

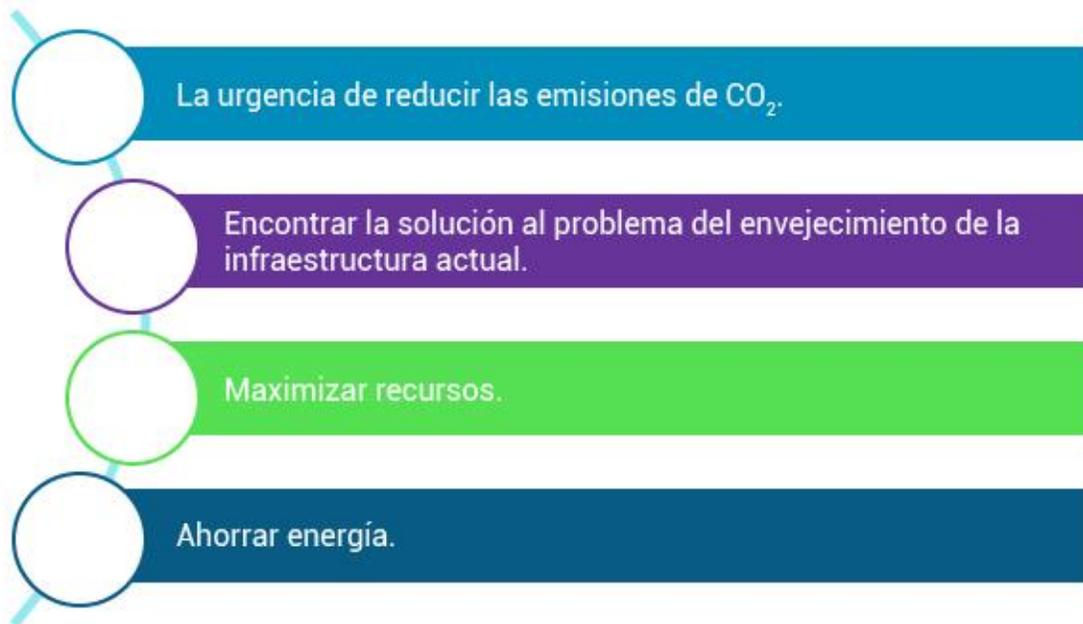
Curso	Ahorro de energía
Tema	5. Oportunidades de desarrollo de infraestructura para el desarrollo
Subtema	5.4. Sector de distribución
Componente	HTML

Técnicas globales para el ahorro de energía en redes eléctricas

En este tema has conocido un poco más sobre la forma en que se genera, distribuye y se transmite la energía. Ahora, es momento conocer algunas tendencias de ahorro que se encuentran vigentes a nivel global:

Redes inteligentes

Como pudiste analizar en este tema, existen algunas razones para el uso de redes inteligentes:



Este tipo de problemas se revuelve con las redes inteligentes, las cuales hacen uso de las tecnologías de la comunicación, con las cuales serán capaces de responder de manera instantánea a las necesidades de generación, transmisión y distribución, dependiendo de la información disponible en tiempo real.

Integración de energías renovables

Las energías renovables están identificadas como el recurso que permitirá reducir el cambio climático y los riesgos del calentamiento global. Por lo tanto, hoy en día se está haciendo un gran esfuerzo por integrar este tipo de energías a la red eléctrica.



[671867656]. MrJub/iStock

Existen retos importantes para lograr este objetivo debido a que la disponibilidad de las energías renovables es altamente impredecible, además de que son más propensas a fallos en comparación a las fuentes de energía convencional. Una vez que se resuelvan los principales retos asociados a la implementación de generación limpia, se prevé un ahorro considerable en recursos naturales y por lo tanto económicos.

Almacenamiento de energía



[580089116]. da-vooda/iStock

Un elemento importante que habilita la posibilidad de mejorar considerablemente la explotación de energías renovables es el almacenamiento de energía. Esto debido a que el almacenamiento permitiría un abasto en periodos donde las energías renovables no estén disponibles, reduciendo así los efectos negativos de su intermitencia.

Actualmente se están haciendo esfuerzos importantes por mejorar los métodos de almacenamiento, como las baterías eléctricas, ya que su eficiencia es considerablemente baja y sus costos muy altos.

Medidores inteligentes

El uso de medidores inteligentes forma parte de una tendencia global para ayudar al usuario a hacer un uso eficiente de la energía.



[533418457]. onurdongel/iStock

Estos medidores permiten un intercambio de información entre el suministrador de energía y el usuario, esto permite monitorear el consumo en tiempo real, detectar horas pico y habilitar la posibilidad de vender energía por parte del usuario a la red.

Estos dispositivos tienen impactos positivos en el comportamiento del usuario para consumir energía eléctrica.

Predicción de demanda

Existen diversos factores que inducen un cambio en la demanda de energía, tales como la temperatura, la lluvia, los fenómenos sociales, el desarrollo de nuevos productos y tecnologías, desastres naturales, etc.

Una tendencia global actual es la concentración de esfuerzos en la elaboración de sistemas que permitan recolectar datos y determinar una predicción en el consumo de energía eléctrica.

Al tener una estimación adecuada de la demanda, es posible que el suministrador pueda optimizar los recursos disponibles para la generación, transmisión y distribución.



[538811846]. monsitj/iStock

Mercados de energía



[620974266]. Easyturn/iStock

Hoy en día existe la tecnología para determinar los costos más adecuados de la energía eléctrica en tiempo real e inclusive con al menos 24 horas de anticipación.

Esto permite que generadores de energía y usuarios independientes puedan comprar y vender energía eléctrica, lo que convierte a la energía eléctrica en un producto activa la economía.

Asimismo, las tecnologías electrónicas que permiten interconexiones a gran escala, tales como los enlaces en corriente directa entre países, facilitan la creación de mercados de energía mayoritarios que pueden satisfacer las demandas del consumo de energía de las distintas partes con un beneficio económico.

Estas son solo algunas de las tendencias que se están llevando a cabo a nivel mundial, y es probable que en un futuro no muy lejano sean mecanismos comunes.