



Repsol desarrolla un sistema inteligente de gestión de la energía para mejorar la eficiencia de sus clientes

- El sistema inteligente de gestión energética podría reducir el consumo de energía hasta en un 20% en climatización y hasta un 40% en la cadena de frío.
- La tecnología desarrollada en el Repsol Technology Lab será probada en entornos reales del segmento comercial e industrial gracias a los acuerdos de colaboración firmados con diferentes empresas líderes en su sector.
- Repsol avanza en su estrategia centrada en el cliente y ofrece con este producto tecnológico una propuesta de valor única y diferencial que se adapta a sus necesidades y contribuye a un uso más eficiente de la energía.
- La eficiencia energética es uno de los pilares de la compañía en los que basa su estrategia para alcanzar la neutralidad en carbono en 2050.

Repsol ha desarrollado un sistema de gestión energética, o EMS (Energy Management System por sus siglas en inglés) que gestiona de forma eficiente la energía aplicando algoritmos de inteligencia artificial y optimización avanzada. El dispositivo actuará sobre la energía asociada a los procesos de climatización y de cadena de frío de sus clientes del segmento comercial e industrial, reduciendo su consumo energético, al tiempo que se reducen las emisiones de CO₂. Se trata de una iniciativa más de la compañía multienergética en su apuesta por la neutralidad en carbono, meta que se ha fijado alcanzar en 2050.

En las etapas preliminares del desarrollo, realizado en el laboratorio de microrredes del centro de investigación Repsol Technology Lab, el EMS ha mostrado ahorros de hasta el 20% en el consumo eléctrico asociado a la climatización y de hasta el 40% en la cadena de frío.

Una solución adaptada para cada entorno industrial

El sistema de gestión inteligente será probado en entornos reales gracias al acuerdo de colaboración que la compañía energética ha firmado con diferentes socios, líderes en sus respectivos sectores. Cada uno de ellos tiene unas características específicas y en su conjunto ayudarán a completar el desarrollo en entornos diferenciados.

El estadio San Mamés del Athletic Club de Bilbao será la primera instalación deportiva en probar el EMS. El ahorro energético siempre ha sido una prioridad para la entidad, siendo una de las premisas en la propia construcción del nuevo estadio inaugurado en 2013. En 2016 se convirtió en el primer campo de fútbol europeo en recibir la prestigiosa certificación LEED Gold de edificios sostenibles y, ahora, gracias a la adopción del sistema EMS de Repsol, continuará mejorando la eficiencia de sus sistemas de climatización.





Por su parte, el Grupo García Carrión, empresa familiar con 130 años de historia y presente en más de 150 países, probará el EMS en su planta de Almería. Con más de 15.000 metros cuadrados, las instalaciones especializadas en la elaboración y envasado de zumos, cremas y caldos 100% naturales, emplearán el sistema de gestión energética en todos los procesos que guardan la cadena de frío en sus productos.

Gracias al acuerdo firmado con CBRE, primera firma internacional de consultoría y servicios inmobiliarios, el parque empresarial De la Vega Business Park podrá instalar el EMS para realizar la optimización de la climatización en su complejo de oficinas de 23.000 metros cuadrados compuesto por cuatro edificios y situado en Alcobendas (Madrid). Construido en el año 2000, el parque ha sido renovado recientemente y ha recibido el galardón LEED Gold como complejo sostenible.

Por último, el Grupo Nueva Pescanova empleará el EMS en la gestión de la climatización del agua de la planta de acuicultura para la cría de alevines de rodaballo que la compañía posee en Mougás (Pontevedra). De esta manera, y comprometidos con la sostenibilidad, el Grupo Nueva Pescanova trabaja en la incorporación de tecnologías y procesos que favorezcan la eficiencia y optimización del uso de recursos naturales, materiales y energía.

Inteligencia artificial al servicio de la eficiencia energética

El EMS cuenta con tecnología desarrollada por Repsol y está basada en algoritmos de inteligencia artificial, modelización física de los activos y optimización avanzada. Recoge distintos parámetros, como la potencia requerida, los patrones de uso, el precio de la electricidad en cada momento o el pronóstico del clima, y analiza en tiempo real el comportamiento de diferentes equipos prediciendo la demanda energética de los usuarios. Con estos datos, el sistema determina las condiciones óptimas para cada dispositivo y actúa de forma automática sobre ellos para proporcionar ahorros energéticos. En una fase posterior, se podrá integrar en la gestión energética inteligente los sistemas de almacenamiento energético, la generación distribuida fotovoltaica y la recarga de vehículos eléctricos.

Además, Repsol está desarrollando un dispositivo que agrega sistemas EMS para que operen como si fueran una sola entidad en el mercado eléctrico. De este modo, el sistema conocido como VAM (Virtual Asset Management) actuará frente al mercado suministrando energía o disminuyendo la demanda de sus clientes, respetando en todo momento las necesidades de cada consumidor. Este sistema proporcionará estabilidad y flexibilidad a la red, balanceando el carácter intermitente de la generación de energía renovable y contribuyendo a un mayor ahorro en la factura de los clientes. Todos estos desarrollos tecnológicos se trasladarán también a los clientes del segmento residencial.

Repsol cuenta con un ambicioso programa de digitalización que comenzó hace más de dos años y que está transformando la compañía. Actualmente, cuenta con más de 250 iniciativas en curso de las que aproximadamente 100 tienen un impacto directo en sostenibilidad.

