

ENDESA DESARROLLA UN SISTEMA PARA CONTROLAR EN TIEMPO REAL LA RED DE DISTRIBUCIÓN

- *El Proyecto MONICA (Monitorización y Control Avanzado de la Red de Media y Baja Tensión) se ha desplegado en la Smart City Málaga con más de 15.000 clientes*
- *Se ha puesto en marcha uno de los primeros estimadores de estado en la red de media y baja tensión a nivel internacional*
- *Se han monitorizado más de 10 millones de datos diarios sobre el funcionamiento de la red que han permitido realizar 50 actuaciones para mejorar la calidad del suministro*

Madrid, 12 de noviembre de 2018.-Controlar en tiempo real la red de distribución eléctrica para conocer qué está pasando en cada momento y dónde está pasando con el objetivo de mejorar la calidad del servicio e integrar de forma eficiente a los nuevos actores del sistema eléctrico: desde el almacenamiento a los vehículos eléctricos, los autoconsumidores o las energías renovables. Ese es el principal objetivo de MONICA (Monitorización y Control Avanzado de la Red de Media y Baja Tensión), el proyecto de innovación que en los tres últimos años ha desarrollado Endesa en Málaga y que supone un nuevo paso en la digitalización del suministro eléctrico. Este lunes se han presentado en Sevilla, en el marco de la Cátedra Endesa Red, las conclusiones del proyecto, que da nuevas herramientas para mejorar la operación en tiempo real y el mantenimiento de la red de distribución.

Un consorcio, liderado por Endesa Distribución y en el que han participado también Ormazábal, Ayesa, Ingelectus y la Universidad de Sevilla, ha puesto en marcha uno de los primeros estimadores de estado de la red de media y baja tensión a nivel internacional, un sistema que se ha probado en la red eléctrica con más de 15.000 clientes y que ha gestionado diez millones de datos al día mediante tecnología big data para ofrecer información relevante de los indicadores que determinan la calidad del suministro eléctrico en baja tensión.

El estimador ha realizado 300.000 cálculos del estado de la red con una tasa de éxito del 93,5%, y está enviando una media de 300 notificaciones al mes a los operarios que trabajan en campo con datos relevantes sobre el estado de la red de distribución. Con esta información, se han realizado 50 actuaciones que han permitido mejorar la calidad del suministro en la zona en los últimos meses.



El proyecto MONICA ha desplegado una red de 750 sensores en 56 centros de transformación situados en el área de la Smart City de Málaga diseñados para medir la potencia, la energía, la intensidad y la tensión de la red cada cinco minutos. Esta información, unida a datos topológicos y a los proporcionados por los contadores de los clientes, aportan al estimador de estado la información necesaria para conocer la situación real de la red incluso en las zonas en las que no se dispone de sensores y permiten realizar un diagnóstico de los distintos problemas existentes para mejorar el mantenimiento y la operación del sistema. La información recabada permite a los operarios evitar averías, conectar nuevos suministros en los puntos óptimos de la red y planificar las inversiones en los lugares en los que son más necesarias.

Hasta hace poco tiempo no se consideraba factible implantar en las redes de media y baja tensión que llevan la electricidad hasta los hogares, un sistema de monitorización y control avanzado en tiempo real como el que ya funciona en la red de Alta Tensión, pero el desarrollo de las smart grids, las tecnologías de la comunicación y el despliegue de los contadores inteligentes, los sensores y los telemandos permiten avanzar en el diseño de las redes digitales del futuro.

La aproximación a las redes de distribución ha sido tradicionalmente reactiva, es decir, las acciones normalmente se adoptaban una vez que se había producido un incidente. Gracias a Mónica es posible sentar las bases para realizar un mantenimiento preventivo y predictivo que anticipe posibles fallos en la red y permita corregirlos antes de que se produzcan.

El proyecto MONICA, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), ha contado con un presupuesto de 3 millones de euros, de los que cerca de 1,3 millones están financiados por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) dependiente del Ministerio de Economía y Empresa.