Un coche de carreras impreso en 3D

Motor | 06/02/2020



CUPRA apuesta por la impresión 3D en el desarrollo del nuevo León Competición

A simple vista parece un retrovisor normal, pero no lo es. Se trata de una pieza impresa en 3D, un sistema que CUPRA ha comenzado a implementar en el desarrollo del nuevo León Competición en colaboración con HP. Mayor agilidad, eficiencia y flexibilidad son las ventajas de un sistema que está llamado a revolucionar el desarrollo de automóviles. Éstas son sus claves.

- Imprimiendo piezas. “Para el nuevo CUPRA León Competición hemos modelado el módulo central de mando del volante, la salida del aire del capó, el retrovisor y las tomas de refrigeración para frenos y agua”, revela Xavi Serra, responsable de desarrollo técnico de CUPRA Racing. Estas piezas se han producido usando la tecnología de impresión 3D HP Jet Fusion 5200 y han formado parte de las exigentes pruebas del desarrollo del nuevo modelo de competición.

- Más eficiencia, más agilidad. Las ventajas que aporta esta tecnología son múltiples. “El objetivo principal es tener muchas piezas en poco tiempo. Podemos probar una gran variedad de diseños en un tiempo reducido. Además, como el desarrollo de vehículos ahora se hace en paralelo, esta tecnología nos permite reaccionar ágilmente ante cualquier cambio que se produzca en el proceso de diseño”, detalla Serra.

“El trabajo con CUPRA demuestra el poder de la impresión 3D y la industria digital, que está cambiando la manera en la que el mundo diseña y fabrica”, explica Virginia Palacios, directora de desarrollo de sistemas del negocio de impresión 3D en HP.

- Piezas 3D contra el viento. En las competiciones TCR, el retrovisor es una pieza que, por reglamento, debe tener la misma forma que el coche de serie. Pero los ingenieros de CUPRA querían ir un paso más allá. “Pretendíamos añadir una funcionalidad adicional, que es la refrigeración del piloto. Y, por lo tanto, debíamos diseñar una entrada de aire en la zona de máxima presión para conseguir esta refrigeración”, señala Serra. El lugar donde se ponen a prueba estos materiales es el túnel del viento, donde las piezas impresas en 3D se testean exactamente igual que el resto. “En estas instalaciones, cuanta más variedad de piezas podamos probar, mejor. Nos permite avanzar mucho más rápido”.

- Y testado en las pistas. Siendo un coche de competición, la fase final del desarrollo solo se puede llevar a cabo en un lugar: los circuitos. En concreto, el León Competición con sus piezas impresas en 3D se puso al límite en las pistas de Portimao (Portugal). “Los resultados han sido muy buenos, y algunos incluso sorprendentes, porque hemos ido a buscar los límites del material”, señala el ingeniero de CUPRA.

- Un futuro de impresión. “La impresión 3D va a suponer un punto de inflexión en la industria automovilística ya que permite acelerar los plazos y la tecnología 3D de HP ayuda a los diseñadores a crear piezas que no se podrían producir con otras tecnologías”, afirma Palacios. “Esta tecnología es y seguirá siendo clave en infinidad de campos para hacer realidad las ideas más complejas”, concluye Xavi Serra.

Autor: Redacción