

Los nuevos coches eléctricos tendrán tracción aislada en cada rueda y tolerancia a fallos

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), en colaboración con el Centro Tecnológico de Manresa, han sido seleccionados por la multinacional Infranor para desarrollar la base de una nueva generación de coches eléctricos. Según sus creadores serán vehículos de alto rendimiento con tracción aislada en cada rueda y tolerancias a fallos.

UPC / SINC

11/11/2014 10:57 CEST



Los investigadores Marco Castilla, del Centro Tecnológico de Manresa, y Vicente Sala, de la Universidad Politécnica de Cataluña. / UPC

Un equipo de investigadores del grupo Motion Control and Industrial Application (MCIA) de la UPC y del Centro Tecnológico de Manresa (CTM), ha sido seleccionado por la filial española de Infranor, una multinacional suiza dedicada a la automatización de procesos mecánicos, para desarrollar la base de una nueva generación de coches eléctricos.

En el marco del proyecto internacional Iberoeka, llamado VEUREE, se diseña

esta nueva gama de vehículos eléctricos que, entre otras características, prescindirá del tren mecánico tradicional y funcionará con un motor en cada rueda y tecnología tolerante a fallos, lo que permitirá la conducción hasta el taller cuando el coche tenga una avería en alguna fase del motor o en el convertidor electrónico que lo controla.

La tolerancia a fallos permitirá la conducción hasta el taller cuando el coche tenga una avería

Alto rendimiento

Según los participantes, el vehículo estará listo en 2015 y será construido por la empresa mexicana TC Technologies. La iniciativa tiene como objetivo la creación de una plataforma innovadora para la construcción de todo tipo de vehículos eléctricos, tanto de pasajeros como de servicios.

El motor eléctrico que incorporará cada una de las cuatro ruedas, y que diseña el grupo MCIA de la UPC, será de tipo axial, de rotor plano, lo que permitirá compactar a la mínima expresión posible el grosor y aumentar su potencia. Por tanto, el nuevo vehículo eléctrico será capaz de maximizar la eficiencia energética haciendo que cada rueda actúe como propulsora. De esta manera, se eliminaría la pérdida de energía que se produce con el sistema clásico de tracción a través de los trenes mecánicos.

En este proyecto participan también el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), la Benemérita Universidad de Puebla (BUAP-México), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México.

Investigadores de la BUAP-México están desarrollando un nuevo sistema de baterías híbridas, con elementos químicos supercondensadores, para equilibrar la autonomía del vehículo y la potencia de regeneración. Está previsto generar una especie de pulmón que absorberá los picos de potencia y los volverá a la batería. Por tanto, el funcionamiento del vehículo será más estable y la batería, de unos 35 kWh, será mucho más eficiente y duradera. De hecho, el coche que se construya a raíz del proyecto VEUREE tendrá hasta dos veces más de autonomía que los equivalentes actuales. Podrá

circular sin recargar las baterías a lo largo de unos 250 Km.

Podrá circular sin recargar las baterías a lo largo de unos
250 Km

Este proyecto surge de una tendencia en alza en los países latinoamericanos: muchas empresas están apostando por la electromovilidad para vehículos de carga y descarga que se mueven en las grandes ciudades. Los vehículos eléctricos generan diez veces menos gasto por kilómetro recorrido, tienen un mantenimiento menor que los convencionales (sin cambios de aceite, filtros, refrigerantes, etc.), proporcionan una reducción de emisiones y ruido en los centros urbanos, y conllevan la generación de nuevas áreas de negocio.

Fondos del CDTI

El proyecto, financiado con 2,3 millones de euros, con fondos del CDTI y del CONACYT, está liderado en México por TC Technologies y en España por Infranor, que ha contratado al CTM y al grupo MCI. Este último grupo de investigación forma parte del Centro de Innovación y Tecnología (CIT UPC) y, como tal, está integrado en la red TECNIO de la Generalitat de Cataluña.

Con este proyecto, el grupo de investigación MCI del Campus de la UPC en Terrassa se consolida como referente en la innovación en electromovilidad. Tras dirigir el área científica del proyecto VERDE con la que SEAT, construye su modelo híbrido Seat León, los investigadores de este grupo, en colaboración con el Centro Tecnológico de Manresa ya trabajan en un nuevo proyecto para una empresa norteamericana, asegura la UPC.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TRACCIÓN | COCHE ELÉCTRICO | RENDIMIENTO | BATERÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las](#)

[condiciones de nuestra licencia](#)