vinetur

Una cervecera alemana prueba inteligencia artificial para ajustar el consumo eléctrico de su fábrica

El piloto regula el frío industrial según la energía solar propia y el precio de la red

miércoles 7 de octubre de 2026



La cervecera alemana Kuchlbauer, con sede en la localidad bávara de Abensberg, en el distrito de Kelheim, ha puesto en marcha junto a Bayernwerk Netz GmbH y la tecnológica encentive un proyecto piloto para gestionar con inteligencia artificial parte del consumo eléctrico de su proceso de elaboración. La iniciativa, comunicada este

martes, 6 de octubre, se centra en la planta de frío y en nueve tanques de fermentación, con la idea de ajustar mejor la demanda de electricidad a la producción propia de energía solar y a la evolución del precio de la luz.

La refrigeración es una parte básica de la elaboración de cerveza porque el producto debe mantenerse dentro de unos límites de temperatura durante la fermentación. El ensayo parte de una posibilidad poco usada en muchas fábricas: mover, dentro de esos límites, el momento en que la instalación de frío trabaja con más intensidad.

Si hay abundante electricidad procedente de la planta fotovoltaica de la cervecera o el suministro de la red resulta más barato en una franja concreta, el sistema puede enfriar algo más los tanques. En otras horas, la instalación reduce su actividad y la cerveza recupera parte de esa temperatura sin salir de los valores permitidos. De esa manera, el propio producto actúa como reserva térmica sin alterar la calidad ni las exigencias del proceso, de acuerdo con las empresas implicadas.

El primer objetivo del proyecto es reunir datos fiables sobre cómo se reparte el consumo energético a lo largo de la producción. Jacob Horsch, director gerente de Kuchlbauer, afirma que la conexión digital de los equipos permite ver en qué momentos la fábrica necesita más energía, dónde aparecen los picos de consumo y qué margen ofrece la producción para mover ciertas cargas. A partir de ese análisis, añade, la compañía quiere comprobar con sus socios si ese margen puede traducirse en un uso más eficiente de la energía.

La base técnica del piloto combina varias herramientas. Bayernwerk aporta su portal Business para la gestión energética, una plataforma digital que agrupa la información de la instalación. Sobre esa base se integra flexOn, la solución de encentive, que recoge datos de la planta de refrigeración y de los tanques de fermentación y los cruza con consumos anteriores, datos meteorológicos y previsiones del precio eléctrico. La inteligencia artificial analiza esos patrones y calcula horarios de funcionamiento para los equipos.

Uno de los puntos que subrayan las compañías es que producir mucha electricidad propia no siempre elimina la dependencia de la red. Kuchlbauer genera más energía de la que consume en el balance total, pero aun así necesita tomar electricidad de la red

pública en determinados momentos. La razón es que la demanda del proceso cervecero no coincide siempre con las horas de sol ni con los periodos en los que hay suficiente energía almacenada.

Maximilian Weinzierl, responsable de Soluciones Digitales para Clientes en Bayernwerk Netz GmbH, sostiene que este tipo de digitalización ofrece a las empresas una visión más precisa de sus consumos y les permite usar mejor la flexibilidad que ya tienen en sus procesos. A su juicio, eso ayuda a tomar decisiones económicas con más información y a rebajar tanto la factura eléctrica como las emisiones de CO_2. Weinzierl añade que la transición energética no depende solo de nuevas plantas de generación y de nuevas redes, sino también de otra forma de usar la electricidad en la industria.

El caso de Abensberg tiene interés para el sector de las bebidas porque apunta a una vía que podría servir más allá de esta cervecera. Muchas plantas trabajan con frío industrial, procesos por lotes y autoconsumo fotovoltaico, pero no siempre pueden hacer coincidir esas tres variables. Si pruebas como esta funcionan, bodegas, elaboradores de cerveza, refrescos u otras bebidas con necesidades térmicas parecidas podrían desplazar parte de su consumo a las horas con más producción renovable o con precios más bajos, con efecto sobre su gasto energético.

Por ahora, el ensayo sigue en fase de prueba y las empresas no han facilitado cifras de ahorro económico, reducción de emisiones o plazos para una posible implantación en más instalaciones. El trabajo se centra de momento en medir, ordenar y automatizar la información de la fábrica para saber hasta dónde puede llegar esa flexibilidad sin interferir en la elaboración.