



# Schneider Electric Una microrred en el camino hacia la descarbonización

**L**a planta de Schneider Electric en Puente la Reina es una de las más innovadoras de la compañía en España. La integración de las últimas tecnologías digitales y de automatización la han situado como referente en Industria 4.0 y Smart Factory. Este año ha marcado un nuevo hito al convertirse en la primera fábrica de España en contar con una microrred marcando un hito en el camino hacia la descarbonización del tejido industrial. “El funcionamiento de la microgrid está dando unos resultados magníficos, por lo que se está explorando escalar la capacidad de generación y almacenamiento de energía fotovoltaica, así como dotarle de una mayor funcionalidad con la gestión de cargas flexibles. La solución EcoXstructure Microgrid Advisor nos permite esa escalabilidad y adaptabilidad a las necesidades de la fábrica”, explican desde la compañía con 350 trabajadores y que fabrica al año unos 76 millones de interruptores y enchufes, como los de la gama Odace, Ovalis y New Unica. Desde enero, es también un poco más autónoma energéticamente. Y más limpia. Gasta, en concreto, un 20% menos en electricidad. Es lo que ha sido hasta el momento capaz de autoabastecerse gracias a la microrred. El sistema aúna la producción de energía renovable mediante paneles solares (852 kWp de energía fotovoltaica) y el almacenamiento en baterías (80 kWh) en combinación con un sistema de inteligencia



Manuel Otamendi, responsable de Ingeniería, muestra una aplicación de realidad aumentada en la planta.

JOSÉ ANTONIO GOÑI

artificial y aprendizaje automatizado (machine learning) para gestionar la energía de forma eficiente y con él la compañía da un paso más para avanzar hacia una total neutralidad en emisiones de CO2. La propiedad del sistema es de Acciona Energía, que fue la encargada de instalarlo y que se ocupa

también del mantenimiento, que Schneider ha contratado como un servicio y gracias al que obtiene un descuento en su factura entre el 6% y el 10% anual. Acciona Energía ha colocado además cinco puntos de carga para coches eléctricos.

El objetivo final del proyecto, replicable

en cualquier fábrica, es seguir avanzando en la transición energética, combinando recursos energéticos distribuidos (solar, almacenamiento, coche eléctrico), sostenibilidad y digitalización, para crear una infraestructura energética más rentable, resiliente y sostenible.

# BSH Nueve años trabajando junto a robots colaborativos

**H**ACE ya nueve años que los cobots, también conocidos como robots colaborativos, son un compañero más en la fábrica que BSH Electrodomésticos tiene en Esquíroz. El primero llegó en abril de 2013, apenas cinco años después de que el fabricante de robots danés Universal Robots hubiera vendido el primer robot industrial capaz de trabajar de forma segura junto a personas. Aquel primer robot se instaló en diciembre de 2008 en las instalaciones de Linatex, un proveedor danés de caucho y plásticos para instalaciones industriales que hoy en día los sigue utilizando aunque en una versión más actualizada. En la fábrica de Esquíroz de BSH, que emplea actualmente a unos 700 trabajadores, el primer robot colaborativo se introdujo como solución a un problema ergonómico que generaba la puesta en marcha de un nuevo proceso en apariencia poco complejo: la inserción de la junta de goma en la contrapuerta del frigorífico. Gracias a ese robot colaborativo, que ofreció la posibilidad de que personas y robots pudieran trabajar juntos en procesos productivos garantizando la seguridad, no sólo se solucionó totalmente el mencionado problema ergonómico sino que se aportaron mejoras relevantes también de calidad y productividad.

La instalación de aquel primer robot colaborativo en la fábrica de Esquíroz que fabrica cada año en torno a 400.000 frigo-



Un robot colaborativo trabajando junto a una compañera en Esquíroz.

CEDIDA

ríficos y unos 180.000 lavavajillas compactos, fue una fecha clave en el proceso de transformación digital de la planta. Hoy hay instalados en la planta participando en distintos procesos de producción más de 50 cobots. La experiencia adquirida en Esquíroz con esta tecnología ha servido de base dentro del Grupo BSH para trans-

ferir este conocimiento a otras fábricas nacionales e internacionales. La fábrica de Esquíroz ha recibido varios reconocimientos en este ámbito. El último de ellos ha sido el premio internacional “BSH Production Technology of the year 2022”. Además, como continuación al proyecto de instalación de Cobots en la planta, se ha

puesto en marcha un nuevo proyecto que se ha incluido dentro del Proyecto Estratégico Gobierno de Navarra, ImitAI.

En Esquíroz se encuentra también el centro de competencia global para el desarrollo de la tecnología de bomba de calor que principalmente se aplica en productos de cuidado de la ropa como las secadoras. Entre las actividades de digitalización y de I4.0 que se han realizado en la planta está el estudio y diseño de células productivas vía “Gemelo Digital” que consiste en simular escenarios virtuales con gafas 3D para diseñar y analizar células de producción en su fase de diseño. También, las actividades de “Deep Learning” para diseñar sistemas que sean capaces de reconocer imperfecciones estéticas en nuestras piezas o la de robots colaborativos que cogen piezas de una en una partiendo de posiciones aleatorias y son capaces de instalarlas en la posición correcta en el frigorífico o el lavavajillas.

La planta navarra también destaca en el campo de Deep Learning con un proyecto pilotado por el departamento de Calidad que transforma el proceso manual de recogida de la información de clientes, que se recibe a través de los boletines del Servicio técnico, en un proceso automático. Consiste, explica desde la compañía, en el “adiestramiento” de un algoritmo que es capaz de interpretar sin error, más del 95 % de dichos boletines. Este proyecto ha conseguido reducir el tiempo de gestión de boletines de manera que lo que costaba una semana ahora se gestiona en dos horas. Este proyecto llamado ARIS fue premiado en 2020 por la Cámara de Comercio Alemana para España con el IX Premio de Excelencia orientado ese año a actividades relevantes de Digitalización.