



Un alumno de la Politécnica desarrolla un sistema de marcha atrás para motocicletas

El prototipo consiste en situar un rodillo bajo la rueda que se engancha al eje a través de un brazo telescópico

Luis Garrido

Dar marcha atrás con una moto es una tarea muy complicada. A menudo no es suficiente jugar con las piernas y es necesario bajar, maniobrar con pies y manos y, aún así, en ocasiones, el intento se convierte en crispación por la falta de espacio o de fuerza. Este episodio lo conocerán muy bien aquellos que se mueven por el asfalto a dos ruedas. A Enrique Vivas le ocurrió y decidió poner sus conocimientos al servicio de la innovación para desarrollar un mecanismo con el que facilitar esta tarea. La idea surgió a mediados del curso 2013-2014 y hace apenas unos días que este estudiante de la Escuela Politécnica de Zamora presentó en Salamanca, dentro del Programa de Prototipos Orientados al Mercado, su inversor de marcha para motocicletas pesadas.

«A veces no se entiende muy bien en qué consiste el proyecto, así que se puede definir como la marcha atrás para motos», explica Enrique Vivas. El alumno de la Politécnica explica que la idea surgió precisamente a través de la experiencia. Aficionado al mundo de las dos ruedas, Vivas encontró problemas para maniobrar

con su motocicleta de más de 300 kilos. «Me pasaba y me sigue pasando. Son motos que pesan una barbaridad y a veces me tengo que bajar para dar marcha atrás y aún así me cuesta», indica. Tras darle vueltas al asunto, finalmente se le ocurrió que su formación podría permitirle poner solución a este problema. Y así lo hizo.

Una vez propuesto a desarrollar un prototipo para mejorar la manejabilidad de la moto, llegó el momento de materializar lo que había pensado. «Me surgieron varias ideas, pero todas ellas tenían algo en común: poner debajo de la rueda un rodillo que hiciera la función de inversor de marcha», comenta Vivas. Teniendo claro lo que sería el proyecto final, solamente faltaba poner los medios, las técnicas y los elementos. Tras varias pruebas, dio con el modelo. «El prototipo que he presentado en Salamanca tiene un brazo telescópico enganchado al eje, que se libera y se recoge con una palanca que está sujeta al basculante», apunta el alumno de la Politécnica.

Su proyecto de inversor de marcha para motocicletas pesadas le ha llevado a participar en la quinta edición del Programa de



Enrique Vivas con el prototipo que ha diseñado. | FOTO DICYT

Prototipos Orientados al Mercado. Sin embargo, Enrique Vivas no deja de darle vueltas a la cabeza para mejorar el sistema. Y, de hecho, ya tiene claro cuál va a ser el siguiente paso. «A raíz del prototipo me han ido surgiendo ideas de mejora. Una de ellas es la que voy a desarrollar en el proyecto

de fin de carrera», apunta. «Se trata de eliminar la palanca y simplemente hacer un enganche en la moto. No va unida al eje, sino a un enganche al basculante, a modo de caballete. Incluye menos materiales, menos coste y resulta mucho más práctico», sentencia Enrique Vivas.

El innovador zamorano espera conseguir la patente

El inversor de marcha para motocicletas pesadas desarrollado por Enrique Vivas fue presentado hace apenas unos días en el Programa de Prototipos Orientados al Mercado organizado por la Universidad de Salamanca. Un encuentro en el que once alumnos presentaron sus proyectos innovadores realizados en sus escuelas con el apoyo de los profesores. El objetivo de este certamen es que los prototipos puedan tener una salida comercial a través de registros de la propiedad intelectual, patentes o empresas. Una posibilidad que Vivas ve con muy buenos ojos. «Tengo la esperanza de que se pudiera conseguir la patente, porque es una cosa que es realmente innovadora, muy útil y podría aportar beneficios», detalla el alumno zamorano.

Por el momento, el proyecto únicamente ha sido presentado en ámbitos estrictamente universitarios, por lo que no ha encontrado una gran difusión. Sin embargo, Enrique Vivas no se cierra puertas. «Sería una gran oportunidad tanto para mí como para la Universidad, a ambos nos interesa mucho este proyecto», apunta. La hoja de ruta que se ha marcado Vivas de cara al futuro es mejorar el sistema presentado en Salamanca a través de la supresión de elementos, para lograr un prototipo menos costoso, pero más útil. El futuro será el que decida si esta idea desarrollada en el Campus Viriato encuentra ese necesario hueco en el mercado.