

Finaliza con éxito la tercera etapa de pruebas con mezcla de biodiésel de palma y diésel en vehículos de carga

Un buen desempeño, sin incremento en el consumo de combustible y con niveles normales de desgaste en el motor, son algunos resultados de las pruebas realizadas con nueve camiones Chevrolet NKR III durante un año y medio, que se presentaron el pasado 22 de marzo en Bogotá.



Durante la presentación de los resultados de pruebas de larga duración en vehículos de carga, de izquierda a derecha, aparecen: Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma, Jorge Bendeck Olivella, Presidente Ejecutivo de la Federación Nacional de Biocombustibles de Colombia, Fedebiocombustibles, Ricardo Bernal, Jefe Región Andina General Motors Colmotores, Julio César Vera, Director Hidrocarburos, Ministerio de Minas y Energía, Néstor Fernando Saavedra, Director ICP (Instituto Colombiano del Petróleo) y María Helena Obando, Presidenta de Coordinadora Mercantil.

Los resultados son producto del Convenio de Cooperación técnica entre el Ministerio de Minas y Energía, Fedepalma, General Motors Colmotores, Ecopetrol, y Cenipalma y se convierte en una iniciativa única en el mundo, debido a las condiciones de altura y al aceite de palma como fuente del biodiésel.

Durante la tercera etapa de estas pruebas, nueve camiones de transporte de carga recorrieron más de 900 mil kilómetros para evaluar el uso de mezclas diésel y biodiésel de palma, como parte de una investigación que se realiza desde hace seis años, con un total de dos millones de kilómetros recorridos en las carreteras colombianas.

Se destaca la participación de GM Colmotores y su marca Chevrolet como la primera empresa del sector automotor en vincularse a este proyecto. Así mismo, se vincularon a la iniciativa otras entidades como: Coordinadora Mercantil, con el soporte permanente de su personal técnico y la utilización

de sus vehículos e instalaciones durante las pruebas; ExxonMobil, con el almacenamiento y distribución del combustible; Shell Lubricantes, con el análisis de aceites y la realización de videoscopías para determinar el desgaste del motor.

La auditoría del proyecto estuvo a cargo de la Universidad de Antioquia con el Grupo de Manejo Eficiente de Energía, de la Facultad de Ingeniería Mecánica.

Los vehículos Chevrolet NKR III (con motor de tecnología Isuzu), utilizados en la prueba, fueron ensamblados por GM Colmotores y representan cerca del 60% de los camiones livianos circulantes en el país. Para la selección de los vehículos se tuvo en cuenta el cumplimiento de los requerimientos ambientales vigentes, el desempeño de los vehículos y las exigencias de la operación de carga de Coordinadora Mercantil.

Las principales actividades del proyecto consistieron en el funcionamiento de la estación de almacenamiento y mezcla; control de calidad para los combustibles y las mezclas diésel-biodiésel de palma empleadas en la prueba; se-

El programa de evaluación del biodiésel, referente mundial

Con el fin de evaluar la factibilidad técnica del uso de las mezclas diésel - biodiésel de palma en el país, el Gobierno Nacional y el sector privado vienen haciendo pruebas que han sido lideradas por Fedepalma - Cenipalma y Ecopetrol desde hace más de seis años.

Estas pruebas, en su primera etapa, incluyeron la caracterización fisicoquímica del biodiésel de palma como combustible diésel, la evaluación de las emisiones de gases efecto invernadero y dieron paso a una segunda etapa realizada entre 2007 y 2008 donde se adelantaron las primeras pruebas de larga duración utilizando buses articulados del operador SÍ99 del sistema Transmilenio en Bogotá, se recorrieron un millón de kilómetros con biodiésel de palma en mezclas con el diésel fósil en proporciones de 5%, 10%, 20%, 30% y 50%.

Por último, en la tercera fase de pruebas, se evaluaron mezclas de B5, B10 y B20 en los nueve camiones durante más de 900.000 kilómetros recorridos en las carreteras de Colombia.



Las pruebas se realizaron en diferentes alturas sobre el nivel del mar utilizando mezclas de diésel - biodiésel de palma hasta de 20% con estricto seguimiento a la calidad del combustible y el desempeño de los vehículos.

guimiento de los parámetros de consumo, opacidad y análisis de aceite lubricante; videoscopías de la cámara de combustión y revisión de los sistemas de inyección; pruebas especiales de desempeño, filtros de combustible, evaluación de emisiones, torque y potencia, y análisis de las toberas de inyección por microscopía electrónica de barrido (SEM).

Actores del convenio

Ecopetrol, empresa que incursiona en el mercado de biocombustibles, junto con Fedepalma como representante del sector palmicultor colombiano, desde hace seis años, están comprometidos con el Programa Nacional de Biodiésel liderado por el Ministerio de Minas y Energía y en particular con la evaluación del aceite de palma como una alternativa para la producción de combustibles renovables para el país.

“La producción y uso de biodiésel de palma contribuye de forma decisiva a la sostenibilidad de la agroindustria de palma de aceite, la generación de empleo y desarrollo rural, al igual que al mejoramiento del aire en Colombia,” manifestó Jens Mesa Dishington, Presidente Ejecutivo de Fedepalma.

Por su parte, GM Colmotores, el principal fabricante de la industria automotriz colombiana está comprometido en apoyar las iniciativas orientadas al desarrollo de nuevas fuentes energéticas, sustitutivas de los combustibles fósiles y en particular de aquellas que generen desarrollo económico para el país.

Santiago Chamorro, Presidente de GM Colmotores afirmó que “uno de los aportes más importantes de la prueba es el modelo de investigación donde diversos sectores de la economía encuentran sinergia para evaluar los impactos de un nuevo combustible, como es el caso del biodiésel, facilitando la definición de una política concertada de implementación antes de llevarla al consumidor.”