Luz Olympia Torres Rosales  
Tarea#6

Aceite Vegetal Hidro tratado

¿Qué es?   
Éster metílico o etílico fabricado a partir de grasas vegetales. (VELILLA, 2015)

El aceite vegetal ha sido considerado como un posible combustible para las maquinarias desde 1912, cuando Rudolf Diesel (inventor del motor Diesel) lo mencionó en una solicitud de patente. Desde la década del 70 se ha venido trabajando en la modificación de los motores Diesel, para adaptarlos para que funcionen con aceite vegetal no modificado y se ha comprobado que el concepto es válido. (37) El uso de aceites vegetales brutos como combustible en motores Diesel originaba diversos problemas, tales como, taponamiento de filtros, líneas e inyectores, depósitos de carbón en la cámara de combustión (inyector, pistón y culata), excesivo desgaste del motor, degradación del aceite lubricante por polimerización, etc. (BIOCOMBUSTIBLE, Desconocido)

Como solución a estos problemas, se han planteado varias alternativas:

• Crear motores completamente nuevos para los combustibles alternativos, como es el caso del motor Elsbett, diseñado por la empresa Elsbett Konstruktion Germany, que se fabrica en Alemania, Malasia y Estados Unidos.

• Modificar los motores actuales para que se adapten a los combustibles alternativos (motores con precámara o motores con sistemas de precalentamiento de aceite).

• Utilizar los motores actuales, modificando los combustibles alternativos. La tercera opción es la que goza de mayor difusión actualmente, siendo el objetivo principal rebajar la viscosidad de los aceites vegetales hasta valores cercanos a los gasóleos de origen fósil, para poder ser usados en los motores Diesel. (43) (BIOCOMBUSTIBLE, Desconocido)

El aceite vegetal suele ser confundido erróneamente con el biodiesel. El biodiesel es fabricado partiendo del aceite vegetal, así como de grasas animales y aceites vegetales usados, añadiéndose 10% de alcohol metílico fósil entre otras sustancias más, por ejemplo, catalizadores. Es decir, el biodiesel es aceite vegetal sometido a una transesterificación, de la que obtenemos esteres metílicos a partir de los triglicéridos. (BIOCOMBUSTIBLE, Desconocido)

**Desventajas del biodiesel frente al aceite vegetal**

* El consumo aumenta en un 8% como promedio; la potencia baja en una misma proporción.
* Es altamente agresivo y corroe conductos y juntas.
* Es higroscópico (absorción de agua corrosión de los sensibles mecanismos de precisión).
* No es apto para la fabricación descentralizada.
* Es tóxico y dañino para el agua.
* En su producción se manipulan sustancias químicas peligrosas.
* Tiene un balance energético-ecológico peor que el del aceite vegetal, diluye el aceite del motor intervalos de cambio de aceite más cortos.
* Es un intento de la industria del petróleo mineral para colocarse en el sector de los biocombustibles.
* Se degrada lentamente.
* A la larga se debe encontrar un aprovechamiento para la glicerina producida. (BIOCOMBUSTIBLE, Desconocido)