



## PANORAMA GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE MEDICIÓN AVANZADA

La infraestructura de medición avanzada (IMA), un sistema integrado de contadores inteligentes, redes de comunicación y gestión de datos, es clave para modernizar la generación y distribución energética con el fin de mejorar la confiabilidad, la viabilidad económica y la seguridad del suministro eléctrico. En esencia, la IMA ofrece una recogida de datos y análisis mejorados que abre muchas nuevas oportunidades. Las cooperativas eléctricas han estado instalando contadores inteligentes por el país para reemplazar a la tecnología de contadores eléctricos más antigua, y ahora son el tipo de contador más común en los Estados Unidos.

La IMA proporciona beneficios para las cooperativas y sus miembros. Entre ellos se incluyen los siguientes:

- Los miembros obtienen acceso a un uso de la energía detallado (en intervalos de una hora o más frecuentes) que pueden utilizar para realizar un seguimiento de las mejoras a medida que invierten en hacer que su hogar o negocio sea más eficiente en el consumo de energía.
- Los miembros pueden recibir notificaciones de uso intensivo para identificar problemas potenciales.
- Los miembros pueden participar en nuevos programas de precios y respuesta a la demanda.
- Los miembros pueden obtener la energía en horas extraordinarias a través de reconexiones remotas.
- Las cooperativas obtienen una imagen más clara de la red eléctrica y pueden ubicar fácilmente las zonas de interrupción del servicio de electricidad para responder más rápidamente.
- Las cooperativas pueden identificar los equipos dañados o sobrecargados y abordar proactivamente los problemas antes de que provoquen una interrupción del servicio de electricidad.
- Las cooperativas pueden ver ahorros en los costos porque los gastos de lectura de contadores y el personal se pueden redireccionar a otras funciones.

Como ocurre con cualquier tecnología más nueva, existen retos a la hora de hacer la transición a la IMA. Es posible que haya que realizar cambios en la estructura organizacional, los procesos y los conjuntos de capacidades de la cooperativa. Estas modificaciones llevan tiempo, y la coordinación puede ser tediosa. Por ejemplo, se necesitarán centros de datos y

sistemas de gestión para recopilar, almacenar y analizar datos de contadores: habrán de instalarse contadores inteligentes (y posiblemente nuevos equipos de subestación) en las viviendas e instalaciones de los miembros; y probablemente se requieran dispositivos de comunicaciones actualizados para transmitir los datos entre los contadores y los centros de datos. Adicionalmente, asegurar la seguridad de los datos es un requisito fundamental, aunque los contadores inteligentes no suelen enviar información identificadora personal y los datos energéticos pueden encriptarse.

Los miembros pueden expresar inquietudes sobre potenciales efectos negativos para la salud procedentes de las ondas de radiofrecuencia que los contadores inteligentes utilizan para comunicar. Sin embargo, las ondas que emiten los contadores inteligentes son más bajas que las de otros dispositivos domésticos comunes, como celulares, monitores para bebé, microondas y rúters inalámbricos. Además, los contadores suelen ubicarse fuera de la vivienda y funcionar solamente unos pocos minutos al día, por lo que se reduce aún más la posible exposición.

A pesar de los potenciales desafíos, la instalación de IMA está resultando en numerosos beneficios y oportunidades. Para obtener más información, consulte las hojas de datos adicionales acerca del funcionamiento de la IMA y los beneficios que ofrece a las cooperativas y sus miembros.

- ¿Cómo funciona la infraestructura de medición avanzada?
- Oportunidades de infraestructura de medición avanzada para cooperativas

*Este artículo fue traído por Advanced Energy, una empresa consultora energética sin fines de lucro. Para más información, visite [www.advancedenergy.org](http://www.advancedenergy.org).*

**PARA MÁS INFORMACIÓN, VISITE  
TOUCHSTONEENERGY.COM**