



El proyecto contempla la adaptación de varios trenes

Los ministros de Energía y Fomento asisten en Asturias a la primera prueba de tracción ferroviaria con gas natural licuado del mundo

- La prueba analizará las potenciales ventajas ambientales y económicas que el gas natural puede aportar en el transporte ferroviario por líneas no electrificadas
- El proyecto se enmarca dentro del plan de descarbonización y eficiencia energética del sector ferroviario y de la estrategia de impulso del Vehículo con Energías Alternativas en España

08.01.18. El ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital, Álvaro Nadal, y el ministro de Fomento, Íñigo de la Serna, han asistido hoy en Asturias a la primera prueba piloto de tracción ferroviaria con gas natural licuado (GNL) de Europa y la primera en el mundo en el sector ferroviario de viajeros, ente Mieres y Figaredo.

El objetivo del proyecto, encabezado por Renfe junto con Gas Natural Fenosa y Enagás, y en colaboración con Bureau Veritas, es verificar la viabilidad de una solución con potenciales ventajas ambientales y económicas para los tráficos que se desarrollan actualmente con tracción diésel en España. El prototipo de tren autopropulsado con gas natural licuado (GNL) prestará servicio en la línea de Cercanías de Ancho Métrico F8 (Baíña-Collanzo).

El proyecto se enmarca dentro del plan de descarbonización y eficiencia energética en el que trabajan Renfe y Adif y en la estrategia de impulso del Vehículo con Energías Alternativas (VEA) en España 2014-2020, en línea

con el objeto y ámbito de aplicación de la Directiva 2014/94 sobre la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos en Europa. El plan de descarbonización y eficiencia energética del transporte ferroviario, el más sostenible en términos absolutos, resulta clave para la mejora del sistema general de transporte en España desde el punto de vista ambiental y energético.

Este proyecto está en línea con los objetivos de la futura Ley de Cambio Climático y Transición Energética que prepara el Gobierno. La citada ley marcará el camino para alcanzar los compromisos internacionales adquiridos en materia de cambio climático y energía de forma eficiente. En el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones, el ferrocarril juega un papel fundamental.

Según datos del Ministerio de Energía, el ferrocarril consume prácticamente la mitad de toda la electricidad utilizada en el sector del transporte en España (el 45,8% frente al 20,1% de la carretera). Además de continuar con la electrificación del ferrocarril, es conveniente apostar por alternativas. Y el gas natural es el combustible alternativo con mejores condiciones para protagonizar una transición segura y eficiente en el corto plazo, por motivos de disponibilidad, precio y estabilidad.

Una locomotora modificada para GNL

El proyecto de innovación en tracción ferroviaria analizará la viabilidad de la adaptación de vehículos ferroviarios para su funcionamiento con motores y depósitos de GNL y el correspondiente análisis técnico, legal, económico y ambiental para la red ferroviaria española y europea.

Las pruebas con motor GNL están programadas en un tren autopropulsado del parque diésel de Feve (2600) en un tramo de unos 20 kilómetros entre la estación de Trubia y la de Baiña con extensión a Figaredo, en Asturias. Para ello, se ha sustituido el motor diésel de una de las dos unidades automotoras pareadas por otro que consume gas natural para su propulsión y se han instalado los depósitos en los que se almacenará el GNL junto con los elementos auxiliares necesarios.

Las circulaciones permitirán contrastar los resultados obtenidos, tanto para tecnología diésel como para la de gas, ya que se mantiene una cabeza tractora con cada tipo de combustible en el mismo tren. De estas pruebas se extraerán conclusiones sobre requisitos técnicos de espacio, peso, refrigeración, y autonomía para la tracción de gas natural, además de otras consideraciones y variables comparativas en emisiones y economía operativa.

El proyecto contempla la incorporación de motores GNL a una serie de trenes en las Cercanías de Asturias para prestar servicio en la línea de Cercanías de ancho métrico F8 (Baíña-Collanzo). Como parte de su estrategia hacia una mayor descarbonización de los tráficos, Renfe también trabaja en otros proyectos de sustitución de motores diésel con tecnologías alternativas, como el hidrógeno o las baterías alternativas.

Ventajas como combustible alternativo

Las ventajas que el uso del gas natural puede tener como combustible ferroviario responden a varios factores. Puede contribuir a reducir la contaminación medioambiental al disminuir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre, materia particulada (PM) y monóxido de carbono (CO), la contaminación acústica y los gases de efecto invernadero, así como abrir opciones ante posibles nuevas exigencias ambientales en el sector ferroviario.

Los estudios para el sector ferroviario prevén, en comparación con el diésel, una reducción de entre el 20% y el 30% en emisiones de dióxido de carbono (CO₂); de entre el 70% y el 90% en emisiones de óxido de carbono (CO); del 99% en dióxido de azufre (SO₂) y del 90% en partículas.

Desde el punto de vista económico, puede contribuir a reducir costes operativos por un mejor escenario de precios general respecto a los combustibles derivados del petróleo, reducir la dependencia energética de esta fuente y ofrecerse como alternativa a la inversión en electrificación de tramos no electrificados.

España cuenta con una larga experiencia de gestión de GNL y su logística está siendo considerada dentro de los marcos de acción que los Ministerios de Energía y Fomento desarrollan al amparo de las directivas comunitarias, factores que pueden garantizar la seguridad de suministro para este mercado potencial.