

EL PROPIO SECTOR DE
AUTOMOCIÓN INFLUIRÁ
EN LA EVOLUCIÓN DE
ESTAS TECNOLOGÍAS/
THE AUTOMOTIVE
SECTOR IS INCREASINGLY
INFLUENCING
THIS TECHNOLOGY'S
DEVELOPMENT

SIMULACIÓN PARA SIMPLIFICAR LA COMPLEJIDAD

Using simulate on to simplify complexity

El concepto de fábrica virtual, la simulación de procesos y productos que ha evolucionado hasta el 3D, resultan familiares para la industria de automoción desde hace años. Sin embargo, el rápido avance de estas herramientas se traduce en que sus aplicaciones y su grado de perfeccionamiento se traduzcan en constantes mejoras al servicio de industrias vanguardistas como la del automóvil. / The virtual factory, a concept based on process and product simulation that has now fully embraced 3D modelling, has long been familiar to automotive industry firms. Nevertheless, simulation tools' rapid advance means that their possible applications and ever-increasing sophistication continue to provide new sources of continual improvement in cutting-edge sectors like the vehicle-making industry.

■ POR MANUEL ANTOLÍNEZ / FOTOS-FOTOS: AUTOFORM, SIEMENS INDUSTRY SOFTWARE, A&S Y ESI GROUP / TRANSLATION: VERITAS TRADUCCIÓN Y COMUNICACIÓN

Algunos especialistas han aceptado el requerimiento de AutoRevista para ofrecer su visión que en algunos casos se diferencia por su tipo de especialización. Mário Marques, director **AutoForm Engineering**, señala que en el sector de la estampación metálica, “el análisis de robustez de la producción, expresado a través de los parámetros estadísticos de control de procesos (Cp y Cpk) durante la fase de ingeniería, representa un avance importante al permitir definir un proceso no solamente viable sino también optimizado de cara a la operación en línea de prensa”.

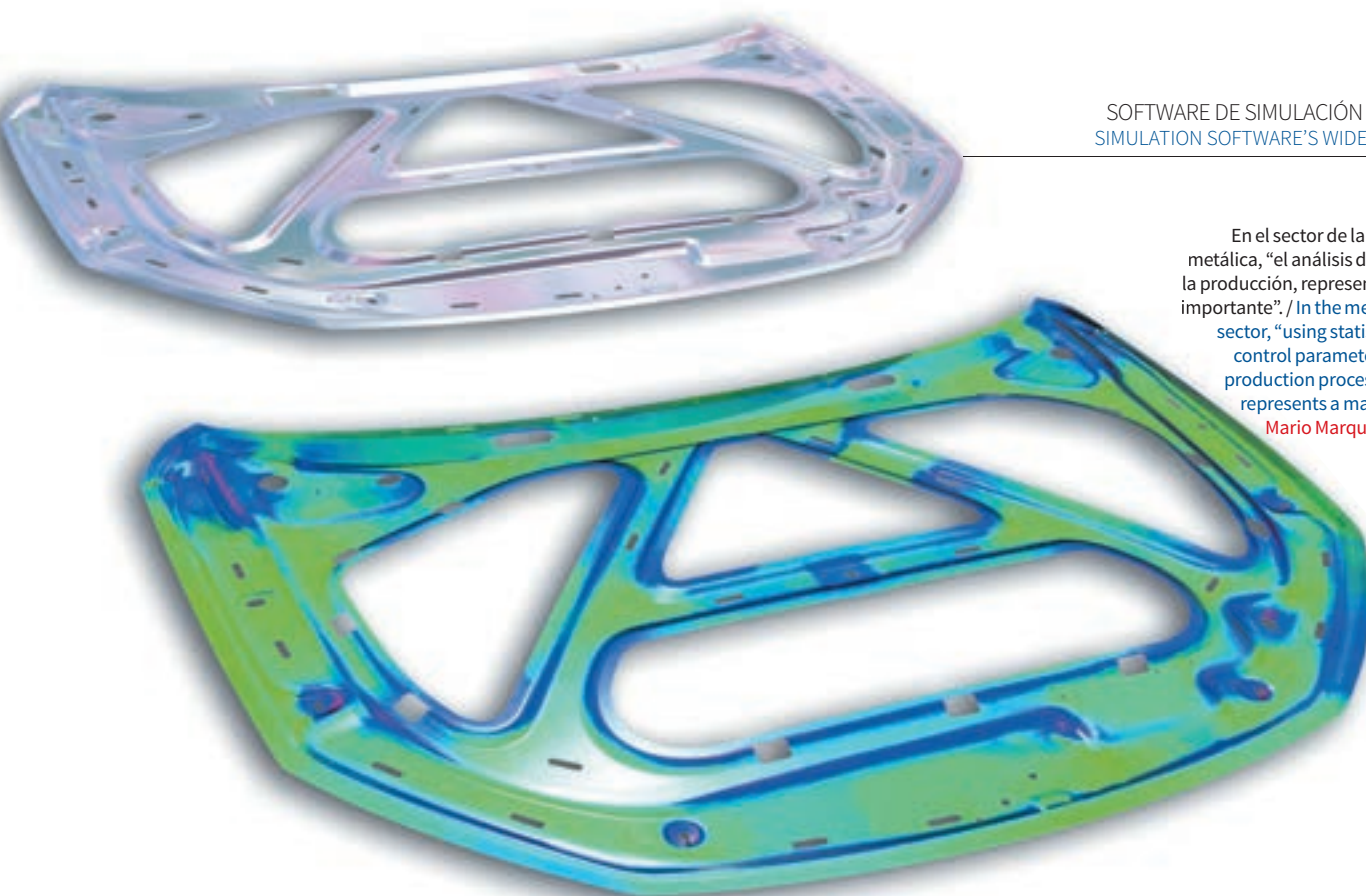
A la hora de constatar el grado de incidencia de estas tecnologías en la cadena de valor de la industria de automoción en España, Marques señala que “entre los primeros en integrar estas tecnologías contamos especialmente con empresas nacionales de gran dimensión que operan a nivel global, seguidas por las sucursales de multinacionales, que normalmente esperan hasta que las tecnologías les lleguen desde sus matrices. Por último, las peque-

Several experts in this field spoke to AutoRevista about the technology, offering a range of perspectives covering various areas of specialisation. Mário Marques, General Manager of **AutoForm Engineering**, says that in the metal-stamping sector, “Using statistical process control parameters (Cp and Cpk) to analyse production process robustness during the engineering phase represents a major advance, as it allows users to create processes that are not only viable but that also optimise operations on the press line.”

Describing these technologies' impact on the Spanish automotive sector's value chain, Mr Marques states, “Some of the first organisations to integrate these technologies tend to be large-size Spanish firms that operate globally. The next to adopt them are usually multinationals' subsidiaries, which normally wait until the technology reaches them from their parent companies. The last in line are small and medium-sized firms. Generally speaking, the Spanish market is a little more resistant to innova-

En el sector de la estampación metálica, “el análisis de robustez de la producción, representa un avance importante”. / In the metal-stamping sector, “using statistical process control parameters to analyse production process robustness represents a major advance.”

Mario Marques, AutoForm



ñas y medianas empresas. De una forma general, el mercado español se resiste algo más a la innovación que por ejemplo el norte-europeo o el chino”. El directivo de AutoForm constata el avance de la digitalización en muy diversos campos e irá “ocupando más espacio en los próximos años. En el sector de los estampados y la construcción de carrocerías, después de la pieza estampada, el énfasis se pondrá en la simulación de los procesos de ensamble y soldadura, así como también en la gestión de la información asociada al desarrollo y producción de la pieza estampada, que está muy dispersa entre fabricantes y proveedores”.

“

EN EL SECTOR DE LOS ESTAMPADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE CARROCERÍAS, DESPUÉS DE LA PIEZA ESTAMPADA, EL ÉNFASIS SE PONDRÁ EN LA SIMULACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSAMBLE Y SOLDADURA / IN THE STAMPED-PART AND VEHICLE-ASSEMBLY SECTORS, ONCE THE PART HAS BEEN FORMED THE EMPHASIS WILL SHIFT TO SIMULATING THE ASSEMBLY AND WELDING PROCESSES

Mario Marques, AutoForm

tion than, for example, its counterparts in northern Europe and China.”

The AutoForm executive confirms that digitisation is advancing in a wide variety of fields and predicts “It will gain further ground in the next few years. In the stamped-part and vehicle-assembly sectors, once the part has been formed the emphasis will shift to simulating the assembly and welding processes. There will also be a focus on managing the information associated with developing and manufacturing stamped parts, as this data is currently scattered widely across manufacturers and suppliers.”