

## MEPRO LIPRE - MEJORA 4.0 DE LA PRODUCTIVIDAD EN LINEAS DE PRENSAS

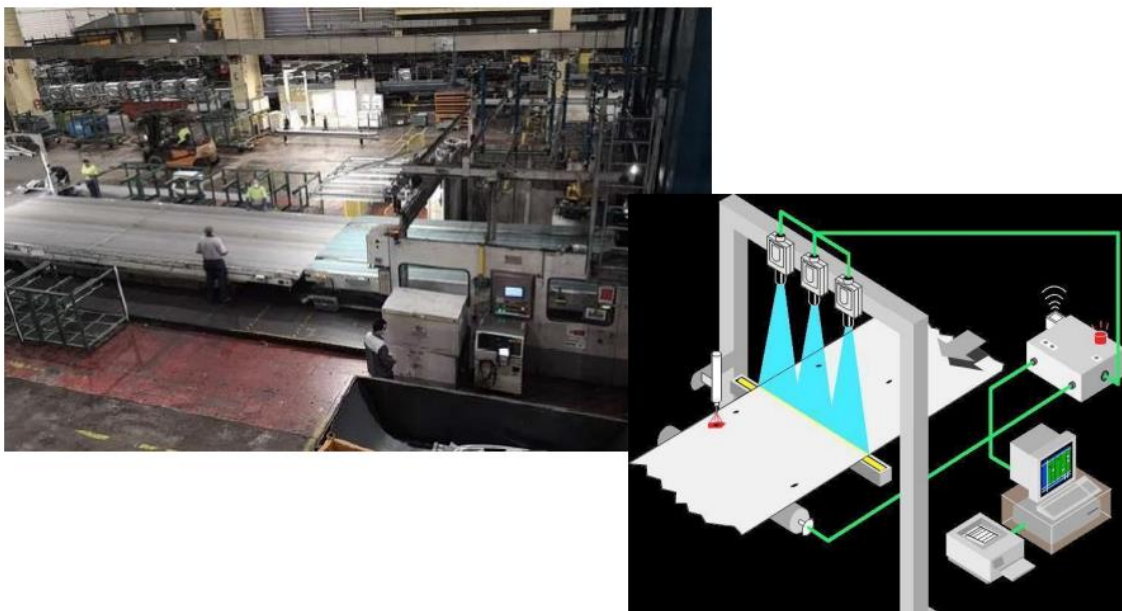
Desde finales de 2021 y hasta agosto de 2022, el área de prensas se ha visto inmerso en un proyecto para mejora de la productividad denominado MEPRO LIPRE, desarrollado gracias a la colaboración con varias empresas y clústeres (ASAI, ATRIA, PREDICTLAND, CAAR y TECNARA).

El proyecto ha consistido en la obtención de una **mejora de la productividad de las piezas de la línea 18 en general, y del capó del Citroën C4 en particular**, mediante la aplicación de diversas tecnologías de industria 4.0:

- Minimizando el tiempo de programación de nuevas piezas a fabricar y de reprogramación de modificaciones mediante un sistema avanzado de control programado a la robótica y las prensas de la línea, que permita su operación y programación por parte de los operarios.
- Eliminando los fallos de proceso mediante el análisis por inteligencia artificial de los datos de calidad en continuo captados mediante un sistema de cámaras de visión artificial, que permita ofrecer sugerencias de programación de las prensas para eliminar los defectos en producto ocasionados principalmente por fisuras

Los objetivos del proyecto se han cumplido, consiguiendo lo siguientes avances:

- Implementar un sistema avanzado de programación de los robots y las prensas, que permita que un operario genere programas nuevos a partir de diseño 2D y 3D de la pieza a fabricar.
- Implementar un sistema de aseguramiento de la calidad para el 100% de la producción que permita garantizar la alimentación de todas las máquinas finales sin riesgo de reflujos y retrabajos en el sistema.
- Generar un flujo de recomendaciones para los programas de fabricación de acuerdo con los resultados obtenidos aplicando machine learning a todos los datos obtenidos, del sistema de calidad por visión artificial, y de los activos productivos.



Reducción de fallos del proceso

El proyecto ha sido apoyado por el **Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, así como de la Unión Europea a través del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**, en el marco de las ayudas de apoyo a **Agrupaciones Empresariales Innovadoras**, según Orden ICT/1117/2021, de 9 de octubre, con número de expediente AEI-010500-2021b-151.

