

JUSTIFICACIÓN

El alto costo del petróleo, la tendencia a su aumento y la disminución de las reservas, han afectado la seguridad energética mundial. Los países no productores de petróleo se han visto en la necesidad de importar dicho combustible para satisfacer sus demandas, gastando gran parte de su presupuesto. Aunado a esto, la creciente preocupación por el calentamiento global causado en gran medida por la liberación de gases provenientes de la quema de combustibles fósiles, han despertado un gran interés en la utilización de fuentes de energía renovables. Una de estas fuentes lo constituyen los biocombustibles y entre estos se encuentra el biodiesel. El biodiesel preparado a partir de aceite comestible usado tiene dos ventajas, evita la emisión de gases contaminantes producto de la combustión porque no contiene azufre y la presencia de oxígeno hace que la combustión sea más completa, reduciendo la emisión de partículas de carbono elemental, monóxido de carbono e hidrocarburos no quemados y se realiza un reciclaje de material de desecho altamente contaminante. La importancia que tiene usar los residuos de aceites comestibles para la obtención de biodiesel, es darle uso a un desecho que contamina el agua. Además por ser de fácil obtención, al reciclarlo se podría vender a las industrias productoras de biodiesel generando un beneficio económico para las mismas. Actualmente en Venezuela no se le ha prestado atención al uso de biocombustibles, por lo que es necesario realizar nuevas investigaciones sobre esta área que permitan en un futuro solventar la escasez petrolera, si se considera que esta materia prima es un recurso que no se produce en muchos países, por lo tanto se aprovecharía esta ventaja para realizar negocios de exportación. El presente trabajo está enfocado en la producción de biodiesel obtenido con los residuos de aceites comestibles, los cuales son grandes contaminantes del agua y suelo cuando son desechados a la basura o a los sistemas de alcantarillado. Con esta investigación se estudiará principalmente el rendimiento del producto y su calidad fisicoquímica, proporcionando de esta manera beneficios económicos y ecológicos al país.

