

---

## De la A a la Z:

### Diccionario para entender la Cumbre (Fuente: ABC.ES)

---

#### A

- **AEROSOL**ES ATMOSFÉRICOS: Partículas de origen natural o antropogénico en suspensión en el aire que reflejan la radiación solar hacia el espacio y enfrían el planeta.
- **ADAPTACIÓN**: Medidas para hacer frente a los efectos del cambio climático que ya se está produciendo.
- **ALBEDO**: Porcentaje de radiación solar reflejada por una superficie u objeto, que es elevado en las superficies claras y bajo en las oscuras.

#### B

- **BIOCOMBUSTIBLE**: Combustible producido a partir de material seco orgánico o aceites combustibles procedentes de las plantas.
- **BIOMASA**: Peso o volumen total de organismos presentes en un área o volumen dados.
- **BIOMA**: La flora y fauna presente espontáneamente en la naturaleza.
- **BIOSFERA**: Conjunto de los medios donde se desarrollan los seres vivos.

#### C

- **CAMBIO EN EL USO DE LA TIERRA y SELVICULTURA (LULUCF en inglés)**: La tala de árboles y el cambio del uso de la tierra para la agricultura es una de las fuentes de aumento de dióxido de carbono.
- **CAPTURA y SECUESTRO de CARBONO**: Recogida y transporte del dióxido de carbono desde la fuente de emisión (industrias, centrales eléctricas) para almacenarlo en reservorios subterráneos.
- **CARBÓN NEGRO (Hollín)**: El más potente de los aerosoles de efecto invernadero.
- **CICLO DEL CARBONO**: Intercambio de carbono en formas diversas (como el dióxido de carbono) entre la atmósfera, el océano, la biosfera terrestre y los depósitos geológicos.
- **CINTA TRANSPORTADORA OCEÁNICA**: Vía teórica por la que circula el agua en todos los océanos de la Tierra, impulsada por los vientos y la circulación termohalina.
- **CIRCULACIÓN TERMOHALINA**: Circulación de los océanos en gran escala determinada por la densidad y causada por diferencias de temperatura y de salinidad.
- **CLOROFLUOROCARBONOS (CFC)**: Gases utilizados en el sector industrial que afectan no sólo al clima sino también a la capa de ozono que protege la Tierra de la radiación ultravioleta del sol. Hoy su uso es limitado.
- **CO2 EQUIVALENTE (CO2/eq)**: La equivalencia en dióxido de carbono (CO2) de los seis gases de efecto invernadero regulados en el Protocolo de Kioto: dióxido de carbono, metano, óxido nítrico, perfluorocarbonos, hidrofluorocarbonos y hexafluoruro de azufre.
- **COMBUSTIBLES FÓSILES**: Petróleo crudo, gas natural y carbón que al quemarse producen dióxido de carbono.
- **CONVENCIÓN MARCO de las NACIONES UNIDAS sobre CAMBIO CLIMÁTICO (CMNUCC)**: Tratado no vinculante acordado en 1992 en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro para reducir los gases de efecto invernadero en la atmósfera. En octubre de 2009 contaba con 192 países miembros.

- **COP (CONFERENCIA DE LAS PARTES):** Órgano de toma de decisiones de la CMNUCC. Desde 1995 se celebra cada año. La cumbre de Copenhague es la decimoquinta COP.
- **CRIOSFERA:** Conjunto de nieve, hielo y PERMAFROST de todo el planeta.
- **CUOTA DE EMISIÓN:** Porción o parte de las emisiones totales admisibles asignada a un país o grupo de países en un marco de emisiones totales máximas.

## D

- **DEFORESTACIÓN:** Destrucción de bosques, cuya desaparición aumenta los niveles de CO<sub>2</sub>.
- **DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>):** Un gas natural presente en la atmósfera de la Tierra pero que también se produce por actividades humanas como la quema de combustibles fósiles. El principal gas de efecto invernadero.

## E

- **EFFECTO INVERNADERO:** Proceso natural que evita que todo el calor de la Tierra se pierda en el espacio y sin el cual la temperatura media del planeta sería de menos 18 grados centígrados en vez de los 14 grados actuales.
- **ENERGÍA RENOVABLE:** Energía basada en fuentes que no se agotan como la eólica, hidráulica y solar y cuya producción en sí misma no produce gases de efecto invernadero.
- **ESTRATOSFERA:** Región de la atmósfera situada por encima de la troposfera y que se extiende entre los 10 y los 50 km.

## F

- **FERTILIZACIÓN POR CO<sub>2</sub>:** Intensificación del crecimiento de las plantas por efecto de una mayor concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.
- **FONDO DE ADAPTACIÓN:** Creado por el Protocolo de Kioto para financiar proyectos y programas con este fin en los países en desarrollo.
- **FORZAMIENTO RADIATIVO:** Perturbación del equilibrio de energía del sistema Tierra-atmósfera (en W m<sup>2</sup>) a raíz de un cambio en la concentración de dióxido de carbono o en la energía emitida por el Sol. Si es positivo tiende a calentar la superficie y si es negativo, a enfriarla.
- **FOTOSÍNTESIS:** Proceso metabólico por el que las plantas toman CO<sub>2</sub> del aire (o del agua) para constituir material vegetal, liberando oxígeno.

## G

- **GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC en inglés):** Creado en 1988 por la ONU y la Organización Meteorológica Mundial para dar a los gobiernos información científica sobre cambio climático.

## I

- **INTENSIDAD ENERGÉTICA:** Emisión de dióxido de carbono por unidad de PIB.

## M

- **MECANISMOS de FLEXIBILIDAD:** El Protocolo de Kioto da a los países una serie de mecanismos de flexibilidad para cumplir sus objetivos de reducción de emisiones: el comercio de emisiones, el mecanismo de desarrollo limpio y el mecanismo de aplicación conjunta.
- **MECANISMO de DESARROLLO LIMPIO:** Permite a los países desarrollados financiar proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono en los países en desarrollo para poder cumplir sus compromisos.

- **MECANISMO de APLICACIÓN CONJUNTA:** Permite a los países del ANEXO I (desarrollados o economías en transición) invertir en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono en otros países del ANEXO I.
- **MERCADO del CARBONO:** El Protocolo de Kioto permite el comercio de emisiones para poder cumplir los compromisos de reducción realizados.
- **MITIGACIÓN:** Acciones para combatir el cambio climático, como la reducción o eliminación de gases de efecto invernadero de la atmósfera.

## N

- **NORMA DE EMISIÓN:** Nivel de emisión que no se puede rebasar en virtud de la ley.

## P

- **PERMAFROST:** Capa de suelo o de roca cuya temperatura se ha mantenido por debajo de cero grados centígrados durante miles de años.
- **PERMISO NEGOCIABLE:** Asignación no transferible o negociable de derechos de un gobierno a una empresa para emitir determinada cantidad de una sustancia.
- **PROTOCOLO DE KIOTO:** Tratado acordado en 1997 en la tercera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, por el que 37 países industrializados y la Unión Europea se comprometieron a reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> en una media del 5% con respecto a 1990 entre 2008 y 2012.
- **Países del ANEXO I:** Incluye a las 37 naciones desarrolladas y economías en transición que se comprometieron en el Protocolo de Kioto a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Países del ANEXO II:** Naciones desarrolladas que se comprometieron en Kioto a proporcionar recursos económicos y tecnologías limpias a los países en desarrollo.
- **Países EXCLUIDOS DEL ANEXO I:** Países en desarrollo y emergentes que firmaron y ratificaron el Protocolo de Kioto pero no tienen compromisos vinculantes de reducción de emisiones.

## R

- **REDUCCIÓN DE EMISIONES causadas por la DEFORESTACIÓN y la DEGRADACIÓN de Bosques (REDD):** Uno de los objetivos de la cumbre de Copenhague, con incentivos para los países en desarrollo para que conserven sus bosques.

## S

- **SUMIDERO DE CARBONO:** Mecanismos que absorben CO<sub>2</sub> de forma natural, como los océanos y la vegetación.

## T

- **TERMOCLINA:** Región del océano, normalmente hasta una profundidad de 1 km, en que la temperatura desciende rápidamente y que señala la frontera entre la superficie y las aguas profundas.
- **TROPOSFERA:** Capa de la atmósfera que está en contacto con la superficie de la Tierra y que se extiende hasta unos 10 km de altitud en latitudes medias.

## U

- **UNIDAD DE REDUCCIÓN DE EMISIONES (URE):** Especie de divisa climática que se utiliza para pagar en los mecanismos flexibles del Protocolo de Kioto.

---

# Las claves de la cumbre

---

## 1 Copenhague como sucesor del protocolo de Kioto

La cumbre de Copenhague aborda la reducción de los gases de efecto invernadero, el ajuste a las inevitables consecuencias del cambio climático y la financiación y tecnología necesarias para ayudar a los países en desarrollo a limitar el aumento de las emisiones y su adaptación al impacto del cambio climático.

Los resultados obtenidos en Copenhague sucederán al protocolo de Kioto de 1997, que expira en 2012, y que establece objetivos vinculantes: 37 países industrializados, junto con la Unión Europea, se han comprometido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un promedio del 5% respecto a 1990.

La UE debe reducir sus emisiones en un 8% frente a 1990. Los objetivos son aplicables de 2008 a 2012 y el protocolo se aplica a las emisiones de seis gases: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano, óxido nitroso y tres tipos de gases industriales: hexafluoruro de azufre, hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC).

## 2 Aumento de la temperatura

Algunas observaciones recientes muestran que las sociedades y los ecosistemas son muy vulnerables, incluso a niveles moderados de calentamiento, y que están particularmente en riesgo las naciones menos desarrolladas y la biodiversidad.



Para la humanidad será difícil soportar aumentos de temperatura por encima de los 2 grados centígrados sobre el nivel preindustrial. Es probable que esto cause grandes trastornos sociales y medioambientales.

## 3 El deshielo

El incremento del deshielo de los casquetes polares contribuye al aumento del nivel del mar. Las observaciones del área de deshielo del casquete glaciar de Groenlandia muestran un aumento del 50% entre 1979 y 2008.

Un grupo de 42 países isleños y costeros que se sienten especialmente amenazados por el aumento del nivel del mar integra la Alianza de Pequeñas Islas. Estados (AOSIS) y su función es hacer sentir su voz en los foros de la ONU. Bangladesh y las islas del Pacífico, Maldivas y Tuvalu son naciones muy expuestas.

## 4 El carbono en la atmósfera

El ciclo global del carbono está en un fuerte desequilibrio a causa de la entrada de CO<sub>2</sub> en la atmósfera por los combustibles fósiles y el cambio en el uso del suelo por las actividades humanas.

En la actualidad, los combustibles fósiles representan cerca del 85% del total de las emisiones, y el cambio en el uso del suelo representa un 15%. Las emisiones totales han crecido de forma exponencial en cerca de un 2% anual desde 1800.

Las emisiones procedentes de combustibles fósiles se aceleraron a partir del año 2000 y pasaron a crecer en un 3,4% anual, una tasa límite para los científicos.

## 5 La deforestación

La vegetación absorbe dióxido de carbono de la atmósfera y libera oxígeno con el fenómeno de la fotosíntesis.

Los bosques, que ofrecen a la humanidad toda una serie de beneficios insuficientemente valorados, pueden ser grandes aliados en la batalla contra el cambio climático y el calentamiento del planeta, siempre que el hombre comience a plantarlos y deje de destruirlos.

El término poco glorioso de "sumidero" es el utilizado por los climatólogos para los bosques y la vegetación que "eliminan" gases de efecto invernadero.

## 6 La acidificación

La acidificación del suelo supone un problema en el mundo desarrollado y una preocupación cada vez mayor en los países en desarrollo. Este fenómeno desemboca en cambios en la biodiversidad, empobrece el suelo y causa desequilibrios en los organismos de agua dulce. La acidificación de los océanos es otra consecuencia directa de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera; sus consecuencias globales en los mares están solo empezando a manifestarse y la única vía para reducir su impacto es recortar las emisiones de forma sustancial y urgente.

## 7 Consecuencias sociales y económicas

Existen riesgos graves, y cada vez más manifiestos, para la humanidad debido al cambio climático. Las poblaciones con bajos ingresos y aquellas que son vulnerables por su geografía son las que corren más peligro.



Diferentes estudios indican que un aumento de 2 grados podría provocar una reducción de entre el 5% y el 20% en la producción de cereales en Asia meridional, en el Sudeste asiático y en el África subsahariana, lo que acentuaría de forma muy notable la desnutrición.

En las poblaciones urbanas, un incremento de 2 grados aumentaría los casos de mortalidad anual por olas de calor.

## 8 Objetivos

Es necesario adoptar una mitigación rápida, sostenida y eficaz, con acciones globales y regionales, para evitar un "cambio climático peligroso", independientemente de cómo se defina.

Fijar objetivos menos estrictos para el año 2020 aumentaría el riesgo de sufrir impactos graves, incluido el riesgo de cruzar puntos de inflexión irreversibles.

Por ello adoptar medidas que promuevan la eficiencia energética y las tecnologías con bajas emisiones es esencial para conseguir una mitigación eficaz.

El objetivo es una estrategia a largo plazo para limitar el calentamiento por debajo de los 2 grados, el tope para evitar cambios dramáticos en el planeta.

## **9 Herramientas para frenar las emisiones**

La fijación de los precios de las emisiones es la principal herramienta económica para controlar las emanaciones de gases de efecto de invernadero.

Dos instrumentos para fijar los costes son los impuestos sobre las emisiones de carbono y el comercio de los derechos de emisión, que establece la cantidad permitida, un marco en el que también son posibles los programas híbridos.

Aunque se sigue debatiendo el mejor enfoque, el principio básico es el mismo: se aplica una penalización económica sobre las emisiones de gases de efecto de invernadero, lo que genera un incentivo para recortarlas.

## **10 Financiación de programas**

La pugna por conseguir mayores incentivos financieros por parte de los países en desarrollo se ha convertido en uno de los grandes caballos de batalla de las negociaciones. Los más pobres son generalmente los más vulnerables ante un fenómeno que no han ocasionado.

Tanto la Cumbre de Copenhague como el Protocolo de Kioto han declarado que las naciones que tengan la "capacidad" para hacer frente al cambio climático deberían financiar de manera significativa a aquellas que no puedan hacerlo.

Los cálculos actuales para que los países en desarrollo se adapten al impacto del cambio climático oscilan entre los 8.000 millones y los 100.000 millones de dólares anuales, que deberán financiar las naciones ricas, un tema delicado a debatir en Copenhague.

El objetivo sería aplicar el principio de "quien contamina, paga". Los enfoques más prometedores utilizan los ingresos generados en las naciones más ricas procedentes de las medidas aplicadas para reducir sus emisiones para satisfacer las necesidades de adaptación de los países más pobres.

Fuente: [www.ABC.es](http://www.ABC.es)