

Divulgación ferroviaria y energía limpia en Ciudad Real

Éxito de la conferencia sobre trenes de hidrógeno impartida por Antonio Martín-Carrillo

Explicó ante una sala repleta el funcionamiento de las pilas de hidrógeno y los avances del primer tren de hidrógeno probado en España y Portugal



Antonio Martín Carrillo

28 de noviembre de 2025 Lanza / CIUDAD REAL

La Asociación Cultural Ferroviaria de Ciudad Real (ACFCR) organizó en la Casa de la Ciudad la conferencia ***“Trenes de Hidrógeno”***, que congregó a un numeroso público hasta llenar la sala. El encargado de impartirla fue el ingeniero aeronáutico y doctor en Ciencias Económicas y Empresariales **Antonio Martín-**

Carrillo, cuya trayectoria profesional ha transitado entre el ferrocarril y la aeronáutica, además de ser escritor y poeta. Actualmente dirige varios proyectos en la **Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC)**, con sede en París.

El secretario de la ACFCR, **Agustín Jiménez**, agradeció a Manuel Ortega su labor desinteresada en el mantenimiento de la página web de la asociación. A continuación, el concejal **Miguel Hervás** mostró su apoyo a la entidad y anunció que la próxima semana acudirá con Jiménez a dependencias municipales para conocer el estado de la marquesina de la **estación de Ciruela**. La propuesta de la asociación pasa por instalarla en la antigua estación del **parque Gasset**, la única que se conserva en la ciudad, salvo la del AVE.



Un numeroso público asistió a la conferencia de Martín Carrillo

Martín-Carrillo centró su intervención en el uso de **pilas de hidrógeno** en vehículos ferroviarios, explicando de forma técnica pero accesible cómo funcionan y el origen del hidrógeno según sus denominaciones por colores. Señaló que el **hidrógeno verde**, producido mediante electrólisis a partir de energías renovables, representa solo el 4% del total, mientras que el azul, procedente del gas natural, supone el 48%. El **hidrógeno marrón** —generado a partir del petróleo— alcanza el 30%, y el negro —obtenido del carbón— el 18% restante.

El conferenciante relató su experiencia directa en el proyecto europeo **FCH2 RAIL**, que permitió construir y probar el primer tren de hidrógeno que ha circulado en España y Portugal. Parte del trabajo se desarrolló en el **Centro Nacional del Hidrógeno de Puertollano**, donde se testaron los equipos antes de su instalación en talleres de **CAF** en Zaragoza. Las primeras pruebas se realizaron en el ramal militar de San Gregorio y posteriormente en los Pirineos, hasta llegar a la antigua **estación internacional de Canfranc**, sin poder continuar hacia Francia por la diferencia de ancho de vía y el cierre histórico de la línea.

Posteriormente, el tren fue sometido a ensayos en distintos trazados y condiciones climáticas en redes españolas y portuguesas, con Martín-Carrillo como representante de **Adif**. Sin embargo, al finalizar las pruebas, el tren tuvo que ser desmantelado debido a que los prototipos sufragados con fondos públicos no pueden utilizarse comercialmente. Los equipos se desmontaron y el convoy regresó a **Renfe** para prestar servicio convencional de cercanías.



Antonio Martin Carrillo y Agustin Jiménez

El ponente mostró imágenes de trenes de hidrógeno españoles — incluyendo modelos de CAF y **Talgo**— y de otros países, detallando los operadores implicados en cada caso. Concluyó con una cita de **Peter Drucker**: *“La mejor forma de predecir el futuro es crearlo”*.