

## BIOCOMBUSTIBLES

En la actualidad está aumentando el CO<sub>2</sub> de la atmósfera, lo que está causando un mayor efecto invernadero que provoca el cambio climático. Para contrarrestar este ascenso del CO<sub>2</sub>, se están investigando diferentes opciones. Una de ellas es la utilización de biocombustibles o biocarburantes. En Europa y Estados Unidos ha surgido una normativa que exige a los proveedores mezclar biocombustibles con otros combustibles en cantidades que varían del 5 al 10%.



Los biocombustibles se producen orgánicamente y a diferencia de los combustibles fósiles son una fuente de energía renovable. Proviene de la biomasa: materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía. Para la obtención de los biocombustibles se

pueden utilizar especies de uso agrícola tales como el maíz o la mandioca, ricas en carbohidratos, o plantas oleaginosas como la soja, girasol y palmas. También se pueden emplear especies forestales como el eucalipto y los pinos. Hay diferentes métodos para obtener biocombustibles: mediante procesos mecánicos (astillado, trituración, compactación), termoquímicos (combustión, pirolisis y gasificación), biotecnológicos (micro bacterianos o enzimáticos) y extractivos.

Las diferentes clases de biocombustibles son: Bioetanol: es un alcohol que se fabrica mediante un proceso en el que los almidones de caña de azúcar o maíz son convertidos en azúcares, que se fermentan transformándose en etanol, que es destilado en su forma final. En la actualidad, los principales productores de alcohol como combustible son Brasil, Estados Unidos y Canadá. Cada año se agregan a la gasolina más de 5.670 millones de litros aproximadamente con el objetivo de optimizar el rendimiento de los vehículos y disminuir la polución atmosférica.

Biodiesel: líquido que se produce a partir de diversos tipos de grasa o aceite, que pueden ser tanto de origen vegetal, como de origen animal. Éste líquido se mezcla con el combustible diesel convencional en cualquier proporción o se utilizan como combustible puro (biodiesel 100%) en cualquier motor diesel.

Biogás: gas creado mediante la fermentación bacteriana de la materia orgánica, en ausencia de oxígeno. Formado principalmente por metano, dióxido de carbono y monóxido de carbono, y algunos otros gases en menor proporción. La fabricación y utilización de los biocarburantes, además de proteger la capa de ozono y disminuir la contaminación, independiza a los países del monopolio del petróleo.

**Pilar Corral 2º ESO**