

## **FNM y Alstom presentan el primer tren de hidrógeno de Italia**

- **El acto de hoy se produce tras el acuerdo firmado en noviembre de 2020, para suministrar a Trenord seis trenes de hidrógeno, con opción de ocho unidades adicionales**
- **Tras una fase de pruebas, el tren entrará en servicio comercial dentro del primer Valle del Hidrógeno de Italia, situado en Valcamonica en la línea Brescia-Iseo-Edolo**
- **El Coradia Stream, impulsado por hidrógeno, cumple el objetivo europeo de reducir completamente las emisiones de CO2 en un 100% para 2050**

**3 de octubre de 2023** – FNM, el grupo líder en movilidad sostenible en Lombardía, y Alstom, líder mundial en movilidad inteligente y sostenible, han presentado hoy el tren Coradia Stream propulsado por hidrógeno, marcando el inicio de una nueva era en el transporte ferroviario de pasajeros en Italia. El acto de presentación se celebró en la EXPO Ferroviaria 2023 de Milán. El tren entrará en servicio comercial en Valcamonica entre finales de 2024 y principios de 2025, a lo largo de la línea no electrificada Brescia-Iseo-Edolo, de FERROVIENORD, en la que el servicio ferroviario es operado por Trenord. Esta iniciativa forma parte del proyecto H2iseO, que busca crear el primer Valle del Hidrógeno de Italia en la zona de Brescia. El Coradia Stream de hidrógeno, con una capacidad total de 260 plazas y una autonomía de más de 600 km, cumple el objetivo europeo de reducir las emisiones de CO2 en un 100% para 2050 y es el primer tren italiano de cero emisiones directas de CO2 impulsado íntegramente por pilas de combustible de hidrógeno.

A la ceremonia de presentación asistieron el Senador Matteo Salvini, vicepresidente del Consejo de Ministros y Ministro de Infraestructuras y Transportes; el Senador Alessandro Morelli, subsecretario de Estado de la Presidencia del Consejo de Ministros, representantes de región de Lombardía, con los consejeros Franco Lucente (Transportes y Movilidad Sostenible), Claudia Maria Terzi (Infraestructuras y Obras Públicas). También intervinieron el presidente de la FNM, Andrea Gibelli; el presidente de FERROVIENORD, Fulvio Caradonna; la presidenta de Trenord, Federica Santini; el consejero delegado de Trenord y director general de la FNM, Marco Piuri; el presidente de la Región Europa de Alstom, Gian Luca Erbacci, y el director general de Alstom Italia y presidente y consejero delegado de Alstom Ferroviaria, Michele Viale.

La presentación se produce tras el acuerdo firmado por FNM y Alstom en noviembre de 2020, para suministrar a Trenord seis trenes de pila de combustible de hidrógeno, con opción a la compra de ocho unidades más. La introducción del tren de hidrógeno forma parte del proyecto H2iseO Hydrogen Valley.

Promovido por FNM, FERROVIENORD y Trenord, H2iseO pretende desarrollar una red industrial en torno al hidrógeno en Valcamonica, empezando por el sector de la movilidad, para iniciar la reconversión energética del territorio y contribuir a la descarbonización de una parte significativa del transporte público local. Se trata de un proyecto innovador que prevé, entre otros, la construcción de 3 plantas de producción, almacenamiento y distribución de hidrógeno renovable sin emisiones de CO2 (en Brescia, Iseo y Edolo), así como la puesta en servicio de 40 autobuses de hidrógeno para sustituir a toda la flota empleada actualmente por FNM Autoservizi.

Los nuevos trenes propulsados por hidrógeno se basan en el modelo de tren regional Coradia Stream de Alstom, de un solo piso, destinado al mercado europeo y ya producido por Alstom en Italia. El Coradia Stream propulsado por hidrógeno mantendrá los elevados niveles de confort consolidados en su versión eléctrica y ofrecerá las mismas prestaciones operativas que los trenes diésel, incluida la autonomía. El Coradia Stream propulsado por hidrógeno puede circular por líneas no electrificadas, sustituyendo a los trenes que utilizan combustibles fósiles, y ofrece unas características de confort y silencio equiparables a las de otros modelos Coradia eléctricos, con una autonomía de más de 600 km.

El tren se ha diseñado y fabricado en los centros de Alstom en Italia: Savigliano (desarrollo, certificación, fabricación y pruebas), Vado Ligure (equipamiento del coche motriz en el que se instala la tecnología del hidrógeno), Sesto San Giovanni (componentes) y Bologna (señalización).

*"Este evento marca un hito importante en el proyecto H2iseO, lanzado por el Grupo FNM en noviembre de 2020", explicó Andrea Gibelli, presidente de FNM. "Se trata de un proyecto con un alto contenido de innovación, que abarca dimensiones sociales, económicas, geográficas, medioambientales y de movilidad. Es un proyecto que también tiene una fuerte dimensión sostenible, porque nos permite utilizar la infraestructura ferroviaria existente introduciendo nuevos trenes propulsados por hidrógeno que reducirán las emisiones, contribuirán a la descarbonización de la movilidad en el valle y proporcionarán mayor comodidad a los pasajeros. Además, la creación de un distrito económico e industrial basado en el hidrógeno, empezando por la movilidad ferroviaria, pero sin limitarse a ella, tendrá efectos positivos en la economía y el empleo de la zona."*

*"FERROVIENORD está trabajando activamente en la construcción de las instalaciones y la infraestructura necesaria para la fase de pruebas y el lanzamiento comercial del tren", subrayó el presidente de FERROVIENORD, Fulvio Caradonna, "Todo se está llevando a cabo prestando la máxima atención a la seguridad y la sostenibilidad. No podría ser de otro modo"*

*"Estamos orgullosos de estar hoy aquí junto con FNM para presentar el primer tren impulsado por hidrógeno que entrará en servicio en la red ferroviaria italiana. Este proyecto representa un progreso significativo para todo el sector ferroviario y confirma el papel de Alstom a la hora de anticipar y dar forma a la movilidad del mañana, con nuevas soluciones de transporte altamente sostenibles", ha declarado Michele Viale, director general de Alstom Italia y presidente y consejero delegado de Alstom Ferroviaria. "El tren de hidrógeno será el protagonista del primer Valle del Hidrógeno de Italia, situado en Valcamonica a lo largo de la línea no electrificada Brescia-Iseo-Edolo, y sustituirá a los actuales trenes diésel."*

*"La movilidad pesada es el primer ámbito de aplicación del hidrógeno", comentó Marco Piuri, consejero delegado de Trenord y director general de FNM. "Inaugurar el uso de esta tecnología en este ámbito, el del transporte, significa que su valor no se reduce al proyecto individual, sino que se extenderá a otras áreas. Estoy pensando en industrias y servicios a los que puede llegar la red de hidrógeno. Esto es lo que pretendemos conseguir con H2iseO: queremos que sea escalable, más allá de la movilidad por ferrocarril y autobús. Sólo así podremos dar vida de verdad a un Valle del Hidrógeno. H2iseO es solo un paso de un largo camino: en los últimos años, hemos ido renovando progresivamente la flota de Valcamonica, pasando de los viejos motores diésel a los modernos ATR, más eficientes y menos contaminantes, y finalmente al hidrógeno. ¿En qué se traduce esto? Que pasaremos por pequeños pueblos soltando vapor de agua en lugar del humo negro de hace unos años"*

Federica Santini, presidenta de Trenord, ha declarado: "*La sostenibilidad es nuestro objetivo y también nuestra trayectoria. El tren de hidrógeno es una parte esencial de esta trayectoria, que se va construyendo a medida que Trenord avanza día a día. Para nosotros, ser sostenibles significa innovar juntos, teniendo en cuenta las distintas realidades de nuestro complejo ecosistema, para desplegar proyectos integrales que desarrollen la cultura de empresa, caractericen los procesos industriales y aporten soluciones compatibles con la protección del medio ambiente, el ahorro energético y el uso de la tecnología al servicio de los ciudadanos. El tren de hidrógeno -junto con más de 200 nuevos trenes y la digitalización de los sistemas de venta- se convierte hoy en protagonista de esta estrategia de crecimiento, que responde, ante todo, a las demandas de sostenibilidad de nuestros clientes y viajeros.*"

Alstom es proveedor y mantenedor del Grupo FNM desde hace más de 15 años. Durante este tiempo, Alstom ha contribuido a la explotación y el mantenimiento de más de 100 trenes EMU de un solo piso, entre las que se incluyen 60 trenes Coradia Stream y 90 locomotoras E464.

## **CÓMO FUNCIONA EL TREN DEL HIDRÓGENO**

La principal fuente de energía de este tren se encuentra en el coche intermedio, denominado "Power Car", donde reside el corazón de la tecnología del hidrógeno. La energía se suministra combinando hidrógeno (almacenado en depósitos) con oxígeno del aire exterior, una operación que no emite CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Unas baterías de iones de litio de alto rendimiento almacenan la energía, que se utiliza posteriormente durante las fases de aceleración para apoyar la acción de las pilas de combustible de hidrógeno y garantizar el ahorro de combustible.

Alstom™, Coradia™ y Coradia Stream™ son marcas protegidas del Grupo Alstom.

## **Alstom**

Liderando la transición hacia un futuro descarbonizado, Alstom desarrolla y comercializa soluciones de movilidad que proporcionan bases sostenibles para el futuro del transporte. Desde trenes de alta velocidad, metros, monorraíles, tranvías, hasta sistemas llave en mano, servicios, infraestructuras, señalización y movilidad digital, Alstom ofrece a sus clientes la cartera más amplia del sector. 150.000 vehículos en servicio comercial en todo el mundo atestiguan la experiencia probada de Alstom en gestión de proyectos, innovación, diseño y tecnología. En 2021, y por undécimo año consecutivo, fue incluida en los Índices de Sostenibilidad Dow Jones, mundial y europeo. Presente en 70 países, Alstom cuenta con más de 74.000 empleados. El Grupo obtuvo unos ingresos de 15.500 millones de euros en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2022. Para más información, visite: [www.alstom.com](http://www.alstom.com).

## **FNM**

FNM es el principal grupo de movilidad sostenible de Lombardía. Se trata del primer actor en Italia que combina la gestión de infraestructuras ferroviarias, con la movilidad por carretera y la gestión de autopistas, con el objetivo de ofrecer un modelo innovador de gestión de la oferta y la demanda de movilidad, caracterizado por la optimización de los flujos y la sostenibilidad medioambiental y económica. Es uno de los principales inversores no estatales del sector en Italia. FNM S.p.A. es una sociedad anónima que cotiza en bolsa desde 1926. El accionista mayoritario es Regione Lombardia, que posee el 57,57% de las acciones.

## **Contacts**

### **ALSTOM:**

#### **Alstom press (HQ)**

Samuel MILLER - Tél: +33 (0) 6 65 47 40 14  
[samuel.miller@alstomgroup.com](mailto:samuel.miller@alstomgroup.com)

#### **Alstom press (Italia):**

Gaia MAZZON (Italy) – Tel.: +39 347 598 9004  
[gaia.mazzon@alstomgroup.com](mailto:gaia.mazzon@alstomgroup.com)

#### **Alstom press - Havas PR Milan**

[antonio.buozzi@havaspr.com](mailto:antonio.buozzi@havaspr.com) - Tel. +39 320 0624418  
[andrea.parvizyar@havaspr.com](mailto:andrea.parvizyar@havaspr.com) - Tel. +39 334 9328376  
[carola.beretta@havaspr.com](mailto:carola.beretta@havaspr.com) - Tel. +39 345 4532564

#### **FNM S.p.A.**

Simone Carriero Tel. +39 335 1047040  
Lorenzo Pallotti Tel. +39 335 8105891  
[ufficiostampafnm@fnmgroup.it](mailto:ufficiostampafnm@fnmgroup.it)

#### **Community Group**

Pasquo Cicchini Tel. +39 +345 1462429  
[pasquo.cicchini@community.it](mailto:pasquo.cicchini@community.it)  
Sara Boni Sforza Tel. +39 350 9274265  
[sara.bonisforza@community.it](mailto:sara.bonisforza@community.it)