

Middle School-Electricity and Climate Change-Suggested Vocabulary Terms to Know:

Biomass Energy - Comes from living things such as trees, crops, garbage, and animal waste, and can be converted to heat to produce electricity.

Energía de biomasa - Proviene de seres vivos como árboles, cultivos, basura y excrementos animales, y puede convertirse en calor para producir electricidad.

Blade pitch or angle - The angle of the blades with respect to the plane of rotation. (Blades perpendicular to the oncoming wind would be 0 degrees. Blades parallel to the wind would be 90 degrees)

Paso o ángulo de las palas - El ángulo de las palas con respecto al plano de rotación. (Las palas perpendiculares al viento que se aproxima serían 0 grados. Las palas paralelas al viento serían 90 grados)

Carbon dioxide - A colorless, odorless noncombustible gas with the formula CO₂ present in the atmosphere. It is formed by the combustion of carbon and carbon compounds (such as fossil fuels and biomass) and by respiration, which is a slow combustion in animals and plants, and by the gradual oxidation of organic matter in the soil.

Dióxido de carbono - Gas incombustible, incoloro e inodoro de fórmula CO₂ presente en la atmósfera. Se forma por la combustión de carbono y compuestos de carbono (como combustibles fósiles y biomasa) y por la respiración, que es una combustión lenta en animales y plantas, y por la oxidación gradual de la materia orgánica del suelo.

Climate change - Is when there is a big difference in normal climate patterns over a long time (30 years or more).

Cambio climático - Es cuando hay una gran diferencia en el clima durante un período prolongado (30 años o más).

Climate Justice- Climate justice is a term, and a social movement, that acknowledges climate change can have disproportionately harmful, social, economic, and public health impacts on marginalized or otherwise vulnerable populations

La justicia climática- La justicia climática es un término y un movimiento social que reconoce que el cambio climático puede tener impactos sociales, económicos y de salud pública desproporcionadamente dañinos en las poblaciones marginadas o vulnerables.

Coal - *Is a sedimentary rock formed hundreds of millions of years ago when plants died, were buried, and under heat and pressure changed into coal. Today, coal is burned to produce electricity.*

Coal - *Es una roca sedimentaria que se formó hace cientos de millones de años cuando las plantas murieron, fueron enterradas y, bajo el calor y la presión, se convirtieron en carbón. Hoy en día, el carbón se quema para producir electricidad.*

Electricity – *A form of energy characterized by the presence and motion of charged particles generated by friction, induction, or chemical change.*

Electricidad: *Una forma de energía caracterizada por la presencia y el movimiento de partículas cargadas generadas por fricción, inducción o cambio químico.*

Fossil Fuel - *Fuels (coal, oil, natural gas, etc.) that result from the compression of ancient plant and animal life formed over millions of years.*

Combustible fósil - *Combustibles (carbón, petróleo, gas natural, etc.) que resultan de la compresión de la antigua vida vegetal y animal formada a lo largo de millones de años.*

Generator - *A device that converts kinetic energy into electrical energy.*

Generador - *Un dispositivo que convierte la energía cinética en energía eléctrica.*

Geothermal energy - *Is heat energy produced by natural processes inside the earth. It can be taken from hot springs, reservoirs of hot water deep below the ground, or by breaking open the rock itself.*

Energía geotérmica - *Es energía térmica producida por procesos naturales dentro de la tierra. Se puede extraer de fuentes termales, depósitos de agua caliente en las profundidades del suelo o rompiendo la propia roca.*

Heat-trapping gases - *Gases that make up our atmosphere or the air all around our planet such as carbon dioxide (CO₂), water vapor (H₂O), and methane (CH₄).*

Gases que atrapan el calor - *Gases que componen nuestra atmósfera o el aire de todo nuestro planeta, como el dióxido de carbono (CO₂), el vapor de agua (H₂O) y el metano (CH₄).*

Hydropower - *Energy that comes from moving water.*

Energía hidroeléctrica - *Energía que proviene del agua en movimiento.*

Natural gas - *Is a mixture of gases you can't see, smell, or taste that is found underground and can be burned to make heat used to produce electricity. It is considered a fossil fuel.*

Gas natural - *Es una mezcla de gases que no se puede ver, oler ni saborear, que se encuentra bajo tierra y que puede quemarse para generar calor y producir electricidad. Se considera un combustible fósil.*

Renewable energy - *Fuels that can be easily made or "renewed." We can never use up renewable fuels. Types of renewable fuels are hydropower (water), solar, wind, geothermal, and biomass.*

Energía renovable - *Combustibles que se pueden producir o renovar fácilmente. Nunca podemos agotar los combustibles renovables. Entre los tipos de combustibles renovables se encuentran la energía hidroeléctrica (agua), la solar, la eólica, la geotérmica y la biomasa.*

Nonrenewable energy - *Fuels that cannot be easily made or "renewed." We can use up nonrenewable fuels. Oil, natural gas, and coal are nonrenewable fuels.*

Energía no renovable - *Combustibles que no se pueden producir ni renovar fácilmente. Podemos agotar los combustibles no renovables. El petróleo, el gas natural y el carbón son combustibles no renovables.*

Turbine - *A device with blades, which is turned by a force, eg. wind, water, or high-pressure steam. The mechanical energy of the spinning turbine is converted into electricity by a generator.*

Turbina - *Dispositivo con palas que gira mediante una fuerza, p. viento, agua o vapor a alta presión. La energía mecánica de la turbina que gira se convierte en electricidad mediante un generador.*

Variable - *Things that can be changed during an experiment that affect the outcome.*

Variable - *Cosas que se pueden cambiar durante un experimento y que afectan el resultado.*

Dependent variable - *Is what you measure in an experiment and is affected by the independent variable eg. amount of electricity (measured in Volts) produced by a turbine given a certain wind speed.*

Variable dependiente - *Es lo que se mide en un experimento y se ve afectado por la variable independiente, por ejemplo. Cantidad de electricidad (medida en voltios) producida por una turbina dada una determinada velocidad del viento.*

Independent variable- *What is being controlled or manipulated by the experimenter eg. changing the wind speed from low to high on the fan and measuring the electricity output.*

Variable independiente - *Variable independiente: qué está siendo controlado o manipulado por el experimentador, por ejemplo. cambiar la velocidad del viento de baja a alta en el ventilador y medir la producción de electricidad.*

Volts (V) - *Is a measure for how much electricity is being produced by the generator.*

Voltios (V) - *Medida de voltaje potencial eléctrico producido por el generador.*

Wind turbine – *A device powered by the wind that produces electrical power.*

Turbina eólica - *Dispositivo alimentado por el viento que produce energía eléctrica.*

Definitions adapted from: <https://www.eia.gov/kids/>

