

**Viernes 14 de junio,**

---

## **El sistema eléctrico del futuro: Producción y demanda de electricidad en 2030 y más allá**

**D. Samuel Pérez, Dirección de Innovación, Iberdrola**

---

Resumen: El mundo está inmerso en una transición hacia un sistema energético más sostenible, es algo inexorable incluso aunque no toda la sociedad sea consciente de ello. Sin embargo, no debe hacerse a cualquier precio, siendo necesario que existan tecnologías cuyos costes reducidos sirvan como palanca para lograr el objetivo de la sostenibilidad.

En la ponencia se repasa la situación tecnológica y la previsible evolución de algunas de las tecnologías que se espera tengan un rol fundamental en un futuro descarbonizado, aunque algunas de ellas ya lo tienen en el presente. En un futuro situado en 2030 serían: solar fotovoltaica, eólica terrestre y marina, almacenamiento de energía, vehículo eléctrico y usos del calor.

- Las tecnologías de generación renovable seguirán reduciendo sus costes, entre un 30-40% a 2030 respecto a su nivel actual. Este progreso facilitará su crecimiento exponencial en todo el mundo, puesto que serán las tecnologías más competitivas en todas las geografías.
- El coste del almacenamiento de energía eléctrica en baterías se reducirá a la mitad en 2030, favoreciendo la integración de la generación renovable. Las mejoras en la tecnología de bombeos contribuirán a que siga siendo la opción preferida para almacenamiento de energía de larga duración.
- Además, esta evolución tecnológica de las baterías impulsará drásticamente la movilidad eléctrica: más de 125 millones de vehículos eléctricos circularán en el mundo en 2030.
- El calor, especialmente en los usos de calefacción de edificios representa hoy el 28% de las emisiones, y se espera se reduzcan en un 85% para 2050 mediante el uso de energías renovables, medidas de eficiencia energética y sobre todo electrificación.

Podemos decir esto simplemente analizando las tecnologías ya existentes y las innovaciones probables en las que se está trabajando hoy en día.

Con estas proyecciones podemos predecir una electrificación de los usos energéticos con un conjunto eléctrico renovable hasta de un 85% en países como España con sol abundante sol y hasta de un 65% en países con menos insolación como Reino Unido.

Biografía: Samuel Pérez trabaja en Iberdrola desde hace 22 años. Hasta finales del año 2018 liderando el equipo de especialistas que da soporte especializado al mantenimiento de todas las tecnologías de generación en áreas como materiales, END, soldadura, equipos eléctricos, etc. También hasta ese momento ha sido el coordinador del Grupo de Organizaciones independientes de validación de las Inspecciones en las CCNN. Actualmente su experiencia se está utilizando en el área de Prospectiva tecnológica de la Dirección de innovación de Iberdrola. Samuel es Doctor en CC Físicas y Licenciado en ADE.

---