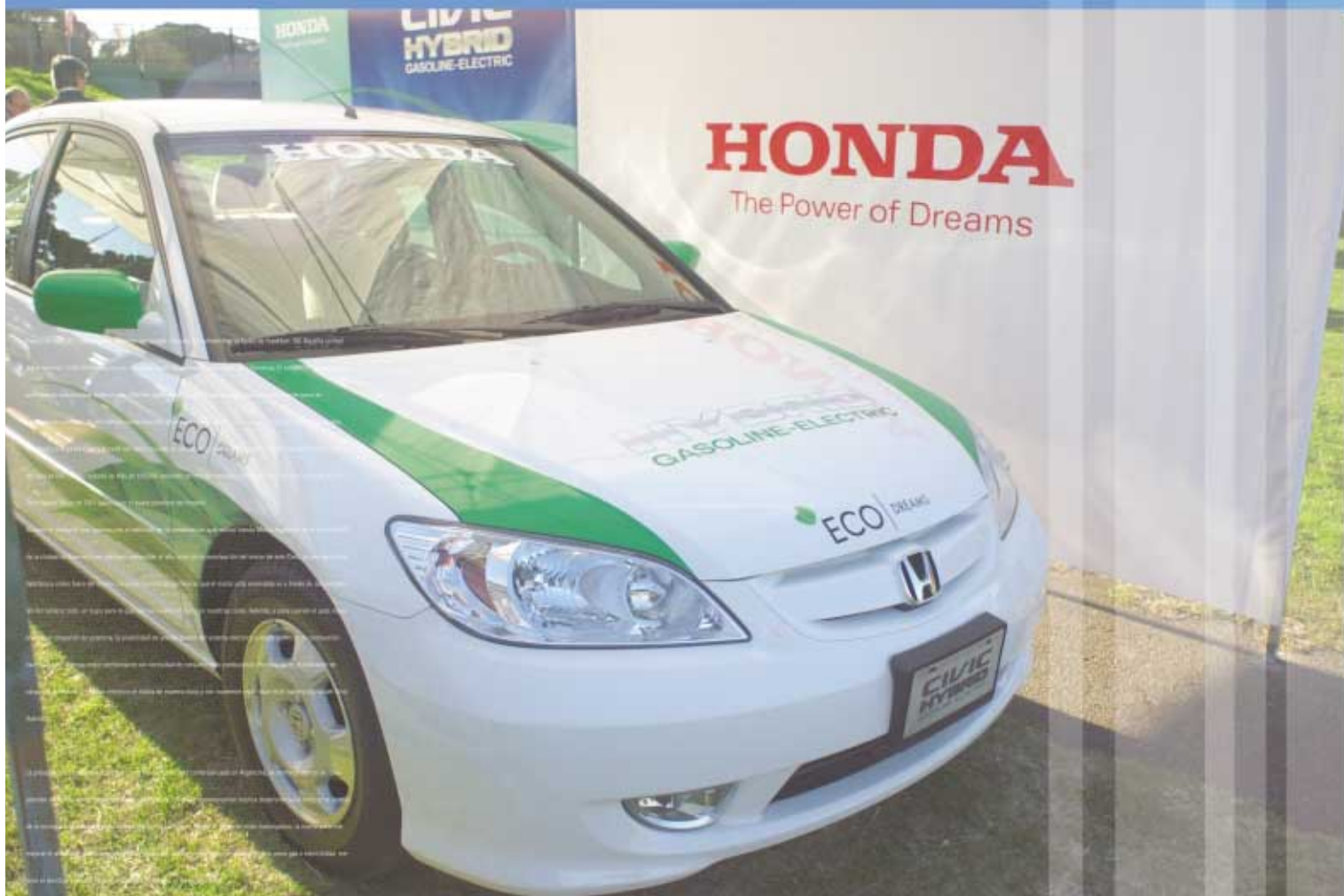


En la onda verde



Un vehículo híbrido es aquel que combina un motor a nafta con otro eléctrico para proporcionar mayor economía de combustible y reducir las emisiones de gases contaminantes. Honda aplicó esta tecnología en su modelo Civic, que llegó a la Argentina para el III Salón Internacional del Automóvil de Buenos Aires y tuvimos la oportunidad de probarlo.

20]

Este Civic Híbrido aplica una versión avanzada del sistema Honda de asistencia integrada de motor (IMA). El mismo combina un motor aspirado de combustión interna de 1.333 centímetros cúbicos y 4 cilindros que produce 85hp a 5.700 rpm y un motor generador eléctrico compacto que alcanza 13.4 HP a 5.700 rpm, que está ubicado entre el motor aspirado y la transmisión ocupando tan sólo 65 milímetros. El IMA motor/generador está compuesto por un rotor de imanes permanentes y un estator bobinado que funciona con 144v. Completando el sistema IPU (Unidad de Poder Integrado), ubicados entre el respaldo del asiento trasero y el baúl, se halla el convertidor,



el módulo de control de motor, la batería de alto voltaje, el módulo convertidor de voltaje y la unidad de refrigeración.

La transmisión puede ser manual de 5 marchas o CVT (Transmisión Variable Continuamente). La eficiencia de la tecnología IMA ha sido probada por ensayos de la E.P.A. (Agencia de Protección Ambiental) en Norteamérica.

El sistema IMA recupera y convierte la energía que normalmente se pierde en una desaceleración o al frenar y la acumula para asistir al motor cuando sea necesario. La tecnología IMA tiene probada eficiencia y practicidad, ya que se aplica desde 1999 en el Honda Insight, automóvil que actualmente obtiene los niveles más bajos de consumo de combustible.

El sistema IMA recupera y convierte la energía que normalmente se pierde en una desaceleración o al frenar y la acumula para asistir al motor cuando sea necesario.

Al desacelerar, el motor eléctrico actúa como generador, convirtiendo energía cinética en eléctrica. En condiciones duras de carga sobre el motor de combustión o aceleración, el motor eléctrico lo asiste con torque adicional, mejorando la performance sin mayor consumo de combustible. El motor/generador es quien pone en marcha el motor convencional hasta llegar a las 1.000 rpm. También se encarga de acoplarlo nuevamente luego de realizar la operación autostop, esto es, la parada automática del

motor a combustión, por ejemplo al parar en el semáforo. **En estas ocasiones la contaminación y el consumo de combustible es cero, sin mencionar la nula contaminación sonora y el alto confort que brinda a los ocupantes del vehículo.** En el interior, sólo un marcador diferencial en el tablero de instrumentos y una ventilación bajo la luneta, para los componentes situados detrás de las plazas traseras, permiten diferenciar a esta versión del clásico Civic a combustión. **La recarga eléctrica externa del sistema no es necesaria, como así tampoco el usuario necesita intervenir para la**

Herederos

Este Civic hereda la tecnología y concepto del Insight, lanzado oficialmente en el Salón de Frankfurt '99. Aquella unidad logró recorrer 1.150 kilómetros con un consumo medio de apenas 3 litros cada 100 kilómetros. El Insight es un modelo de serie que se comercializa desde el año 2000 en Japón, América del Norte, Europa y Asia. Con semejante carta de presentación y niveles de emisión de contaminantes 10 veces menores que un auto convencional, Honda incorporó esta tecnología a la gama Civic y Accord con éxito rotundo en los Estados Unidos. Precisamente de allí proviene el Civic Hybrid, del cual se han comercializado ya más de 100.000 unidades dentro del mercado norteamericano. A nivel mundial, fue el Tokio Motor Show de 2001 quien tuvo el avant premiere del modelo.





La recarga eléctrica externa del sistema no es necesaria, como así tampoco el usuario necesita intervenir para la activación del mismo. Esta es una ventaja competitiva respecto de anteriores desarrollos automotrices donde el funcionamiento era más engorroso que práctico.

activación del mismo. Esta es una ventaja competitiva respecto de anteriores desarrollos automotrices donde el funcionamiento era más engorroso que práctico.

Las pérdidas por fricción del motor se han reducido en un 50%, se incrementó el promedio de energía recuperada en la fase de desaceleración por medio de un sistema capaz de desactivar los cilindros y cortar en estos el suministro de combustible. Configurado de esta manera, Civic Hybrid es el vehículo de fabricación masiva para cinco pasajeros con menor consumo de combustible del mundo.

Durante el contacto que tuvimos con el vehículo, en la presentación que realizó Honda Motor Argentina en el circuito KDT de la ciudad de Buenos Aires, **pudimos comprobar el alto nivel de insonorización del motor de este Civic, ya sea dentro del habitáculo como fuera del mismo. La única manera de corroborar que el motor está encendido es a través de los indicadores del tablero; todo un logro para lo que son los niveles de ruido en nuestras calles.** Además, y para cuando el auto requiere mayor erogación de potencia, la posibilidad de anexar torque del sistema eléctrico sumado al motor de combustión hace que éste obtenga mejor performance sin necesidad de consumir más combustible. Por otra parte, el indicador de carga y/o asistencia del motor eléctrico se indica de manera clara y con excelente legibilidad en el tablero digital del Civic Hybrid.

La presentación de este vehículo, que por el momento no será comercializado en Argentina, se enmarca dentro del

Sistema activado

Para la activación del sistema IMA, el motor no necesitará ser puesto en marcha mediante la llave de encendido y se deberán cumplir ciertas condiciones para el arranque automático. Las mismas son:

- Que no esté presionado el pedal de freno.
- Presionar el pedal del acelerador.
- La transmisión esté en alguna posición de marcha.
- El vehículo comience a rodar o esté sobre un piso inclinado, el pedal de freno esté presionado suavemente y el automóvil se mueva.
- El estado de carga de batería esté bajo.
- El sistema de reserva de vacío para ayuda de frenos, esté bajo o con fallas.
- Los indicadores de baja presión de aceite y/o baja carga de batería están iluminados.
- La luz indicadora de Idle Stop esté apagada.
- El motor haya sido puesto en marcha nuevamente, mediante la llave de ignición.

compromiso de Honda con el medio ambiente, asumido en 1992. Dicho compromiso implica desarrollar soluciones en el ámbito de la ecología y la lucha contra la contaminación del ambiente. Desde el punto de vista investigativo, la marca pretende mejorar el ahorro de carburante, desarrollar productos que funcionen con energía alternativa como gas o electricidad, mejorar el reciclaje y reducir las sustancias que inciden en el medio ambiente.

