



COMUNICADO DE PRENSA

Honda avanza en su estrategia de hidrógeno con el inicio de la producción de un FCEV en Ohio

- Comienza la producción de CR-V e:FCEV 2025 con celdas de combustible en el Performance Manufacturing Center de Marysville, Ohio -el único FCEV fabricado en Estados Unidos-.
- La experiencia de Honda con vehículos de celdas de combustible se remonta hace más de 20 años, comenzando con el Honda FCX de 2003.

Marysville, Ohio. 6 de junio de 2024. Honda celebra el inicio de la producción de Honda CR-V e:FCEV 2025 en el Performance Manufacturing Center (PMC) de Ohio. El único FCEV fabricado en América y el primer FCEV de hidrógeno¹ de producción en Estados Unidos, que combina un nuevo sistema de celdas de combustible, con la capacidad de recargar un vehículo eléctrico enchufable.



“El Performance Manufacturing Center se creó como una planta de fabricación de bajo volumen centrada en manufactura artesanal, y estoy orgulloso de cómo nuestros técnicos de producción aprovecharon su experiencia en la construcción del Acura NSX, para asumir el reto de fabricar este totalmente nuevo Honda CR-V e:FCEV. Producir un vehículo eléctrico de celdas de combustible con cero emisiones es un paso más hacia el objetivo global de Honda de lograr la neutralidad de carbono para nuestros productos y operaciones”, afirmó Patrick McIntyre, líder del PMC.

¹ Utilizando piezas de origen nacional e internacional

El sistema de celdas de combustible de nueva generación se fabrica en Estados Unidos, en el Fuel Cell System Manufacturing LLC, en Brownstown, Michigan, la planta de producción conjunta establecida por Honda y General Motors (GM). El nuevo sistema de celdas de combustible fue desarrollado por ambas empresas, logrando mayor eficiencia y mayor refinamiento, con un rendimiento de durabilidad duplicado y un costo reducido a dos tercios, en comparación con el anterior sistema de celdas de combustible del Honda Clarity Fuel Cell.

Innovaciones de PMC para la producción

Los técnicos de producción se enfrentaron a varios retos relacionados con los nuevos equipos y procesos de producción para realizar una transición eficaz de la fabricación del Acura NSX al Honda CR-V e:FCEV. A continuación se describen algunas de estas iniciativas clave:

- **Nuevos componentes:** Los técnicos de PMC están asumiendo múltiples procesos de montaje nuevos y específicos para producir un vehículo alimentado tanto por un sistema de celdas de combustible como por una batería EV enchufable, lo que requiere múltiples conexiones para las dos fuentes de alimentación del vehículo y el conector de alimentación, que puede proporcionar energía eléctrica para varios dispositivos externos. Estos incluyen:
 - Submontaje de dos depósitos de hidrógeno, conexión de tuberías de alta presión y otras piezas e instalación de los depósitos en el vehículo.
 - Compresión del hidrógeno a 10,000 PSI mediante una nueva estación *in situ*, utilizada para llenar los tanques de combustible de hidrógeno.
 - Instalación del sistema de celdas de combustible junto con la conexión de las tuberías de alta presión y el cableado.
 - Submontaje e instalación de la batería bajo el suelo.
- **Nuevo sistema de soldado:** También se requirió una transformación completa del Departamento de Soldadura, pasando de un sistema altamente automatizado creado para un bastidor espacial de aluminio, a una fabricación multimaterial del bastidor autoportante.
 - El sistema de soldadura robotizada anterior se eliminó y se sustituyó por nuevos robots de acero, que se instalaron con las características de un sistema tradicional, pero único de las plantas de producción en serie, con un sistema de fijación flexible que circula sobre una pista.
 - Los técnicos de PMC también realizan algunas soldaduras MIG manuales que son difíciles de alcanzar para los robots, para fijar las piezas de cierre de puertas, cofre y cajuela.
- **Modificaciones al sistema de pintura:** La carrocería de acero de CR-V e:FCEV, que es más grande y pesada, requiere un proceso de aplicación de protección contra corrosión, diferente al del Acura NSX, más pequeño y totalmente de aluminio.
 - El CR-V e:FCEV marca la primera aplicación en Honda Norteamérica de circonio a una carrocería mixta de un solo metal, y utiliza el mismo recubrimiento de pintura de alta apariencia que el NSX. El depósito de pintura E-coat se diseñó para la superficie de menor tamaño de la carrocería del NSX, y no para un vehículo de carrocería completa como CR-V, con mayor superficie interior. Por ello, los ingenieros tuvieron que modificar el tanque de inmersión para permitir que la carrocería del CUV entrara en un ángulo de 38 grados, más pronunciado que el ángulo de 15 grados del

NSX. También se necesitó un control más preciso de las bombas e-coat, para crear mayor circulación y cubrir la superficie interior del bastidor.

- Tras el revestimiento, pero antes de aplicar el acabado final de pintura, se aplica un sellador para evitar fugas de agua. La carrocería se instala en un soporte, pero a diferencia del brazo del equipo anterior, se utiliza un brazo más robusto que puede mantener la estabilidad del bastidor de acero para girarlo de lado. Esto permite a los asociados aplicar manualmente el sellador.

La producción del FCEV en el PMC también está sentando las bases para la producción de vehículos eléctricos de batería en el Honda EV Hub de Ohio, desde el punto de vista del software para la Unidad de Potencia Integrada (IPU).

El negocio del hidrógeno

Honda identificó cuatro áreas principales para la utilización de su sistema de celdas de combustible. Además de los Vehículos Eléctricos de Celdas de Combustible (FCEV), la estrategia de Honda en el negocio del hidrógeno incluye vehículos comerciales, centrales eléctricas estacionarias y maquinaria de construcción. Honda colabora con otras empresas en la búsqueda de estas oportunidades de negocio.

Recientemente, presentó un concepto de camión de celdas de combustible de hidrógeno de clase 8, alimentado por tres sistemas de celdas de combustible para mostrar el inicio de un nuevo proyecto de demostración, destinado a la futura manufactura de productos alimentados por celdas de combustible para el mercado norteamericano.

También comenzó las pruebas de demostración de una central eléctrica estacionaria de celdas de combustible, en su campus de Torrance, California, en marzo de 2023, marcando el primer paso hacia la futura comercialización de la generación de energía de reserva con cero emisiones.

Además, está estudiando la aplicación de su sistema de celdas de combustible a equipos como excavadoras y cargadoras de ruedas, que representan un amplio segmento del mercado de maquinaria de construcción.

Estrategia de electrificación

Honda tiene la visión de hacer que los Vehículos Eléctricos de Batería y de Celdas de Combustible representen el 100% de sus ventas de vehículos nuevos para 2040. Con este objetivo, está estableciendo su "Honda EV Hub" en Ohio, donde la empresa comenzará la producción de Vehículos Eléctricos (EV) en Norteamérica. También anunció planes para construir una cadena de valor integral en Canadá, con una inversión aproximada de 11,000 millones de dólares, para reforzar su sistema de suministro de EV y su capacidad de prepararse para un futuro aumento de la demanda en Norteamérica.

La función del Honda EV Hub de Ohio, es establecer los conocimientos y la experiencia para la producción de vehículos eléctricos que se compartirán en toda la red de producción de Honda en Norteamérica, incluida la iniciativa de la cadena de valor de vehículos eléctricos en Canadá.

Cada planta de producción de automóviles de Honda en América del Norte, tiene un papel fundamental que desempeñar en el futuro electrificado de la marca. Mientras Honda acelera la preparación para la producción de EV, planea mantener la manufactura actual de vehículos ICE e híbridos-eléctricos para satisfacer la continua demanda de los clientes. El crecimiento de las ventas de vehículos ICE e híbridos-eléctricos también apoyará la inversión necesaria en el futuro electrificado.

Es importante destacar que Honda espera mantener la estabilidad del empleo en todos los lugares durante estos próximos pasos clave en la transición hacia el futuro electrificado.