

EL DICCIONARIO DEL CLIMA

Aclimatación: adaptación física a las variaciones del clima.

Acuífero: capa de roca permeable que contiene agua.

Adaptación: ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes.

Agenda 21 Local: documento que contiene las estrategias consensuadas o pactadas entre la administración, los ciudadanos y los agentes locales para alcanzar el desarrollo sostenible en un territorio a medio y largo plazo. Es un instrumento de gestión para los ayuntamientos, y pretende integrar consideraciones ambientales en la toma de decisiones a nivel municipal.

Se distinguen las siguientes etapas:

- Fase de compromiso: Firma de la Carta de Aalborg.
- Creación y dinamización de procesos de participación ciudadana.
- Planificación.
- Diagnóstico.
- Determinación de objetivos.
- Plan de acción.
- Fase de Seguimiento y Evaluación.
- Retroalimentación.

Análisis de ciclo de vida: evaluación del impacto ambiental que se puede atribuir directamente a un producto a lo largo de su ciclo de vida, es decir desde que se extraen las materias primas con las que se fabrica hasta que se elimina o recicla. Deben medirse todas las entradas y salidas de materia y energía

Antropogénico: resultante o producido por acciones humanas.

Atmósfera: es una capa gaseosa de aproximadamente 10.000 km de espesor que rodea la litosfera e hidrosfera. Está compuesta de gases y de partículas sólidas y líquidas en suspensión atraídas por la gravedad terrestre. En la atmósfera se producen todos los fenómenos climáticos y meteorológicos que afectan al planeta, se regula la entrada y salida de energía de la tierra y es el principal medio de transferencia del calor.

Biocombustible: combustible producido a partir de material seco orgánico o aceites combustibles producidos por las plantas. Es una fuente de energía renovable y puede sustituir a los combustibles provenientes del petróleo que se está agotando.

Bioma: conjunto de animales y plantas similares que conviven en un espacio determinado o bajo condiciones ambientales parecidas.

Biomasa: masa total de organismos vivos en una zona o volumen determinado; a menudo se incluyen los restos de plantas que han muerto recientemente.

Biosfera: parte del sistema terrestre que comprende todos los ecosistemas y organismos vivos en la atmósfera, en la tierra (biosfera terrestre), o en los océanos (biosfera marina), incluida materia orgánica muerta.

Cambio climático: importante variación en el estado medio del clima o en su variabilidad, que se mantiene durante un período prolongado (decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales o a cambios persistentes antropogénicos (producidos por el hombre) en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras.

El cambio climático al que nos referimos de forma habitual es el producido por el hombre. La temperatura de la atmósfera en la superficie ha experimentado un calentamiento progresivo desde el comienzo de la era industrial hasta la actualidad de 0'6C de promedio. Los cambios estacionales que se han detectado desde ese momento son importantes: el proceso de deshielo avanza, tanto en los polos como en zonas de alta montaña, aumenta el nivel de los océanos, hay cambios en los flujos de circulación general de las corrientes marinas, etc.

Asimismo, se están incrementando la frecuencia y la gravedad de fenómenos meteorológicos extremos: inundaciones, olas de frío y calor o períodos de sequía. Están desapareciendo numerosas especies, que no pueden adaptarse a los cambios climatológicos tan rápidos de sus hábitats. También están amenazadas poblaciones de la costa debido al crecimiento del nivel del mar o las variaciones en la salinidad, fruto del proceso de deshielo de grandes masas de hielo, al aumento de la temperatura del mar, etc.

Estos son sólo algunos ejemplos de cómo afecta nuestra actividad al clima del Planeta: el complejo sistema climático está alterado. Todo esto está pasando ya, pero los expertos prevén y nos avisan de un empeoramiento de la situación a medio y largo plazo. Depende de la actuación de cada uno de nosotros.

Capa de ozono: La estratosfera contiene una capa en la que la concentración de ozono es mayor, y que se denomina "capa de ozono". Su extensión es de 12 a 40 km., aunque la concentración de ozono es más densa entre los 20 y 25 km. Esta capa se está agotando debido a emisiones de compuestos de cloro y bromuro, entre otros, producidas por la actividad humana. El concepto de "capa de ozono" quiere decir en realidad "zona donde el ozono es más abundante de lo normal", pero no es en sí misma un objeto real. Por lo tanto, el denominado "agujero de ozono" tampoco existe realmente, sólo es una zona donde la concentración de ozono es menor de lo normal.

Centro de transferencia: centro de recepción de residuos donde sólo se realiza la descarga de la recogida municipal y la transferencia de los residuos municipales hacia una planta de tratamiento.

Clima: se define como el "estado medio del tiempo" o como una descripción estadística del tiempo en valores medios, durante períodos que pueden ser de meses a miles o millones de años. Estos valores promedio se obtienen con la recopilación de la información meteorológica durante un periodo de tiempo suficientemente largo.

El período normal es de 30 años, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Los datos que se incluyen son la temperatura, precipitación o viento. En un sentido más amplio el "clima" es una descripción del estado del sistema climático.

El clima es un sistema complejo por lo que su comportamiento es muy difícil de predecir. Según se refiera al mundo, a una zona o región, o a una localidad concreta se habla de clima global, zonal, regional o local (microclima), respectivamente.

Clorofluorocarbonos (CFC): gases de efecto invernadero, utilizados para refrigeración, aire acondicionado, empaquetado, aislamiento y disolventes o propelentes para aerosoles. Como no se destruyen en la baja atmósfera, los CFC se desplazan hasta la alta atmósfera donde, en unas condiciones determinadas, descomponen el ozono. Estos gases están siendo sustituidos por otros compuestos.

Combustibles fósiles: Término general para designar los depósitos geológicos de materiales orgánicos combustibles que se encuentran enterrados y que se formaron por la descomposición de plantas y animales que fueron posteriormente convertidos en petróleo crudo, carbón, gas natural o aceites pesados al estar sometidos al calor y presión de la corteza terrestre durante cientos de millones de años. Las reservas de estos depósitos son escasas, y su combustión provoca, en mayor o menor medida, emisiones que potencian el cambio climático.

Compost: Producto orgánico, higienizado y parcialmente estabilizado, que procede del aprovechamiento o reciclaje de los residuos orgánicos, y cuyo uso beneficia al terreno y/o al desarrollo de las plantas.

Compostaje: Reciclaje completo de la materia orgánica; ésta es sometida a fermentación controlada (aerobia, es decir en presencia de oxígeno) para obtener un producto estable, de características definidas y útil para la agricultura y/o los suelos.

Contenedor: Recipiente cerrado destinado a recibir separadamente los residuos municipales. Son imprescindibles para separar y reciclar los residuos (recogida selectiva). Suele haberlos para papel y cartón, vidrio, envases ligeros. Según las CC AA. varían los colores de cada uno de estos contenedores, aunque predomina el azul para papel, amarillo para envases y un iglú verde para el vidrio.

Deforestación: conversión de bosques en zonas no boscosas.

Desarrollo sostenible: desarrollo que atiende las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Desertización: degradación de las tierras en zonas áridas, semiáridas, y zonas subhúmedas secas como el resultado de diversos factores, que incluyen variaciones climatológicas y actividades humanas.

Desierto: un ecosistema con menos de 100 mm de precipitaciones al año.

Desplazamiento de tierras: masa de material que se desliza hacia abajo por la gravedad, a menudo ayudada por agua cuando este material se encuentra saturado; movimiento rápido de una masa de suelo, roca, cuesta abajo.

Dióxido de carbono: gas que se produce de forma natural y como subproducto de la quema de combustibles fósiles y biomasa. También puede producirse por cambios en el uso de las tierras y otros procesos industriales. Es el principal *gas de*

efecto invernadero antropogénico que afecta al equilibrio de radiación del planeta. Es el gas de referencia frente al que se miden otros gases de efecto invernadero y, tiene un *Potencial de calentamiento mundial* de 1.

Diversidad biológica: cantidad y abundancia relativa de diferentes familias (diversidad genética), especies y ecosistemas (comunidades) en una zona determinada.

Ecosistema: sistema de organismos vivos que interactúan y su entorno físico. Los límites de lo que se puede denominar ecosistema son un poco arbitrarios. Un ecosistema puede variar desde unas escalas espaciales muy pequeñas hasta, en último término, todo el planeta.

Efecto invernadero: Absorción de la radiación infrarroja emitida por la superficie de la Tierra, debido a la producción de ciertos gases. Estos gases impiden que las radiaciones escapen al exterior y, consecuentemente, aumenta la temperatura media del planeta. Es un fenómeno natural, que está siendo intensificado por la actividad del hombre, al producir cantidades de los denominados "gases de efecto invernadero", que atrapan el calor dentro del sistema de la troposfera terrestre.

Eficiencia energética: relación entre el producto o resultado de un proceso y su consumo de energía. Puede también definirse como:

- El conjunto de acciones que permiten el ahorro de energía en todas sus tipos: eléctrica, térmica, etc.
- La habilidad de lograr objetivos empleando la menor cantidad de energía posible.
- La capacidad de alcanzar los mayores beneficios en el uso final de la energía con el menor impacto sobre el medio ambiente.

Emisiones: en el contexto de cambio climático, se entiende por emisiones la liberación de gases de efecto invernadero y/o otros gases relacionados y aerosoles en la atmósfera, en una zona y un período de tiempo específicos.

Emisiones antropogénicas: emisiones de gases de efecto invernadero, y aerosoles producidos o relacionados con las actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles para producción de energía, la deforestación y los cambios en el uso de las tierras que tienen como resultado un incremento de emisiones.

Energía alternativa: energía derivada de combustibles que no tienen un origen fósil.

Energías renovables: fuentes de energía que son sostenibles, y no se agotan dentro de un marco temporal breve si se compara con los ciclos naturales de la Tierra. Incluyen tecnologías no basadas en el carbono, como la solar, la hidrológica y la eólica, y otras como la biomasa.

Erosión: proceso de retiro y transporte de suelo y roca por obra de fenómenos meteorológicos, desgaste de masa, y la acción de cursos de agua, glaciares, vientos y aguas subterráneas.

Eutrofización: proceso por el que una masa de agua (a menudo poco profunda) se enriquece o contamina con nutrientes disueltos, como resultado los niveles de

oxígeno disminuyen y el agua se asfixia, haciendo la vida imposible para los organismos acuáticos aeróbicos.

Evaluación de los impactos (climáticos): identificación y evaluación de las consecuencias negativas y positivas del *cambio climático* en sistemas humanos y naturales.

Forestación: plantación de nuevos bosques sobre terrenos que no han tenido bosques en el pasado.

Fotosíntesis: proceso por el que las plantas absorben dióxido de carbono del aire o bicarbonato del agua para producir carbohidratos, emitiendo oxígeno en el proceso.

Gas de efecto invernadero: gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y también producidos por la actividad del hombre, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja. Esta propiedad causa el efecto invernadero. El vapor de agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), y ozono (O₃) son los principales gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre. Además existe en la atmósfera una serie de gases de efecto invernadero totalmente producidos por el hombre, como los halocarbonos y otras sustancias que contienen cloro y bromuro, de las que se ocupa el Protocolo de Montreal.

Hábitat: entorno o sitio particular en que vive un organismo o especie; una parte del entorno total, pero más circunscrita (limitada) localmente.

Hidrosfera: componente del sistema climático que consta de superficie líquida y aguas subterráneas, como los océanos, mares, ríos, lagos de agua dulce, aguas subterráneas...

Huella ecológica: Es un indicador que mide la superficie necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de donde estén localizadas estas áreas.

Si sumamos todas las superficies y la dividimos entre los habitantes del área estudiada obtenemos la huella ecológica per cápita. Si su ritmo de consumo produce una huella mayor que el territorio disponible, entonces tenemos "déficit ecológico", es decir, consumimos más tierra de la que disponemos. Esto significaría que nuestro consumo estaría basado en el uso de tierras productivas de otros lugares o bien que estamos trasladando la contaminación a otras áreas del planeta o a generaciones futuras. La huella ecológica de un europeo medio es entre tres y cuatro veces mayor de la que le corresponde.

Impactos (climáticos): consecuencias del cambio climático en sistemas humanos y naturales. Según la medida de adaptación, se pueden distinguir impactos potenciales e impactos residuales.

Inerte: que no reacciona químicamente.

IPCC: siglas del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático creado por las Naciones Unidas con el fin de reunir a científicos destacados en el

tema, para investigar acerca de las emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera y su posible impacto en el planeta.

Litosfera: capa superior de la Tierra sólida, tanto oceánica como continental, compuesta de rocas de la corteza terrestre y la parte fría de la capa superior del manto.

Lixiviado: fluido resultante de la pérdida de líquido de una masa de producto húmedo o que ha incorporado agua. Se produce en los vertederos al depositarse en ellos una gran cantidad de materia orgánica, por efecto de la fermentación de esta materia y por efecto de las lluvias y las escorrentías.

Materia inerte: se refiere al conjunto de materiales o productos que no reaccionan químicamente. Incluye vidrio (envases y plano), papel y cartón, tejidos (lana, trapos y ropa), metales (férricos y no férricos), plásticos, maderas, gomas, cueros, loza y cerámica, tierras, escorias, cenizas y otros. A pesar de que pueden fermentar, el papel y cartón, así como la madera y en mucha menor medida ciertos tejidos naturales y el cuero, se consideran inertes por su gran estabilidad en comparación con la materia orgánica.

Materia orgánica: es toda materia que procede de los seres vivos. En este sentido son equivalentes los restos vegetales (podas, clareos de montes, paja de los cereales,...) o animales (residuos de mataderos, o de origen doméstico,...). La materia orgánica puede ser fuente de energía por combustión directa o por fermentación en ausencia de oxígeno (digestión anaerobia). En todo caso, su aprovechamiento es más rentable y conveniente que su tratamiento como residuo.

Mochila ecológica: impacto ambiental, consumo de recursos y degradación del medio que lleva consigo la fabricación de un producto determinado.

Medio ambiente: el medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está formado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales, que se refieren a la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza o define el medio ambiente como un sistema.

Mitigar: se refiere a los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Es la medida de respuesta más importante para prevenir futuros impactos del cambio climático y consiste en acciones como el cambio de combustibles fósiles a energías renovables. Otra medida es la reducción generalizada del gasto de energía e incrementar su eficiencia.

Ozono: forma triatómica del oxígeno (O_3), es un componente gaseoso de la atmósfera. En la troposfera se crea de forma natural y por reacciones fotoquímicas generadas por gases que resultan de la actividad humana. En grandes concentraciones, el ozono troposférico puede ser perjudicial para una amplia gama de organismos vivos. El ozono troposférico actúa como un gas de efecto invernadero. En la estratosfera, el ozono se crea por la interacción entre la radiación solar ultravioleta y el oxígeno molecular.

Prevención: conjunto de medidas dirigidas a reducir el volumen de residuos que se producen. Se suelen aplicar durante la fabricación del producto o en la fase del consumo y es la prioridad en la gestión sostenible de residuos.

Programa 21 local: serie de planes locales para el medio ambiente y el desarrollo, que cada autoridad local debe desarrollar a través de un proceso consultivo con sus comunidades, asignando gran atención a la participación de jóvenes y mujeres. Muchos municipios han desarrollado Programas 21 locales para reorientar sus políticas, planes y operaciones hacia la consecución de objetivos para un desarrollo sostenible.

Protocolo de Kyoto: contiene unos compromisos legales vinculantes, sobre la reducción de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero. El Protocolo de Kioto es el instrumento más importante destinado a luchar contra el cambio climático. Contiene el compromiso asumido por la mayoría de los países industrializados (exceptuando a países como Estados Unidos, China...) de reducir sus emisiones de algunos gases de efecto invernadero, responsables del recalentamiento del planeta, en una media de un 5 %, dentro del periodo que va desde el año 2008 al 2012, tomando como dato de referencia las emisiones del año 1990.

Actualmente se encuentran en debate las bases para un nuevo Protocolo postKioto para después de 2012.

Punto limpio: instalaciones provistas por los ayuntamientos donde se recogen de forma gratuita los residuos domésticos que, por su gran volumen o por su peligrosidad, no deben arrojarse a la bolsa de la basura ni depositarse en los contenedores de la calle. En estos lugares se recogen para su posterior tratamiento o reciclaje residuos como ordenadores, aceite de cocina, grandes electrodomésticos, pilas y baterías, etc.

Radiación infrarroja: radiación emitida por la superficie de la Tierra, la atmósfera, y las nubes. También llamada radiación terrestre o de onda larga.

Radiación ultravioleta UV-B: radiación solar dentro de una gama de longitudes de onda de 280-320 nm, cuya parte más grande es absorbida por el ozono estratosférico. El aumento de la radiación UV-B reduce la respuesta del sistema inmunitario y puede tener otros efectos adversos en organismos vivos.

Rechazo: Resto producido tras cualquier proceso de aprovechamiento de un residuo (compostaje, reciclaje, incineración...).

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual un material es recuperado del flujo de los desperdicios sólidos y es utilizado en la elaboración de otros productos o para fabricar el mismo. Puede ser un proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser devuelto a un ciclo de producción o de consumo, ya sea éste el mismo en que fue generado u otro diferente. El reciclaje disminuye la cantidad de desperdicios sólidos que llegan al vertedero o a otros destinos finales. Entre los materiales reciclables se encuentran: aluminio, vidrio, papel, cartón, metales ferrosos y plástico.

Reciclado: adjetivo que se refiere al estado final de un material que ha sufrido el proceso de reciclaje.

Recogida: conjunto de operaciones de carga, transporte y descarga de los residuos desde que se depositan en los contenedores hasta que llegan al centro de transferencia o a la planta de tratamiento.

Recogida selectiva: recogida separada de diferentes fracciones de residuos, como por ejemplo materia orgánica, vidrio, papel, plásticos, aceites, medicamentos, etc.

Recuperación: aprovechar un residuo en lugar de destinarlo a su abandono definitivo o depósito en vertedero. Un residuo recuperado pierde en este proceso su carácter de "material destinado a su abandono", por lo que deja de ser un residuo propiamente dicho, y mediante su nueva valoración adquiere el carácter de "materia prima secundaria".

Residuo: todo material en estado sólido, líquido o gaseoso, ya sea aislado o mezclado con otros, que su poseedor decide abandonar.

Residuos municipales: residuos procedentes de las actividades domésticas, comerciales o de oficinas y servicios, y cualquier otro que por su naturaleza o composición pueda asimilarse a los domésticos aunque se hayan producido en un lugar diferente.

Residuos peligrosos: sólidos, líquidos (más o menos espesos) y gases que contengan alguna(s) sustancia(s) que por su composición, presentación o posible mezcla o combinación puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto para la salud humana y el entorno.

Respuesta climática: interacción entre procesos en el sistema climático, cuando el resultado de un proceso inicial produce o desencadena cambios en un segundo proceso que, a su vez, afecta al primero. Una respuesta positiva intensifica el proceso original, y una negativa lo reduce.

Reutilización: volver a usar un producto o material varias veces sin tratamiento, evitando así que se convierta en residuo. El relleno de envases retornables, el uso de bolsas de plástico para la basura, la utilización de pallets de madera en el transporte, etc., son algunos ejemplos.

Sensibilidad: nivel en el que un sistema resulta afectado, ya sea negativa o positivamente, por estímulos relacionados con el clima. Estos estímulos pueden ser directos (cambio en la producción de las cosechas por variabilidad de las temperaturas) o indirectos (daños causados por un aumento de inundaciones costeras debido a una elevación del nivel del mar).

Sequía: fenómeno que se produce cuando la precipitación ha estado muy por debajo de los niveles normalmente registrados, causando unos serios desequilibrios hidrológicos que afectan de manera negativa a los sistemas terrestres de producción de recursos.

Sistema climático: sistema muy complejo que consiste en cinco componentes: atmósfera, hidrosfera, criosfera, superficie terrestre y biosfera, y las interacciones entre ellas. El sistema climático evoluciona en el tiempo bajo la influencia de su

propia dinámica interna debido a forzamientos externos como erupciones volcánicas, variaciones solares y forzamientos inducidos por el hombre tales como la composición cambiante de la atmósfera y el cambio en el uso de las tierras.

Troposfera: parte inferior de la atmósfera desde la superficie de 10 km de altitud en latitudes medias (entre 9 km en latitudes altas a 16 km en los trópicos) en donde están las nubes y ocurren los “fenómenos meteorológicos”. En la troposfera, las temperaturas suelen descender con la altura.

Valorización: conjunto de operaciones que tienen por objetivo que un residuo vuelva a ser utilizado, total o parcialmente, dándole un valor industrial o comercial.

Vertedero: Espacio físico donde se depositan los residuos no valorizables y el rechazo procedente de las operaciones de recuperación.

Vertido: depósito de los residuos en un espacio y condiciones determinadas. Según las condiciones y el espacio de vertido, en relación con la contaminación producida y el tratamiento de los residuos antes de su depósito, se establecen los tres tipos siguientes:

- **Vertido controlado:** acondicionamiento de los residuos en un espacio preparado y acondicionado, de forma que no produzcan efectos que puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto, para la salud humana ni el entorno.
- **Vertido semicontrolado.** Acondicionamiento de los residuos en un determinado espacio, que sólo evita de forma parcial la contaminación del entorno.
- **Vertido incontrolado** o salvaje de residuos sin acondicionar ni tratamiento previo, es aquel cuyos efectos contaminantes son desconocidos.

Vía pública: espacio urbano destinado a calles, plazas y espacios libres, accesibles sin limitaciones, donde pueden situarse los contenedores para la recogida de residuos.