# Glossary / Glosario

| Glossary | Glosario |
|---|---|
| **A** | |
| **abiotic** Nonliving. | **abiótico** Sin vida. |
| **accuracy** How close a measured value is to the actual or true value. | **exactitud** Fidelidad que hay entre un valor medido y su valor real. |
| **acid** A substance that contributes hydrogen ions to a solution. | **ácido** Sustancia que aporta iones de hidrógeno a una solución. |
| **acid deposition** Precipitation high in sulfuric acid and nitric acid. *Also known as* **acid rain**. | **depósitos ácidos** Precipitación con niveles altos de ácido sulfúrico y ácido nítrico. *También se conoce como* **lluvia ácida**. |
| **acid precipitation** Precipitation high in sulfuric acid and nitric acid. *Also known as* **acid rain**. | **precipitación ácida** Precipitación con una concentración alta de ácido sulfúrico y ácido nítrico. *También se conoce como* **lluvia ácida**. |
| **acid rain** *See* **acid precipitation**. | **lluvia ácida** *Ver* **acid precipitation**. |
| **Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)** An infectious disease caused by the human immunodeficiency virus (HIV). | **síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)** Enfermedad infecciosa causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). |
| **active solar energy** A use of technology that captures and stores the energy of sunlight with electrical equipment and devices. | **energía solar activa** Uso de tecnología que captura y almacena la energía del sol a través de equipos y dispositivos eléctricos. |
| **acute disease** A disease that rapidly impairs the functioning of a person's body. | **enfermedad aguda** Enfermedad que rápidamente perjudica el funcionamiento del cuerpo de una persona. |
| **acute study** An experiment that exposes organisms to an environmental hazard for a short duration. | **estudio agudo** Experimento que expone a los organismos a un peligro ambiental durante un período de tiempo breve. |
| **adaptation** A trait that improves an individual's fitness. | **adaptación** Característica que mejora la adecuación de un individuo. |
| **adiabatic cooling** The cooling effect of reduced pressure on air as it rises higher in the atmosphere and expands. | **enfriamiento adiabático** Efecto enfriador al reducir la presión sobre el aire a medida que este asciende en la atmósfera y se expande. |
| **adiabatic heating** The heating effect of increased pressure on air as it sinks toward the surface of Earth and decreases in volume. | **calentamiento adiabático** Efecto calentador al aumentar la presión sobre el aire a medida que este desciende hacia la superficie de la Tierra y su volumen disminuye. |
| **aerobic** An environment with abundant oxygen. | **aeróbico** Ambiente con oxígeno abundante. |
| **aerobic respiration** The process by which cells convert glucose and oxygen into energy, carbon dioxide, and water. | **respiración aeróbica** Proceso mediante el cual las células convierten la glucosa y el oxígeno en energía, dióxido de carbono y agua. |
| **age structure diagram** A visual representation of the number of individuals within specific age groups for a country, typically expressed for males and females. | **diagrama de la estructura de edades** Representación visual de la cantidad de individuos dentro de grupos de edades específicos por país; característicamente se expresa por separado para varones y para mujeres. |
| **agribusiness** *See* **industrial agriculture**. | **agroindustria** *Ver* **industrial agriculture**. |
| **agroforestry** An agricultural technique in which trees and vegetables are intercropped. | **agrosilvicultura** Técnica agrícola en la que se combinan los cultivos de árboles y los de comestibles. |
| **A horizon** Frequently the top layer of soil, a zone of organic material and minerals that have been mixed together. *Also known as* **topsoil**. | **horizonte A** A menudo es la capa superficial del suelo, una zona de material orgánico y minerales que se han entremezclado. *También se conoce como* **manto**. |
| **air pollution** The introduction of chemicals, particulate matter, or microorganisms into the atmosphere at concentrations high enough to harm plants, animals, and materials such as buildings, or to alter ecosystems. | **contaminación aérea** La introducción de sustancias químicas, materias particuladas o microorganismos en la atmósfera a concentraciones que son lo suficientemente altas como para causar daño a las plantas, los animales o a materiales tales como edificios, o que alteran ecosistemas completos. |
| **albedo** The percentage of incoming sunlight reflected from a surface. | **albedo** Porcentaje de luz solar que llega y que se refleja a partir de una superficie. |

| | |
|---|---|
| **algal bloom** A rapid increase in the algal population of a waterway. | **eflorescencia de algas** Crecimiento acelerado de la población de algas en una vía navegable. |
| **alien species** *See* **exotic species**. | **especie introducida** *Ver* **exotic species**. |
| **allergen** A chemical that causes allergic reactions. | **alérgeno** Sustancia química que produce reacciones alérgicas. |
| **allopatric speciation** The process of speciation that occurs with geographic isolation. | **especiación alopátrida** Proceso de especiación por aislamiento geográfico. |
| **ammonification** *See* **mineralization**. | **amonificación** *Ver* **mineralización**. |
| **anaerobic** An environment that lacks oxygen. | **anaeróbico** Ambiente que carece de oxígeno. |
| **anaerobic respiration** The process by which cells convert glucose into energy in the absence of oxygen. | **respiración anaeróbica** Proceso mediante el cual las células convierten glucosa en energía en la ausencia de oxígeno. |
| **anthracite** Contains greater than 90 percent carbon. It has the highest quantity of energy per volume of coal and the fewest impurities. *Also known as* **hard coal**. | **antracita** Contiene más de 90 porciento de carbono. Tiene la cantidad más alta de energía por volumen de carbón y la menor cantidad de impurezas. *También se conoce como* **carbón duro**. |
| **anthropogenic** Derived from human activities. | **antropogénico** Derivado de actividades humanas. |
| **aphotic zone** The deeper layer of ocean water that lacks sufficient sunlight for photosynthesis. | **zona afótica** Profundidad submarina en la que se carece de suficiente luz solar para que haya fotosíntesis. |
| **aquaculture** The farming of fish, shellfish, and seaweed. | **acuacultura** Cultivo de peces, mariscos y algas marinas. |
| **aquatic biome** An aquatic region characterized by a particular combination of salinity, depth, and water flow. | **bioma acuático** Región acuática caracterizada por una combinación específica de salinidad, profundidad y flujo acuático. |
| **aqueduct** A canal or ditch used to carry water from one location to another. | **acueducto** Canal o trocha que se utiliza para transportar agua de una ubicación a otra. |
| **aqueducts** Pipes and canals that move water from where it is abundant to areas where it is scarce. | **acueductos** Tuberías y canales que llevan agua de lugares donde es abundante a lugares donde es escasa. |
| **aquifer** Pore spaces found within permeable layers of rock and sediment underneath the soil that store groundwater. | **acuífero** Espacios porosos dentro de capas permeables de roca y sedimento que contienen aguas freáticas. |
| **artesian well** A well created by drilling a hole into a confined aquifer. | **pozo artesiano** Pozo que se crea taladrando un agujero en un acuífero cautivo. |
| **asbestos** A long, thin, fibrous silicate mineral with insulating properties, which can cause cancer when inhaled. | **asbesto** Mineral silicato fibroso, delgado y largo con propiedades aislantes, que puede causar cáncer si se lo inhala. |
| **ash** The residual nonorganic material that does not combust during incineration. | **ceniza** Material residual no orgánico que no se quema durante la incineración. |
| **assimilation** A process by which plants and algae incorporate nitrogen into their tissues. | **asimilación** Proceso mediante el cual plantas y algas incorporan nitrógeno en sus tejidos. |
| **asthenosphere** The layer of Earth located in the outer part of the mantle, composed of semi-molten rock. | **astenosfera** Capa de la Tierra ubicada en la parte exterior del manto. Está compuesta por piedra semifundida. |
| **atmospheric convection current** Global patterns of air movement that are initiated by the unequal heating of Earth. | **corriente de convección atmosférica** Patrones globales de movimientos de aire iniciados por diferencias en el calentamiento de la Tierra. |
| **autotroph** *See* **producer**. | **autótrofo** *Ver* **producer**. |
| **B** | |
| **base** A substance that contributes hydroxide ions to a solution. | **base** Sustancia que aporta iones de hidróxido a una solución. |
| **base saturation** The proportion of soil bases to soil acids, expressed as a percentage. | **saturación base** Proporción de bases en el suelo, comparadas con los ácidos en el suelo. Se expresa en forma de porcentaje. |
| **becquerel (Bq)** A measurement of the rate at which a sample of radioactive material decays; 1 Bq is equal to the decay of one atom per second. | **becquerelio (Bq)** Medida de la tasa de desintegración de una muestra de un material radiactivo; 1 Bq equivale a la desintegración de un átomo o núcleo por segundo. |
| **benthic zone** The muddy bottom of a lake, pond, or ocean beneath the limnetic and profundal zones. | **zona béntica** Fondo de lodo de un lago, una laguna o un océano ubicado debajo de la zona limnética y la zona profunda. |
| **B horizon** Commonly known as subsoil, a soil horizon is composed primarily of mineral material with very little organic matter. | **horizonte B** Comúnmente conocido como subsuelo, un horizonte del suelo está compuesto principalmente de material mineral con muy poco material orgánico. |
| **bioaccumulation** The selective absorption and concentration of a chemical within an organism over time. | **bioacumulación** Absorción selective y concentración de una sustancia química en un organismo con el paso del tiempo. |

| | |
|---|---|
| **biochemical oxygen demand (BOD)** The amount of oxygen a quantity of water uses over a period of time at specific temperatures. | **demanda bioquímica de oxígeno** Volumen de oxígeno que una cantidad de agua utiliza durante un período de tiempo a temperaturas específicas. |
| **biocontrol** A shortened term for biological control, it uses biological organism to control agricultural pests. | **biocontrol** Forma breve de decir control biológico, método en el que se utilizan organismos biológicos para controlar plagas agrícolas. |
| **biodiesel** A diesel substitute produced by extracting and chemically altering oil from plants. | **biodiésel** Sustituto del diésel producido de aceite extraído de plantas, que luego se altera químicamente. |
| **biodiversity** The diversity of life forms in an environment. | **biodiversidad** Diversidad de las formas con vida en un entorno. |
| **biodiversity hotspots** Isolated areas that are home to so many endemic species, that they contain a high proportion of all the species found on Earth. | **punto caliente de biodiversidad** Zonas aisladas que albergan tantas especies endémicas que contienen una proporción alta de todas las especies que se encuentran en la Tierra. |
| **biofuel** Liquid fuel created from processed or refined biomass. | **biocombustible** Combustible líquido creado a partir de biomasa procesada o refinada. |
| **biogeochemical cycle** The movements of matter within and between ecosystems involving cycles of biological, geological, and chemical processes. | **ciclo biogeoquímico** Movimientos de materia dentro de ecosistemas y entre ellos, que involucran ciclos de procesos biológicos, geológicos y químicos. |
| **biomagnification** The increase in chemical concentration in animal tissues as the chemical moves up the food chain. | **biomagnificación** Aumento en la concentración química en tejidos animales a medida que la sustancia química asciende por la cadena trófica. |
| **biomass** Biological material that has mass. | **biomasa** Materia biológica que tiene masa. |
| **biome** The plants and animals that are found in a particular region of the world. | **bioma** Plantas y animales que se encuentran en una región específica del mundo. |
| **biosphere** The region of our planet where life resides. | **biosfera** Región de nuestro planeta en la que reside la vida. |
| **biotic** Living. | **biótico** Con vida. |
| **biotic potential** Under ideal conditions with unlimited resources available, every population has a maximum potential for growth. | **potencial biótico** En condiciones ideales y con recursos ilimitados a su disposición, todas las poblaciones tienen el potencial máximo de crecimiento. |
| **bird flu** A type of flu caused by the H5N1 virus. | **gripe aviaria** Tipo de influenza causada por el virus H5N1. |
| **bituminous coal** A black or dark brown coal that contains bitumen, *also known as* **asphalt**. It typically contains up to 80 percent carbon. | **carbón bituminoso** Carbón negro o café que contiene bitumen, *también conocido como* **asfalto**. Normalmente contiene hasta 80 por ciento de carbono. |
| **boreal forest** *See* **taiga**. | **bosque boreal** *Ver* **taiga**. |
| **broad-spectrum pesticide** A pesticide that kills many different types of pest. | **plaguicida de espectro amplio** Plaguicida que mata muchos tipos diferentes de plagas. |
| **brownfields** Contaminated industrial or commercial sites that may require environmental cleanup before they can be redeveloped or expanded. | **zona contaminada** Sitios comerciales o industriales que podrían precisar una limpieza ambiental antes de que se puedan volver a urbanizar o se puedan ampliar. |
| **brown smog** *See* **photochemical smog**. | **esmog marrón** *Ver* **photochemical smog**. |
| **bycatch** The unintentional catch of nontarget species while fishing. | **pesca incidental** Captura no intencional de especies que no son las anheladas cuando se pesca. |
| **C** | |
| **capacity** The maximum electrical output of something such as a power plant. | **capacidad** Producción eléctrica máxima de algo, por ejemplo, una central eléctrica. |
| **capacity factor** The fraction of time a power plant operates in a year. | **factor de capacidad** Fracción de tiempo que una central eléctrica funciona durante un año. |
| **carbon cycle** The movement of carbon around the biosphere among reservoir sources and sinks. | **ciclo de carbono** Movimiento del carbono alrededor de la biosfera entre reservorios y depósitos. |
| **carbon dioxide** A by-product of all combustion, carbon dioxide from biofuels contains modern carbon from woody material, rather than fossil carbon from fossil fuels. | **dióxido de carbono** Producto derivado de toda combustión, el dióxido de carbono de biocombustibles contiene carbono moderno de material leñoso en lugar de carbono fósil de combustibles fósiles. |
| **carbon footprint** A measure of the total carbon dioxide and other greenhouse gases emissions from the activities, both direct and indirect, of a person, country, or other entity. | **huella de carbono** Medida del total de dióxido de carbono y otras emisiones de gases invernadero de las actividades, directas e indirectas, de una persona, país u otra entidad. |

| | |
|---|---|
| **carbon monoxide** A colorless, odorless gas that is formed during incomplete combustion of most materials. | **monóxido de carbono** Gas incoloro e inodoro que se forma durante la combustión incompleta de la mayoría de los materiales. |
| **carbon neutral** An activity that does not change atmospheric $CO_2$ concentrations. | **emisión neutra de carbono** Actividad que no cambia las concentraciones atmosféricas de $CO_2$. |
| **carbon sequestration** The capture and long-term storage of carbon dioxide from the atmosphere. | **captura de carbono** Captura y almacenamiento en el largo plazo de dióxido de carbono en la atmósfera. |
| **carcinogen** A chemical that causes cancer. | **carcinógeno** Sustancia química que causa cáncer. |
| **carnivore** A consumer that eats other consumers. | **carnívoro** Consumidor que se come otros consumidores. |
| **carrying capacity** The limit to the number of individuals that can be supported by an existing habitat or ecosystem, and is denoted as *K*. | **capacidad poblacional** Límite del número de individuos que un hábitat o ecosistema existente puede sustentar y se denota como *K*. |
| **catalytic converter** A device that uses chemicals to convert pollutants such as nitrogen oxide and carbon monoxide to nitrogen gas and carbon dioxide. | **convertidor catalítico** Dispositivo que utiliza químicos para convertir contaminantes como óxido de nitrógeno y monóxido de carbono en nitrógeno gaseoso y dióxido de carbono. |
| **cation exchange capacity (CEC)** The ability of a particular soil to adsorb and release cations. | **capacidad de intercambio de cationes** Capacidad de un suelo dado de adsorber y de liberar cationes. |
| **cellular respiration** The process by which cells unlock the energy of chemical compounds. | **respiración celular** Proceso mediante el cual las células liberan la energía de compuestos químicos. |
| **cellulosic ethanol** An ethanol derived from cellulose, the cell wall material in plants. | **etanol celulósico** Etanol derivado de celulosa, el material de la pared celular en las plantas. |
| **charcoal** Woody material that has been heated in the absence of oxygen so that water and some volatile compounds are driven off. | **carbón** Material leñoso que ha sido calentado en ausencia de oxígeno de tal manera que elimina agua y ciertos compuestos volátiles. |
| **chemical weathering** The breakdown of rocks and minerals by chemical reactions, the dissolving of chemical elements from rocks, or both these processes. | **erosión química** Descomposición de rocas y minerales por reacciones químicas; disolución de elementos químicos de rocas, o ambos procesos. |
| **chemosynthesis** A process used by some bacteria to generate energy with methane and hydrogen sulfide. | **quimiosíntesis** Proceso que utilizan algunas bacterias para generar energía valiéndose del metano y el ácido sulfhídrico. |
| **child mortality** The number of deaths of children under age 5 per 1,000 live births. | **mortalidad infantil** Cantidad de fallecimientos de niños menores de 5 años por millar de partos vivos. |
| **C horizon** The least-weathered soil horizon, which always occurs beneath the B horizon and is similar to the parent material. | **horizonte C** Horizonte del suelo menos erosionado, que siempre ocurre debajo del horizonte B y es parecido al material parental. |
| **chlorofluorocarbons (CFCs)** Chemical that can be used for cooling refrigerators and air conditioners. | **clorofluorocarburos (CFC)** Químico que sirve para enfriar refrigeradores y sistemas de aire acondicionado. |
| **chronic disease** A disease that slowly impairs the functioning of a person's body. | **enfermedad crónica** Enfermedad que lentamente va perjudicando las funciones del cuerpo de una persona. |
| **chronic study** An experiment that exposes organisms to an environmental hazard for a long duration. | **estudio crónico** Experimento que expone los organismos a un peligro ambiental durante un período de tiempo prolongado. |
| **Clean Water Act** Legislation that supports the "protection and propagation of fish, shellfish, and wildlife and recreation in and on the water" by maintaining and, when necessary, restoring the chemical, physical, and biological properties of surface waters. | **Ley de Agua Limpia** Legislación estadounidense que fomenta la "protección y propagación de peces, moluscos y crustáceos, y vida silvestre, así como recreación en o sobre el agua" mediante el mantenimiento y, cuando se precise, la restauración de las propiedades químicas, físicas y biológicas de las aguas superficiales. |
| **clear-cutting** A method of harvesting trees that involves removing all or almost all of the trees within an area. | **tala indiscriminada** Método de cosechar árboles que implica la tala de todos o casi todos los árboles dentro de una zona. |
| **climate** The average weather that occurs in a given region over a long period of time. | **clima** Promedio del estado del tiempo que ocurre en una región dada durante un período de tiempo prolongado. |
| **climax community** Historically described as the final stage of succession. | **comunidad clímax** Históricamente se le conoce como la etapa final de sucesión. |
| **closed-loop recycling** Recycling a product into the same product. | **reciclaje en circuito cerrado** Reciclaje de un producto para formar el mismo producto. |
| **coal** A solid fuel formed primarily from the remains of trees, ferns, and other plant materials that were preserved 280 million to 360 million years ago. | **carbón** Combustible sólido formado principalmente de los residuos de árboles, helechos y otros materiales vegetales que fueron preservados hace 280 a 360 millones de años. |

| | |
|---|---|
| **cogeneration** The use of a fuel to both generate electricity and deliver heat to a building or industrial process. *Also known as* **combined heat and power.** | **cogeneración** Uso de un combustible para generar electricidad y para llevar calor a un edificio o proceso industrial. *También se conoce como* **energía y calor combinados.** |
| **collision zone** An area where two continental plates are pushed together and the colliding forces push up the crust to form a mountain range. | **zona de colisión** Área donde dos placas continentales chocan y las fuerzas de colisión elevan la corteza para formar cordilleras. |
| **combined cycle** A feature in some natural gas–fired power plants that uses both a steam turbine to generate electricity and a separate turbine that is powered by the exhaust gases from natural gas combustion to turn another turbine to generate electricity. | **ciclo combinado** Característica de ciertas plantas eléctricas de gas natural. En ellas, una turbina de vapor genera electricidad y una turbina separada, que se alimenta de los gases de escape resultantes de la combustión del gas natural, hacen girar otra turbina para generar más electricidad. |
| **combined heat and power** *See* **cogeneration.** | **energía y calor combinados** *Ver* **cogeneration.** |
| **commensalism** An interaction between two species in which one species benefits and the other species is neither harmed nor helped. | **comensalismo** Interacción entre dos especies en la que una especie se beneficia y a la otra especie no se la ha perjudicado ni ayudado. |
| **commercial energy sources** Energy sources that are bought and sold, such as coal, oil, and natural gas. | **fuentes comerciales de energía** Fuentes de energía que se compran y se venden, tales como carbón, petróleo y gas natural. |
| **community ecology** The study of interactions among species. | **ecología de la comunidad** Estudio de las interacciones entre las especies. |
| **competition** The struggle of individuals, either within or between species, to obtain a shared limiting resource. | **competencia** Batalla entre individuos, dentro de una misma especie o entre especies, por obtener un recurso limitante compartido. |
| **competitive exclusion principle** The principle stating that two species competing for the same limiting resource cannot coexist. | **principio de la exclusión competitiva** Principio que explica que dos especies que compiten por el mismo recurso limitante no pueden coexistir. |
| **composting** The breakdown of organic materials into organic matter (humus). | **compostaje** Descomposición de materiales orgánicos en materia orgánica (humus). |
| **concentrated animal feeding operation (CAFO)** A large indoor or outdoor structure designed for maximum occupancy of animals and maximum output of meat. | **operación concentrada para la alimentación de animales** Estructura grande interior o al aire libre que se ha diseñado para la máxima ocupación de animales y para generar una producción máxima de carne. |
| **cone of depression** An area surrounding a well that does not contain groundwater. | **cono de depresión** Área alrededor de un pozo que no contiene aguas subterráneas. |
| **confined aquifer** Surrounded by a layer of impermeable rock or clay, which impedes water flow to or from the aquifer. | **acuífero cautivo** Acuífero rodeado por una capa de roca o arcilla impermeable que impide la entrada o salida de agua del acuífero. |
| **consumer** An organism that is incapable of photosynthesis and must therefore obtain its energy by consuming other organisms. *Also known as* **heterotroph.** | **consumidor** Organismo que es incapaz de hacer la fotosíntesis y debe, por lo tanto, obtener su energía consumiendo otros organismos. *También se conoce como* **heterótrofo.** |
| **contour plowing** Plowing and harvesting parallel to the topographic contours of the land. | **arar en curvas de nivel** Arar y cosechar en paralelo a los contornos topográficos del terreno. |
| **control group** In a scientific investigation, a group that experiences exactly the same conditions as the experimental group, except for the single variable under study. | **grupo de control** En una investigación científica, grupo que experimenta exactamente las mismas condiciones que el grupo experimental, con la excepción de una variable que se está estudiando. |
| **control rod** A cylindrical device inserted between the fuel rods in a nuclear reactor to absorb excess neutrons and slow or stop the fission reaction. | **vara de control** Dispositivo cilíndrico que se inserta entre las barras de combustible en un reactor nuclear para absorber los neutrones que sobran y para enlentecer o detener la reacción de fisión. |
| **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)** A 1973 treaty formed to control the international trade of threatened plants and animals. | **Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)** Convenio promulgado en 1973 con el fin de controlar el comercio internacional de plantas y animales amenazados. |
| **convergent boundary** An area where one plate moves toward another plate and collides. | **borde convergente** Zona en la que una placa tectónica se mueve hacia otra y chocan. |
| **coral bleaching** A phenomenon in which algae inside corals die, causing the corals to turn white. | **blanqueamiento de corales** Fenómeno en el que las algas dentro de los corales fallecen, motivo por el cual los corales se ponen blancos. |

| | |
|---|---|
| **coral reef** Represents Earth's most diverse marine biome, and are found in warm, shallow waters beyond the shoreline in tropical regions. | **arrecife de coral** Representa el bioma marino más diverso de la Tierra y se encuentra en aguas tibias y de poca profundidad a cierta distancia del litoral en regiones tropicales. |
| **core** The innermost zone of Earth's interior, composed mostly of iron and nickel. It includes a liquid outer layer and a solid inner layer. | **núcleo interno** Zona interior de la Tierra, compuesta en su mayor parte de hierro y níquel. Incluye una capa externa líquida y una capa interna maciza. |
| **Coriolis effect** The deflection of an object's path due to the rotation of Earth. | **efecto Coriolis** Desviación de la trayectoria de un objeto debido a la rotación de la Tierra. |
| **cradle-to-grave analysis** *See* **life-cycle analysis**. | **análisis de la cuna a la tumba** *Ver* **life-cycle analysis**. |
| **crop rotation** A crop-planting strategy in which different types of crop species are planted from season to season or year to year on the same plot of land. | **rotación de cultivos** Estrategia agrícola en la cual se siembran diferentes especies de cultivos entre una temporada y otra sobre la misma parcela de tierra. |
| **crude birth rate (CBR)** The number of births per 1,000 individuals per year. | **tasa bruta de nacimientos** Cantidad de nacimientos por millar de individuos por año. |
| **crude death rate (CDR)** The number of deaths per 1,000 individuals per year. | **tasa bruta de fallecimientos** Cantidad de fallecimientos por millar de individuos por año. |
| **crude oil** A mixture of hydrocarbons such as oil, gasoline, kerosene as well as water and sulfur that exists in a liquid state underground, and when brought to the surface. | **petróleo crudo** Mezcla de hidrocarburos como petróleo, keroseno y agua, así como azufre que existe en estado líquido bajo la tierra y en la superficie. |
| **crustal abundance** The average concentration of an element in Earth's crust. | **abundancia en la corteza** Concentración promedio de un elemento en la corteza terrestre. |
| **cultural eutrophication** An increase in fertility in a body of water, the result of anthropogenic inputs of nutrients. | **eutrofización cultural** Aumento en la fertilidad de una extensión de agua como resultado del ingreso antropogenético de nutrientes. |
| **curie** A unit of measure for radiation, a curie is 37 billion decays per second. | **curio** Unidad de medida de radiación, 1 curio equivale a 37 billones de desintegraciones por segundo. |
| **D** | |
| **dam** A barrier that runs across a river or stream to control the flow of water. | **presa** Barrera que atraviesa un río o arroyo. Se usa para controlar el flujo de agua. |
| **dead zone** When oxygen concentrations become so low that it kills fish and other aquatic animals. | **zona muerta** Cuando las concentraciones de oxígeno son tan bajas que los peces y otras especies acuáticas mueren. |
| **decibel A scale (dBA)** A logarithmic scale that measure both the loudness of sound and the frequency. | **escala de decibeles A (dBA)** Escala logarítmica que mide tanto el volumen del sonido como la frecuencia. |
| **decomposers** Fungi and bacteria that complete the breakdown process by converting organic matter into small elements and molecules that can be recycled back into the ecosystem. | **saprofitos** Hongos o bacterias que completan el proceso de descomposición al convertir materia orgánica en elementos pequeños y moléculas que se pueden reciclar y devolver al ecosistema. |
| **deductive reasoning** The process of applying a general statement to specific facts or situations. | **razonamiento deductivo** Proceso de aplicar una declaración general a actos o situaciones específicas. |
| **Delaney Clause** A clause in the Food, Drug, and Cosmetic Act designed to prevent potentially harmful cancer-causing food ingredients. | **cláusula Delaney** Cláusula en la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos de los Estados Unidos diseñada para impedir que haya ingredientes potencialmente dañinos y cancerígenos en los alimentos. |
| **demographer** A scientist in the field of demography. | **demógrafo** Científico que trabaja en el campo de la demografía. |
| **demography** The study of human populations and population trends. | **demografía** Estudio de las poblaciones humanas y sus tendencias poblacionales. |
| **denitrification** The conversion of nitrate ($NO_3^-$) in a series of steps into the gases nitrous oxide ($N_2O$) and, eventually, nitrogen gas ($N_2$), which is emitted into the atmosphere. | **desnitrificación** Conversión, mediante una serie de pasos, de nitrato ($NO_3^-$) en los gases óxido nitroso ($N_2O$) y, con el tiempo, nitrógeno gaseoso ($N_2$), que se emite a la atmósfera. |
| **density-dependent factor** A factor that influences an individual's probability of survival and reproduction in a manner that depends on the size of the population. | **factor densodependiente** Factor que influye en la probabilidad de supervivencia y reproducción de una manera que depende del volumen de la población. |
| **density-independent factor** A factor that has the same effect on an individual's probability of survival and the amount of reproduction at any population size. | **factor densoindependiente** Factor que tiene el mismo efecto en la probabilidad de supervivencia y cantidad de reproducción de un individuo en una población de cualquier volumen. |
| **dependent variable** A variable that is dependent on other factors. | **variable dependiente** Variable que depende de otros factores. |

| | |
|---|---|
| **desalination** The process for obtaining fresh water by removing the salt from salt water. *Also known* as **desalinization**. | **desalinización** Proceso para obtener agua fresca mediante la eliminación de la sal del agua salobre. *También se conoce como* **desalinización**. |
| **desertification** Transformation of arable, productive low-precipitation land to desert or unproductive land due to climate change or destructive land use such as overgrazing and logging. | **desertificación** Transformación de suelos arables, productivos y de baja precipitación a suelos no productivos debido a cambios climáticos o al uso destructivo del suelo, por ejemplo, el pastoreo excesivo y la tala. |
| **detritivore** An organism that specializes in breaking down dead tissues and waste products into smaller particles. | **detritívoro** Organismo que se especializa en descomponer tejidos muertos y desechos en partículas más pequeñas. |
| **developed countries** Countries that have relatively high levels of industrialization and income. | **país desarrollado** Países que tienen niveles de industrialización e ingresos relativamente altos. |
| **developing countries** Countries that have relatively low levels of industrialization and income. | **país en vías de desarrollo** Países que tienen niveles de industrialización e ingresos relativamente bajos. |
| **dieback** A rapid decline in a population due to death. *Also known as* **die-off**. | **extinción paulatina** Disminución rápida en una población debido a muertes. *También se conoce como* **muerte regresiva**. |
| **dikes** Structure built to prevent ocean waters from flooding adjacent land. | **diques** Estructuras construidas para prevenir que las aguas del océano inunden los terrenos contiguos. |
| **disease** Any impaired function of the body with a characteristic set of symptoms. | **enfermedad** Toda función corporal disminuida que presenta un conjunto característico de síntomas. |
| **distillation** A process of desalination in which water is boiled and the resulting steam is captured and condensed to yield pure water. | **destilación** Proceso de desalinización en el que el agua se hierve y el vapor resultante se capta y se condensa para producir agua pura. |
| **divergent boundary** An area below the ocean where tectonic plates move away from each other. | **borde divergentes** Zona en la profundidad del océano en la que las placas tectónicas se separan y alejan una de la otra. |
| **dose-response study** A study that exposes animals or plants to different amounts of a chemical and then looks for a variety of possible responses, including mortality or changes in behavior or reproduction. | **estudio de dosis-respuesta** Estudio que expone a animales o plantas a diferentes cantidades de una sustancia química y luego observa una diversidad de respuestas posibles, las que incluyen la mortalidad o cambios en la conducta o reproducción. |
| **doubling time** The number of years it takes a population to double. | **tiempo de duplicación** Número de años que precisa una población para duplicarse. |
| **drip irrigation** A form of irrigation where a slowly dripping hose on the ground or buried beneath the soil delivers water directly to the plant roots. | **riego por goteo** Forma de irrigación en la cual una manguera que gotea lentamente sobre el suelo, o enterrada bajo la tierra, lleva agua directamente a las raíces de las plantas. |
| **dysentery** An infection of the intestines that causes diarrhea, which results in dehydration and can cause death. | **disentería** Infección de los intestinos que causa diarrea, la cual resulta en deshidratación y puede ser mortal. |
| **E** | |
| **earthquake** A sudden movement of Earth's crust caused by a release of potential energy from the movement of tectonic plates. | **terremoto** Movimiento repentino de la corteza de la Tierra producido por la liberación de energía potencial como consecuencia del movimiento de las placas teutónicas. |
| **Ebola hemorrhagic fever** An infectious disease with high death rates, caused by several species of Ebola virus. | **fiebre hemorrágica del ébola** Enfermedad infecciosa con tasas de mortalidad altas, causada por varias especies del virus del Ébola. |
| **ecological efficiency** The proportion of consumed energy that can be passed from one trophic level to another. | **eficiencia ecológica** Proporción de energía consumida que se puede pasar de un nivel trófico a otro. |
| **ecological footprint** A measure of the area of land and water an individual, population, or activity requires to produce all the resources it consumes and to process the waste it generates. | **presencia ecológica** Medida del área de tierra que requiere un individuo, población o actividad para producir todos los recursos que consume y procesar los desechos que genera. |
| **ecologically sustainable forestry** An approach to removing trees from forests in ways that do not unduly affect the viability of other noncommercial tree species. | **silvicultura ecológicamente sostenible** Estrategia de talar árboles en los bosques de maneras que no afecten indebidamente la viabilidad de otras especies de árboles que no se comercializan. |
| **ecological succession** The predictable replacement of one group of species by another group of species over time. | **sucesión ecológica** Reemplazo predecible de un grupo de especies por otro grupo de especies a través del tiempo. |
| **ecological tolerance** The suite of abiotic conditions under which a species can survive, grow, and reproduce. *Also known as* **the fundamental niche**. | **tolerancia ecológica** El conjunto de condiciones abióticas bajo las cuales las especies pueden sobrevivir, crecer y reproducirse. *También conocida como* **nicho fundamental**. |
| **economies of scale** The observation that average costs of production fall as output increases. | **economías de escala** Observación de que los costos promedio de la producción caen en la medida en que aumenta la producción. |

| | |
|---|---|
| **ecosystem** A particular location on Earth with interacting biotic and abiotic components. | **ecosistema** Ubicación particular en la Tierra que tiene componentes bióticos y abióticos que interactúan entre sí. |
| **ecosystem diversity** The variety of ecosystems that exist in a given region. | **diversidad de ecosistemas** La variedad de ecosistemas que existen en una región determinada. |
| **ecosystem services** The processes by which life-supporting resources such as clean water, timber, fisheries, and agricultural crops are produced. | **servicios del ecosistema** Procesos mediante los cuales se producen los recursos que sustentan la vida, tales como el agua limpia, la madera, las pesquerías y la agricultura. |
| **$ED_{50}$** The effective dose of a chemical that causes 50 percent of the individuals in a dose-response study to display a harmful, but nonlethal, effect. | **$ED_{50}$** Dosis efectiva de una sustancia química que causa que el 50 por ciento de los individuos en un estudio de dosis-respuesta presenten un efecto nocivo, pero no letal. |
| **E horizon** A zone of leaching, or eluviation, found in some acidic soils under the O horizon or, less often, the A horizon. | **horizonte E** Zona de lixiviación o eluviación que se encuentra en algunos suelos ácidos debajo del horizonte O o, con menor frecuencia, el horizonte A. |
| **electrical grid** A network of interconnected transmission lines. | **red eléctrica** Red de líneas de transmisión interconectadas. |
| **electrolysis** The application of an electric current to water molecules to split them into hydrogen and oxygen. | **electrólisis** Aplicación de una corriente eléctrica a moléculas de agua para separarlas en hidrógeno y oxígeno. |
| **electrostatic precipitator** A device that removes particulate matter by using an electrical charge to make particles coalesce so they can be removed from the exhaust stream. | **precipitador electrostático** Dispositivo que elimina partículas mediante una carga eléctrica que une las partículas para que puedan ser eliminadas de la corriente de escape. |
| **El Niño–Southern Oscillation (ENSO)** A reversal of wind and water currents in the South Pacific. | **El Niño–oscilación austral** Inversión de las corrientes de viento y de agua en el Pacífico Sur. |
| **emergent infectious disease** An infectious disease that has not been previously described or has not been common for at least 20 years. | **enfermedad infecciosa emergente** Enfermedad infecciosa que no se ha descrito antes o que no ha sido común durante al menos 20 años. |
| **emigration** The movement of people out of a country or region. | **emigración** Desplazamiento de personas que salen de un país o región. |
| **endangered species** Species that are likely to go extinct in the near future. | **especie en peligro de extinción** Especies con alta probabilidad de extinguirse en el futuro cercano. |
| **Endangered Species Act** A 1973 U.S. law designed to protect plant and animal species that are threatened with extinction, and the habitats that support those species. | **Ley de Especies en Peligro de Extinción** Ley diseñada para proteger especies de plantas y animales que están bajo amenaza de extinción, y los hábitats que las sustentan. |
| **endemic species** Species that live in a very small area of the world and nowhere else, often in isolated locations such as the Hawaiian Islands. | **especie endémica** Especies que viven en una zona muy reducida del mundo y en ningún otro sitio, a veces en lugares aislados como las islas de Hawái. |
| **endocrine disruptor** A chemical that interferes with the normal functioning of hormones in an animal's body. | **interruptor endocrino** Sustancia química que interfiere con el funcionamiento normal de las hormonas en el organismo de un animal. |
| **energy carrier** An energy source such as electricity that can move and deliver energy in a convenient, usable form to end users. | **transportador de electricidad** Fuente de energía, como la electricidad, que puede trasladar y entregar energía de manera conveniente y usable para sus usuarios finales. |
| **energy conservation** Methods for finding and implementing ways to use less energy. | **conservación de energía** Métodos para hallar y poner en práctica maneras de consumir menos energía. |
| **energy efficiency** The ratio of the amount of energy expended in the form you want to the total amount of energy that is introduced into the system. | **eficiencia energética** Cantidad de energía que se expende en la forma deseada, expresada como proporción de la cantidad de energía que se introduce en el sistema. |
| **energy intensity** The energy use per unit of gross domestic product (GDP). | **intensidad energética** La energía por unidad del producto bruto interno (PIB). |
| **energy quality** The ease with which an energy source can be used to do work. | **calidad de la energía** Facilidad con la cual una fuente de energía se puede aprovechar para hacer trabajo. |
| **energy return on energy investment (EROEI)** The amount of energy we get out of an energy source for every unit of energy expended on its production. | **tasa de retorno energético (TRE)** La cantidad de energía que obtenemos de una fuente de energía por cada unidad de energía gastada en su producción. |
| **energy subsidy** The fossil fuel energy and human energy input per calorie of food produced. | **subsidio energético** La energía de combustibles fósiles y la energía humana consumidas por caloría de alimento producida. |
| **environment** The sum of all the conditions surrounding us that influence life. | **entorno** Suma de todas las condiciones circundantes que influyen en la vida. |

| | |
|---|---|
| **environmental hazard** Anything in the environment that can potentially cause harm. | **peligro ambiental** Toda cosa en el medioambiente que potencialmente pueda ser perjudicial. |
| **environmental indicators** Describe the current state of an environmental system or the Earth. | **indicador ambiental** Describe el estado actual de un sistema ambiental o de la Tierra. |
| **environmentalism** A social movement that seeks to protect the environment through lobbying, activism, and education. | **ecologismo** Movimiento social que busca la protección del medio ambiente mediante el cabildeo político, el activismo y la educación. |
| **environmental justice** The study of the disproportionate exposure to environmental hazards experienced by people of color, recent immigrants and people of lower socio-economic backgrounds; and is both an academic field and a social movement. | **justicia ambiental** El estudio de la exposición desproporcionada a riesgos ambientales por personas de color, inmigrantes recientes y personas de niveles socioeconómicos bajos; es un campo académico y un movimiento social. |
| **environmental science** The field of study that looks at interactions among human systems and those found in nature. | **ciencia ambiental** Campo en el que se estudian las interacciones entre sistemas humanos y sistemas que se hallan en la naturaleza. |
| **environmental studies** The field of study that includes environmental science and additional subjects such as environmental policy, economics, literature, and ethics. | **estudios ambientales** Campo de estudio que incluye la ciencia ambiental y otros temas tales como política ambiental, economía, literatura y ética. |
| **epidemic** A situation in which a pathogen causes a rapid increase in disease. | **epidemia** Situación en la que un patógeno causa la propagación rápida de una enfermedad. |
| **episodic disruption** Occurring somewhat regularly, such as cycles of high rain and low rain that occur every 5 to 10 years. | **interrupción episódica** Ocurre de manera relativamente regular, como ciclos de alta y baja precipitación que suceden cada 5 a 10 años. |
| **erosion** The physical removal of rock fragments from a landscape or ecosystem. | **erosión** Retiro físico de fragmentos de roca de un paisaje o ecosistema. |
| **estuary** An area along the coast where the fresh water of rivers mixes with salt water from the ocean. | **estuario** Zona en una costa donde el agua dulce fluvial se mezcla con el agua salada del océano. |
| **ethanol** Alcohol made by converting starches and sugars from plant material into alcohol and $CO_2$. | **etanol** Alcohol que se elabora convirtiendo almidones y azúcares de material vegetal en alcohol y $CO_2$. |
| **eutrophic** Describes a lake with a high level of fertility. | **eutrófico** Se dice de un lago con un gran nivel de fertilidad. |
| **eutrophication** Excess nutrients from human activities that make their way into waterbodies; it causes nutrient pollution that alters food webs and harms water quality. | **eutrofización** Nutrientes en exceso que resultan de actividades humanas y llegan a los cuerpos de agua; causan contaminación de nutrientes, alteran redes alimentarias y afectan la calidad del agua. |
| **evaporate** The process of converting from liquid to a gas or vapor. | **evaporar** El proceso de conversión de líquido a gas o vapor. |
| **evapotranspiration** The combined amount of evaporation and transpiration. | **evapotranspiración** Cantidad combinada de evaporación y transpiración. |
| **evolution** A change in the genetic composition of a population over time. | **evolución** Cambio en la composición genética de una población a través del tiempo. |
| **evolution by artificial selection** The process in which humans determine which individuals to breed, typically with a preconceived set of traits in mind. | **evolución por selección artificial** Proceso en el que los seres humanos determinan qué individuos se reproducen, característicamente teniendo en cuenta un conjunto de rasgos. |
| **evolution by natural selection** The process in which the environment determines which individuals survive and reproduce. | **evolución por selección natural** Proceso en el que el entorno determina qué individuos sobreviven y se reproducen. |
| **evolution by random processes** The processes that alter the genetic composition of a population over time, but the changes are not related to differences in fitness among individuals. | **evolución por procesos aleatorios** Los procesos aleatorios que alteran la composición genética de una población a lo largo del tiempo, pero los cambios no están relacionados con diferencias en niveles de aptitud entre individuos. |
| **exosphere** The outermost layer of the atmosphere which extends from 600 to 10,000 km (375–6,200 miles) above the surface of Earth. | **exosfera** La capa exterior de la atmósfera que se extiende entre 600 y 10,000 km (375–6,200 millas) por encima de la superficie de la Tierra. |
| **exotic species** A species living outside its historical range. *Also known as* **alien species.** | **especie exótica** Especie que vive por fuera de su hábitat histórico. *También se conoce como* **especie introducida.** |
| **exponential growth model** A growth model that estimates a population's future size after a period of time based on the biotic potential and the number of reproducing individuals currently in the population. | **modelo de crecimiento exponencial** Modelo de crecimiento que estima el volumen futuro de una población después de un período de tiempo, con base en el potencial biótico y la cantidad de individuos que se pueden reproducir en la actualidad en la población. |
| **externality** The cost or benefit of a good or service that is not included in the purchase price of that good or service or otherwise accounted for. | **externalidad** Costo o beneficio de un bien o servicio que no se incluye en el precio de compra de dicho bien o servicio o de lo contrario contabilizado. |
| **exurb** An area similar to a suburb, but unconnected to any central city or densely populated area. | **exurbio** Zona parecida a un suburbio, pero desconectada de la ciudad central o de la zona de densidad poblacional alta. |

| F | |
|---|---|
| **family planning** The regulation of the number or spacing of offspring through the use of birth control. | **planificación familiar** Regulación del espaciamiento de la descendencia gracias al uso de un método de control de la natalidad. |
| **fault** A fracture in rock caused by a movement of Earth's crust. | **falla** Fractura en la roca causada por un movimiento de la corteza terrestre. |
| **fecal coliform bacteria** A group of microorganisms that live in the intestines of humans, other mammals, and birds that serve as an indicator species for potentially harmful microorganisms associated with contaminated sewage. | **bacteria fecal coliforme** Grupo de microorganismos que viven en los intestinos de los humanos, otros mamíferos y aves, que sirven como especies indicadoras de microorganismos potencialmente dañinos asociados cona aguas residuales contaminadas. |
| **fecundity** The ability to produce an abundance of offspring. | **fecundidad** La capacidad de producir una abundancia de descendientes. |
| **Ferrell cell** A convection current in the atmosphere that lies between Hadley cells and polar cells. | **célula de Ferrell** Corriente de convección en la atmósfera que yace entre las células de Hadley y las células polares. |
| **first law of thermodynamics** A theory with no known exception that states that energy is neither created nor destroyed but it can change from one form to another. | **primera ley de termodinámica** Teoría sin excepciones conocidas que establece que la energía no se crea ni se destruye, sino que cambia de una forma a otra. |
| **fishery** A commercially harvestable population of fish within a particular ecological region. | **pesquería** Población de peces dentro de una región ecológica dada. Se puede cosechar con fines comerciales. |
| **fishery collapse** The decline of a fish population by 90 percent or more. | **colapso de pesquería** La caída en un 90 por ciento o más de una población de peces. |
| **fish ladder** A stair-like structure that allows migrating fish to get around a dam. | **escalera para peces** Estructura en forma de escalera que facilita la migración de los peces que ha sido afectada por un embalse. |
| **fission** A nuclear reaction in which a neutron strikes a relatively large atomic nucleus, which then splits into two or more parts, releasing additional neutrons and energy in the form of heat. | **fisión** Reacción nuclear en la que un neutrón bombardea un núcleo atómico relativamente grande, lo cual produce su rotura en dos o más partes, liberando otros neutrones y energía en forma de calor. |
| **fitness** An individual's ability to survive and reproduce. | **aptitud** Capacidad que tiene un individuo para sobrevivir y reproducirse. |
| **flood irrigation** A form of irrigation where an entire field is flooded with water. | **irrigación por inundación** Forma de riego donde se inunda con agua un campo entero. |
| **food chain** The sequence of consumption from producers through tertiary consumers. | **cadena trófica** Secuencia de consumo desde productores hasta consumidores terciarios. |
| **food web** A model of how energy and matter move through two or more interconnected food chains. | **red trófica** Modelo que explica cómo la energía y la materia se desplazan entre dos o más cadenas alimenticias interconectadas. |
| **forest** Land dominated by trees and other woody vegetation and sometimes used for commercial logging. | **bosque** Terreno dominado por árboles y otra vegetación leñosa, que a veces se usa para la explotación forestal comercial. |
| **formaldehyde** A naturally occurring compound that is used as a preservative and as an adhesive in plywood and carpeting. | **formaldehído** Compuesto natural que se usa como preservativo y como adhesivo de madera contrachapada y en alfombras. |
| **fossil carbon** Old carbon contained in fossil fuels. | **carbono fósil** Carbono viejo contenido en combustibles fósiles. |
| **fossil fuel combustion** The chemical reaction between any fossil fuel and oxygen resulting in the production of carbon dioxide, water, and the release of energy. | **combustión de combustibles fósiles** La reacción química entre cualquier combustible fósil y oxígeno que resulta en la producción de dióxido de carbono, agua, y la liberación de energía. |
| **fossil fuels** Fuels derived from biological material that became fossilized millions of years ago. | **combustibles fósiles** Combustibles derivados de materiales biológicos que se fosilizaron hace millones de años. |
| **fracking** Short for hydraulic fracturing, a method of oil and gas extraction that uses high-pressure fluids to force open existing cracks in rocks deep underground. | **fraqueo** Abreviación de fracturación hidráulica, método para la extracción de petróleo y gas que se vale de líquidos a gran presión que abren a la fuerza fisuras existentes en rocas que se encuentran a grandes profundidades subterráneas. |
| **free range grazing** Allowing animals to graze outdoors on grass for most or all of their lifecycle. | **pastoreo a campo abierto** Permite que los animales se alimenten en el césped o al exterior durante la mayoría de su ciclo de vida. |
| **freshwater biome** Categorized as streams and rivers, lakes and ponds, or freshwater wetlands. | **bioma de agua dulce** Categorizado como arroyos y ríos, lagos y estanques o humedales de agua dulce. |
| **freshwater wetland** An aquatic biome that is submerged or saturated by water for at least part of each year, but shallow enough to support emergent vegetation. | **humedales de agua dulce** Bioma acuático sumergido o saturado de agua al menos una parte de cada año, pero suficientemente pando para dar sustento a vegetación emergente. |

| | |
|---|---|
| **fuel cell** An electrical-chemical device that converts fuel, such as hydrogen, into an electrical current. | **celda de combustible** Dispositivo electroquímico que convierte un combustible, por ejemplo, el hidrógeno, en una corriente eléctrica. |
| **fuel rod** A cylindrical tube that encloses nuclear fuel within a nuclear reactor. | **barra de combustible** Tubo cilíndrico que contiene el combustible nuclear dentro de un reactor nuclear. |
| **fundamental niche** *See* **ecological tolerance**. | **nicho fundamental** *Ver* **tolerancia ecológica**. |
| **fungicide** A pesticide that specifically targets fungi (the plural of fungus). | **fungicida** Pesticida dirigido específicamente a hongos. |
| **furrow irrigation** A form of irrigation where the farmer digs trenches, or furrows, along the crop rows, and fills them with water. | **irrigación en surcos** Forma de irrigación donde los agricultores excavan trincheras, o surcos, junto a las hileras de cultivos y los llenan de agua. |
| **G** | |
| **generalists** Species that can live under a wide range of biotic or abiotic conditions. | **generalistas** Especies que viven bajo una amplia variedad de condiciones bióticas o abióticas. |
| **genetic diversity** A measure of the genetic variation among individuals in a population. | **diversidad genética** Medida de la variación genética entre individuos en una población. |
| **genetically modified organism (GMO)** An organism produced by copying genes from a species with some desirable trait and inserting them into other species of plants, animals, or microbes. | **organismo transgénico** Organismo producido al copiar genes de una especie con algún rasgo deseado e insertarlos en otras especies de plantas, animales o microbios. |
| **geographic range** Areas of the world in which a species lives. | **rango geográfico** Áreas del mundo en las que vive una especie. |
| **geothermal energy** Heat energy that comes from the natural radioactive decay of elements deep within Earth. | **energía geotérmica** Energía térmica que proviene de la descomposición natural radiactiva de elementos en lo profundo de la Tierra. |
| **global change** Change that occurs in the chemical, biological, and physical properties of the planet. | **cambio global** Cambio que se da en las propiedades químicas, biológicas y físicas del planeta. |
| **global climate change** A type of global change that is focused on changes in the average weather that occurs in an area over a period of years or decades. | **cambio climático global** Tipo de cambio global cuyo enfoque son los cambios en el tiempo promedio que se presenta en una región durante un período de años o décadas. |
| **global warming** The increase in global temperatures due to humans producing more greenhouse gases. | **calentamiento global** Aumento de las temperaturas globales debido a la producción humana de más gases invernadero. |
| **gray smog** *See* **sulfurous smog**. | **esmog gris** *Ver* **sulfurous smog**. |
| **greenhouse effect** Absorption of infrared radiation by atmospheric gases and radiation of the energy back toward Earth. | **efecto invernadero** Absorción de radiación infrarroja por gases atmosféricos y la consecuente radiación de energía de regreso a la Tierra. |
| **greenhouse gases** Gases in Earth's atmosphere that trap heat near the surface. | **gases de efecto invernadero** Gases de la atmósfera terrestre que atrapan el calor y lo mantienen cerca de la superficie. |
| **greenhouse warming potential (GWP)** An estimate of how much a molecule of any compound can contribute to global warming over a period of 100 years relative to a molecule of $CO_2$. | **potencial de calentamiento por gases de efecto invernadero** Estimación de cuánto una molécula de cualquier compuesto puede contribuir al calentamiento global durante un lapso de 100 años con relación a una molécula de $CO_2$. |
| **green manure** Plant material deliberately grown in a field with the intention of plowing it under at the end of the season. | **Estiércol verde** Material vegetal que se cultiva deliberadamente en un campo con la intención de ararlo al final de la temporada. |
| **Green Revolution** A shift in agricultural practices in the twentieth century that included new management techniques, mechanization, fertilization, irrigation, and improved crop varieties, that resulted in increased food output. | **Revolución verde** Modificación en el cultivo agrícola que se dio en el siglo XX, la cual incluyó nuevas técnicas de gestión, mecanización, fertilización, riego, así como cultivos mejorados, con lo cual se obtuvo un aumento en la producción alimentaria. |
| **gross primary productivity (GPP)** The total amount of solar energy that producers in an ecosystem capture via photosynthesis over a given amount of time. | **productividad bruta primaria (PBP)** Monto total de energía solar que los productores de un ecosistema captan por fotosíntesis durante un lapso de tiempo dado. |
| **ground source heat pump** A technology that transfers heat from the ground to a building. | **bomba térmica de origen terrestre** Tecnología mediante la cual se transfiere el calor de la tierra al interior de un edificio. |
| **groundwater recharge** The process by which water from precipitation percolates through the soil into groundwater. | **recarga de aguas freáticas** Proceso mediante el cual el agua de la precipitación se filtra a través del suelo y llega al agua subterránea. |
| **gyre** A large-scale pattern of water circulation that moves clockwise in the Northern Hemisphere and counterclockwise in the Southern Hemisphere. | **giro oceánico** Sistema a gran escala de la circulación del agua que se desplaza en el sentido de las manecillas del reloj en el hemisferio septentrional (Norte) y en el sentido contrario al de las manecillas del reloj en el hemisferio austral (Sur). |

| H | |
|---|---|
| **habitat** An area where a particular species lives in nature. | **hábitat** Lugar en la naturaleza donde vive una especie en particular. |
| **habitat diversity** The variety of habitats that exist in a given ecosystem. | **diversidad de hábitats** La variedad de hábitats que existen en un ecosistema dado. |
| **Hadley cell** A convection current in the atmosphere that cycles between the equator and 30° N and 30° S. | **célula de Hadley** Corriente de convección en la atmósfera entre el ecuador y 30° N y 30° S. |
| **half-life** The time it takes for one-half of an original radioactive parent atom to decay. | **hemivida** Tiempo necesario para que se desintegre la mitad de un átomo radiactivo original. |
| **hazardous waste** Liquid, solid, gaseous, or sludge waste material that is harmful to humans, ecosystems, or materials. | **residuos nocivos** Material líquido, sólido, gaseoso o fangoso que es perjudicial para los seres humanos, ecosistemas o materiales. |
| **haze** Reduced visibility. | **bruma** Visibilidad reducida. |
| **herbicide** A pesticide that targets plant species that compete with crops. | **herbicida** Plaguicida que se enfoca en especies de plantas que compiten con los cultivos. |
| **herbivore** A consumer that eats producers. *Also known as* **primary consumer**. | **herbívoro** Consumidor que come productores. *También se conoce como* **consumidor primario**. |
| **herbivory** An interaction in which an animal consumes plants or algae. | **herbivorio** Interacción en la que un animal consume plantas o algas. |
| **heterotroph** *See* **consumer**. | **heterótrofo** *Ver* **consumer**. |
| **homeostasis** The ability to experience relatively stable internal conditions in their bodies. | **homeostasis** La capacidad de experimentar condiciones internas relativamente estables dentro del cuerpo. |
| **horizon** A horizontal layer in a soil defined by distinctive physical features such as color and texture. | **horizonte** Capa horizontal en un suelo que se define por sus rasgos físicos característicos tales como color y textura. |
| **hot desert** A biome located at roughly 30° N and 30° S, and characterized by hot temperatures, extremely dry conditions, and sparse vegetation. | **desierto cálido** Bioma localizado en 30° N and 30° S, caracterizado por temperaturas cálidas, condiciones extremadamente secas y vegetación escasa. |
| **hot spot** In geology, a place where molten material from Earth's mantle reaches the lithosphere. | **punto caliente** En geología, sitio en el que el material en estado líquido del manto terrestre alcanza la litosfera. |
| **Hubbert curve** A graph that represents oil use and projects both when world oil production will reach a maximum and when world oil will be depleted. | **curva de Hubbert** Gráfica que representa el uso de petróleo y que proyecta tanto el momento en el cual se llegará al nivel máximo de producción mundial y cuando el petróleo del mundo se agotará. |
| **Human Immunodeficiency Virus (HIV)** A type of virus that causes Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). | **virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)** Tipo de virus que causa el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). |
| **humus** The most fully decomposed organic matter in the lowest section of the O horizon. | **humus** La sustancia orgánica en mayor descomposición en la parte más baja del horizonte O. |
| **hydrocarbons** Pollutant compounds that contain carbon-hydrogen bonds, such as gasoline and other fossil fuels, lighter fluid, dry-cleaning fluid, oil-based paints, and perfumes. | **hidrocarburos** Compuestos contaminantes que contienen enlaces de hidrógeno y carbono, como la gasolina y otros combustibles fósiles, líquido para encendedores, líquido para lavar al seco, pinturas de aceite y perfumes. |
| **hydroelectricity** Electricity generated by the kinetic energy of moving water. | **hidroelectricidad** Electricidad generada por la energía cinética del agua en movimiento. |
| **hydrologic cycle** The movement of water around the biosphere among reservoir sources and sinks. | **ciclo hidrológico** Movimiento del agua alrededor de la biosfera entre reservorios y depósitos. |
| **hypothesis** A testable conjecture about how something works. | **hipótesis** Conjetura comprobable acerca de cómo funciona algo. |
| **hypoxic** Low in oxygen. | **hipóxico** De poco oxígeno. |
| **I** | |
| **igneous rock** Rock formed directly from magma. | **roca ígnea** Roca que se formó directamente del magma. |
| **immigration** The movement of people into a country or region, from another country or region. | **inmigración** Desplazamiento de personas a un país o región, provenientes de otro país o región. |
| **impervious surface** Pavement or other surfaces that do not allow water penetration. | **superficie impermeable** Pavimento u otras superficies que no permiten que el agua penetre. |
| **incineration** The process of burning waste materials to reduce volume and mass, and sometimes to generate electricity or heat. | **incineración** Proceso de quemar desechos para reducir su volumen y masa y que a veces se usa para generar electricidad o calor. |

| | |
|---|---|
| **independent variable** A variable that is not dependent on other factors. | **variable independiente** Variable que no depende de otros factores. |
| **indicator species** A species that demonstrates a particular characteristic of an ecosystem. | **especie indicadora** Especie que demuestra una característica particular de un ecosistema. |
| **indoor air pollutants** Compounds that adversely affect the quality of air in buildings and structures. | **contaminantes del aire interior** Compuestos que afectan negativamente la calidad del aire en edificios y estructuras. |
| **inductive reasoning** The process of making general statements from specific facts or examples. | **razonamiento inductivo** El proceso de hacer declaraciones generales a partir de datos o ejemplos específicos. |
| **industrial agriculture** Agriculture that applies the techniques of mechanization and standardization to the production of food. *Also known as* **agribusiness.** | **agricultura industrial** Agricultura que aplica las técnicas de mecanización y normalización a la producción de alimentos. *También se conoce como* **agroindustria.** |
| **industrial smog** *See* **sulfurous smog.** | **esmog industrial** *Ver* **sulfurous smog.** |
| **infant mortality** The number of deaths of children under 1 year of age per 1,000 live births. | **mortalidad infantil** Número de muertes de niños menores de un año por millar de partos vivos. |
| **infectious disease** A disease caused by a pathogen. | **enfermedad infecciosa** Enfermedad causada por un patógeno. |
| **innocent-until-proven-guilty principle** A principle based on the belief that a potential hazard should not be considered an actual hazard until the scientific data definitively demonstrate that it actually causes harm. | **principio de ser inocente hasta que se compruebe la culpabilidad** Principio que se basa en la convicción de que un posible peligro no debe ser considerado un peligro real sino hasta que se cuente con datos científicos que demuestren de manera definitiva que es perjudicial. |
| **inorganic fertilizer** *See* **synthetic fertilizer.** | **fertilizante inorgánico** *Ver* **synthetic fertilizer.** |
| **insecticide** A pesticide that targets species of insects and other invertebrates that consume crops. | **insecticida** Plaguicida que se enfoca en especies de insectos y otros invertebrados que consumen cultivos. |
| **insolation** Incoming solar radiation, which is the main source of energy on Earth. | **insolación** Radiación solar entrante, que es la mayor fuente de energía en la Tierra. |
| **integrated pest management (IPM)** An agricultural practice that uses a variety of techniques designed to minimize pesticide inputs. | **gestión integrada de plagas** Técnica agrícola que emplea una diversidad de técnicas diseñadas para minimizar el uso de plaguicidas. |
| **integrated waste management** An approach to waste disposal that employs several waste reduction, management, and disposal strategies in order to reduce the environmental impact of MSW. | **gestión integrada de desechos** Manera de enfocar la disposición de desechos que emplea varias estrategias para la reducción, la gestión y la eliminación de desechos con el fin de mitigar el impacto de los desechos sólidos municipales. |
| **intercropping** An agricultural technique that calls for physical spacing of different crops growing at the same time, in close proximity to one another, to promote biological interaction. | **cultivos asociados** Técnica agrícola que, para promover interacción biológica, requiere espacio físico entre cultivos diferentes que crecen de manera cercana al mismo tiempo. |
| **intermediate disturbance hypothesis** The hypothesis that ecosystems experiencing intermediate levels of disturbance will favor a higher level of diversity of species than those with high or low disturbance levels. | **hipótesis de la perturbación intermedia** Hipótesis que explica que los ecosistemas experimentan niveles intermedios de perturbaciones favorecerán un nivel más alto de diversidad de especies que aquellos con niveles de disturbios altos o bajos. |
| **intertidal zone** The narrow band of coastline that exists between the levels of high tide and low tide. | **zona intermareal** Banda delgada en el litoral que existe entre los niveles conocidos de marea alta y marea baja. |
| **intertropical convergence zone (ITCZ)** The latitude that receives the most intense sunlight, which causes the ascending branches of the two Hadley cells to converge. | **zona de convergencia intertropical** Latitud que recibe la luz solar más intensa, lo que lleva a que las ramas ascendentes de las dos células de Hadley se junten. |
| **intrinsic growth rate (*r*)** *See* **population growth rate.** | **tasa de crecimiento intrínseco (*r*)** *Ver* **tasa de crecimiento poblacional.** |
| **invasive species** A species that spreads rapidly across large areas and causes harm. | **especie invasora** Especie que se disemina rápidamente a través de zonas extensas y causa daño. |
| **inversion layer** The layer of warm air that traps emissions in a thermal inversion. | **capa de inversión** Capa de aire cálido que atrapa las emisiones en una inversión térmica. |
| **IPAT equation** A conceptual representation of the three major factors that influence environmental **I**mpact: **P**opulation of humans, **A**ffluence, **T**echnology. | **ecuación IPAT** Representación conceptual de los tres grandes factores que influyen en el **I**mpacto ambiental: **P**oblación de humanos, **A**fluencia, **T**ecnología. |
| **island arc** A chain of islands formed by volcanoes as a result of two tectonic plates coming together and experiencing subduction. | **arco insular** Cadena de islas formada por volcanes como resultado de dos placas tectónicas que se unen y experimentan subducción. |
| **island biogeography** The study of how species are distributed and interacting on islands. | **biogeografía de islas** Estudio de cómo las especies se distribuyen e interaccionan en las islas. |

| J | |
|---|---|
| **J-shaped curve** The curve of the exponential growth model when graphed. | **curva con forma de J** Curva del modelo de crecimiento exponencial cuando se representa de manera gráfica. |
| **K** | |
| **keystone species** A species that is not very abundant but has large effects on an ecological community. | **especie clave** Especie que no es muy abundante, pero tiene grandes efectos en una comunidad ecológica. |
| ***K*-selected species** A species with a low intrinsic growth rate that causes the population to increase slowly until it reaches the carrying capacity of the environment. | **especie de selección *K*** Especie con una tasa de crecimiento intrínseco baja que es motivo de que la población crezca lentamente hasta que llegue a la capacidad poblacional del medio ambiente. |
| **Kyoto Protocol** An international agreement that sets a goal for global emissions of greenhouse gases from all industrialized countries to be reduced by 5.2 percent below their 1990 levels by 2012. | **protocolo de Kyoto** Convenio internacional que fija una meta para el total de emisiones mundiales de gases de efecto invernadero provenientes de todos los países industrializados. Para el año 2012, dichos gases se habrían de reducir por 5.2 por ciento a los niveles que tenían en 1990. |
| **L** | |
| **Lacey Act** A U.S. act that prohibits interstate shipping of all illegally harvested plants and animals. | **Ley Lacey** Ley federal estadounidense que prohíbe el despacho interestatal de plantas y animales obtenidos de manera ilícita. |
| **La Niña** Following an El Niño event, trade winds in the South Pacific reverse strongly, causing regions that were hot and dry to become cooler and wetter. | **La Niña** Después de un suceso de el Niño, los vientos alisios en el Pacífico Sur se revierten con fuerza y causan que regiones cálidas y secas sean más cálidas y húmedas. |
| **latent heat release** The release of energy when water vapor in the atmosphere condenses into liquid water. | **liberación térmica latente** Liberación de energía que se produce cuando el vapor de agua en la atmósfera se condensa y forma agua líquida. |
| **$LD_{50}$** The lethal dose of a chemical that kills 50 percent of the individuals in a dose-response study. | **$LD_{50}$** Dosis letal de una sustancia química que mata el 50 por ciento de los individuos en un estudio de dosis-respuesta. |
| **leachate** Liquid that can contain elevated levels of pollutants as a result of having passed through the solid waste of a landfill. | **lixiviado** Líquido que contiene niveles elevados de contaminantes como resultado de haber pasado por desechos sólidos o por suelos contaminados. |
| **leach field** A component of a septic system, made up of underground pipes laid out below the surface of the ground. | **campo de lixiviación** Componente de un sistema séptico compuesto por tuberías subterráneas dispuestas en un diseño planificado. |
| **leaching** A process in which dissolved molecules are transported through the soil via groundwater. | **lixiviación** Proceso en el que moléculas disueltas son transportadas a través de la tierra por medio de aguas freáticas. |
| **lead (Pb)** A trace metal that occurs naturally in rocks and soils, is present in small concentrations in coal and oil and is a neurotoxin. | **plomo (Pb)** Metal cuyas trazas se presentan de manera natural en piedras y en la tierra, que se presenta en concentraciones pequeñas en el carbón y el petróleo, y es una neurotoxina. |
| **levee** An enlarged bank built up on each side of a river. | **dique de contención** Orilla agrandada que se amplía a cada costado de un río. |
| **life-cycle analysis** A systems tool that looks at the materials used and released throughout the lifetime of a product—from the procurement of raw materials through their manufacture, use, and disposal. *Also known as* **cradle-to-grave analysis**. | **análisis de ciclo de vida** Recurso en sistemas que estudia los materiales utilizados y emanados durante la vida completa de un producto (es decir, desde que se compra la materia prima hasta que se fabrica, utiliza y tira). *También se conoce como* **análisis de la cuna a la tumba**. |
| **life expectancy** The average number of years that an infant born in a particular year in a particular country can be expected to live, given the current average life span and death rate in that country. | **expectativa de vida** Cantidad promedio de años que se puede prever que viva un bebé nacido en un año dado y en un país específico, dada la media de vida o la tasa de fallecimientos en dicho país. |
| **lignite** A brown coal that is a soft sedimentary rock that sometimes shows traces of plant structure; it typically contains 60 to 70 percent carbon. | **lignito** Carbón marrón que es una roca sedimentaria y que a veces muestra rastros de estructuras de plantas; normalmente contiene entre 60 y 70 por ciento de carbono. |
| **limestone** A calcium carbonated sedimentary rock that has been ground up or crushed for easy application as fertilizer. | **caliza** Roca sedimentaria de carbonato de calcio que ha sido molida o aplastada para su aplicación como fertilizante. |
| **limiting nutrient** A nutrient required for the growth of an organism but available in a lower quantity than other nutrients. | **nutriente limitante** Nutriente que se precisa para el crecimiento de un organismo, pero que está disponible en cantidad menor que otros nutrientes. |

| | |
|---|---|
| **limiting resource** A resource that a population cannot live without and that occurs in quantities lower than the population would require to increase in size. | **recurso limitante** Recurso sin el que una población no puede vivir y que existe en cantidades menores de las que la población precisaría para aumentar en volumen. |
| **limnetic zone** A zone of open water in lakes and ponds as deep as the sunlight can penetrate. | **zona limnética** Espacio de aguas abiertas en lagos y lagunas cuya profundidad llega hasta donde llegue la luz del sol. |
| **lithosphere** The outermost layer of Earth, including the solid upper mantle and crust. | **litosfera** Capa exterior de la Tierra que incluye el manto sólido superior y la corteza. |
| **littoral zone** The shallow zone of soil and water in lakes and ponds near the shore where most algae and emergent plants such as cattails grow. | **zona litoral** El espacio pando de tierra y agua en lagos y lagunas cercanos a la orilla, en los que crece la mayoría de las algas y las plantas emergentes, como las aneas. |
| **logistic growth model** A growth model that describes a population whose growth is initially exponential, but slows as the population approaches the carrying capacity of the environment. | **modelo de crecimiento logístico** Modelo de crecimiento que describe una población cuyo crecimiento inicialmente es exponencial, pero que pierde velocidad a medida que se aproxima a la capacidad poblacional del entorno. |
| **London-type smog** *See* **sulfurous smog**. | **esmog tipo londinense** *Ver* **sulfurous smog**. |
| **Los Angeles–type smog** *See* **photochemical smog**. | **esmog tipo angelino o de Los Ángeles** *Ver* **photochemical smog**. |
| **Lyme disease** A disease caused by a bacterium (*Borrelia burgdorferi*) that is transmitted by ticks. | **la enfermedad de Lyme** es una enfermedad causada por una bacteria (*Borrelia burgdorferi*) transmitida por garrapatas. |
| **M** | |
| **macroevolution** Evolution that gives rise to new species, genera, families, classes, or phyla. | **macroevolución** Evolución de la que surgen nuevas especies, géneros, familias, clases o filos. |
| **mad cow disease** A disease in which prions mutate into deadly pathogens and slowly damage a cow's nervous system. | **enfermedad de las vacas locas** Enfermedad en la que priones mutan en patógenos mortales que lentamente perjudican el sistema nervioso de las vacas. |
| **magma** Molten rock. | **magma** Roca fundida. |
| **malaria** An infectious disease caused by one of several species of protists in the genus *Plasmodium*. | **malaria** Enfermedad infecciosa causada por una o varias especies de protistas del género *Plasmodium*. |
| **mangrove swamp** A swamp that occurs along tropical and subtropical coasts, and contains salt-tolerant trees with roots submerged in water. | **manglar** Pantano que se da en las costas tropicales y subtropicales, que contiene árboles que toleran la sal y cuyas raíces permanecen sumergidas en el agua. |
| **mantle** The layer of Earth above the core, containing magma, the asthenosphere, and the solid upper mantle. | **manto** Capa de la Tierra que está sobre el núcleo interno y que contiene el magma, la astenosfera y el manto sólido superior |
| **manure lagoon** Human-made pond lined with rubber built to handle large quantities of manure produced by livestock. | **lago anaeróbico o de estiércol** Estanque artificial con forro de caucho o hule construido para manejar grandes cantidades de estiércol producido por ganado. |
| **Marine Mammal Protection Act** A 1972 U.S. law that prohibits the killing of all marine mammals in the United States and prohibits the import or export of any marine mammal body parts. | **Ley de Protección de los Mamíferos Marinos** Ley federal estadounidense promulgada en 1972 que prohíbe la importación o exportación de cualquier parte del cuerpo de mamíferos marinos. |
| **mass extinction** A large number of species that went extinct over a relatively short period of time. | **extinción masiva** Gran número de especies que se extinguen en un periodo de tiempo relativamente corto. |
| **maximum contaminant level (MCL)** The standard for safe drinking water established by the EPA under the Safe Drinking Water Act. | **nivel máximo de contaminantes** La norma que define el agua potable, establecida por la EPA conforme a la Ley de Agua Potable Segura. |
| **maximum sustainable yield (MSY)** The largest quality of a renewable resource that can be harvested indefinitely. | **producción sostenida máxima** Calidad máxima de un recurso renovable que se puede cosechar de manera indefinida. |
| **MERS-CoV** A coronavirus that causes the disease known as Middle Eastern Respiratory Syndrome. | **MERS-CoV** Coronavirus que causa la enfermedad conocida como síndrome respiratorio de Oriente Medio. |
| **mesosphere** The layer of the atmosphere above the stratosphere, extending roughly 50 to 85 km (31–53 miles) above the surface of Earth. | **mesosfera** La capa de la atmósfera que se encuentra arriba de la estratósfera y se extiende aproximadamente entre 50 y 85 km (31 a 53 millas) por encima de la superficie de la Tierra. |
| **mesotrophic** Describes a lake with a moderate level of fertility. | **mesotrópico** Se dice de un lago con un nivel moderado de fertilidad. |
| **metal** An element with properties that allow it to conduct electricity and heat energy and to perform other important functions. | **metal** Elemento con propiedades que le permiten conducir energía eléctrica y térmica, y realizar otras funciones importantes. |

| | |
|---|---|
| **metamorphic rock** Rock that forms when sedimentary rock, igneous rock, or other metamorphic rock is subjected to high temperature and pressure. | **roca metamórfica** Roca que se forma cuando una roca sedimentaria, una roca ígnea o cualquier otra roca metamórfica se somete a temperatura y presión alta. |
| **microevolution** Evolution at the population level. | **microevolución** Evolución al nivel de población. |
| **mineralization** The process by which fungal and bacterial decomposers break down the organic matter found in dead bodies and waste products and convert it into inorganic compounds, such as inorganic ammonium ($NH_4^+$). *Also known as* **ammonification**. | **mineralización** El proceso a través del cual los descomponedores fúngicos y bacterianos descomponen la materia orgánica que se halla en cadáveres y productos de desecho para convertirla en compuestos inorgánicos, como el amonio inorgánico ($NH_4^+$). *También se conoce como* **amonificación**. |
| **mine tailings** Unwanted waste material created during mining; chemical compounds and rock residues that are left behind after the desired metal or ore is removed. | **relaves** Materiales de desecho que sobran del proceso de minería; de compuestos químicos y residuos de roca que quedan luego de que se extrae el metal deseado, o mena. |
| **modern carbon** Carbon in biomass that was recently in the atmosphere. | **carbono moderno** Carbono en forma de biomasa que hace poco estuvo en la atmósfera. |
| **monocropping** An agricultural method that utilizes large plantings of a single species or variety. | **monocultivo** Método agrícola en el que se siembran grandes plantaciones de una sola especie o variedad. |
| **Montreal Protocol** A commitment by 24 nations to reduce CFC production by 50 percent by the year 2000. | **Protocolo de Montreal** Compromiso de 24 países de reducir la producción de clorofluorocarburos en 50 por ciento antes del año 2000. |
| **mountaintop removal** A mining technique in which the entire top of a mountain is removed with explosives. | **remoción de cumbres** Técnica de minería en la que la cumbre completa de una montaña se elimina con explosivos. |
| **municipal solid waste (MSW)** Solid waste collected by municipalities from households, small businesses, and institutions such as schools, prisons, municipal buildings, and hospitals. | **desechos sólidos municipales** Desechos sólidos que las municipalidades recogen de hogares, negocios pequeños e instituciones como escuelas, cárceles, edificios municipales y hospitales. |
| **mutagen** A type of carcinogen that causes damage to the genetic material of a cell. | **mutágeno** Tipo de agente carcinógeno que causa daños a los materiales genéticos de una célula. |
| **mutualism** An interaction between two species that increases the chances of survival or reproduction for both species. | **mutualismo** Interacción entre dos especies que aumenta las posibilidades de supervivencia o reproducción para ambas especies. |
| **N** | |
| **narrow spectrum pesticide** *See* **selective pesticide**. | **pesticida estrecho del espectro** *Ver* **narrow spectrum pesticide**. |
| **native species** A species that lives in its historical range, typically where it has lived for thousands or millions of years. | **especies nativas** Especie que viven dentro de su hábitat histórico, generalmente donde ha vivido durante miles o millones de años. |
| **natural experiment** A natural event that acts as an experimental treatment in an ecosystem. | **experimento natural** Acontecimiento natural que hace las veces de tratamiento experimental en un ecosistema. |
| **natural gas** A relatively clean fossil fuel containing 80 to 95 percent methane ($CH_4$) and 5 to 20 percent ethane, propane, and butane. | **gas natural** Combustible fósil relativamente limpio que contiene entre 80 y 95 por ciento metano ($CH_4$) y entre 5 a 20 por ciento etano, propano y butano. |
| **natural predators** Predators that occur naturally in the environment. | **depredadores naturales** Depredadores que se presentan de manera natural en el ambiente. |
| **net migration rate** The difference between immigration and emigration in a given year per 1,000 people in a country. | **tasa neta de migración** Diferencia entre inmigración y emigración en un año dado por cada millar de personas que viven en un país. |
| **net primary productivity (NPP)** The energy captured by producers in an ecosystem minus the energy producers respire. | **productividad primaria neta** Energía captada por productores en un ecosistema menos la energía que respiran los productores. |
| **neurotoxin** A chemical that disrupts the nervous systems of animals. | **neurotoxina** Sustancia química que altera el sistema nervioso de los animales. |
| **nitrification** The conversion of ammonia ($NH_4^+$) into nitrite ($NO_2^-$) and then into nitrate ($NO_3^-$). | **nitrificación** Conversión de amonio ($NH_4^+$) a nitrito ($NO_2^-$) y luego a nitrato ($NO_3^-$). |
| **nitrogen cycle** The movement of nitrogen around the biosphere among reservoir sources and sinks. | **ciclo de nitrógeno** Movimiento del nitrógeno alrededor de la biosfera entre reservorios y depósitos. |
| **nitrogen fixation** The process that converts nitrogen gas in the atmosphere ($N_2$) into forms of nitrogen that plants and algae can use. | **fijación de nitrógeno** Proceso por el que el gas nitrógeno de la atmósfera ($N_2$) se convierte en formas de nitrógeno que las plantas y algas pueden utilizar. |

| | |
|---|---|
| **nitrogen oxides** A by-product of combustion of any fuel in the atmosphere (which contains 78 percent nitrogen). | **óxidos de nitrógeno** Producto derivado de la combustión de cualquier combustible en la atmósfera (que contiene 78 por ciento nitrógeno). |
| **noise pollution** Unwanted sound that interferes with normal activities that is loud enough to cause health issues including hearing loss. | **contaminación acústica** Sonido no deseado que interfiere con actividades normales y cuyo volumen alto causa problemas de salud, incluida la pérdida de capacidad auditiva. |
| **nomadic grazing** The feeding of herds of animals by moving them to seasonally productive feeding grounds, often over long distances. | **pastoreo nómada** Alimentación de manadas de animales mudándolas cada temporada de un terreno de alimentación productiva a otro, a menudo cubriendo grandes distancias. |
| **nondepletable** An energy source that cannot be used up. | **inagotable** Fuente de energía que no se puede agotar ni consumir en su totalidad. |
| **nonpersistent pesticide** Pesticide that breaks down relatively rapidly, usually in weeks or months, and have fewer long-term effects but because they must be applied more often their overall environmental impact is not always lower than that of persistent pesticides. | **pesticida no persistente** Pesticida que se descompone de manera relativamente rápida, generalmente en semanas o meses, y que tiene menos efectos a largo plazo pero que debe aplicarse con mayor frecuencia por lo cual su impacto ambiental no es inferior al de pesticidas persistentes |
| **nonpoint source** A diffuse area that produces pollution. | **fuente sin punto** Zona indefinida que produce contaminación. |
| **nonrenewable energy resource** An energy source with a finite supply, primarily the fossil fuels and nuclear fuels. | **recurso energético no renovable** Fuente de energía con un abastecimiento finito, primordialmente combustibles fósiles y combustibles nucleares. |
| **no-observed-effect level (NOEL)** The highest concentration of a chemical that causes no lethal or sublethal effects. | **nivel sin efecto observable (NOEL, por sus siglas en inglés que significan, No-observed-effect level)** La concentración más alta de un químico que no causa efectos letales o subletales. |
| **no-till agriculture** An agricultural method used in fields of annual crops where farmers do not till or plow the soil between seasons. | **agricultura sin arar** Método agrícola empleado en cultivos anuales donde los agricultores no aran la tierra entre estaciones. |
| **nuclear power** Electricity generated from the nuclear energy contained in nuclear fuel. | **energía nuclear** Electricidad generada de la energía nuclear contenida en el combustible nuclear. |
| **null hypothesis** A prediction that there is no difference between the groups or conditions that are being compared. | **hipótesis nula** Predicción de que no hay diferencia entre los grupos o las condiciones, o declaración o concepto que puede ser falsificado o que se puede demostrar que es erróneo. |
| **O** | |
| **ocean acidification** A process in which an increase in ocean $CO_2$ causes more $CO_2$ to be converted to carbonic acid, which lowers the pH of the water. | **acidificación de los océanos** Proceso en el que un aumento en el $CO_2$ oceánico provoca que se convierta más $CO_2$ en ácido carbónico, lo cual reduce el pH del agua. |
| **O horizon** The organic horizon at the surface of many soils, composed of organic detritus in various stages of decomposition. | **horizonte O** Horizonte orgánico en la superficie de muchos suelos, compuesto por desperdicios en diversas etapas de descomposición. |
| **oil sands** *See* **tar sands**. | **arenas petrolíferas** *Ver* **arenas de alquitrán**. |
| **oligotrophic** Describes a lake with a low level of phytoplankton due to low amounts of nutrients in the water. | **oligotrópico** Se dice de un lago con un nivel bajo de fitoplancton debido a la baja cantidad de nutrientes en el agua. |
| **open ocean** Deep-ocean water, located away from the shoreline where sunlight can no longer reach the ocean bottom. | **mar abierto** Aguas profundas del océano, ubicadas a una distancia del litoral donde la luz solar ya no puede llegar hasta el fondo. |
| **open-loop recycling** Recycling one product into a different product. | **reciclaje en circuito abierto** Reciclaje de un producto para terminar con otro producto diferente. |
| **open-pit mining** A mining technique that creates a large visible pit or hole in the ground. | **minería a cielo abierto** Técnica de minería en la que crea un tajo o agujero grande y visible en el suelo. |
| **ore** A concentrated accumulation of minerals from which economically valuable materials can be extracted. | **mena** Acumulación concentrada de minerales de los que se pueden extraer materiales de valor económico. |
| **organic agriculture** The production of crops in a way that sustains or improves the soil, without the use of synthetic pesticides or fertilizers. | **agricultura orgánica** Producción de cultivos sin usar plaguicidas ni fertilizantes sintéticos. |
| **organic fertilizer** Fertilizer composed of organic matter from plants and animals. | **fertilizante orgánico** Fertilizante hecho de materia orgánica tomada de plantas y animales. |
| **overgrazing** Excessive grazing that can reduce or remove vegetation and erode and compact the soil. | **sobrepastoreo** Pastoreo excesivo que reduce o elimina la vegetación y erosionar o comprimir el suelo. |

| | |
|---|---|
| **overshoot** When a population becomes larger than the environment's carrying capacity. | **extralimitación** Cuando una población crece más que la capacidad poblacional del entorno. |
| **oxygenated fuel** A fuel with oxygen as part of the molecule. | **combustible oxigenado** Combustible que incluye oxígeno como parte de la molécula. |
| **oxygen sag curve** The relationship of oxygen concentrations to the distance from a point source of decomposing sewage or other pollutants. | **curva de hundimiento de oxígeno** Relación de concentraciones de oxígeno con la distancia desde una fuente de aguas residuales en descomposición u otros contaminantes. |
| **ozone** A pale blue gas composed of molecules made up of three oxygen atoms ($O_3$). | **ozono** Gas azul claro compuesto por moléculas de tres átomos de oxígeno ($O_3$). |
| **P** | |
| **pandemic** An epidemic that occurs over a large geographic region, such as an entire continent. | **pandemia** Epidemia que cuando ocurre abarca una región geográfica amplia, como un continente. |
| **parasitism** An interaction in which one organism lives on or in another organism, referred to as the host. | **parasitismo** Interacción en la que un organismo vive sobre o en otro organismo, conocido como el anfitrión. |
| **parasitoid** A specialized type of predator that lays eggs inside other organisms—referred to as its host. | **parasitoide** Tipo especializado de depredador que pone huevos dentro de otros organismos, a los que se los designa huéspedes. |
| **parent material** The underlying rock material from which the inorganic components of a soil are derived. | **material parental** Material de rocoso subyacente a partir del cual se derivan los componentes inorgánicos del suelo. |
| **Paris Climate Agreement** A pledge by 196 countries to keep global warming less than 2°C above pre-industrial levels. *Also known as* the **Paris Climate Accord**. | **Acuerdo de Paris sobre el cambio climático** Compromiso de 196 países de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales. |
| **particles** *See* **particulate matter**. | **partículas** *Ver* **particulate matter**. |
| **particulate matter (PM)** Solid or liquid particles suspended in the air. *Also known as* **particulates; particles**. | **materia particulada** Partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire. *También se conoce como* **particulados; partículas**. |
| **particulates** *See* **particulate matter**. | **particulados** *Ver* **particulate matter**. |
| **passive solar** A use of energy from the sun that takes advantage of solar radiation without active technology. | **solar pasiva** Uso de la energía del sol que aprovecha la radiación solar sin tecnología activa. |
| **passive solar design** Construction technique designed to take advantage of solar radiation without active technology. | **diseño solar pasivo** Técnica de construcción diseñada para aprovechar la radiación solar sin emplear tecnología activa. |
| **pathogen** A parasite that causes disease in its host. | **patógenos** Parásitos que pueden enfermar a su huésped (u hospedador). |
| **peak demand** The greatest quantity of energy used at any one time. | **demanda pico** Cantidad máxima de energía que se utiliza simultáneamente. |
| **peak oil** The point at which oil extraction and use would increase steadily until roughly half the supply had been used up. | **pico petrolero** Punto en el cual la extracción y uso del petróleo aumentaría de manera estable hasta agotar aproximadamente la mitad del abasto. |
| **peat** A precursor to coal, made up of partly decomposed organic material, including mosses. | **turba** Precursora del carbón, compuesta principalmente de material orgánico descompuesto, incluidos los musgos. |
| **perennial plants** Plants that live for multiple years and do not need to be replanted at the beginning of each growing season. | **planta perenne** Plantas que viven múltiples años y que no es necesario volver a sembrar al inicio de cada estación |
| **periodic disruption** Occurring regularly, such as the cycles of day and night or the daily and nightly cycle of the moon's effects on ocean tides. | **interrupción periódica** Ocurren regularmente, por ejemplo, el ciclo de día y noche o el ciclo diurno y nocturno de los efectos de la luna sobre las mareas oceánicas. |
| **permafrost** An impermeable, permanently frozen layer of soil. | **permafrost** Capa del suelo impermeable y permanentemente congelada. |
| **permeability** The ability of water to move through the soil. | **permeabilidad** La capacidad del agua para moverse por el suelo. |
| **persistence** The length of time a chemical remains in the environment. | **persistencia** Tiempo que una sustancia química permanece en el medio ambiente. |
| **persistent organic pollutants (POPs)** Synthetic, carbon-based molecules that break down very slowly in the environment. | **contaminantes orgánicos persistentes (COPs)** Moléculas sintéticas a base de carbono que se descomponen muy lentamente en el medio ambiente. |
| **persistent pesticide** A pesticide that remains in the environment for years to decades. | **plaguicida persistente** Plaguicida que permanece en el medio ambiente años o décadas. |
| **pesticide** A substance, either natural or synthetic, that kills or controls organisms that people consider pests. | **plaguicida** Sustancia, sea natural o sintética, que mata o controla organismos que las personas consideran plagas. |

| | |
|---|---|
| **pesticide resistance** A trait possessed by certain individuals that are exposed to a pesticide and survive. | **resistencia a plaguicidas** Rasgo de ciertos individuos que se exponen a un plaguicida y sobreviven. |
| **pH** The relative strength of acids and bases in a substance. It is a logarithmic scale, meaning that each number on the scale represents a change by a factor of 10. | **pH** La fuerza relativa de ácidos y bases en una sustancia. Es una escala logarítmica, es decir que cada número en la escala representa un cambio por un factor de 10. |
| **phantom loads** Electrical demand by a device that draws electrical current, even when it is turned off. | **carga fantasma** Demanda eléctrica por parte de un dispositivo que atrae extrae corriente eléctrica, incluso cuando está apagado. |
| **phosphorus cycle** The movement of phosphorus around the biosphere among reservoir sources and sinks. | **ciclo de fósforo** Movimiento de fósforo alrededor de la biosfera entre reservorios y depósitos. |
| **photic zone** The upper layer of ocean water in the ocean that receives enough sunlight for photosynthesis. | **zona fótica** Capa superior del agua del océano en la que el océano recibe suficiente luz solar para la fotosíntesis. |
| **photochemical oxidant** A class of air pollutants formed as a result of sunlight acting on compounds such as nitrogen oxides and sulfur dioxide. | **oxidante fotoquímico** Clase de contaminantes aéreos que se forman como resultado de la acción de la luz solar sobre compuestos tales como óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre. |
| **photochemical smog** Smog that is dominated by oxidants such as ozone. *Also known as* **Los Angeles–type smog; brown smog.** | **Esmog fotoquímico** Esmog dominado por oxidantes tales como ozono. *También se conoce como* **esmog angelino o de Los Ángeles** o como **esmog marrón.** |
| **photosynthesis** The process by which plants and algae use solar energy to convert carbon dioxide ($CO_2$) and water ($H_2O$) into glucose ($C_6H_{12}O_6$) and oxygen ($O_2$). | **fotosíntesis** Proceso mediante el cual las plantas y algas aprovechan la energía solar para convertir dióxido de carbono ($CO_2$) y agua ($H_2O$) en glucosa ($C_6H_{12}O_6$) y oxigeno ($O_2$). |
| **photovoltaic solar cell** A use of energy from the Sun as light, not heat, and converting it directly into electricity. | **celda solar fotovoltaica** Uso de energía del sol como luz, no calor, para convertirla directamente en electricidad. |
| **physical weathering** The mechanical breakdown of rocks and minerals. | **desgaste físico** Descomposición mecánica de rocas y minerales. |
| **phytoplankton** Floating algae. | **fitoplancton** Algas flotantes. |
| **pioneer species** In primary succession, species that can survive with little to no soil. | **especie pionera** En la sucesión primaria, especies que sobreviven con poco nada de suelo. |
| **placer mining** The process of looking for minerals, metals, and precious stones in river sediments. | **minería de arenal** Proceso mediante el cual se buscan minerales, metales y piedras preciosas en los sedimentos de ríos. |
| **plague** An infectious disease caused by a bacterium (*Yersinia pestis*) that is carried by fleas. | **peste** Enfermedad infecciosa causada por una bacteria (*Yersinia pestis*) transportada por pulgas. |
| **plate tectonics** The theory that the lithosphere of Earth is divided into plates, most of which are in constant motion. | **tectónica de placas** Teoría que explica que la litosfera de la Tierra está dividida en placas, la mayoría de las cuales está en constante movimiento. |
| **plowing** The process of digging deep into the soil and turning it over. | **arar** Proceso de excavar profundamente y voltear la tierra. |
| **$PM_{10}$** Particles smaller than 10 µm are called Particulate Matter-10 and are not filtered out by the nose and throat and can be deposited deep within the respiratory tract. | **$PM_{10}$** A las partículas menores de 10 µm se les conoce como material particulado -10 y no se filtran por la nariz ni la garganta, por lo que pueden depositarse en el fondo de las vías respiratorias. |
| **$PM_{2.5}$** Particles of size 2.5 µm and smaller can travel further within respiratory tract and are of even greater health concern. | **$PM_{2.5}$** Las partículas de 2.5 µm o menos pueden viajar más lejos en el tracto respiratorio y presentan un riesgo aún más grande para la salud. |
| **point source** A distinct location from which pollution is directly produced. | **fuente de punto** Ubicación definida en la que se produce la contaminación directamente. |
| **polar cell** A convection current in the atmosphere, formed by air that rises at 60° N and 60° S and sinks at the poles, 90° N and 90° S. | **célula polar** Corriente de convección en la atmósfera, formada por aire que asciende a 60° N y 60° S y se hunde en los polos, 90° N y 90° S. |
| **polychlorinated biphenyls (PCBs)** A group of industrial compounds compounds that were once used to manufacture plastics and insulate electrical transformers. | **bifenilos policlorados** Grupo de compuestos industriales que se usaban para fabricar plásticos y aislar transformadores eléctricos. |
| **population bottleneck** When a large population declines in number, the amount of genetic diversity carried by the surviving individuals is greatly reduced. | **cuello de botella de población** Cuando los números de una población decaen, la cantidad de diversidad genética que llevan los individuos sobrevivientes se reduce en gran medida. |
| **population growth models** Mathematical equations that can be used to predict population size at any moment in time. | **modelos de crecimiento poblacional** Ecuaciones matemáticas que se pueden utilizar para predecir el volumen poblacional en un momento dado. |

| | |
|---|---|
| **population growth rate** The number of offspring an individual can produce in a given time period, minus the deaths of the individual or its offspring during the same period. *Also known as* **intrinsic growth rate**. | **tasa de crecimiento poblacional** La cantidad de descendientes que un individuo puede producir en un período de tiempo dado, menos los fallecimientos del individuo o su descendencia durante ese mismo período de tiempo. *También se conoce como* **tasa de crecimiento intrínseco**. |
| **population momentum** Continued population growth after growth reduction measures have been implemented. | **momento poblacional** Continuación del crecimiento de la población después de implementarse medidas para reducir la población. |
| **population pyramid** An age structure diagram that is widest at the bottom and smallest at the top, typical of developing countries. | **pirámide poblacional** Diagrama de estructuras de edad que es más ancho en la parte inferior y más pequeño en la cima, aspecto característico de los países en vías de desarrollo. |
| **porosity** The size of the air spaces between particles. | **porosidad** El tamaño de los espacios de aire entre partículas. |
| **potentially renewable** An energy source that can be regenerated indefinitely as long as it is not overharvested. | **potencialmente renovable** Fuente de energía que se puede regenerar indefinidamente siempre y cuando no sea sobreexplotada. |
| **precautionary principle** A principle based on the belief that when a hazard is plausible but not yet certain, we should take actions to reduce or remove the hazard. | **principio precautorio** Principio basado en la convicción de que cuando algo es un riesgo plausible sin ser un riesgo confirmado, debemos tomar medidas para retirar o reducir el riesgo. |
| **precision** How close the repeated measurements of a sample are to one another. | **precisión** Cercanía que existe entre las reiteradas mediciones de una muestra. |
| **predation** An interaction in which one animal typically kills and consumes another animal. | **depredación** Interacción en la que un animal característicamente mata y consume otro animal. |
| **prescribed burn** When a fire is deliberately set under controlled conditions, thereby decreasing the accumulation of dead biomass on the forest floor. | **quema prescrita** Cuando se inicia un incendio a propósito y en condiciones controladas, y por lo tanto se reduce la acumulación de biomasa muerta en el suelo forestal. |
| **primary consumer** *See* **herbivore**. | **consumidor primario** *Ver* **herbivore**. |
| **primary pollutant** A polluting compound that comes directly out of a smokestack, exhaust pipe, or natural emission source. | **contaminante primario** Compuesto contaminante que proviene directamente de una chimenea, un tubo de escape o una fuente de emisión natural. |
| **primary productivity** The rate of converting solar energy into organic compounds over a period of time. | **productividad primaria** Tasa de conversión de energía solar en compuestos orgánicos durante un periodo de tiempo. |
| **primary succession** Ecological succession occurring on surfaces with bare rock and no soil. | **sucesión primaria** Sucesión ecológica que se da en las superficies de roca expuesta que no tienen suelo. |
| **prion** A small, beneficial protein that occasionally mutates into a pathogen. | **prión** Proteína pequeña y benigna que a veces muta en un patógeno. |
| **producers** Plants, algae, and some bacteria that use the Sun's energy to produce usable forms of energy, such as sugars. *Also known as* **autotrophs**. | **productor** Plantas, algas y bacterias que usan la energía del Sol para producir formas utilizables de energía, como azúcares. *También se conocen como* **autótrofos**. |
| **profundal zone** A region of water where sunlight does not reach, below the limnetic zone in very deep lakes. | **zona de profundidad** Región del agua a la que no llega la luz solar, debajo de la zona limnética en lagos muy profundos. |
| **prospective study** A study that monitors people who might become exposed to an environmental hazard, such as a harmful chemical in the future. | **estudio prospectivo** Estudio en el que se vigila a personas que en un futuro podrían quedar expuestas a un peligro medioambiental como las sustancias nocivas. |
| **provision** A good produced by an ecosystem that humans can use directly. | **provisión** Bien producido por un ecosistema que los seres humanos pueden aprovechar directamente. |
| **R** | |
| **radioactive decay** When a parent radioactive isotope emits alpha or beta particles or gamma rays. | **descomposición radiactiva** Cuando un isótopo radiactivo padre emite partículas alfa o beta o rayos gama. |
| **radioactive waste** Nuclear fuel that can no longer produce enough heat to be useful in a power plant but continues to emit radioactivity. | **residuos radiactivos** Combustible nuclear que ya no puede producir suficiente calor para ser útil en una planta generadora pero que sigue emitiendo radiactividad. |
| **radioactivity** The emission of ionizing radiation or particles caused by the spontaneous disintegration of atomic nuclei. | **radiactividad** Emisión de radiación o partículas ionizantes causada por la desintegración espontánea de núcleos atómicos. |
| **radon-222** A radioactive gas that occurs naturally from the decay of uranium and is an indoor air pollutant. | **radón-222** Gas radiactivo que se produce naturalmente al descomponerse el uranio que es, además, un contaminante del aire al interior. |

| | |
|---|---|
| **rain shadow** A region with dry conditions found on the leeward side of a mountain range as a result of humid winds from the ocean causing precipitation on the windward side. | **sombra pluviométrica** Región de condiciones secas que se encuentra en el lado de sotavento de una cordillera como resultado de los vientos húmedos que provienen del océano que producen precipitación en el lado de barlovento. |
| **random disruption** Occurring with no regular pattern such as volcanic eruptions or hurricanes. | **interrupción aleatoria** Se producen sin seguir un patrón regular, por ejemplo, erupciones volcánicas o huracanes. |
| **rangelands** Dry, open grassland primarily used for grazing cattle. | **pastizales** Campos de pasto abiertos y secos usados principalmente para pastoreo de ganado. |
| **REACH** A 2007 agreement among the nations of the European Union about regulation of chemicals; the acronym stands for registration, evaluation, authorization, and restriction of chemicals. | **REACH** Convenio logrado en el año 2007 entre los países de la Unión Europea en el que se controlan las sustancias químicas. La sigla representa en inglés registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas. |
| **realized niche** The range of abiotic and biotic conditions under which a species actually lives. | **nicho realizado** Gama de condiciones abióticas y bióticas bajo las cuales vive una especie. |
| **recycling** The process by which materials destined to become municipal solid waste (MSW) are collected and converted into raw materials that are then used to produce new objects. | **reciclaje** Proceso en el que se recogen los materiales destinados a convertirse en desechos sólidos municipales y se convierten en materia prima que luego se aprovecha para producir objetos nuevos. |
| **reduce, reuse, recycle** A popular phrase promoting the idea of diverting materials from the waste stream. *Also known as* **the three Rs**. | **reducir, reutilizar, reciclar** Frase de gran acogida que fomenta el concepto de extraer materiales del flujo de desechos. *También se conoce como* **las tres erres**. |
| **reforestation** The natural or intentional restocking of trees after clear-cutting to repopulate the forest reduce erosion, and begin the process of removing carbon dioxide from the atmosphere. | **reforestación** Restauración natural o intencional de árboles después de la tala para reestablecer el bosque, reducir erosión y comenzar el proceso de retirar dióxido de carbono de la atmósfera. |
| **renewable energy resources** Sources of energy that are infinite. | **fuentes renovables de energía** Fuentes de energía que son infinitas. |
| **replacement-level fertility** The total fertility rate required to offset the average number of deaths in a population in order to maintain the current population size. | **fertilidad a nivel de reemplazo** Tasa de fertilidad total requerida para compensar la cantidad promedio de fallecimientos en una población a fin de mantener el volumen poblacional actual. |
| **replication** The data collection procedure of taking repeated measurements. | **replicación** Procedimiento de recolección de datos en el que se repiten las mediciones. |
| **reserve** In resource management, the known quantity of a resource that can be economically recovered. | **reserva** En la gestión de recursos, la cantidad conocida de un recurso que se puede recuperar en términos económicos. |
| **reservoir** The water body created by damming a river or stream. | **estanque** Extensión de agua creada cuando se le coloca una presa a un río o arroyo. |
| **reservoirs** The components of the biogeochemical cycle that contain matter, including air, water, and organisms. | **reservorio** Componentes del ciclo biogeoquímico que contienen materia, incluyendo el agua, el aire y organismos. |
| **resilience** The rate at which an ecosystem returns to its original state after a disruption. | **resiliencia** Ritmo al cual un ecosistema regresa a su estado original después de una perturbación. |
| **resistance** In an ecosystem, a measure of how much a disruption can affect flows of energy and matter. | **resistencia** En un ecosistema, medida del efecto que una perturbación puede tener respecto de los flujos de energía y materia. |
| **resource partitioning** When two species divide a resource based on differences in their behavior or morphology. | **partición de recursos** Cuando dos especies se dividen un recurso según diferencias en su comportamiento o morfología. |
| **retrospective study** A study that monitors people who have been exposed to an environmental hazard such as a harmful chemical at some time in the past. | **estudio retrospectivo** Estudio en el que se vigila a personas que en algún momento fueron expuestas a un peligro medioambiental como las sustancias nocivas. |
| **reuse** Using a product or material that would otherwise be discarded. | **reutilizar** Hacer uso de algún producto o material que en otras circunstancias sería descartado. |
| **reverse osmosis** A process of desalination in which water is forced through a thin semipermeable membrane at high pressure. | **ósmosis inversa** Proceso de desalinización en el que el agua se pasa por una membrana delgada y semipermeable bajo gran presión. |
| **rock cycle** The geologic cycle governing the constant formation, alteration, and destruction of rock material that results from tectonics, weathering, and erosion, among other processes. | **ciclo rocoso** Ciclo geológico que dirige la constante formación, alteración y destrucción de material rocoso que es resultado de la tectónica, la desintegración y la erosión, entre otros procesos. |
| **rodenticide** A pesticide that specifically targets rodents. | **rodenticida** Pesticida dirigido específicamente a los roedores. |
| **rotational grazing** The rotation of farm animals to different pastures and fields to prevent overgrazing. | **pastoreo rotacional** Rotación de animales de granja a diferentes pastizales y campos para prevenir el sobrepastoreo. |

| | |
|---|---|
| **route of exposure** The way in which an individual might come into contact with an environmental hazard, such as a chemical. | **ruta de exposición** Manera en que un individuo puede entrar en contacto con un peligro medioambiental como un producto químico. |
| ***r*-selected species** A species that has a high intrinsic growth rate, and their population typically increases rapidly. | **especies de selección *r*** Especie que tiene una alta tasa de crecimiento intrínseco, y su población suele crecer rápidamente. |
| **rule of 70** A method which dictates that by dividing the number 70 by the percentage population growth rate we can determine a population's doubling time. | **ley de 70** Método que establece que al dividir el número 70 por la tasa de crecimiento porcentual de la población se puede determinar el tiempo que tarda una población en duplicarse. |
| **runoff** Water that moves across the land surface and into streams and rivers. | **escorrentía** Agua que se desplaza a través de la superficie terrestre y desemboca en ríos y arroyos. |
| **run-of-the-river** Hydroelectricity generation in which water is retained behind a low, small dam or no dam. | **flujo del agua** Generación hidroeléctrica en la que el agua se retiene detrás de una presa pequeña, de poca altura, o se aprovecha sin presa. |
| **S** | |
| **Safe Drinking Water Act** Legislation that sets the national standards for safe drinking water. | **Ley de Agua Potable Segura** Legislación federal estadounidense que fija las normas para el agua potable segura. |
| **salinization** A form of soil degradation that occurs when the small amount of salts in irrigation water becomes highly concentrated on the soil surface through evaporation. | **salinización** Forma de degradación del suelo que ocurre cuando una cantidad reducida de sales en el agua de riego termina con una concentración alta en la superficie del suelo por medio de la evaporación. |
| **salt marsh** Found along the coast in temperate climates, a marsh containing nonwoody emergent vegetation. | **marisma salina** Ubicada a lo largo de la costa en climas templados, marisma que contiene vegetación emergente no leñosa. |
| **saltwater intrusion** An infiltration of salt water in an area where groundwater pressure has been reduced as a result of a cone of depression from extensive pumping of wells. | **intrusión de agua salada** Infiltración de agua salada en una zona en la que la presión de las aguas freáticas se ha visto reducida como resultado de un cono de depresión después de bombear un pozo de manera extensa. |
| **sample size (*n*)** The number of times a measurement is replicated in data collection. | **tamaño de la muestra (*n*)** Cantidad de veces que se replica una medición en una recolección de datos. |
| **sanitary landfill** An engineered ground facility designed to hold municipal solid waste (MSW) with as little contamination of the surrounding environment as possible. | **basurero sanitario** Instalación terrestre diseñada para retener desechos sólidos municipales con el mínimo posible de contaminación del entorno ambiental. |
| **SARS-CoV-2** A coronavirus that causes the disease known as Covid-19. | **SARS-CoV-2** Coronavirus que causa la enfermedad conocida como Covid-19. |
| **saturation point** The maximum amount of water vapor in the air at a given temperature. | **punto de saturación** Cantidad máxima de vapor de agua en el aire a una temperatura dada. |
| **savanna** A biome marked by warm temperatures and distinct wet and dry seasons. *Also known as* **tropical seasonal forest**. | **sabana** Bioma que se distingue por sus temperaturas cálidas y sus estaciones de lluvia y sequía claramente marcadas. *También conocido como* **bosque tropical estacional**. |
| **scavenger** An organism that consumes dead animals. | **carroñero** Organismo que consume animales muertos. |
| **scientific method** An objective method to explore the natural world, draw inferences from it, and predict the outcome of certain events, processes, or changes. | **método científico** Método objetivo para explorar el mundo natural, trazar inferencias del mismo y predecir el resultado de ciertos eventos, procesos o cambios. |
| **scrubber** A device that uses a combination of lime and or water to separate and remove particles from industrial exhaust streams. | **depurador** Dispositivo que combina caliza y/o agua para separar y eliminar partículas de corrientes de escape industriales. |
| **seafloor spreading** Caused by a divergent boundary, in which rising magma forms new ocean crust on the seafloor at the boundaries between those plates. | **ensanchamiento del fondo marino** Causado por un límite divergente, en el que el magma ascendente forma una nueva corteza marítima en el lecho marino sobre el límite entre las dos placas. |
| **secondary consumer** A carnivore that eats primary consumers. | **consumidor secundario** Carnívoro que se come consumidores primarios. |
| **secondary pollutant** A primary pollutant that has undergone transformation in the presence of sunlight, water, oxygen, or other compounds. | **contaminante secundario** Contaminante primario que se ha transformado ante la presencia de luz solar, agua, oxígeno u otros compuestos. |
| **secondary succession** The succession of plant life that occurs in areas that have been disturbed but have not lost their soil. | **sucesión secundaria** Sucesión de flora que ocurre en áreas que han sido perturbadas pero que no han perdido su suelo. |

| | |
|---|---|
| **second law of thermodynamics** The physical law stating that when energy is transformed, the quantity of energy remains the same, but its ability to do work diminishes. | **segunda ley de termodinámica** Ley física que manifiesta que cuando la energía se transforma, la cantidad de energía sigue igual pero su capacidad de hacer trabajos disminuye. |
| **sedimentary rock** Rock that forms when sediments such as muds, sands, or gravels are compressed by overlying sediments. | **roca sedimentaria** Roca que se forma cuando sedimentos tales como lodos, arenas o gravas se comprimen sobre sedimentos sobreyacentes. |
| **selective cutting** The method of harvesting trees that involves the removal of single trees or a relatively small number of trees from the larger forest. | **tala selectiva** Método de tala de árboles que implica retirar un solo árbol o una cantidad relativamente reducida de árboles entre los muchos que hay en un bosque o selva. |
| **selective pesticide** A pesticide that targets a narrow range of organisms. *Also known as* **narrow-spectrum pesticide.** | **plaguicida selectivo** Plaguicida que se enfoca en una gama estrecha de organismos. *También conocido como* **pesticida de espectro estrecho.** |
| **sense of place** The feeling that an area has a distinct and meaningful character. | **sentido de sitio** Sentido de que una zona tiene un carácter distintivo y significativo. |
| **septage** A layer of fairly clear water found in the middle of a septic tank. | **residuos sépticos** Capa de agua relativamente clara que se encuentra en el centro del tanque séptico. |
| **septic system** A relatively small and simple sewage treatment system, made up of a septic tank and a leach field, often used for homes in rural areas. | **sistema séptico** Sistema relativamente pequeño y sencillo para el tratamiento de aguas residuales. Consta de un tanque séptico y un campo de lixiviación. A menudo se utilizan en hogares en zonas rurales. |
| **septic tank** A large container that receives wastewater from a house as part of a septic system. | **tanque séptico** Recipiente grande que forma parte de un sistema séptico y que recibe aguas negras del hogar. |
| **severe acute respiratory syndrome (SARS)** A type of flu caused by a coronavirus. | **síndrome respiratorio agudo grave (SRAG)** Tipo de gripe causada por uno de los virus de la corona. |
| **shifting agriculture** *See* **slash-and-burn agriculture.** | **agricultura de desplazamiento** *Ver* **agricultura de roza y quema.** |
| **shrubland** A biome characterized by hot, dry summers and mild, rainy winters. *Also known as* **woodland.** | **terreno de árboles y arbustos** Bioma caracterizado por veranos calurosos y secos, e inviernos templados y lluviosos. |
| **sick building syndrome** A buildup of toxic pollutants in weatherized spaces, such as newer buildings in the developed world. | **síndrome de edificio enfermo** Acumulación de contaminantes tóxicos en espacios climatizados, por ejemplo, en edificios del mundo desarrollado. |
| **siltation** Sediments from moving water that accumulate on the bottom of a reservoir. | **sedimentación** Sedimentos de agua en movimiento que se acumulan en el fondo de un reservorio. |
| **slash-and-burn agriculture** An agricultural method in which land is cleared and farmed for only a few years until the soil is depleted of nutrients. *Also known as* **shifting agriculture.** | **agricultura de roza y quema** Método de agricultura en el cual se despeja la tierra y se usa para cultivos durante pocos años hasta que la tierra se queda sin nutrientes. *También conocida como* **agricultura itinerante.** |
| **sludge** Solid waste material from wastewater. | **fangos residuales** Material de desecho sólido que proviene de aguas negras. |
| **smart grid** An efficient, self-regulating electricity distribution network that accepts any source of electricity and distributes it automatically to end users. | **red inteligente** Red de distribución eléctrica eficiente, que se autorregula, y que recibe cualquier fuente de electricidad y la distribuye automáticamente a los usuarios finales. |
| **smog** A type of air pollution that is a mixture of oxidants and particulate matter. | **esmog** Tipo de contaminación del aire que es una mezcla de oxidantes y materias particuladas. |
| **soil conservation** The prevention of soil erosion while simultaneously increasing soil depth and increasing the nutrient content and organic matter content of the soil. | **conservación del suelo** Prevención de la erosión del suelo mientras se aumenta al mismo tiempo la profundidad del suelo, los nutrientes y el contenido de material orgánico del suelo. |
| **solid waste** The waste produced by humans as discarded materials that is not in liquid or gas form and do not pose a toxic hazard to humans and other organisms. | **desechos sólidos** Desechos producidos por humanos que descartan materiales que no están en estado líquido o gaseoso y que no presentan un peligro tóxico para humanos u otros organismos. |
| **solubility** How well a chemical dissolves in a liquid. | **solubilidad** La facilidad con que una sustancia química se disuelve en un líquido. |
| **source reduction** An approach to waste management that seeks to cut waste by reducing the use of potential waste materials in the early stages of design and manufacture. | **reducción de fuentes** Manera de enfocar la gestión de desechos mediante la cual se procura reducir el uso de materiales que posiblemente se tengan que desechar en las etapas iniciales de diseño y fabricación. |

| | |
|---|---|
| **specialists** Species that only live under a narrow range of biotic or abiotic conditions. | **especialistas** Especies que solo viven en un rango angosto de condiciones bióticas y abióticas. |
| **species-area curve** A description of how the number of species on an island increases with the area of the island. | **curva especie-área** Descripción de cómo el número de especies en una isla aumenta con el área de la isla. |
| **species diversity** The number of species in a region or in a particular ecosystem. | **diversidad de especies** Número de especies en una región o en ecosistema en particular. |
| **species evenness** The relative proportion of individuals within the different species in a given area. | **uniformidad de especies** Proporción relativa de individuos dentro de especies diferentes en un área dada. |
| **species richness** The number of different species in a given area. | **riqueza de especies** Cantidad de especies diferentes en un área dada. |
| **spray irrigation** A form of irrigation where water is pumped into an apparatus that contains a series of spray nozzles. | **riego por aspersión** Forma de riego donde se bombea agua a un aparato que contiene una serie de aspersores. |
| **spring** Water that naturally percolates up to the surface. | **manantial** Agua que se filtra naturalmente hasta la superficie. |
| **S-shaped curve** The shape of the logistic growth model when graphed. | **curva en forma de S** Representación gráfica de la forma del modelo de crecimiento logístico. |
| **standing crop** The amount of biomass present in an ecosystem at a particular time. | **cultivo activo** Cantidad de biomasa presente en un ecosistema a una hora dada. |
| **steady state** When a system's inputs equal outputs, so that the system is not changing over time. | **régimen estacionario** Cuando las entradas son equivalentes a las salidas de un sistema de manera que con el pasar del tiempo el sistema no cambia. |
| **Stockholm Convention** A 2001 agreement among 127 nations concerning 12 chemicals to be banned, phased out, or reduced. | **Convenio de Estocolmo** Convenio suscrito en 2001 por 127 países referente al tratamiento de 12 sustancias químicas que se han de prohibir, eliminar de manera paulatina o reducir. |
| **stratosphere** The layer of the atmosphere above the troposphere, extending roughly 16 to 50 km (10–31 miles) above the surface of Earth. | **estratosfera** Capa de la atmósfera encima de la troposfera, que se extiende aproximadamente 16 a 50 km (de 10 a 31 millas) sobre la superficie terrestre. |
| **strip cropping** An agricultural method of planting crops with different spacing and rooting characteristics in alternating sets of rows to prevent soil erosion. | **cultivos en franjas** Método agrícola de sembrar cultivos con características de espaciamiento y enraizamiento en conjuntos de franjas alternas para evitar la erosión del suelo |
| **strip mining** The removal of overlying vegetation and "strips" of soil and rock to expose underlying ore. | **minería a cielo abierto** Remoción de la vegetación suprayacente y de "tajos" de suelo y roca para dejar expuesto un mineral subyacente. |
| **subduction** The process in which the edge of an oceanic plate moves downward beneath the continental plate and is pushed toward the center of Earth. | **subducción** Proceso en el que la orilla de una placa oceánica se mueve hacia debajo de la placa continental y es empujada hacia el centro de la Tierra. |
| **sublethal effect** The effect of an environmental hazard that does not kill an organism but which may impair an organism's behavior, physiology, or reproduction. | **efecto subletal** El efecto de un riesgo ambiental que no mata a un organismo, pero puede afectar su comportamiento, fisiología o reproducción. |
| **sublimate** The process of converting from a solid to a gas or vapor. | **sublimar** Proceso de conversión de sólido a gas o vapor. |
| **subsistence energy sources** Energy sources gathered by individuals for their own immediate needs including straw, sticks, and animal dung. | **fuentes de energía de subsistencia** Fuentes de energía reunida por individuos para satisfacer sus necesidades inmediatas, por ejemplo, paja, varas y heces animales. |
| **subsistence farming** Farming for consumption by the farming family and maybe a few neighbors. | **agricultura de subsistencia** Agricultura para el consumo de la familia agricultora y posiblemente algunos vecinos. |
| **subsurface mining** Mining techniques used when the desired resource is more than 100 m (328 feet) below the surface of Earth. | **minería subsuperficial** Técnicas de minería que se emplean cuando el recurso deseado se encuentra a más de 100 m (328 pies) por debajo de la superficie terrestre. |
| **suburbs** Areas that surround metropolitan centers. | **suburbios** Zonas circundantes de un centro metropolitano. |
| **sulfur dioxide ($SO_2$)** A corrosive gas that comes primarily from combustion of fuels such as coal and oil, including diesel fuel from trucks. | **dióxido de azufre ($SO_2$)** Gas corrosivo que resulta principalmente de la combustión de combustibles como carbón y petróleo, incluyendo diésel para camiones. |
| **sulfurous smog** Smog dominated by sulfur sulfur dioxide, sulfate compounds, and particulate matter. *Also known as* **London-type smog; gray smog; industrial smog.** | **esmog sulfuroso** Esmog dominado por el dióxido de azufre, compuestos sulfatados y partículas. *También se conoce como* **esmog londinense; esmog gris; esmog industrial.** |

| | |
|---|---|
| **Superfund Act** The common name for the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA); a 1980 U.S. federal act that imposes a tax on the chemical and petroleum industries, funds the cleanup of abandoned and nonoperating hazardous waste sites, and authorizes the federal government to respond directly to the release or threatened release of substances that may pose a threat to human health or the environment. | **Ley *Superfund*** Nombre popular de la Ley Integral de Respuesta, Indemnización y Responsabilidad Medioambiental (CERCLA); ley federal estadounidense promulgada en 1980 que impone un gravamen a las industrias químicas y petroleras, fondos para la limpieza de sitios con desechos nocivos que se hayan abandonado o que hayan dejado de funcionar, y que autoriza al gobierno federal a responder directamente a la liberación o posible liberación de sustancias que podrían atentar contra la salud humana o contra el medioambiente. |
| **survivorship curve** A graph that represents the distinct patterns of species survival as a function of age. | **curva de supervivencia** Representación gráfica de los distintos patrones de supervivencia de las especies como función de la edad. |
| **sustainable agriculture** Fulfills the need for food and fiber while enhancing the quality of the soil, minimizing the use of nonrenewable resources, and allowing economic viability for the farmer. | **agricultura sostenible** Satisface la necesidad de alimento y fibra al mismo tiempo que mejora la calidad del suelo, minimizando el uso de recursos no renovables y facilitando la viabilidad económica del agricultor. |
| **sustainable development** Development that balances current human well-being and economic advancement with resource management for the benefit of future generations. | **desarrollo sostenible** Desarrollo en el que se equilibran el bienestar y el progreso económico de los seres humanos de hoy con la gestión de los recursos por el bien de las generaciones futuras. |
| **sustainable forestry** A methodology for managing forests so they provide wood while also providing clean water, maximum biodiversity, and maximum carbon sequestration in both trees and soil. | **silvicultura sostenible** Metodología de gestión de bosques para que proporcionen leña y al mismo tiempo agua limpia, máxima biodiversidad y captura máxima de carbono tanto en árboles como el suelo. |
| **sustainability** Living on Earth in a way that allows humans to use its resources without depriving future generations of those resources. | **sostenibilidad** Vivir en la Tierra de una manera que les permite a los humanos aprovechar sus recursos sin privar a generaciones futuras de tales recursos. |
| **swine flu** A type of flu caused by the H1N1 virus. | **gripe porcina** Tipo de gripe causada por el virus H1N1. |
| **symbiosis** Two species living in close and long-term association with one another in an ecosystem. | **simbiosis** Dos especies que viven en asociación cercana y duradera en un ecosistema. |
| **sympatric speciation** The evolution of one species into two, without geographic isolation. | **especiación simpátrida** Evolución de una especie en dos, sin que medie aislamiento geográfico. |
| **synergistic interaction** A situation in which two risks together cause more harm than expected based on the separate effects of each risk alone. | **interacción sinérgica** Situación en la que dos riesgos se unen para producir más perjuicios que lo previsto con base en los efectos separados de cada riesgo por sí solo. |
| **synthetic fertilizer** Fertilizer produced commercially, normally with the use of fossil fuels. *Also known as* **inorganic fertilizer**. | **fertilizante sintético** Fertilizante producido de manera comercial, generalmente a partir de combustibles fósiles. *También se conoce como* **fertilizante inorgánico**. |
| **T** | |
| **taiga** A forest biome made up primarily of coniferous evergreen trees that can tolerate cold winters and short growing seasons. *Also known as* **boreal forest**. | **taiga** Bioma forestal compuesto principalmente de árboles coníferos perennes que toleran inviernos fríos y temporadas cortas de crecimiento. *También conocido como* **bosque boreal**. |
| **tar sands** Slow-flowing, viscous deposits of bitumen or asphalt, mixed with sand, water, and clay; *also known as* **oil sands**. | **arenas bituminosas** Depósitos viscosos de flujo lento de bitumen mezclado con arena, agua y barro; *también conocidas como* **arenas petrolíferas**. |
| **temperate grassland** A biome characterized by cold, harsh winters, and hot, dry summers. *Also known as* **cold desert**. | **pradera templada** Bioma caracterizado por inviernos fríos y agrestes, y veranos calientes y secos. *También conocido como* **desierto frío**. |
| **temperate rainforest** A coastal biome typified by moderate temperatures and high precipitation. | **bosque lluvioso templado** Bioma litoral caracterizado por temperaturas moderadas y precipitación abundante. |
| **temperate seasonal forest** A biome with warm summers and cold winters with over 1 m (39 inches) of annual precipitation. | **bosque templado estacional** Bioma con veranos cálidos e inviernos fríos con más de 1 metro (39 pulgadas) de precipitación anual. |
| **teratogen** A chemical that interferes with the normal development of embryos or fetuses. | **teratógeno** Sustancia química que interfiere con el desarrollo normal del embrión o feto. |
| **terracing** An agricultural technique where farms shape sloping land into step-like terraces that are flat. | **bancal** Técnica agrícola en la que a las tierras inclinadas se les da forma de terrazas planas escalonadas. |

| | |
|---|---|
| **terrestrial biome** A geographic region of land categorized by a particular combination of average annual temperature, annual precipitation, and distinctive plant growth forms. | **bioma terrestre** Región geográfica de tierra categorizada por una combinación dada de los promedios de temperatura anual y de precipitación anual, así como por las plantas terrestres características que se distinguen en la zona. |
| **tertiary consumer** A carnivore that eats secondary consumers. | **consumidor terciario** Carnívoro que come consumidores secundarios. |
| **the 10% rule** Of the total biomass available at a given trophic level, only about 10 percent can be converted into energy at the next highest trophic level. | **regla del 10 %** Del total de biomasa disponible en cierto nivel trófico, apenas 10 por ciento puede ser convertida en energía en el siguiente nivel trófico más alto. |
| **the three Rs** *See* **reduce, reuse, recycle.** | **las tres erres** *Ver* **reduce, reuse, recycle.** |
| **theory** A hypothesis that has been repeatedly tested and confirmed by multiple groups of researchers and has reached wide acceptance. | **teoría** Hipótesis que múltiples grupos de investigadores han comprobado y confirmado en repetidas ocasiones y que ha logrado amplia aceptación. |
| **theory of demographic transition** A theory that states that a country moves from high to lower birth and death rates as development occurs and that country moves from a preindustrial to an industrialized economic system. | **teoría de transición demográfica** Teoría que establece que un país pasa de tasas de natalidad y mortalidad altas a tasas más bajas a la par del desarrollo y que ese país transita de un sistema económico preindustrial a uno industrializado. |
| **thermal inversion** An atmospheric condition in which a relatively warm layer of air at mid-altitude covers a layer of cold, dense air below. | **inversión térmica** Condición atmosférica en la que una capa de aire relativamente cálida a media altura cubre una capa de aire frío y denso más abajo. |
| **thermal mass** A property of a building material that allows it to maintain heat or cold. | **masa térmica** Propiedad de un material de construcción que le permite mantenerse caliente o frío. |
| **thermal pollution** Occurs when humans cause a substantial change in the temperature of a water body. | **contaminación térmica** Sucede cuando los seres humanos causan un cambio sustancial en la temperatura de un cuerpo de agua. |
| **thermal shock** A dramatic change in temperature that can kill many species. | **choque térmico** Cambio drástico en la temperatura del agua que puede matar muchas especies. |
| **thermohaline circulation** An oceanic circulation pattern that drives the mixing of surface water and deep water. | **circulación termohalina** Patrón de circulación oceánica en el que se mezclan las aguas superficiales con las aguas profundas. |
| **thermosphere** The layer of the atmosphere above the mesosphere, extending 85 to 600 km (53–375 miles) above the surface of Earth. | **termósfera** Capa de la atmósfera que está encima de la mesósfera, que se extiende de 85 a 600 km (53 a 375 millas) por encima de la superficie de la Tierra. |
| **tidal energy** Energy that comes from the movement of water driven by the gravitational pull of the Moon. | **energía mareomotriz** Energía que se genera del movimiento del agua impulsado por la atracción gravitatoria de la Luna. |
| **tilling** The preparation of soil through a variety of activities including plowing but also including stirring, digging, and cultivating. | **labranza** Preparación del suelo a través de una variedad de actividades que incluyen no solo el arado sino también remover, excavar y cultivar. |
| **tipping fee** A fee charged for trucks that deliver and tip solid waste into a landfill or incinerator. | **tarifa de carga** Tarifa que se cobra a camiones que entregan y depositan desechos sólidos en un basurero o incinerador. |
| **topsoil** *See* **A horizon.** | **manto** *Ver* **A horizon.** |
| **total fertility rate (TFR)** An estimate of the average number of children that each woman in a population will bear throughout her childbearing years. | **tasa de fertilidad total** Estimación del número promedio de niños que cada mujer en una población dará a luz durante sus años en edad reproductiva. |
| **tragedy of the commons** The tendency of a shared, limited resource to become depleted if it is not regulated in some way. | **tragedia de los comunes** Tendencia de un recurso compartido y limitado si no está regulado de alguna manera. |
| **transform boundary** An area where tectonic plates move sideways past each other. | **borde de transformación** Zona en la que las placas tectónicas se desplazan lateralmente, una pasando la otra. |
| **transpiration** The release of water from leaves into the atmosphere during photosynthesis. | **transpiración** Liberación de agua de las hojas a la atmósfera durante la fotosíntesis. |
| **tree plantation** A large area typically planted with a single fast-growing tree species. | **plantación de árboles** Zona extensa en la que característicamente se han sembrado especies de árboles de crecimiento rápido. |
| **trophic levels** The successive levels of organisms consuming one another. | **niveles tróficos** Niveles sucesivos de organismos que se consumen unos a otros. |
| **trophic pyramid** A representation of the distribution of biomass, numbers, or energy among trophic levels. | **pirámide trófica** Representación gráfica de la distribución de biomasa, cifras o energía entre los niveles tróficos. |

| | |
|---|---|
| **tropical rainforest** A warm and wet biome found between 20° N and 20° S of the equator, with little seasonal temperature variation and high precipitation. | **bosque lluvioso tropical** Bioma cálido y húmedo que se encuentra entre 20° N y 20° S del ecuador, con poca variación estacional de temperatura y niveles altos de precipitación. |
| **tropical seasonal forest** *See* **savanna**. | **bosque tropical estacional** *Ver* **sabana**. |
| **troposphere** A layer of the atmosphere closest to the surface of Earth, extending up to approximately 16 km (10 miles). | **troposfera** Capa de la atmósfera contigua a la superficie de la Tierra que se extiende en forma ascendente unos 16 km (10 millas). |
| **tsunami** A series of waves in the ocean caused by seismic activity or an undersea volcano that causes a massive displacement of water. | **tsunami** Series de olas en el océano causadas por actividad sísmica o un volcán submarino que genera un gran desplazamiento de agua. |
| **tuberculosis** A highly contagious disease caused by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* that primarily infects the lungs. | **tuberculosis** Enfermedad muy contagiosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis.* Primordialmente afecta los pulmones. |
| **tundra** A cold and treeless biome with low-growing vegetation. | **tundra** Bioma frío y carente de vegetación arbórea con vegetación de poco crecimiento. |
| **turbine** A device that can be turned by water, steam, or wind to produce power such as electricity. | **turbina** Dispositivo que puede ser girado por agua, vapor o viento para producir energía como electricidad. |
| **type I survivorship curve** A pattern of survival over time in which there is high survival throughout most of the life span, but then individuals start to die in large numbers as they approach old age. | **curva de supervivencia tipo I** Patrón de supervivencia temporal en el que existe un nivel de supervivencia alto durante la mayor parte de la duración de la vida, pero luego los individuos comienzan a fallecer en gran volumen a medida que se aproximan a la vejez. |
| **type II survivorship curve** A pattern of survival over time in which there is a relatively constant decline in survivorship throughout most of the life span. | **curva de supervivencia tipo II** Patrón de supervivencia temporal en el que existe una disminución relativamente constante en la supervivencia durante la mayoría de la duración de la vida. |
| **type III survivorship curve** A pattern of survival over time in which there is low survivorship (a high death rate) early in life with few individuals reaching adulthood. | **curva de supervivencia tipo III** Patrón de supervivencia temporal en el que existe un bajo nivel de supervivencia (tasa de mortalidad elevada) temprano en la vida y son pocos los individuos que llegan a la adultez. |
| **U** | |
| **uncertainty** An estimate of how much a measured or calculated value differs from a true value. | **incertidumbre** Estimación de la diferencia que hay entre un valor medido o calculado y el valor real. |
| **unconfined aquifer** Porous rock covered by soil. | **acuífero no cautivo** Roca porosa cubierta de suelo. |
| **upwelling** The upward movement of ocean water toward the surface as a result of diverging currents. | **surgencia** Movimiento hacia arriba del agua oceánica hacia la superficie como resultado de corrientes divergentes. |
| **urban area** An area that contains more than 385 people per square kilometer (1,000 people per square mile). | **zona urbana** Extensión que contiene más de 385 personas por kilómetro cuadrado (1,000 personas por milla cuadrada). |
| **urban blight** The lack of support for and deterioration of urban communities. | **deterioro urbano** Falta de apoyo y degradación de comunidades urbanas. |
| **urbanization** The process of making an area more urban, which means increasing the density of people per unit area of land. | **urbanización** Proceso de hacer un área más urbana, lo cual significa aumentar la densidad de personas por unidad de área de tierra. |
| **urban runoff** Runoff, water that does not evapotranspire or infiltrate the soil, that occurs in an urban area. | **escorrentía urbana** Escorrentía, agua que no se evapotranspira ni infiltra el suelo, que se produce en zonas urbanas. |
| **urban sprawl** Urbanized areas that spread into rural areas. | **expansión urbana** Zonas urbanizadas que se desparraman hacia las zonas rurales. |
| **V** | |
| **variable** Any categories, conditions, factors, or traits that differ in the natural world or in experimental situations. | **variable** Cualquier categoría, condición, factor o rasgo que difiere en el mundo natural o en situaciones experimentales. |
| **vapor recovery nozzle** A device that prevents VOCs from escaping into the atmosphere while a person is fueling their vehicle. | **boquilla de recuperación de vapor** Dispositivo que impide que compuestos orgánicos volátiles escapen a la atmósfera mientras una persona carga combustible a su vehículo. |
| **volatile organic compounds (VOCs)** An organic compound that evaporates at typical atmospheric temperatures. | **compuestos volátiles orgánicos** Compuesto orgánico que se evapora a las temperaturas atmosféricas características. |
| **volcano** A vent in the surface of Earth that emits ash, gases, or molten lava. | **volcán** Escape en la superficie terrestre por el que se emiten cenizas, gases o lava fundida. |

| W | |
|---|---|
| **waste stream** The flow of solid waste that is recycled, incinerated, placed in a solid waste landfill, or disposed of in another way. | **flujo de desechos** El flujo de desechos sólidos que se reciclan, incineran, tiran en un basurero o eliminan de alguna otra manera. |
| **waste-to-energy** A system in which heat generated by incineration is used as an energy source rather than released into the surrounding environment. | **desecho a energía** Sistema en el que se genera calor mediante incineración. Dicho calor se utiliza como fuente de energía en lugar de liberarlo en el medio ambiente. |
| **wastewater** The water produced by livestock operations and human activities, including human sewage from toilets and gray water from bathing and washing of clothes and dishes. | **aguas residuales** Aguas producidas por operaciones de ganado y actividades humanas, incluidas aguas negras humanas de inodoros y aguas grises de baños y del lavado de ropas y trastes. |
| **water footprint** Total daily per capita use of fresh water for a country or the world. | **consumo de agua** Uso total diario per cápita de agua dulce en un país o a nivel mundial. |
| **water holding capacity** The amount of water a soil can hold against the draining force of gravity. | **capacidad de retención de agua** Cantidad de agua que puede contener el suelo frente a la fuerza de drenaje de la gravedad. |
| **water impoundment** The storage of water in a reservoir behind a dam. | **embalse de agua** Almacenamiento de agua en un reservorio, detrás de una presa. |
| **waterlogging** A form of soil degradation that occurs when soil remains under water for prolonged periods. | **saturación** Forma de degradación del suelo que ocurre cuando este permanece bajo agua por lapsos de tiempo prolongados. |
| **watershed** All land in a given landscape that drains into a particular stream, river, lake, or wetland. | **cuenca hidrográfica** Todo el terreno en un paisaje dado que desemboca en un arroyo, río, lago o humedal dado. |
| **water table** The uppermost level at which the groundwater in a given area fully saturates the rock or soil. | **nivel freático** El nivel más alto en el que el agua satura totalmente la roca o el suelo. |
| **weather** The short-term conditions of the atmosphere in a local area, which include temperature, humidity, clouds, precipitation, and wind speed. | **estado del tiempo** Condiciones de la atmósfera a corto plazo en una zona local; incluye la temperatura, la humedad, la nubosidad, la precipitación y la velocidad del viento. |
| **West Nile virus** A virus that lives in hundreds of species of birds and is transmitted among birds by mosquitoes. | **virus del Nilo Occidental** Virus que vive en centenares de especies de aves y que es transmitido entre aves por mosquitos. |
| **windbreaks** An agricultural technique that literally plants tall objects that "break" the wind and prevent soil erosion. | **cortavientos** Técnica de agricultura que literalmente siembra objetos altos que «cortan» el viento y evitan la erosión del suelo. |
| **wind energy** Energy generated from the kinetic energy of moving air. | **energía eólica** Energía generada a partir de la energía cinética del aire en movimiento. |
| **wind turbine** A turbine that converts the kinetic energy of moving air into electricity. | **turbina aerogeneradora** Turbina que convierte la energía del aire en movimiento en electricidad. *También se conoce como* **torre eólica**. |
| **Z** | |
| **Zika virus disease** A disease caused by a pathogen that causes fetuses to be born with unusually small heads and damaged brains. | **enfermedad por el virus del Zika** Enfermedad causada por un patógeno que causa microcefalia (reducción del tamaño de la cabeza) y daños cerebrales en los fetos. |