

Primera prueba europea de tracción ferroviaria con gas natural, entre las estaciones asturianas de Trubia y Baiña

El proyecto de Renfe, Gas Natural Fenosa y Enagás analizará las potenciales ventajas ambientales y económicas de este combustible en el transporte por líneas no electrificadas

Renfe, Gas Natural Fenosa y Enagás, en colaboración con el **Institut Cerdà**, ARMF y Bureau Veritas, preparan la primera prueba piloto de tracción ferroviaria con gas natural licuado, GNL, de Europa y la primera en el mundo en el segmento ferroviario de viajeros, con el objetivo de verificar la viabilidad de una solución con potenciales ventajas ambientales y económicas para los tráficos que se desarrollan actualmente con tracción diésel.



Unidad que ha sido objeto de las transformaciones para las pruebas

(22/11/2016) El proyecto de innovación 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.

Coordinado por el **Institut Cerdà**, y al que se suman ARMF como integrador ferroviario y Bureau Veritas como empresa especializada en inspección y certificación, el proyecto se enmarca en la estrategia de impulso del Vehículo con Energías Alternativas 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.

Automotor diésel de la serie 2600

El acuerdo prevé el desarrollo de la prueba piloto con motor GNL con un automotor diésel de la serie 2600 de Feve, en un tramo de ancho métrico de unos veinte kilómetros entre la estación de Trubia y la de Baiña, con extensión a Figaredo, en Asturias. Para ello, se sustituirá el motor diésel de una de las dos unidades automotoras pareadas, por otro que consumirá gas natural para su propulsión y se instalarán los depósitos en los que se almacenará el GNL junto con los elementos auxiliares necesarios.

La prueba permitirá contrastar los resultados obtenidos tanto para tecnología diésel como para la de gas, ya que se mantendrá una cabeza tractora con cada tipo de combustible en el mismo tren. De esta prueba en vía 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.

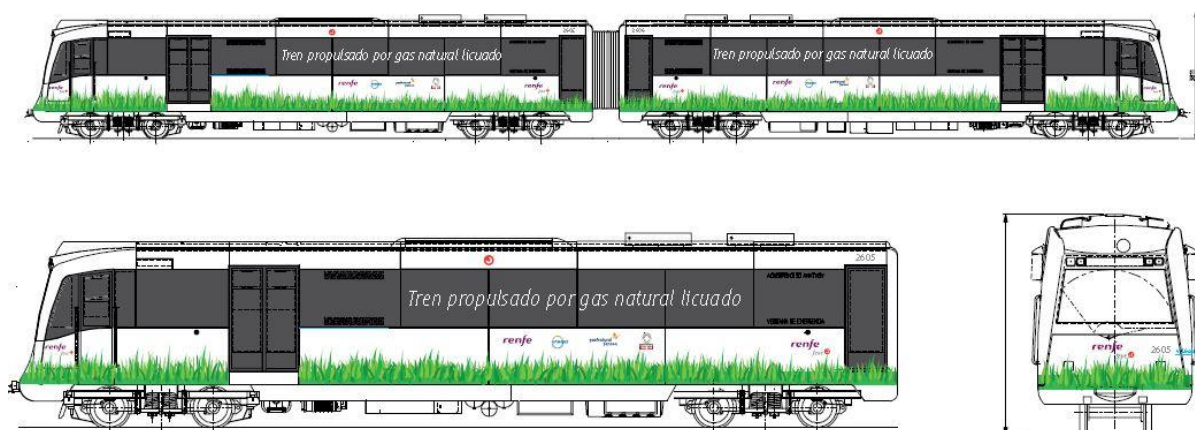
El gas como combustible alternativo

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, óxidos de azufre, particuladas y monóxido de carbono, la contaminación acústica y los gases de efecto invernadero, así como abrir opciones ante posibles nuevas exigencias ambientales en el sector ferroviario.

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 Industria y Fomento desarrollan al amparo de las directivas comunitarias, factores que pueden garantizar la seguridad de suministro para este mercado potencial.

Renfe, Gas Natural Fenosa y Enagás evalúan también la posibilidad de presentar una segunda fase de este proyecto a la convocatoria de ayudas europeas CEF orientadas a favorecer la financiación y subvención de Proyectos Innovadores en cuanto a la mejora medioambiental de los sistemas de transporte en los corredores ferroviarios europeos considerados prioritarios.



La unidad 2600 con los vinilos alusivos al proyecto

Renfe, innovación y mejora ambiental

Renfe desarrolla desde hace años prácticas de innovación y mejora ambiental asociadas a su actividad, como métodos de conducción más eficientes o la reducción de la contaminación acústica.

La operadora mantiene una política activa de reducción continua del bajo impacto ambiental que genera su actividad y en 2014 alcanzó el objetivo de reducción de dióxido de carbono que se había planteado para 2020: menos de veinte gramos por unidad transportada. El reparto diésel/eléctrico en la energía de tracción de la compañía, por su parte, se sitúa en una proporción 32/68 en contraste con la de 1990 que era de 41/59.

Renfe, además, evalúa anualmente el impacto ambiental y económico del sector del transporte en España según la metodología de análisis de costes externos estandarizada en Europa y busca mejorar su competitividad y posicionamiento para los próximos años.

Gas Natural Fenosa y Enagás

En el ámbito terrestre, Gas Natural Fenosa ya cuenta con cerca de treinta estaciones de repostaje en España y colabora en varios proyectos europeos -Garnet, Bestways y LNG Blue Corridors- para crear una red de puntos de suministro de GNL y GNC que permitan abastecer a los vehículos que realizan las principales rutas europeas. En el ámbito marítimo, participa en varias iniciativas que promueven el uso del gas natural, entre las que destaca el acuerdo con Balearia para la instalación de un motor que utiliza gas natural en el ferry Abel Matutes, que cubre el trayecto Barcelona-Palma de Mallorca. Además, participa en

el proyecto Core LNG Gas Hive, en el que se utiliza GNL como elemento tractor en las grúas de transporte portacontenedores del Puerto de Barcelona.

Enagás, por su parte, está coordinando el proyecto europeo Core LNG Gas hive, que pretende impulsar el uso GNL en el sector del transporte, especialmente en el marítimo. Actualmente, la compañía está desarrollando distintos proyectos en este sentido, como la adaptación de sus plantas de regasificación para ofrecer servicios de repostaje a buques o el estudio de nuevas soluciones logísticas a pequeña escala.