de hectáreas en 2003), sin la aplicación del principio de precaución que garantice la inexistencia de impactos sobre la salud humana y el medio ambiente, a corto y largo plazo.

Ordenación del territorio:

Es el instrumento administrativo que agrupa un conjunto de medidas y actuaciones públicas tendentes a procurar que los distintos usos y aprovechamientos del medio físico sea

compatibles con el mantenimiento óptimo de los espacios naturales y a atenuar las consecuencias de los procesos económicos y sociales en la configuración del territorio.

Las Directrices de Ordenación Territorial marcarán las grandes líneas del desarrollo territorial futuro, los criterios respecto a los cuales se tienen que desarrollar las ciudades y los espacios rurales, las infraestructuras y los espacios naturales, teniendo en cuenta los efectos negativos sobre el medio ambiente y las condiciones de vida generales de la población, que pueden tener los distintos planeamientos.

Organoclorado:

Sustancia sintética derivada de los hidrocarburos del petróleo que contiene cloro en su estructura. Se trata de sustancias tóxicas y bioacumulativas que entran en la cadena trófica y al ser muy estables acaban depositándose en los tejidos grasos. Entre los más peligrosos se encuentran los PCB y el DDT (prohibidos). Hoy en día se utilizan en productos como endosulfan o dicofol, o el tricloroetileno en procesos industriales.

Oxígeno disuelto:

Es la medida, expresada en pares por millón (ppm) con la que se presenta la cantidad de oxígeno disuelto en agua. La solubilidad del oxígeno en el agua es inversamente proporcional al

aumento de la temperatura: a mayor temperatura menor oxígeno disuelto. Un nivel alto de oxígeno disuelto es un indicador de buena calidad del agua. Por el contrario, los microorganismos y la materia orgánica en descomposición del agua contaminada demandan mucho oxígeno y éste disminuye, llegando incluso a los niveles de anoxia o falta total de oxígeno.

Ozono (O₃):

El ozono es un gas presente en la atmósfera y protege la Tierra de las radiaciones ultravioletas del sol. Su presencia se sitúa en la estratosfera, entre los 20 y los 40 Km. de altitud.

Los CFC, MCFC, metano y otros gases liberados a la atmósfera por las actividades humanas son los causantes de la destrucción de esta fina capa de ozono tan trascendental para vida en la Tierra.

Ozono troposférico:

Se trata de un componente natural del aire que respiramos, pero que en concentraciones elevadas se convierte en un gas altamente tóxico y que puede tener repercusiones sobre la salud humana y sobre la vegetación y la fauna. El ozono troposférico se sitúa en la troposfera hasta los 10 Km. de altitud.

Entre las causas del aumento del ozono troposférico se encuentran las emisiones de CO₂, NO_x y los compuestos

orgánicos volátiles (COV). Estos compuestos son precursores y amplificadores de las reacciones químicas naturales, las cuales en combinación con la luz solar provocan la aparición de ozono troposférico en cantidades superiores a las normales.



Paradigma ecológico:

Concepto que comporta la asunción de cambio hacia una visión del mundo que reconozca la dependencia del ecosistema de todas las sociedades humanas y la naturaleza.

Patógeno:

Aplicado a cualquier sustancia química, física o biológica capaz de causar enfermedades.

PCB:

Los bifenilos policlorados, conocidos como PCB, son un grupo de 209 sustancias sintéticas cloradas, de elevada toxicidad para el medio ambiente y para la salud. Se caracterizan por su capacidad de acumulación en los tejidos humanos y animales, lo que les confiere una toxicidad crónica significativa.

Los PCB se ha aprovechado para numerosos usos industriales como fluídos hidráulicos. También se generan en procesos industriales y en la incineración de residuos. Algunas de las actividades que generan residuos con PCB son los aceites usados, lodos de dragado, reparación y mantenimiento de equipos y materiales que contienen PB, demolición, vertederos, plantas de reciclaje, incineración de residuos, etc.

El Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de PCB y aparatos que los contengan (2001-2010) estima que en el Estado Español deben existir 210.000 toneladas de PCB, aparatos con PCB, aceites dieléctricos y aparatos potencialmente contaminados por PCB.

El Real Decreto 1378/1999 establece la obligación a los poseedores de PCB de la eliminación o descontaminación antes del 1 de enero de 2011, así como la de informar sobre estos aparatos a las CC.AA.

PET (Poli tereftalato de Etilenglicol):

Material polimérico termoplástico que actualmente se está introduciendo en el campo de los envases ligeros como sustituto del PVC, sobre el que presenta las ventajas técnicas de mayor resistencia con menor peso y menor rigidez, y por lo que atañe a los aspectos ambientales porque no lleva cloro incorporado en su composición. No obstante, por la propia constitución

molecular del plástico, determinados productos que lo componen pueden “migrar” hacia el contenido del envase y en el caso del PET existen serias dudas sobre la migración de determinadas sustancias que, como el acetaldehído forman parte de él.

pH:

Parámetro que mide la acidez de un sistema determinando la concentración del ión hidrógeno en él. Si el pH es mayor que 7 la disolución es básica (o alcalina) y si es menor que 7 la disolución es ácida.

Pilas de combustible de hidrógeno:

Ante el previsible agotamiento de los recursos fósiles, los motores de pilas de combustible alimentados por la electricidad generada a partir de un proceso electroquímico, cuya fuente es el hidrógeno, se plantea como la alternativa más realista y con posibilidades de futuro, a los actuales motores de combustión interna de toda clase de automóviles alimentados por combustibles fósiles.

El hidrógeno se puede producir a partir de recursos energéticos renovables y se trata de un elemento no tóxico, en la combustión del cual no hay elementos contaminantes para la salud ni se genera CO₂, tan sólo se emite agua.

Plaga:

Aplicado a los cultivos agrícolas o a los sistemas forestales, el concepto de plaga hace referencia a la presencia de una gran cantidad de insectos (desfoliadores, perforadores, etc.) que pueden causar daños extraordinarios en la producción o en las poblaciones de las masas arboladas afectadas. Los desequilibrios causados por factores externos naturales o antrópicos (sequía, episodios meteorológicos extremos, contaminación atmosférica, acidificación de los suelos, etc.) suelen estar detrás de los fenómenos que, como las plagas, se aprovechan del debilitamiento del sistema de los organismos afectados.

Plaguicidas:

Productos químicos tóxicos utilizados para matar o controlar plagas de insectos, plantas, etc en la agricultura, áreas urbanas o por razones sanitarias.

A menudo su uso indiscriminado tiene efectos no deseados, como son los riesgos para la salud de las personas, los desequilibrios en la biodiversidad, las interferencias en el control natural de las plagas u aparición de resistencias a éstas, contaminación del agua etc.

Plantas transgénicas:

Plantas cuyo genoma a sido modificado mediante ingeniería genética,

bien para introducir uno o más genes o para modificar la función de un gen propio.

Posidonia:

La Posidonia (*Posidonia oceánica*) conocida popularmente como “alga” es una planta superior – con raíces, tallos, hojas, flores y frutos- endémica del mediterráneo, que forma praderas submarinas de gran extensión.

Las praderas de posidonia tienen una importancia fundamental en la protección y estabilización de la línea de costa, porque atenúan el efecto del oleaje, al tiempo que constituyen una comunidad de elevada biodiversidad y de altos niveles de productividad.

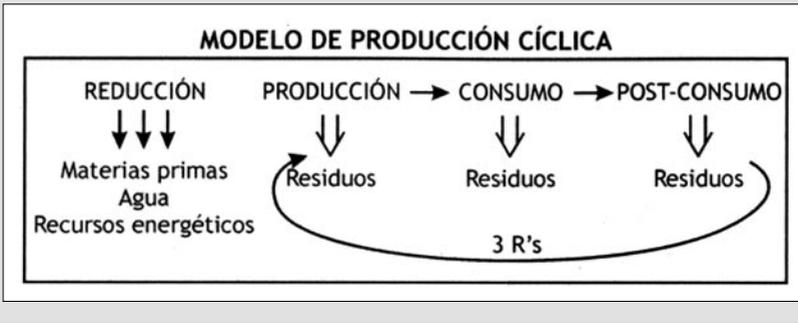
Las pesca de arrastre ilegal, el anclaje de embarcaciones deportivas, la regeneración de playas, la contaminación del mar y las nuevas infraestructuras (puertos deportivos, diques, paseos marítimos, etc.) son las principales amenazas para la supervivencia de las praderas de posidonia.

Presión atmosférica:

La presión atmosférica es el peso del aire por unidad de superficie. La presión media en la superficie de la tierra – a nivel del mar – es de 1013 milibares. La presión atmosférica decrece con la altura a medida que la compresión de la atmósfera es menor.

Producción cíclica:

Modelo de producción basado en los principios de la producción limpia y que intenta imitar los ciclos de la naturaleza. Este modelo demanda que todas las fases del ciclo de la vida de un producto o de un proceso deberían estar enfocadas hacia el objetivo de prevención o minimización de riesgos para los seres humanos y para el medio ambiente, a corto y largo plazo.



Protocolo de Kyoto:

El protocolo de Kyoto es un acuerdo internacional de lucha contra el cambio climático, firmado en diciembre

de 1997 en la ciudad japonesa de Kyoto.

Con el protocolo de Kyoto se respondía al compromiso planteado en la Conferencia de la Tierra de 1992, celebrada

Producción lineal:

Modelo de producción que genera residuos -muchos de ellos peligrosos- en cada una de las fases del proceso productivo, desde la extracción al transporte, elaboración, distribución, utilización y consumo.



Producción limpia:

Procedimiento de producción que demanda que todas las fases del ciclo de vida de un producto o proceso estén enfocadas hacia el objetivo de la prevención o minimización de riesgos para los seres humanos y el medio ambiente, a corto y largo plazo.

Comprende cambios en los procesos de producción, en los productos o en las materias primas, que buscan reducir, evitar o eliminar la utilización de sustancias tóxicas y peligrosas o la generación de subproductos peligrosos por unidad de producción.

1. Principio de precaución.- este principio coloca el peso de la prueba en el potencial contaminador, exigiendo que se pruebe el que una sustancia o actividad no puede causar perjuicios al medio ambiente.
2. Principio de prevención.- es más barato y efectivo prevenir daños ecológicos que intentar gestionarlos o solucionarlos una vez producidos.
3. Principio de integración.- no introducir en ninguna fase del proceso de producción, sustancias peligrosas o tóxicas. Este principio requiere de un enfoque holístico sobre la utilización y el consumo de los recursos naturales, teniendo en cuenta todo el flujo de materiales, agua y energía, así como la totalidad del ciclo de vida de un producto.
4. Principio democrático.- la producción limpia involucra a todos los afectados por las actividades industriales, incluyendo a los trabajadores, consumidores y comunidades relacionadas. El acceso a la información y la participación en la toma de decisiones aseguran el control democrático.

en Río de Janeiro, donde se acordó diseñar un instrumento legal para luchar contra el cambio climático.

Kyoto obliga a los países desarrollados a alcanzar una reducción mundial de las emisiones del 5,2% entre 2008 y 2012, respecto a 1990.

Los gases considerados como los causantes del calentamiento global son el dióxido de carbono (CO₂) – el

más importante – metano, óxido nítrico, hidrofluorocarburos, perfluorocarburos, hexafluoruro de azufre.

Protozoos:

Animales microscópicos que se caracterizan por ser unicelulares, de vida acuática y móviles, al menos en una etapa de su ciclo vital.

PVC (Policloruro de Vinilo):

Material polimérico termoplástico, producto de la agrupación de moléculas de cloruro de vinilo a las que se añaden diversos aditivos, como en todos los plásticos.

El PVC se comenzó a producir después de la prohibición en muchos países del DDT, una sustancia que también contiene cloro: la industria química desvió los excedentes de cloro hacia la síntesis del PVC.

El PVC es perjudicial por diversos motivos. Por una parte, la presencia de cloro en su composición implica que durante el proceso de síntesis y en la incineración como residuo se liberen dioxinas a la atmósfera. Por otra parte, algunos de los aditivos del PVC también contienen metales pesados, que al incinerarlos se acumulan en las cenizas o se liberan al medio si se depositan en un vertedero. Asimismo contienen sustancias que migran del envase (ftalatos). También en la fase previa de producción (monómero cloruro de vinilo) suponen un peligro cancerígeno. A todo esto hay que añadir su difícil reciclaje.



Quiróptero (Murciélago):

Del griego Khir (mano) y Pterón (ala).

Es el único orden de mamíferos adaptado al vuelo a través de la transformación de sus extremidades anteriores (manos) en alas.

En España viven 27 especies de murciélagos pertenecientes a tres familias, todas ellas protegidas por la ley. La mayor parte de las especies presenta alguna categoría que las clasifica en un estatus de amenaza y de vulnerabilidad de sus poblaciones. Los factores de amenaza son principalmente el uso indiscriminado de plaguicidas, debido a su alimentación insectívora, así como las molestias a las colonias de cría y a la destrucción de sus refugios.



Razas autóctonas:

Poblaciones de animales, propias del lugar en el que habitan y perfectamente adaptadas a estos, pues son resultantes de una larga evolución filogenética por selección tradicional, desde tiempos inmemoriales.

REACH:

Acrónimo en inglés de Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas. Proyecto legislativo que regulará el uso de productos químicos en la Unión Europea, con el objetivo

de una mayor protección de la salud y del medio ambiente.

Con la aprobación definitiva del REACH, serán de registro obligatorio todas las sustancias producidas o importadas en cantidades de más de una tonelada al año; de esta manera se obligará a las empresas a registrar alrededor de 30.000 sustancias presentes en la vida cotidiana.

El objetivo de REACH es controlar y conocer aquellos productos que salen al mercado para reducir la incidencia de alergias, enfermedades respiratorias y neurológicas, cancerígenas y las que alteran el sistema hormonal, así como conocer los efectos sobre la salud y el medio ambiente de muchos otros productos, los cuales se desconocen porque nunca han sido analizados.

Las sustancias no registradas no podrán comercializarse en la Unión Europea. La propuesta aprobada por el Parlamento Europeo (17-Nov-2005) rebaja considerablemente la propuesta inicial de la Comisión, debido a la presión del sector industrial, ya que se reducen las exigencias para demostrar la seguridad de las sustancias, especialmente las que se producen en pequeñas cantidades, con el objetivo de reducir costes para la industria. En este sentido el movimiento ecologista considera que se ha perdido una oportunidad para el control de los productos tóxicos, porque deja fuera el 90% de las sustancias producidas entre 1 y 10 toneladas.

Reciclaje:

La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.

En el reciclaje, el residuo se transforma en materia prima para la elaboración de un nuevo producto, que puede ser igual o diferente al inicial.

Recogida selectiva:

La selección y separación en origen de cualquier residuo permite la recogida selectiva diferenciada de materiales orgánicos y de materiales reciclables, con el objetivo de favorecer el posterior reciclaje o tratamiento de valorización.

Recursos naturales:

Bienes procedentes de la naturaleza entre los que se incluyen el aire, el agua, el suelo, la vida silvestre, etc., susceptibles de ser aprovechados para satisfacer las necesidades humanas.

Recursos renovables:

Recursos naturales que pueden ser usados una y otra vez si se hace un uso racional de éstos y se procura su regeneración. Las plantas, los animales, el agua y el suelo son recursos

naturales renovables y como fuentes de energía renovables lo son la radiación solar, el viento, la energía hidráulica, la biomasa, etc.

Recursos no renovables:

Son aquellos recursos naturales que se agotan a medida que se consumen, como el petróleo, el gas natural, el carbón, etc.

Reforestación:

Recomposición de los bosques y terrenos forestales por la acción humana mediante la plantación de árboles y arbustos, también llamada repoblación forestal.

Residuo:

La Ley de Residuos (10/1998, de 21 de abril) lo define como cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprende o del que tenga intención de desprenderse. Se trata en cualquier caso de un material no útil o no deseado, originado por la actividad humana.

Tienen la consideración de residuos todos aquellos que aparecen en el *Catálogo Europeo de Residuos (CER)* que figura en el anejo II de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero por la que se publica la *lista europea de residuos*.

Los residuos pueden presentarse en estado sólido, líquido o gaseoso -con

sus respectivas mezclas- y en grandes cantidades cuando son liberados a la atmósfera, el agua o el suelo.

La producción de residuos crece exponencialmente y se ha llegado a asociar el nivel de prosperidad y desarrollo de un país con la cantidad de residuos que genera.

El aumento progresivo ya la falta de políticas dirigidas a la reducción y minimización de estos por unidad de producción o consumo es causa de graves problemas de contaminación ambiental y de salud pública.

Residuo Peligroso (Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos):

Todo aquel residuo o subproducto industrial que contiene alguna cantidad de determinadas sustancias tóxicas. Las características de su peligrosidad están en función de su explosividad, inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, ecotoxicidad o su naturaleza cancerígena, teratogénica, mutagénica, etc.

Los listados y catálogos de Residuos peligrosos figuran en el Real Decreto 833/1988 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 y en el RD 952/1997 por el que se modifica el anterior.

Residuos Tóxicos y Peligrosos (RTP):

(Ver Residuos Peligrosos)

Residuos urbanos:

Son todos aquellos que se producen en las actividades domésticas, comercios, oficinas, hoteles, servicios municipales, etc., y todos aquellos que no hayan sido calificados como peligrosos.

Reutilización:

Aplicado a los residuos, dar uso a un producto, haciéndolo servir para la misma finalidad para la que fue diseñado originariamente, como por ejemplo los envases de vidrio retornables.

Reutilización de aguas:

Nueva utilización del agua después de su tratamiento y depuración.

Puede realizarse en el mismo sitio donde se consume (aguas grises en establecimientos hoteleros) o después de pasar por una estación depuradora de aguas residuales (EDAR), para proveer necesidades agrícolas, recreativas (campos de golf o jardines) o industriales.

RRR (3 Rs):

Reducción, Reutilización y Reciclaje: el concepto de las 3 erres plantea, en el orden expuesto aquí, la alternativa a la producción de residuos en cualquier fase de las actividades extractivas, productivas o de consumo.

Reducir el volumen necesario para obtener un producto o fabricarlo para que duplique su vida útil.

Reutilizar los productos es volver a darles el mismo uso para los que fueron fabricados, sin que ello implique utilización de nuevos recursos o energías.

Reciclar, cuando ya no se puede reutilizar un producto, significa volver a utilizar el producto o parte de él para nuevos productos.



Riesgo ambiental:

Probabilidad de que se produzca un daño y su posible extensión, como por ejemplo la probabilidad de que una sustancia determinada (producto tóxico) pueda causar daños a los seres humanos o al medio ambiente.



Salinización:

Aplicado a los acuíferos, la salinización es la contaminación del agua del subsuelo por intrusión salina de agua procedente del mar. En zonas próximas a las costa, la sobreexplotación de los acuíferos provoca la infiltración de agua salada a causa de la descompensación entre la presión del agua del mar y la presión hidráulica del acuífero costero.

Selección natural:

Mecanismo mediante el cual en las poblaciones naturales, los individuos que presentan mejores capacidades de adaptación al medio son los que sobreviven y tienen descendencia. Esta teoría de la evolución fue anunciada por Charles Darwin en 1859.

Separación en origen:

Separación de las diferentes fracciones de residuos en recipientes diferenciados, con el objeto de facilitar la recogida y posterior reciclaje o reutilización.

Silvicultura:

Conjunto de técnicas y operaciones que permiten la explotación racional de los bosques y la recolección de sus productos, así como su conservación y regeneración. La madera es con mucho el producto forestal más importante. Con frecuencia, la gestión silvícola de rápido beneficio es causa de graves problemas ambientales a nivel mundial. La tala ilegal es uno de los problemas más graves que afectan a los bosques primarios.

En éste, como en otros aspectos de la degradación ambiental a nivel mundial, un consumo responsable puede implicar un cambio de modelo en las prácticas de gestión ambiental hacia una silvicultura sostenible, como por ejemplo la adquisición de muebles de segunda mano, la reutilización, el reciclaje, -sobre todo del papel-, así como exigir el certificado FSC en la compra de productos de madera.

(Ver también FSC)

Sistema de Gestión Ambiental (SGA):

Conjunto de medidas organizativas, prácticas, procedimientos, procesos y recursos de una empresa o una administración pública para la ejecución de la política ambiental. Es una concepción global estratégica de la producción que permite identificar, evaluar y controlar los riesgos ambientales, así como determinar los errores y deficiencias presentes en el proceso productivo y/o en la gestión, que permitan ofrecer alternativas posibles.

Los SGA se rigen por una normativa estricta y homologable. La norma internacional para la certificación ambiental en la norma ISO 14001. El Reglamento Europeo CE 761/2001, establece, con carácter voluntario, un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).

El Reglamento EMAS está concebido como un instrumento para el cumplimiento de las políticas ambientales europeas.

La NORMA ISO 14001 está concebida como una herramienta interna de la empresa dirigida a actuar, en las condiciones que ella misma decida, sobre el impacto ambiental que produce.

Ambos sistemas no son excluyentes.

Suelo contaminado:

Aquellos suelos cuyas características físicas, químicas o biológicas han

sido alteradas negativamente por la presencia de componentes peligrosos de origen humano. La concentración de esta contaminación comporta un riesgo para la salud humana o para el medio ambiente.

Sustentabilidad:

Referido al uso de los sistemas ambientales o al desarrollo, capaces de satisfacer las necesidades actuales de recursos renovables y no renovables sin comprometer las necesidades de estos por parte de las generaciones futuras.

Sumideros de Carbono:

El Protocolo de Kyoto considera como sumideros de gases de efecto invernadero las actividades de forestación, reforestación, usos de la tierra, cambio de uso de la tierra y la silvicultura.

Las formaciones vegetales actúan como sumideros por su función vital principal, la fotosíntesis, mediante la cual ésta -las plantas- absorben CO₂ (y otros gases de efecto invernadero) debidas a las actividades de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura.



TEC (tonelada equivalente de carbón):

Representa la energía liberada por la combustión de 1 tonelada de carbón (hulla).

$$1 \text{ tec} = 29,3 \cdot 10^9 \text{ J}$$

TEP (tonelada equivalente de petróleo):

Es la energía liberada por la combustión de 1 tonelada de crudo de petróleo.

$$1 \text{ tep} = 41,84 \cdot 10^9 \text{ J}$$

Terral:

Viento que sopla de tierra hacia mar y de la montaña hacia el llano, desde la entrada de la noche hasta media mañana. Esto ocurre también, como en el Embat o brisa marina, debido a la diferencia termométrica entre la tierra y el mar.

Tiempo atmosférico:

Es la situación atmosférica en un lugar y en un momento determinado, teniendo en cuenta las diferentes variables y factores que intervienen: presión atmosférica, humedad relati-

va, precipitaciones, intensidad y dirección del viento, nubosidad, etc.

Toxicidad:

Es la capacidad de determinadas sustancias para producir daños en los seres vivos.

Tóxicos:

Son las sustancias que pueden producir daños en contacto con el organismo, cuyos efectos a veces no se notan de forma inmediata.

Los efectos inmediatos tales como quemaduras, irritación, vómitos, temblores, somnolencia o mareos son bastante evidentes. Por el contrario, los efectos retardados pueden manifestarse al cabo de meses o años, o generaciones, en forma de alergias, cáncer, alteraciones en la función reproductora, alteraciones del sistema nervioso, hígado, riñones y otros órganos.

Triángulo del fuego:

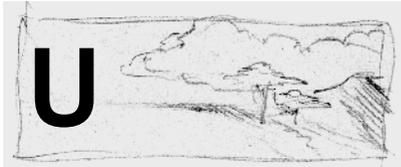


Para que una combustión pueda producirse es imprescindible la presencia de tres elementos: el combustible para quemar, el aire para dotar de oxígeno la llama y el calor para comenzar y continuar el proceso de combustión.

Transgénicos:

Organismos modificados genéticamente.

(Ver *OMG*)



UTC (Universal Time Coordinated):

Es la base del sistema estándar de tiempo internacional, también conocida como tiempo civil, utilizado para la expresión de la hora. Se trata del sistema sucesor del tradicional GMT (Greenwich Mean Time). Ambos sistemas, a efectos prácticos se pueden considerar equivalentes, aunque a diferencia del sistema GMT que se rige por el Sol, la UTC se mide por relojes atómicos.

La hora legal de cada país puede ser diferente de la UTC. Respecto a la hora oficial de España, UTC o GMT es una hora menos, dos en verano.

La diferencia entre la hora local y el tiempo universal es positiva (+) para las zonas de tiempo al Este de

Greenwich y negativa (-) para las zonas situadas al Oeste.

Para el tiempo universal se utilizan diferentes abreviaturas: UTC, GMT, UT, TU o Z.

(Ver también *GMT*)

UTM (Universal Transverse Mercator):

Sistemas de coordenadas cartográficas que definen la posición de puntos sobre la superficie de la Tierra, y cuyas magnitudes se expresan en metros. Está basado en la proyección transversal de Mercator, aplicado a mapas de la superficie terrestre que se prolongan hasta las latitudes 84° N y 80° S. La Tierra se divide en 60 husos, norte-sur, limitadas por meridianos, cubriendo cada huso 6° de longitud y una franja de 8° de latitud.

Actualmente es el sistema más comúnmente utilizado para la localización geográfica mediante coordenadas y para las proyecciones cartográficas.



Valorización:

Aplicada a los residuos, es cualquier operación destinada al aprovechamiento de los recursos contenidos en ellos residuos con el objetivos de con-

ferirles valor industrial o comercial, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

Vertebrados:

Animales con una columna vertebral bien definida. Esta *Subfilum* de los Cordados incluye cinco clases: mamíferos, aves, peces, reptiles y anfibios.

Vertedero:

Instalación de eliminación que se destine al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra (ley 10/1998 de residuos)

Voluminosos:

Residuos de volumen incompatible con su gestión junto a las demás fracciones, como son colchones, muebles, embalajes, etc.



Xerófilo:

Término utilizado para indicar los vegetales que pueden soportar condiciones de sequía y calor como las que caracterizan los veranos del clima mediterráneo.

Las plantas xerófilas poseen estrategias y mecanismos de adaptación a las condiciones extremas de calor y escasez de agua, que van desde el desarrollo de extensas raíces para encontrar agua, a las que tratan de evitar la transpiración a través de las hojas: doblando los márgenes de las hojas, reduciendo su tamaño, con coberturas cerosas o con pelos, o con el endurecimiento de la capa exterior, entre otras.

Xerojardinería:

Creación y diseño de jardines eficientes en agua, con plantas que resisten a la sequía o que requieren poco agua para sobrevivir.

Xerotérmico:

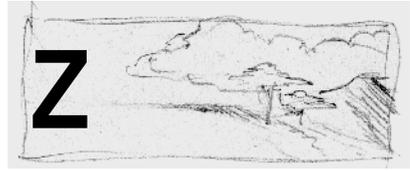
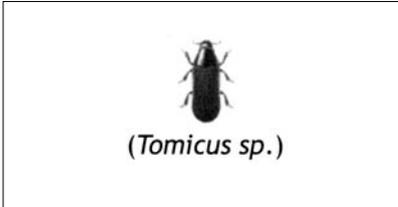
Referido a la flora y a la fauna que viven en un medio con clima cálido y seco.

Xilófago:

Los insectos que atacan la madera (xiloma) de las plantas para alimentarse y reproducirse con los llamados xilófagos. Se alimentan principalmente de lignina y celulosa presente en la parte aérea de la planta (troncos, ramas, corteza y brotes) o en las raíces.

La mayor parte de los xilófagos pertenecen al Orden de los Coleópteros, aunque también son importantes las poblaciones de Himenópteros y Lepidópteros.

Cuando las masas forestales están debilitadas o han padecido fenómenos meteorológicos adversos, los xilófagos pueden convertirse en plaga, causando considerables daños a la masa.



Z.E.PA Zona de Especial Protección para las Aves:

Figura de protección del territorio ligada a las protección de las aves, la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres, declara 175 especies de aves como amenazadas y establece que los estados miembros deberán clasificar como ZEPA los territorios que reúnan las condiciones para la conservación de las especies catalogadas.

Zoología:

Ciencia que estudia los animales y que se ramifica en numerosas especialidades.

Zooplancton:

El zooplancton está constituido por animales acuáticos cuyo tamaño varía de las pocas micras a grandes dimensiones, como medusas, crustáceos y moluscos. Se alimentan de fitoplancton y viven en suspensión a merced de las corrientes de agua. El *Krill* es uno de los tipos más característicos de zooplancton.

Bibliografía consultada

- AGRUPACIÓN DE AGENTES FORESTALES DE CATALUÑA POR CCOO FSAP 2000. Investigación de la casualidad de los incendios forestales. Lleida.
- ALTIERI, M.A. 1999. Biotecnología agrícola. Mitos, riesgos ambientales y alternativas.
- AMENGUAL, J. 1994. Especies Protegidas de las Islas Baleares. Gobierno balear, consejería de Agricultura y Pesca. Palma.
- ANDERSON, J; MEJIAS, R. 2000. Documentos técnicos de conversación. II época, número 8. Libro Rojo de los Vertebrados de las Baleares (2ª Edición). Consejería de medio ambiente. Palma.
- BARCELÓ PONS, B. 1992. Geografía de España, vol 9 página 461. Ed. Planeta. Barcelona.
- BLOUNT, E. 1997. La producción limpia: el nuevo desafío industrial. Curso de Verano de la Universidad Complutense de Madrid. El Escorial.
- BONNER, A. 1985. Plantas de las Baleares. Manual de introducción a la naturaleza. Ed. Moll. Palma.
- CABALLERO DE SEGOVIA, G; MARTÍNEZ, T. 1998. L'hort ecològic escolar i familiar. Metode de parades en crestall. AFAE. Prensa Universitaria. Palma.
- COLBORN, T; PETERSN MYERS, P; DUMANOSKI, D. 2001. Nuestro futuro robado. Ecoespaña. Madrid.
- CCOO. Euskadiko langile Komisioak. Hirgintza. Guía de acción sindical medioambiental en las empresas. Etxebizita Eta Ingurugiro Saila. Ingurugiro Sailordetza. Bilbao.
- CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA, GOBIERNO BALEAR. 1991. La conservación del Ferreret. Cuadernos de naturaleza 5. Palma.
- DE ARCE, C 1986. Diccionario ecológico ilustrado. Ed. Mitre. Barcelona.
- DEPARTAMENTO CONFEDERAL DE MEDIO AMBIENTE DE CCOO. ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA FUNDACIÓN PRIMERO DE MAYO, 1999. Argumentos Recombinantes sobre cultivos y alimentos transgénicos. Madrid.
- FULLANA, P; PUIG, R. 1997. Análisis del ciclo de la vida. Cuadernos de Medio Ambiente. Barcelona.
- GREENPEACE, 1997. Estrategias para promover la Producción Limpia. Extensión de la Responsabilidad del Productor. Buenos Aires.
- ISTAS CCOO 2003 Guía sindical para la eliminación del PCB. Disruptores Endocrinos: un nuevo riesgo tóxico.

- ISTAS CCOO 2003. Conoce lo que usas. Guía sindical para la identificación de productos peligrosos en el puesto de trabajo.
- ISTAS CCOO 2003. Guía sindical para la eliminación de tóxicos en la limpieza y desengrase de metales. Disruptores Endocrinos: un nuevo riesgo tóxico.
- LAMPRECHT, J. 1997 ISO 14000 Directiva para la implantación de un sistema de gestión medioambiental. AENOR.
- MASSUTI et al., 2000. La posidonia. L´alga que no ho es. Cuadernos de pesca, 5. Consejería de Agricultura y Pesca, Gobierno de las Baleares.
- MUÑO A BALS, G; GARI RAMOS, M; POLANCO DEL CASTILL, D. 2003. Sistemas de gestión medioambiental. Guía de actuación para trabajadores. Guía de Buenas Prácticas. ISTAS.
- PEREZ DE GREGORIO CAPELLA, J.J. 1999. El proceso penal medioambiental. Ed. Centro de estudios Ramón Areces. Madrid.
- PONS BUADES, G.X; MORAGUES ZAFORTEZA, LI (Coord) 2001. Estat del Medi Ambient Illes Balears 1998-1999.
- REVISTA DAPHNIA. Departamento Confederal de Medio Ambiente CCOO, números 0, 4,28,32.
- RIECHMAN, J. 2003. GLOSARIO DE CUIDAR LA TIERRA. ICARIA. Barcelona.
- ROMANO, D. 1998. Que es producción limpia. Trabajo y Medio Ambiente, algunos textos para reflexionar, Selección de Jorge Riechman, Madrid.
- SAN FELIX, M. 2000. La posidonia. El bosc submergit. Cuadernos de naturaleza de las Islas Baleares. Palma.
- SANTAMARTA, J. 2000. Un futuro sin Cloro. Revista World Watch número 10. Madrid.
- SEMPERE, J; RIECHMAN, J. 2000. SOCIOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE. SINTESIS. Madrid.
- TORTOSA et al. FUNDACION BANCAIXA. 1996. Glosario de Términos Ambientales. Paterna, Valencia.
- WEIZSACKER, E; LOVINS, A.B & LOVINS, H.L. , 1997. Factor 4. Duplicar el bienestar con la mitad de los recursos naturales. Informe al club de Roma.

