

## GLOSARIO SOBRE CAMBIO CLIMATICO

- **Adaptación:** Ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas, la preventiva y la reactiva, la autónoma y la planificada, o la pública y privada.
- **Adicionalidad:** En el contexto del Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) se refiere al hecho de si la compensación de las emisiones de carbono generadas por un proyecto se encuentra respaldada por unidades de reducción de emisiones adicionales a las que de otro modo se producirían sin el incentivo financiero y técnico del MDL. Las emisiones derivadas de una actividad que se hubieran registrado sin el proyecto del MDL constituyen el valor de referencia para medir la adicionalidad. La creación y venta de compensaciones de un proyecto del MDL que carezca de adicionalidad pueden llevar a un aumento de las emisiones en la atmósfera, en relación con las emisiones liberadas en el caso de que el posible comprador de la compensación redujera directamente sus propias emisiones en su lugar de origen.
- **Antropogénico:** Ocasionado directamente por acciones humanas. Por ejemplo, la quema de combustibles fósiles para suministrar energía conduce a la liberación de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero (GEI), en tanto que la descomposición natural de la vegetación produce emisiones no antropógenas.
- **Bien público:** Bien cuyo consumo no es excluyente (de modo que es imposible evitar que alguien goce de sus beneficios) y no existe rivalidad en su consumo (de modo que el goce de los beneficios por una persona no disminuye la cantidad de beneficios disponibles para otras). La mitigación del cambio climático es un ejemplo de bien público, ya que sería imposible evitar que cualquier persona o Estado gozara los beneficios de un clima estabilizado, y el goce de este clima estabilizado por una persona o Estado no disminuiría la capacidad de otros para beneficiarse con él.
- **Biocombustible:** Combustible producido a partir de materia orgánica o aceites combustibles producidos por plantas. Entre los ejemplos de biocombustibles se encuentran el alcohol, el licor negro proveniente del proceso de fabricación de papel, la madera y el aceite de soja.
- **Biocombustibles de segunda generación:** Productos como el etanol y el biodiesel derivados de material leñoso mediante procesos químicos o biológicos.

- **Capacidad de adaptación:** Capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de aprovechar las oportunidades, moderar los posibles daños o hacer frente a las consecuencias.
- **Capacidad de resistencia:** Capacidad de un sistema social o ecológico de absorber perturbaciones y mantener al mismo tiempo la misma estructura básica y maneras de funcionar, la capacidad de autoorganización, y la capacidad de adaptarse a las tensiones y cambios.
- **Captura y almacenamiento del carbono (CAC):** Proceso consistente en la separación de CO<sub>2</sub> derivado de fuentes industriales y relacionadas con la energía, el transporte a un lugar de almacenamiento y el aislamiento de la atmósfera a largo plazo.
- **Consolidación:** Acciones que perpetúan un determinado nivel de emisiones de carbono. Por ejemplo, la ampliación de los caminos y carreteras por lo general consolidará las emisiones de carbono provenientes de combustibles fósiles durante decenios a menos que se apliquen políticas compensatorias para limitar la utilización de combustible o controlar el uso de vehículos.
- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):** Convención adoptada en mayo de 1992, cuyo objetivo básico es la “estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático”.
- **Costos de transacción:** Costos vinculados con el intercambio de bienes o servicios que son adicionales al costo monetario o precio del bien o servicio de que se trate. Son ejemplos de costos de transacción los costos de las investigaciones y la información, o de vigilancia y exigencia del cumplimiento de las normas.
- **Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** Gas que se produce de forma natural, y también como subproducto de la quema de combustibles fósiles (depósitos de carbono fósil como el petróleo, el gas natural y el carbón), la combustión de biomasa, los cambios en el uso de la tierra 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, por lo tanto, tiene un potencial de calentamiento mundial de 1.
- **Dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e):** Manera de expresar la cantidad de una mezcla de distintos GEI. Cantidades iguales de distintos GEI redundan en diferentes contribuciones al calentamiento de la Tierra; por ejemplo, la emisión de metano en la atmósfera tiene alrededor de 20 veces el efecto de calentamiento de una emisión equivalente de CO<sub>2</sub>. CO<sub>2</sub>e expresa la cantidad de una mezcla de GEI en función de la cantidad de CO<sub>2</sub> que produciría la misma cantidad de calentamiento que dicha mezcla de

gases. Tanto las emisiones (flujos) como las concentraciones (cantidades almacenadas) de GEI pueden expresarse en CO<sub>2</sub>e. La cantidad de GEI también puede expresarse en función de su carbono equivalente, multiplicando la cantidad de CO<sub>2</sub>e por 12 y dividiendo el resultado por 44.

- **Diversidad biológica:** Variedad de todas las formas de vida, a todos los niveles: genes, poblaciones, especies y ecosistemas.
- **Estacionalidad:** Idea de que los sistemas naturales fluctúan dentro de un rango constante de variabilidad, delimitado por la gama de experiencias pasadas.
- **Evaluación integrada:** Método de análisis que integra en un marco coherente los resultados y las simulaciones de las ciencias físicas, biológicas, económicas y sociales, y las interacciones entre estos componentes, a fin de proyectar las consecuencias del cambio ambiental y las respuestas de políticas a dicho cambio.
- **Fertilización por carbono:** Aumento del crecimiento de las plantas como resultado de una mayor concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera. Según su mecanismo de fotosíntesis, ciertos tipos de plantas son más sensibles a los cambios en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.
- **Fijación de límites máximos y comercio (*cap and trade*):** Planteamiento para controlar las emisiones contaminantes en el que se combinan el mercado y la reglamentación. Se fija un límite general de emisiones (límite máximo) durante un período determinado y se otorgan permisos a las distintas partes (ya sea mediante donación o subasta) por los que se les confiere el derecho legal a liberar emisiones contaminantes hasta la cantidad de permisos que tengan. Las partes tienen la libertad de comercializar los permisos de emisión, y el intercambio producirá beneficios si distintas partes tienen diferentes costos marginales de reducción de la contaminación.
- **Fondo de Adaptación:** El Fondo de Adaptación se creó para financiar proyectos y programas concretos de adaptación en los países en desarrollo que son Partes en el Protocolo de Kyoto. Se financia con una parte de los fondos que el Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) recibe de otras fuentes.
- **Gas de efecto invernadero (GEI):** Todo gas atmosférico que causa cambios climáticos al atrapar el calor del sol en la atmósfera terrestre y produce así un efecto invernadero. Los GEI más comunes son el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), el ozono (O<sub>3</sub>) y el vapor de agua (H<sub>2</sub>O).
- **Geoingeniería:** La ingeniería a gran escala de nuestro medio ambiente para combatir o contrarrestar los efectos del cambio climático. Las medidas propuestas comprenden la

inyección de partículas en la alta atmósfera para reflejar la luz del sol y la fertilización de los océanos con hierro para aumentar la absorción de CO<sub>2</sub> por las algas.

- **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC):** Creado en 1988 por iniciativa de la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el IPCC examina las obras científicas y técnicas publicadas en todo el mundo y publica informes de evaluación que son ampliamente reconocidos como las fuentes más confiables de información existentes acerca del cambio climático. El IPCC también prepara metodologías y responde a solicitudes específicas de los órganos subsidiarios de la CMNUCC. El IPCC es independiente de la CMNUCC.
- **Huella de carbono:** Cantidad de emisiones de carbono vinculadas con una actividad en particular o con todas las actividades de una persona u organización. La huella de carbono puede medirse de muchas maneras, y puede comprender las emisiones indirectas generadas en toda la cadena de producción de los insumos de una actividad.
- **Incertidumbre:** Expresión del grado de desconocimiento de un valor (como el estado futuro del sistema climático). Puede deberse a la falta de información o al desacuerdo en cuanto a lo que se conoce o incluso es susceptible de conocerse. Puede tener muchos orígenes, desde errores cuantificables en los datos hasta proyecciones inciertas de conductas humanas. Por lo tanto, la incertidumbre se puede representar con valores cuantitativos (como una gama de valores calculados por varias simulaciones) o de forma cualitativa (como el juicio expresado por un equipo de expertos). Sin embargo, en economía, la incertidumbre se refiere a la incertidumbre de Knight, que no es mensurable. Ello es distinto del riesgo, por cuanto, en el caso del riesgo, el acaecimiento de determinados hechos se asocia con una distribución de probabilidades conocidas.
- **Innovación:** Creación, asimilación o explotación de un bien o servicio, proceso o método nuevo o considerablemente mejorado.
- **Instituciones:** Estructuras y mecanismos de cooperación y orden social que rigen el comportamiento de un conjunto de personas.
- **Intensidad de carbono:** Comúnmente, la cantidad de emisiones de carbono o de CO<sub>2</sub>e en toda la economía por unidad de PIB, es decir, la intensidad de carbono de su PIB. También puede referirse a las emisiones de carbono por dólar de producción bruta o por dólar de valor agregado por una empresa o un sector determinados. Expresión también utilizada para referirse a la cantidad de emisiones de carbono por unidad de energía o combustibles consumidos, es decir, al contenido de carbono en la energía, que depende de las fuentes de energía, la gama de combustibles utilizados y la eficiencia de las tecnologías empleadas. La intensidad de carbono del PIB es sencillamente el producto del contenido

medio de carbono de la energía y la intensidad de utilización de energía en relación con el PIB en toda la economía.

- **Mecanismo para un desarrollo limpio (MDL):** Mecanismo establecido por el Protocolo de Kyoto en virtud del cual los países desarrollados pueden financiar proyectos que reduzcan o impidan la emisión de GEI en los países en desarrollo, y en consecuencia a cambio reciben créditos que pueden aplicar para cumplir con los límites obligatorios impuestos a sus propias emisiones. En el marco del MDL se permite llevar a cabo proyectos de reducción de emisiones de GEI en países signatarios que no tienen un nivel fijado de emisiones en virtud del Protocolo de Kyoto.
- **Mitigación:** Intervención humana para reducir las emisiones o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.
- **Normas sociales:** Valores implícitos o expresos, creencias y reglas adoptadas por un grupo a fin de autorregular las conductas a través de la presión de los pares; patrón de medida que utilizan las personas para evaluar si una conducta es aceptable o inaceptable.
- **Pérdida de eficiencia:** Costo que no genera beneficio alguno.
- **Plan de Acción de Bali:** Plan de dos años puesto en marcha en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Bali, Indonesia, en 2007, para negociar la cooperación de largo plazo en materia de cambio climático después de 2010 y alcanzar un resultado coincidente en Dinamarca a fines de 2009. El plan tiene cuatro pilares: mitigación, adaptación, financiamiento y tecnología.
- **Protección social:** El conjunto de intervenciones públicas destinadas a brindar apoyo a los miembros más pobres y vulnerables de la sociedad, así como a ayudar a las personas, familias y comunidades a gestionar los riesgos; por ejemplo, programas de seguro de desempleo, apoyo a los ingresos y servicios sociales.
- **Protocolo de Kyoto:** Acuerdo suscrito en virtud de la CMNUCC y adoptado en 1997 en Kyoto, Japón, por las partes en la CMNUCC. Contiene compromisos legales vinculantes de los países desarrollados de reducir las emisiones de GEI.
- **Proyecto sin efectos negativos:** En el contexto del cambio climático, proyecto que generaría beneficios sociales y/o económicos netos independientemente de que afecte o no el clima o de que el clima afecte o no al proyecto.
- **Reaseguro:** Transferencia de una parte del riesgo principal de un seguro a aseguradores secundarios (reaseguradores); en definitiva, es un “seguro para aseguradores”.

- **Red de protección:** Mecanismos que tienen por objeto proteger a las personas del impacto de crisis como inundaciones, sequías, desempleo, enfermedades, o muerte del sostén principal de la familia.
- **Reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal (REDD):** Conjunto de acciones que tienen por objeto reducir las emisiones de GEI de las tierras forestales. Los incentivos financieros para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal pueden ser parte de la respuesta de políticas ante el cambio climático.
- **Reforestación:** Plantación de bosques en tierras donde antes hubo bosques pero que fueron convertidas a otro uso.
- **Secuestro de carbono:** En el contexto del clima, proceso de absorción del carbono de la atmósfera y su almacenamiento en depósitos como nuevos bosques, la fijación de carbono por el suelo o el almacenamiento subterráneo.
- **Secuestro biológico:** Absorción de CO<sub>2</sub> de la atmósfera y su almacenamiento en materia orgánica a través del cambio del uso de la tierra, la forestación, reforestación, el almacenamiento de carbono en vertederos y las prácticas que aumentan la retención de carbono por el suelo en la agricultura.
- **Servicios del ecosistema:** Procesos o funciones ecológicos que tienen valor para las personas o la sociedad, como el suministro de alimentos, la purificación del agua y las oportunidades de esparcimiento.
- **Sistema de alerta temprana:** Mecanismo para generar y difundir alertas oportunas y significativas que permitan a las personas físicas, comunidades y organizaciones amenazadas por un peligro prepararse y actuar adecuadamente y con tiempo suficiente como para reducir la posibilidad de sufrir daños o pérdidas.
- **Sumidero de carbono:** Cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorba CO<sub>2</sub> de la atmósfera. Los bosques y toda otra vegetación se consideran sumideros porque absorben CO<sub>2</sub> a través del proceso de fotosíntesis.
- **Tasa de descuento:** Tasa a la que las personas físicas o empresas procuran encontrar el balance entre el consumo o bienestar presente y futuro, normalmente expresada como porcentaje.
- **Toma de decisiones robustas:** Frente a la incertidumbre, significa elegir no la medida o política que resultaría óptima en el mundo futuro más probable, sino la que sería aceptable en toda la gama de futuros posibles. El proceso entraña evaluar las opciones para minimizar el arrepentimiento en los distintos modelos, supuestos y funciones de pérdida, y no maximizar los rendimientos en un solo futuro probable.

- **Transferencia de tecnología:** Proceso de intercambio de habilidades, conocimientos, tecnologías y métodos de manufacturación a fin de asegurar que una gama más amplia de usuarios tenga acceso a los adelantos científicos y tecnológicos.
- **Umbral:** En el contexto del cambio climático, nivel por encima del cual se producen cambios repentinos o rápidos.
- **Unidades de la cantidad atribuida (UCA):** Volumen total de GEI —medido en toneladas de emisiones de CO2 equivalente— que cada país desarrollado puede emitir durante la primera fase del Protocolo de Kyoto.
- **Uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura:** Conjunto de actividades, incluidas las actividades humanas de uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura, que conducen a la emisión y absorción de GEI de la atmósfera. Categoría utilizada para presentar los inventarios de GEI.

**FUENTE: INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL- Desarrollo y cambio climático (2010), Banco Mundial.**