

Electrificación y digitalización, un sistema preparado ante el cambio climático - Energética 21

- La eficiencia energética y la energía distribuida (solar, almacenamiento y control digital) se perfilan como palancas para adaptar edificios y redes a eventos extremos, reducir costes y reforzar la competitividad ante una electrificación europea estancada.



Electrificación y digitalización, un sistema preparado ante el cambio climático.

electrificación digitalización cambio climático adaptación eficiencia energética infraestructuras resilientes

<https://energetica21.com/articulo/electrificacion-digitalizacion-sistema-preparado-ante-cambio-climatico/>

Energética 21

Martes, 03 febrero 2026

La eficiencia energética y la energía distribuida (solar, almacenamiento y control digital) se perfilan como palancas para adaptar edificios y redes a eventos extremos, reducir costes y reforzar la competitividad ante una electrificación europea estancada.

El cambio climático está poniendo a prueba la capacidad de adaptación de nuestras infraestructuras. En España, los escenarios más extremos ya se han materializando con olas de calor intensas, lluvias torrenciales y sequías prolongadas.

La Evaluación de Riesgos e Impactos del Cambio Climático en España identifica 141 riesgos climáticos, de los cuales 51 son clave y 17 presentan baja reversibilidad, lo que significa que podrían generar pérdidas permanentes si no se actúa con rapidez. Entre ellos figuran la pérdida de biodiversidad, la degradación de suelos y el aumento del nivel del mar.

El documento advierte, además, que la pérdida de confort térmico y la habitabilidad en viviendas urbanas se ha convertido en un riesgo prioritario. En este contexto, la eficiencia energética y la adaptación del parque de edificios dejan de ser objetivos ambientales para convertirse en una necesidad técnica y social.

Europa afronta además un reto estructural. Cada año destina 380.000 millones de euros a importar energía, con un 60% del suministro procedente del exterior. Acelerar la electrificación permitiría ahorrar 250.000 millones de euros anuales para 2040 y crear hasta un millón de empleos en industrias locales.

Sin embargo, la tasa de electrificación europea sigue estancada en el 21%, diez puntos por debajo de China. A esto se suma un coste de la electricidad que, de media, en la Unión Europea alcanza los 0,27 euros por kWh, frente a 0,15 en Estados Unidos y 0,08 en China. Esta brecha compromete la competitividad y la independencia industrial del continente.

El crecimiento de la demanda eléctrica añade presión. La Agencia Internacional de la Energía prevé un aumento del 4% anual hasta 2027, impulsado por la industria, los centros de datos y la digitalización. Pero la infraestructura actual no está preparada para absorber este incremento, lo que refleja un desfase evidente entre la velocidad de la innovación y la capacidad de las redes eléctricas.

Las soluciones de energía distribuida ofrecen una respuesta más ágil. Una instalación solar en cubierta puede completarse en menos de un año, frente a periodos que se pueden prolongar hasta los 10 años para conectar un parque eólico. Este tipo de generación cercana al consumo, combinada con almacenamiento y sistemas digitales de control, permite reducir la presión sobre la red, aumentar la resiliencia y acelerar la descarbonización.

En el ámbito urbano, la adaptación pasa por edificios más inteligentes y eficientes. La electrificación de los sistemas térmicos - como la sustitución de calderas por bombas de calor - y el uso de herramientas digitales para monitorizar el consumo y anticipar picos de demanda se han convertido en la base técnica del confort y la eficiencia. Adoptar más electrificación y digitalización ayuda a construir resiliencia, reducir emisiones y crear comunidades más seguras y sostenibles.

La tecnología ya está disponible. Lo urgente ahora es acelerar su despliegue mediante colaboración entre administraciones, industria y sector energético. Avanzar hacia infraestructuras resilientes no solo implica reducir emisiones, sino también garantizar la continuidad de los servicios esenciales, proteger la salud de las personas y fortalecer la competitividad industrial.

La electrificación y la digitalización no son solo herramientas para descarbonizar. Son las claves que permitirán preparar nuestras ciudades, edificios e industrias para el nuevo clima y para el futuro energético que ya está aquí.

Artículo escrito por:

Raúl Escamilla Business Development Manager Power Systems Schneider Electric