

Primer bus de Hidrógeno en Suramérica rodará en Bogotá

Algunos países en el mundo adoptan en la actualidad pilas de combustible y vehículos de hidrógeno como alternativa para reducir emisiones de carbono y así, contribuir con el medio ambiente.

Países como Japón impulsan una sociedad basada en el hidrógeno. Este país cuenta actualmente con la mayor instalación del mundo para producir H2 utilizando energía renovable: el Fukushima Hydrogen Energy Research Field (FH2R).

Así mismo Alemania cuenta con un plan de acción de 38 medidas que el país y la Unión Europea adoptarán para finales de este año y cuenta actualmente con 90 estaciones de servicio de hidrógeno – la segunda red más grande después de las 135 de Japón – y hay más en curso.



“ De la correcta implementación de este proyecto, dependerá que el Ministerio de Transporte evalúe la posibilidad de operar, a futuro, con buses de estas características ”

Estados Unidos produce también un movimiento definitivo hacia los vehículos impulsados por hidrógeno como forma de transición de los combustibles basados en el carbono. Colombia continúa su avance en temas de hidrógeno y así lo destacó el Ministro de Hacienda, José Antonio Ocampo, en la pasada asamblea de gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), realizada en Panamá en el mes de marzo, “Colombia tiene una gran oportunidad en producción y exportación de hidrógeno verde y gobiernos como el alemán, estarían interesados en ser los principales compradores de este tipo de hidrógeno”, indicó el Ministro.

En temas de financiamiento, el líder de la cartera de Hacienda también resaltó el interés de países de la Unión Europea en apoyar para que el país fortalezca el marco de referencia de los bonos verdes para emisiones internas y externas, así como otros instrumentos de financiación de acciones frente al cambio climático.

Desde 2014, Colombia cuenta con leyes que establecen beneficios tributarios, enfocados en atraer inversión en nuevas tecnologías, así como promover la implementación de energías renovables no convencionales (solar, eólica, geotermia, mareomotriz, biomasa, pequeñas centrales hidroeléctricas).

De esta manera el país ha centrado sus esfuerzos en cimentar un marco regulatorio e institucional, que promueva la creación del ecosistema del Hidrógeno y así permitir que el hidrógeno se desarrolle como una herramienta más para la descarbonización de las industrias intensivas en consumo energético del país.

En temas de transporte, muchas ciudades en el mundo le apuestan al hidrógeno como alternativa para sus flotas de autobuses, teniendo en cuenta que este es limpio, seguro, y supone el 70% de la materia del universo.

En opinión de expertos, como fuente de combustible el hidrógeno es entre dos y tres veces más eficiente que los motores convencionales, por lo que permite llegar más lejos con menos combustible.

En Colombia, el uso del hidrógeno como combustible se convierte en una realidad, gracias al proyecto piloto entre Ecopetrol, Fanalca y Marco Polo o Super Polo, fábrica donde se construyen los buses de Transmilenio, quienes presentaron en el mes de marzo el nuevo vehículo que operará en el Servicio Integrado de Transporte Público (SITP).

A la fecha, se conoce un proyecto similar en Brasil, pero el colombiano será el primero de Suramérica en operar y hay muy pocos en el mundo en el proceso.

El busetón, cuyo número de referencia es 3RH2FC, será presentado oficialmente y comenzará a circular por la ciudad de Bogotá después de cumplir con una serie de pruebas técnicas, que se realizarán en las instalaciones del Autódromo de Tocancipá.

Para su funcionamiento, este busetón usará una pila de combustible propia de vehículos Toyota y una serie de baterías de Litio-Ferro-Fosfato, que provienen de la CATL (Contemporary Amperex Technology Co. Limited), la compañía de tecnología china. El ensamblaje del vehículo ha requerido de varias modificaciones en el chasis y la pila fue ubicada en la parte trasera, en la zona derecha y más abajo está el motor provisto por Siemens.

Tanto las pruebas previas como la operación posterior del vehículo, estarán bajo estricta supervisión del Ministerio de Transporte y Transmilenio, que tienen preparadas alrededor de 75 etapas de fase técnica, para garantizar los correctos procesos de frenado, resistencia del bastidor y otros aspectos de Ingeniería, con miras a que, en su fase experimental, pueda alojar sin inconvenientes a los 50 pasajeros que tiene como cupo.



De la correcta implementación de este proyecto, dependerá que el Ministerio de Transporte evalúe la posibilidad de operar, a futuro, con buses de estas características, que disminuirán las afectaciones de tipo ambiental en Bogotá.

En opinión de José Clopatofsky, Director de la Revista Motor, el principal reto de este tipo de transporte radica en la inversión financiera ya que un bus con este montaje costará unos 1.500 millones de pesos, contra 1.100 que vale el eléctrico y 400 el convencional Diésel.

“Es indispensable la promoción de subsidios pues es imposible operarlos rentablemente con las tarifas actuales, que ya son insuficientes para la flota de combustión interna. El funcionamiento no solamente se afecta por el precio del busetón sino por el costo del H2 estimado hoy mundialmente en 15 dólares por kilo que es el triple del valor del Diesel” indicó el director de la revista Motor. ▲