

Jornada “Redes eléctricas: claves para la electrificación de la economía”

Conclusiones:

- **Es fundamental tener unas redes eléctricas modernas, automatizadas y digitales** para afrontar la electrificación de la economía y de la sociedad en el corto plazo.
- **España se encuentra ante un cambio tecnológico, producido por la necesidad de afrontar nuevos retos con el objetivo de alcanzar la transición** hacia un nuevo modelo energético.
- El desarrollo de las energías renovables y de los recursos distribuidos, junto con el papel más activo del consumidor van a suponer un cambio muy importante en las redes eléctricas. Las redes actuales **deberán adaptarse a los cambios, siendo necesario realizar inversiones, asegurando una rentabilidad razonable, que no debería ser inferior a la de los países de nuestro entorno.**
- **Las redes serán el elemento facilitador de la descarbonización del sector energético**, integrarán las renovables, permitirán el desarrollo del vehículo eléctrico, mejorarán la eficiencia y flexibilizarán la demanda. Pero para ello, **es imprescindible facilitar a los agentes las inversiones en innovación.**
- Como conclusión de la jornada, destacar que **las redes eléctricas van a ser más primordiales**, si cabe, que en el pasado. Sin embargo, **todavía no están preparadas y necesitan nuevas inversiones en innovación** que hagan que esa realidad de laboratorio pase a ser una realidad que esté presente en el mercado.

1. Redes eléctricas: Claves para la electrificación de la economía

Es fundamental tener unas redes eléctricas modernas, automatizadas y digitales para afrontar la electrificación de la economía y de la sociedad en el corto plazo.

El pasado 6 de noviembre, [Energía y Sociedad](#), en colaboración con la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII)** de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), celebró en Madrid la jornada ["Redes Eléctricas: Claves para la electrificación de la economía"](#).

Uno de los principales cambios a los que tiene que hacer frente el sector energético en el corto plazo es la electrificación de la economía y de la sociedad. Pero esto nunca va a ser posible sin unas redes eléctricas modernas, automatizadas y digitales. Las redes eléctricas son la palanca clave que va a posibilitar la descarbonización de la economía, es el espacio común en el que tienen que operar todos los agentes y es el elemento donde se conectarán e integrarán todas las nuevas tecnologías.

Óscar García Suárez (director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales) y **Helena Lapeyra** (socia de PwC) inauguraron la jornada poniendo sobre la mesa algunas de las principales cuestiones a tratar: ¿Cómo contribuyen las redes eléctricas a la descarbonización de la economía? ¿A qué retos se enfrentan en la transición energética? ¿Se puede electrificar el transporte sin la modernización de las redes? ¿Qué beneficios aportan las redes eléctricas para la integración de las renovables?



2. La contribución de las redes eléctricas a la descarbonización de la economía

España se encuentra ante un cambio tecnológico, producido por la necesidad de afrontar nuevos retos con el objetivo de alcanzar la transición hacia un nuevo modelo energético.

La jornada se inició con la intervención de **Javier Serrano**, asesor del Gabinete del Secretario de Estado de Energía, en la que se repasaron las principales necesidades que deben cumplirse para hacer posible la transición energética. El asesor señaló que es ineludible extender y reforzar la red ya existente y que la modernización del sistema será absolutamente clave para adaptarlo a todas las necesidades de los agentes que operan en él.

Javier Serrano destacó que para cumplir los requisitos medioambientales a 2030, es obligado el desarrollo de nuevas tecnologías como el fomento del autoconsumo, el desarrollo de un almacenamiento que se comporte como elemento facilitador o la inserción de agregadores que permitan a todos los consumidores participar de manera más activa en el sistema eléctrico. La integración de estas nuevas tecnologías va a suponer un doble reto: (i) reforzar la red eléctrica y (ii) evitar la intermitencia de las redes para favorecer el consumo.

Por último, el asesor del Secretario de Estado indicó que se está trabajando en una nueva directiva para el mercado interior. La cual incluye temas como nuevos servicios de flexibilidad que puedan ser aportados por los operadores de distribución, un nivel de interconexión a nivel europeo para el año 2030 de, en torno, al 15% o una regulación específica para el almacenamiento.

3. Primera mesa: Redes Eléctricas y transición energética

El desarrollo de energías renovables y de los recursos distribuidos, junto con el papel más activo del consumidor van a suponer un cambio muy importante en las redes eléctricas. Las redes actuales deberán adaptarse a los cambios, siendo necesario realizar inversiones, asegurando una rentabilidad razonable, que no debería ser inferior a la de los países de nuestro entorno.

En la primera mesa redonda, moderada por **Ferrán Tarradellas** (responsable de Políticas Energéticas en la Representación de la Comisión Europea en España), **Marina Serrano** (presidenta de AELEC) explicó que las redes eléctricas son y seguirán siendo el elemento facilitador de la transición energética que, necesariamente, pasa por una mayor electrificación de la economía. También manifestó que las redes de distribución facilitan la integración de renovables y la mejora en la eficiencia energética, siendo además el elemento clave para permitir una mayor participación activa del consumidor. Marina aseguró que los operadores tienen el conocimiento y la experiencia para acometer los cambios necesarios, pero que es necesario fijar las condiciones adecuadas para realizar las inversiones necesarias, asegurando una rentabilidad razonable. **Guillermo Amann** (presidente de AFBEL), comentó que la economía debe electrificarse, y esto enfrentará a las redes a situaciones exigentes, siendo su digitalización inevitable.



Óscar Barrero (socio líder de Consultoría de Energía de PwC) recordó que el cambio de paradigma que está viviendo en estos momentos el sector energético está dando lugar al desarrollo de dinámicas disruptivas que están propiciando nuevos servicios y modelos de negocio. Estas tendencias están modificando el funcionamiento tradicional del sector. En el futuro, la complejidad, tanto desde el punto de vista físico, como comercial, será uno de los principales retos a los que se va a tener que enfrentar la red eléctrica. Todo ello, como consecuencia de una demanda proactiva del consumo eléctrico, de la aparición de nuevos agentes y de la necesidad de gestionar flujos de energía bidireccionales.

Por último, **Jorge Sanz** (director asociado de Nera Economic Consulting) en línea con el resto de ponentes, expuso que la transición energética va a suponer un cambio importante en las redes eléctricas de nuestro país de la mano del desarrollo de los recursos distribuidos y del papel activo del consumidor. Para afrontar el reto al mínimo coste es fundamental que se cumplan dos condiciones: (i) una regulación capaz de dar las señales que induzcan comportamientos eficientes por parte de los agentes que actúan en los sectores en competencia; y (ii) una retribución razonable para las inversiones en actividades reguladas.

4. Segunda mesa: Redes eléctricas y descarbonización del sector energético

Las redes serán el elemento facilitador de la descarbonización del sector energético, integrarán las renovables, permitirán el desarrollo del vehículo eléctrico, mejorarán la eficiencia y flexibilizarán la demanda. Pero para ello, es imprescindible facilitar a los agentes las inversiones en innovación.

En la segunda mesa redonda, moderada por **Ruth Carrasco** (adjunta al director para los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ETSII-UPM), **Blanca Losada** (presidenta de FutureD) recordó que las energías renovables, los recursos energéticos distribuidos, la movilidad eléctrica y el papel cada vez más activo del consumidor, convierten a las redes en la auténtica columna vertebral de la transición, como proveedoras de conectividad y flexibilidad. Actualmente, las redes eléctricas están viviendo su propio e intenso proceso de transformación, en todas las "capas" que las conforman: la infraestructura de potencia, la superestructura de automatización, control y comunicación, la capa de información e inteligencia, y, por último, en su propio modelo de negocio.



José María González Moya (director general de APPA Renovables) también expuso que la electrificación requiere de una mayor inversión en generación, transporte y distribución. Dicha inversión no deberá lastrar los costes del sistema, por lo que se deberían mandar señales económicas vía fiscalidad y evitar un encarecimiento del recibo eléctrico, haciendo que esas inversiones no perjudiquen a la competitividad del sector. **Rafael del Río** (director técnico de AEDIVE) defendió el uso del vehículo eléctrico y expuso cómo éste podría contribuir a la mejora de la eficiencia y a la integración de las renovables. Por último, **Milan Prodanovich** (jefe de la unidad de Sistemas Eléctricos del Instituto IMDEA Energía) indicó que se tendrían que desarrollar mecanismos avanzados para gestionar la flexibilidad de la demanda y de la generación y que todos estos cambios nos llevarán a un escenario distinto de futuro, donde las redes no van a operar como hoy en día.

5. Conclusiones de la jornada

Como conclusión de la jornada, destacar que las redes eléctricas van a ser más primordiales, si cabe, que en el pasado. Sin embargo, todavía no están preparadas y necesitan nuevas inversiones en innovación que hagan que esa realidad de laboratorio pase a ser una realidad que esté presente en el mercado.

Para concluir, **Helena Lapeyra** (socia de PwC) resumió las principales ideas debatidas durante la jornada. Así, destacó que las redes eléctricas van a ser más primordiales que en el pasado, aunque todavía no están preparadas y necesitan que se desplieguen con innovación para que esa realidad de laboratorio pase a ser una realidad que está demandando el mercado. También remarcó que para que este plan de nuevas inversiones se lleve a cabo los inversores de este negocio necesitan tener un marco regulatorio estable y una rentabilidad razonable.