

# Solución eléctrica: Citroën C-Zero

La infraestructura de puntos de recarga de vehículos eléctricos va creciendo, por lo que la funcionalidad de esta variante tecnológica queda asegurada a lo largo de nuestra geografía. Los acuerdos de colaboración entre fabricantes y entes energéticos lo han hecho realidad. Como consecuencia, algunas de nuestras grandes empresas empiezan a incorporar en sus flotas automóviles cien por cien ecológicos. El Citroën C-Zero es, sencillamente, un claro ejemplo.

Jesús García

**A** principios del año pasado, el Citroën C-Zero fue protagonista en el acto de inauguración de la primera red inteligente de recarga de vehículos eléctricos en A Coruña. Desde aquel entonces, este municipio gallego cuenta en la actualidad con 7 puntos de recarga equipados con 30 tomas eléctricas; lo que le convierte en un referente a nivel nacional. De la misma forma, antes de finalizar 2011, también se convirtió en el primer automóvil eléctrico en ser recargado mediante un centro de recarga fotovoltaico ubicado en el Real Jardín Botánico Juan Carlos I. Esta

“fotolinera”, que está alimentada por un dispositivo fotovoltaico, cuenta con dos puestos de recarga inteligentes que permiten al usuario conocer a través de una aplicación de móvil el tiempo de recarga y la hora de retirada del vehículo. Además, dispone de otros dos puestos convencionales y cinco más dedicados a recarga de bicicletas eléctricas. Es evidente, como hemos abordado en otras publicaciones de la revista de CZ que la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos comienza a tener una amplia cobertura en nuestro país.

Todo esto, sin contar con la serie de acuerdos de colaboración a los que ha llevado su desarrollo final. Por ejemplo, el alcanzado entre Endesa y Automóviles Citroën España con la finalidad del desarrollo de la movilidad eléctrica. Quizás, otro acuerdo a destacar, pueda ser el establecido con E.ON, una de las mayores compañías energéticas de capital privado del mundo que persigue, entre otros objetivos, el desarrollo de infraestructuras que permitan el suministro de electricidad en estaciones de recarga. La funcionalidad de esta tecnología es tal que importantes entes empresariales han comenzado a incorporar en sus flotas modelos eléctricos. A mediados del año pasado la empresa FCC incorporó 6 Citroën C-Zero en su área de construcción; los cuales, adquiridos a través de la empresa de renting Northgate, fueron presentados a finales de julio en la madrileña sede de Torre Picasso.



Recarga en “Fotolinera”.



*A mediados del año pasado la empresa FCC incorporó 6 Citroën C-Zero.*

En lo que a tecnología se refiere, la motorización eléctrica del vehículo es síncrona con imán permanente, capaz de llegar a desarrollar 47 kW (64 CV) entre 3.500 y 8.000 vueltas. Su potencia en continuo ronda los 35 kW (48 CV) hasta las 5.150 r.p.m. Su par máximo, que se obtiene sobre las 2.500 revoluciones, es de 180 Nm. Sus prestaciones son más que suficientes para un entorno urbanita. El vehículo acelera de 0 a 100 km/h en unos 15,9 segundos, alcanzando una velocidad máxima de 130 km/h. Respecto a su autonomía, el eléctrico francés puede realizar con una carga alrededor de 150 km, con una relación de consumo en ciclo mixto de 135 Wh por kilómetro recorrido. Ni que decir tiene que las emisiones de dióxido de carbono derivadas de su uso son cero.

A día de hoy, la recarga de las baterías del modelo francés es sorprendentemente sencilla y puede realizarse, como hemos visto en otros modelos abordados en esta sección, de de dos maneras: en el propio domicilio, mediante una toma eléctrica convencional, o en puntos de recarga disponibles en estaciones de servicio públicas, como las que ya podemos observar en las grandes urbes de nuestra geografía, en aparcamientos subterráneos o en determinados puntos de la vía pública. Conectando el vehículo a la toma



*Detalle de carga.*



*Estos automóviles forman parte de un experimento realizado por el Centro de Automática y Robótica del CSIC y la Universidad Politécnica.*

convencional de nuestro garaje, la carga se completaría en aproximadamente unas 7 horas. En las estaciones comerciales de unos 400 V, una recarga de aproximadamente el 80 por ciento de la capacidad de las baterías no durará más de unos 30 minutos. Las baterías de este vehículo están diseñadas para aguantar sobre los 1.500 ciclos de carga y descarga.

La versátil tecnología eléctrica de la marca de la doble espiga permite mantener las unidades eléctricas localizadas de una forma continua e incluso realizar llamadas de emergencia automáticas en el caso de sufrir un percance. Bajo la denominación eTouch, se incluyen servicios de llamadas de emergencia y de asistencia localizada; así como un libro de mantenimiento virtual o un servicio de

conducción ecológica accesibles desde el sitio que el fabricante dispone en Internet. El sistema está equipado con un sistema GPS y una tarjeta SIM que no necesita de un abono telefónico. El sistema permite realizar llamadas de emergencia o de asistencia, dentro de un servicio que está disponible todo el año a cualquier hora del día.

Sin embargo, repasando un poco la actualidad nacional de este sector automovilístico, advertimos a primera vista que la tecnología híbrida es la más apreciada en lo que a economía y aspecto medioambiental se refiere. Sin ir más lejos, como cada año, el semanario Actualidad Económica, ha premiado las iniciativas y productos más innovadores, llamados a cambiar la vida diaria y la sociedad en los próximos años, en su certamen "Las 100 Mejores Ideas del Año", que ha alcanzado ya su 24ª edición. Por su carácter innovador, tanto en diseño como en Tecnología, el Citroen DS5 Hybrid4, ha sido el único automóvil que ha entrado en esta lista.

Sin abandonar la realidad cabe destacar el más allá tecnológico de la marca francesa dentro del contexto de su última prueba realizada en Madrid. Se trata de la puesta en escena de un modelo C3 guiado por un ordenador que maneja tanto el volante como los pedales de freno y acelerador; además de calcular de forma automática la distancia de seguridad. Esta prueba fue llevada a cabo en la zona de San Lorenzo del Escorial, por las carreteras M-600 y M-50 y en tramos de las autovías A-6 y A-3; escoltada por la Guardia Civil y encabezada por un C3 Pluriel, equipado con un sistema de comunicaciones vía radio. Estos automóviles forman parte de un experimento realizado por el Centro de Automática y Robótica del CSIC y la Universidad Politécnica. ©



*Detalle DS5 Hybrid4.*