

La carrera de Honda por el liderazgo tecnológico en vehículos verdes

Honda es una empresa diferente, principalmente, por una razón: la gran relevancia de la ingeniería, la innovación y el desarrollo tecnológico en su estructura organizacional. Esta posición, fruto de su origen y de la pasión de su fundador por alcanzar el liderazgo tecnológico en el campo de la movilidad, ofrece a la compañía una ventaja clara: un alto grado de exigencia en los retos que se plantean los equipos de ingenieros de Honda. Cuando definimos a Honda como "The power of dreams" (el poder de los sueños) estamos reflejando el espíritu de superación que caracteriza a la marca.

Honda lleva, desde 1989, investigando y desarrollando soluciones orientadas a desarrollar vehículos de emisiones nocivas cero. El éxito de las soluciones aportadas por los ingenieros de Honda, han llevado a la firma a liderar la carrera por la investigación y desarrollo de estas tecnologías de propulsión: híbridos y célula de combustible alimentada con hidrógeno.

Una propuesta para el presente y una aproximación al futuro

Honda lanzará al mercado español, en la primera mitad del año 2006, el nuevo Honda Civic Hybrid, equipado con un novedoso sistema IMA y que mejora notablemente las prestaciones y el rendimiento del anterior modelo, y con unas cifras de emisión de CO2 récord.

Este nuevo sistema híbrido incorpora un motor i-VTEC de 3 etapas equipado con el sistema inteligente VTEC para proporcionar tres etapas de sincronización de las válvulas (bajas revoluciones, altas revoluciones, y motor en ralentí), combinado con el sistema IMA de Honda que ahora es mucho más compacto y eficiente que le permite alcanzar hasta un 20% más de potencia que el sistema actual, con un rendimiento parejo al de un potente motor de 1.8 litros y, a la vez, obtener unos reducidísimos consumos de combustible.

El motor i-VTEC de 3 etapas utiliza tres vías hidráulicas para acoplar y desacoplar cinco grupos de balancines, permitiendo tres etapas distintas de control según las condiciones de conducción, para alcanzar una combinación de conducción ágil y gran ahorro. En la desaceleración, cuando los cilindros van al ralentí, la combustión se suspende y los cilindros quedan aislados. Así se reduce la pérdida por bombeo y aumenta la recuperación de la energía de frenado un 10% respecto al actual Civic IMA. Se ha hecho todo lo virtualmente posible para reducir la fricción, incluyendo el uso de pistones de fundición de aluminio, con una mínima expansión térmica, aros de pistón ionizados y perfeccionamiento de las paredes del cilindro para lograr una superficie más suave.

El motor eléctrico desarrollado independientemente por Honda utiliza bobinas de alta densidad e imanes de alto rendimiento para lograr potencias 1,5 veces mayores a las del modelo actual sin incrementar el tamaño. El incremento de la potencia del motor eléctrico del nuevo Honda Civic Hybrid le permitirá circular impulsado únicamente por este, a baja velocidad. La potencia de la batería se ha aumentado en un 30% en el mismo espacio.



Jordi Jou
Director Postventa
Honda Automóviles
España, S.A.

El futuro ya está aquí, el Honda FCX

El Honda FCX es el único coche que funciona mediante una pila de combustible alimentada por hidrógeno, homologado en EE.UU. y Japón. Así pues, el Honda FCX no es un prototipo, sino que es una realidad, un coche de calle de corta serie. Desde julio de 2005, una familia californiana dispone de un Honda FCX, en régimen de alquiler. Los Spallino se han convertido en el primer cliente particular que conduce en su vida diaria un vehículo alimentado con hidrógeno.

Por las carreteras americanas y japonesas circulan, normalmente, las 25 unidades que hay en todo el mundo. Honda ha dispuesto estas unidades, en régimen de alquiler, a entidades públicas como los Ayuntamientos de Los Ángeles, Nueva York o al Ministerio de Medioambiente de Japón. Este sistema permite a los ingenieros de Honda obtener de forma permanente información del funcionamiento diario del FCX, lo que permite la evolución del modelo.

El sistema de propulsión del Honda FCX se basa en el uso de la energía eléctrica que resulta de la unión de los iones de hidrógeno con los de oxígeno, y cuyo resultado es vapor de agua, único elemento gaseoso que expulsa a la atmósfera el FCX. La electricidad generada impulsa un potente y silencioso motor eléctrico, capaz de alcanzar los 150 km/h, con una aceleración de 0 a 100 km/h en 14 segundos. Un acumulador se encarga de recoger la energía que se genera con las frenadas para proveer de electricidad, de forma auxiliar, cuando el motor más lo necesita. Este sistema convierte al Honda FCX en el coche homologado más eficiente del mundo. El sistema montado en el Honda FCX permite arrancar y funcionar el vehículo en temperaturas extremas, de entre - 20° C a 95° C.

Del reto a la apuesta necesaria

La gran capacidad de los ingenieros de Honda de adelantarse al futuro y anticipar las necesidades de los consumidores y de la sociedad, tiene como efecto dotar a los vehículos Honda de unas ventajas competitivas considerables. El esfuerzo investigador de estos años ha generado, para Honda, una renta tecnológica que le permite ir unos cuantos pasos por delante. La alta calidad y prestaciones del nuevo sistema de propulsión híbrido que montará en el nuevo Civic es fruto de la evolución de tres modelos y de más de 100.000 vehículos híbridos Honda que circulan por las carreteras del mundo, por eso sus emisiones, consumo y eficiencia serán líderes. Lo mismo sucede con la tecnología de hidrógeno. Honda ya no habla de prototipos. Desde 2003 cuenta con la homologación para fabricar tanto su pila de combustible como el modelo FCX.

