

BIOCARBURANTES

Los biocombustibles líquidos, se denominan también biocarburentes, son productos que se están usando como sustitutivos de la gasolina y del gasóleo de vehículos y que son obtenidos a partir de materias primas de origen agrícola. Existen dos tipos de biocarburentes.



- Bioetanol (o bioalcohol), Alcohol producido por fermentación de productos azucarados (remolacha y la caña de azúcar). También puede obtenerse de los granos de cereales (trigo, la cebada y el maíz), previa hidrólisis o transformación en azúcares fermentables del almidón contenido en ellos. Pueden utilizarse en su obtención otras materias primas menos conocidas como el sorgo dulce y la patata.

- Biodiesel, también denominado biogasóleo o diéster, constituye un grupo de biocarburentes que se obtienen a partir de aceites vegetales como soja, colza y girasol (dos principales cultivos de oleaginosas en la Unión Europea). El Biodiesel posee muchas características físicas y físico-químicas muy parecidas al gasóleo con el que pueden mezclarse en cualquier proporción y utilizarse en los vehículos diesel convencionales sin necesidad de introducir modificaciones en el diseño básico del motor. A diferencia del etanol, las mezclas con biodiesel no modifican muy significativamente gran parte de las propiedades físicas y fisicoquímicas del gasóleo, tales como su poder calorífico o el índice de cetano.

Obtención y producción :



Los biocombustibles son productos obtenidos a partir del girasol, caña de azúcar remolacha. El proceso de obtención de biodiesel se realiza a partir de aceites vegetales, grasas animales y aceites de fritura usados.

Para la producción de 1.005 kilos de biodiesel, son necesarios 110 kilos de metanol, 15 de catalizador y mil de aceite, además de 4,29 metros cúbicos de agua. Este procedimiento permite además la obtención de cien kilos de glicerina como subproducto. Estos datos indican que el balance energético de este procedimiento es positivo.



Las Administraciones locales y autonómicas por medio del impulso de este tipo de carburantes en flotas de autobuses, taxis, calefacciones etc. Y en las áreas ambientalmente protegidas por medio de la utilización de Biodiesel en los medios de transporte de parques nacionales, lagos etc, deben ayudar al impulso de estas nuevas energías.

Ventajas :

Disminuir de forma notable las principales emisiones de los vehículos, como son el monóxido de carbono y los hidrocarburos volátiles, en el caso de los motores de gasolina, y las partículas, en el de los motores diesel.

La producción de biocarburantes supone una alternativa de uso del suelo que evita los fenómenos de erosión y desertificación a los que pueden quedar expuestas aquellas tierras agrícolas que, por razones de mercado, están siendo abandonadas por los agricultores.

Supone un ahorro de entre un 25% a un 80% de las emisiones de CO₂ producidas por los combustibles derivados del petróleo, constituyendo así un elemento importante para disminuir los gases invernadero producidos por el transporte.



El biodiesel, utilizado como combustible líquido, presenta grandes ventajas energéticas, medioambientales y económicas.