

Smart Grids: La clave para una transición energética sostenible

Briana Monge Quesada

En la lucha contra el cambio climático, la eficiencia energética y la gestión inteligente de la red eléctrica juegan un papel crucial. Las Smart Grids o redes inteligentes representan una transformación en la forma en que generamos, distribuimos y consumimos energía por lo que pueden llegar a ser la clave para una transición hacia un futuro energético sostenible.

Las Smart Grids son redes que permiten una mayor eficiencia energética al integrar tecnologías avanzadas de medición, monitoreo y control en la red eléctrica. Estas tecnologías permiten una gestión más precisa y en tiempo real de la demanda y el suministro de energía, lo que reduce las pérdidas de energía y optimiza el consumo. Al hacerlo, las Smart Grids ofrecen la oportunidad de maximizar el uso de fuentes de energía renovable, minimizando la dependencia de combustibles fósiles y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, las Smart Grids facilitan la integración de vehículos eléctricos, almacenamiento de energía y sistemas de gestión energética en los hogares y edificios. Esto no solo impulsa la economía local y la creación de empleo, sino que también promueve la resiliencia y la autonomía energética de las comunidades. Sin embargo, también debemos considerar los desafíos asociados con la implementación de las Smart Grids. Entre ellos se encuentran los aspectos de privacidad y seguridad de los datos, así como la necesidad de una infraestructura adecuada y una regulación eficiente (Díaz y Hernández, 2011).

En conclusión, las Smart Grids representan una solución prometedora para la eficiencia energética y la gestión inteligente de la red eléctrica en la lucha contra el cambio climático, sin embargo, es crucial abordar los desafíos asociados. Solo a través de un enfoque integral y una determinación colectiva podremos aprovechar plenamente el potencial de las Smart Grids y lograr una verdadera transición energética sostenible.

Referencias:

Díaz Andrade, C. A., & Hernández, J. C. (2011). Smart Grid: Las TICs y la modernización de las redes de energía eléctrica, *Estado del Arte. Sistemas & Telemática*, 9(18),53-81. [Consultado el 16 de Junio de 2023]. ISSN: 1692-5238.
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=411534385004>