



Un proyecto zamorano logra un motor más ligero y potente para los coches híbridos

Juan Carlos Arenal, estudiante de Ingeniería Mecánica, calcula que este generador permitirá recorrer 100 kilómetros con una carga de 20 minutos

B. Blanco García

Se trata de una alternativa a los vehículos híbridos actuales, que se mueven con gasolina o diésel. El zamorano Juan Carlos Arenal está inmerso en el desarrollo de un motor más ligero y compacto, «que generaría mucha más potencia que los actuales», explica desde el laboratorio del Campus Viriato, donde perfecciona su idea, apoyada por el Programa de Prototipos Orientados al Mercado de la Universidad de Salamanca y de la mano de su tutor, el profesor Roberto García.

Confiesa su promotor, estudiante de 22 años de Ingeniería Mecánica en la Escuela Politécnica de Zamora, que siempre le ha gustado «cacharrear», pero que este es «el proyecto más serio» en el que se ha involucrado. Con su prototipo se podría utilizar cualquier combustible. «La idea es que este generador de carga rápida solo necesite 20 minutos de conexión para hacer unos 100 kilómetros con un euro de biodiésel», calcula. Una previsión que variaría tanto si se tratara de vehículos más grandes como si el generador se construyera con mayores dimensiones. «Con más volumen, generaría más potencia», razona.



Juan Carlos Arenal, estudiante de Ingeniería Mecánica, con su proyecto en el laboratorio del campus. | FOTO EMILIO FRAILE

«Esto sería el motor propiamente dicho y sustituiría al que tiene un coche híbrido normal, aunque se mantendrían los que también están en las ruedas para

tirar del coche. Estaría acorde con la tecnología actual, pero se mejoraría mucho con, por ejemplo, nuevas baterías de grafeno, que es uno de los campos que más se

están investigando en la actualidad», apunta como posibilidad.

Con el proyecto prácticamente finalizado en el papel y a falta de terminar de construirlo para po-

nerlo a prueba y seguir adelante, Arenal asegura que con él se podría «dar un nuevo empujón a los coches híbridos, una alternativa a lo que hay hoy en día, porque se habla mucho del hidrógeno pero no está investigado lo suficiente, es muy caro y todavía está por demostrar que sea viable. Esta es una alternativa mucho más barata y sencilla, que hoy por hoy se puede implementar, porque la investigación ya está desarrollada y se podría utilizar en cualquier coche híbrido. Solo necesitaría quitar la planta generadora que lleva, es decir, el motor normal, y poner uno de estos», resume. «Incluso se podría poner a modo de generador en un sitio donde no haya corriente y montar así una pequeña planta», añade como otra utilidad de su trabajo.

El proyecto no solo ha llamado la atención del programa de prototipos de la USAL junto a catorce trabajos más, sino que también ha tenido el apoyo del Vicerrectorado de Investigación de la universidad, desde donde se le ha concedido una Prueba Concepto, e incluso se ha interesado por su desarrollo el subdelegado de Defensa de Zamora, el coronel José Andrés Cuéllar, «por su potencial uso en el ejército», explica el estudiante, muy agradecido por este aliento hacia su investigación.

Sobre el futuro de su idea, Arenal reconoce que le gustaría —una vez que finalice su carrera este año— poder transformarla en realidad para su uso en la industria. «Tan solo se necesitaría el fuerte apoyo económico de alguna empresa constructora de automóviles, porque tiene muchas posibilidades», finaliza.