

Se consolidan las bases técnicas para el uso de biodiésel de palma en Colombia

Los resultados encontrados por el Programa de Usos Alternativos de Cenipalma y el Instituto Colombiano del Petróleo, demuestran que el biodiésel de palma y las mezclas diésel - biodiésel de palma (B5¹, B10, B20 y B30), cumplen con las especificaciones técnicas y de calidad establecidas para este tipo de biocombustibles en Colombia.

Específicamente, se determinaron los niveles de las emisiones para los gases contaminantes emitidos durante el proceso de combustión de las mezclas mencionadas y se confirmaron las ventajas ambientales que tienen estos biocombustibles, como lo son las reducciones de material particulado del biodiésel de palma en comparación con los combustibles diésel utilizados en el país.

Contrario a los resultados publicados en el mundo con respecto a las emisiones de óxidos de nitrógeno para el biodiésel de colza y soya, se encontraron reducciones en las emisiones de óxidos de nitrógeno del biodiésel de palma puro con relación al diésel extra y regular. (Figura 1 columna siguiente).



El biodiésel de palma se está probando en diferentes mezclas, en algunos buses del sistema TransMilenio, de Bogotá.

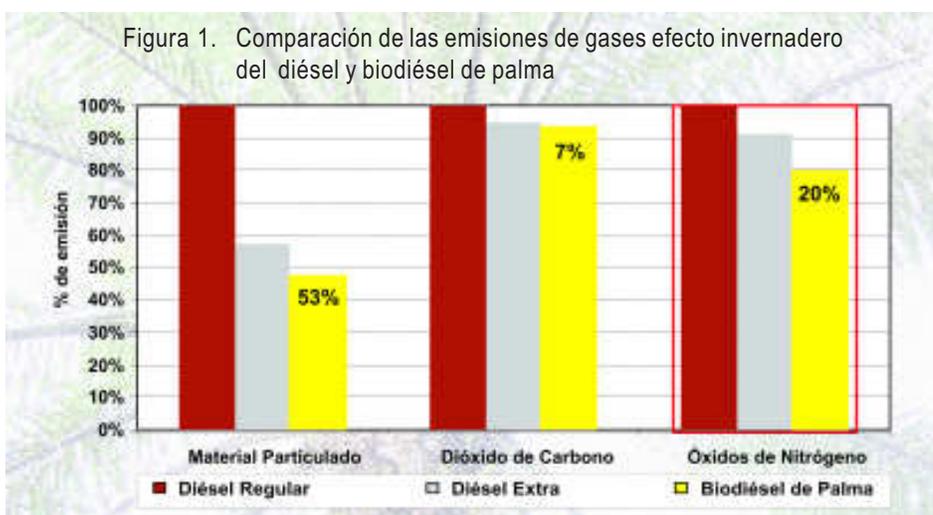
Estos resultados son consistentes con algunos trabajos realizados en el país por otras entidades y con algunos reportes internacionales, tales como los trabajos realizados en la Universidad de Chalmers en Suecia.

Pruebas de larga duración

Una vez se determinó la viabilidad técnica de la implementación del biodiésel de palma, se dio inicio a la segunda fase de este estudio, la cual consiste en validar los resultados encontrados en el laboratorio, tanto en motores como en vehículos, en lo que concierne al desempeño de las mezclas en el motor (100.000 Km. recorridos por cada vehículo con cada mezcla) y las reducciones de las emisiones de gases contaminantes. Estas pruebas incluyen flotas de servicio público y de transporte de carga.



Figura 1. Comparación de las emisiones de gases efecto invernadero del diésel y biodiésel de palma



¹ B5, es la forma de representar una mezcla de diésel al 95% con 5% de biodiésel.



➔ Se consolidan las bases técnicas para el uso de biodiésel



Flotas de transporte de carga

En conjunto con Cemex, Ecopetrol - ICP y Cenipalma se estructuró este proyecto, en el cual se evaluará el comportamiento de los vehículos en la ruta Bogotá – Ibagué – Bogotá, con las mezclas diésel – biodiésel de palma antes mencionadas. Se espera que en pocos meses se cuente con la financiación para iniciar esta prueba.

Retos a enfrentar

Hoy se visualiza que la producción de biodiésel en Colombia enfrenta los siguientes retos:

- ◆ El cumplimiento de los estándares de calidad para el biodiésel en la producción comercial.
- ◆ Encontrar alternativas para el uso de la glicerina, dado que por cada 100 toneladas de biodiésel producido se obtienen 10 toneladas de este producto.
- ◆ El desarrollo de la industria oleoquímica, considerando que la transformación del aceite de palma en metil ester le permite al país disponer de una nueva materia prima para otras aplicaciones diferentes al uso como combustibles. 

Flotas de servicio público

Esta prueba se está realizando en conjunto con la empresa Si99, Ecopetrol – ICP, Fedepalma y Cenipalma. Se cuenta con la planta para el almacenamiento y mezcla de biodiésel de palma con diésel² ubicada en el Patio de Usme. Los 12 buses articulados seleccionados para la prueba, han recorrido en promedio 13.000 km/bus con las mezclas. Adicionalmente, en esta fase del proyecto, se identificarán las condiciones requeridas para el manejo del biodiésel de palma (B100) en climas fríos.

² Las mezclas a evaluar en esta etapa son B5, B10, B20, B30 y B50.



EN LA VARIEDAD ESTÁ EL ÉXITO

8 variedades para ambiente diversos

3 nuevas variedades de compactas

Nuevos clones de material compacto

ASD Costa Rica. Representante en Colombia: REBIOTEC Ltda, Calle 94 No. 11A - 76, Oficina 103 A. El Chico. Bogotá. Tel: 6113238. E-mail: rebiotec.ltda@gmail.com