

# La energía eléctrica, clave en el desarrollo de las ciudades y la industria

## Conclusiones:

- El sector eléctrico será una palanca fundamental para el desarrollo futuro de las ciudades y de la industria
- Energías renovables tales como la solar o la eólica pueden comenzar a ser competitivas en el mercado, requiriendo cada vez una menor cantidad de subvenciones
- El desarrollo de las interconexiones empieza a ser una de las principales apuestas a nivel europeo
- “La energía eléctrica crecerá hasta ser la fuente energética que lo moverá todo” según Ralf Christian, actual consejero delegado de Siemens Energy Management

## 1. El futuro de las ciudades y la industria

El sector eléctrico será una palanca fundamental para el desarrollo futuro de las ciudades y de la industria.

Actualmente se está produciendo un cambio en el modelo de negocio desempeñado por los distribuidores de electricidad, ya que más allá de ceñirse, única y exclusivamente, al transporte y distribución de electricidad desde una planta generadora hasta los lugares de consumo, están apareciendo una serie de pequeños agentes capaces de producir su propia energía, y, además, de inyectarla en la red. La gestión de este nuevo tipo de agente y de una energía de diversas procedencias representa un reto que se debe afrontar de forma conjunta. Se trata de una cuestión global, tanto a nivel europeo como mundial.

¿Es la industria europea competitiva a nivel energético? Para analizar esto, es importante distinguir entre la industria del conocimiento, software o electrónica, y la intensiva en consumo energético. Con respecto a la primera, actualmente no tienen ningún problema de competitividad y, sin embargo, en la segunda, usos industriales que requieren de un gran consumo energético, tales como la fabricación de acero o aluminio, sí que se encuentran con este problema. No obstante, dado que la mayor parte de las industrias a nivel europeo tienen como base el conocimiento como herramienta de generación de valor y riqueza - ejemplos de ello son la alta tecnología, la informática, las telecomunicaciones o la investigación - los costes energéticos no son un elemento que esté dañando actualmente a la industria. La figura 1 muestra la evolución del precio de la electricidad para un consumidor industrial de tamaño medio en la Unión Europea desde 2009.

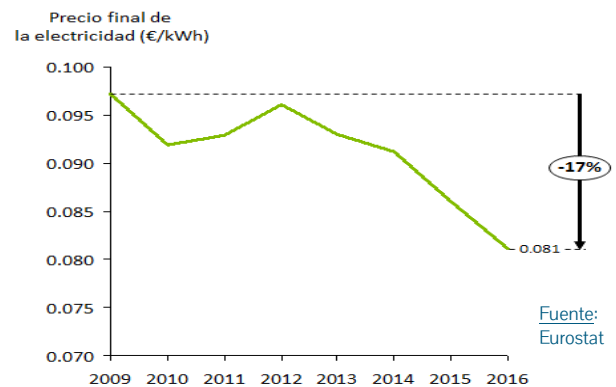


Figura 1. Precio final de la electricidad para clientes industriales de tamaño medio

## 2. La evolución de la competitividad de las energías renovables

Energías renovables tales como la solar o la eólica pueden comenzar a ser competitivas en el mercado, requiriendo cada vez una menor cantidad de subvenciones.

Para analizar la competitividad de este tipo de tecnologías, es preciso analizar la cadena de valor en su totalidad, teniendo que tener en cuenta desde la construcción de las plantas hasta su limpieza. De este modo, según Ralf Christian, actual consejero delegado de Siemens Energy Management, se observa que muchas de las energías renovables son más competitivas a largo plazo. Sin embargo, conviene tener en cuenta que este nivel de desarrollo no se da por igual en todos los países, de modo que es preciso ir contando con ellas en la medida

*“Para las fábricas y los edificios, las energías renovables pueden empezar a ser, y están creciendo mucho”*

Ralf Christian,  
Consejero delegado de Siemens Energy  
Management

que tanto su estado de madurez como su nivel de competitividad lo permitan.

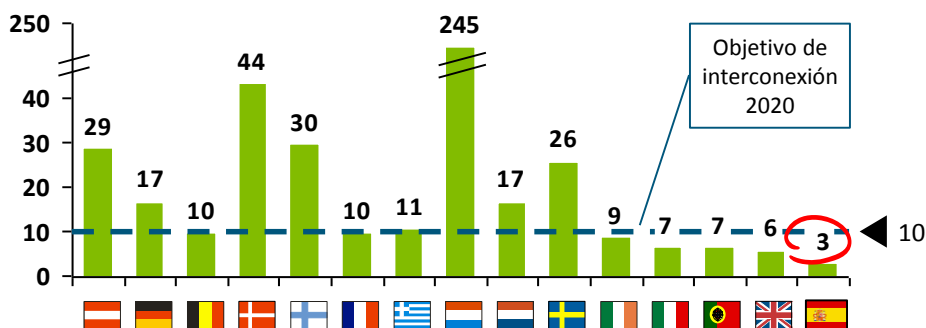
### 3. La gran apuesta: la integración energética a través de las interconexiones

El desarrollo de las interconexiones empieza a ser una de las principales apuestas a nivel europeo. Tener más capacidad de interconexión es beneficioso económicamente para el país además de mejorar la seguridad de suministro. La UE ya contempla esta apuesta por el desarrollo de las interconexiones aumentando la capacidad hasta un **10% en 2020 y un 15% en 2030**, según la senda aprobada por el Consejo Europeo.

En este contexto, los **niveles actuales de España**, que son de un **3%**, se encuentran claramente por debajo de los requeridos, según se indica en el [“2014 Energy Union Package Achieving 10% electricity interconnection target, EC”](#). La figura 2 representa los niveles de interconexión de distintos países de la UE con respecto a los objetivos a 2020. Existen diversos aspectos, tales como la situación geográfica, que hacen que España no tenga las mismas oportunidades de interconexión que otros países de la UE. **El incremento de las conexiones con Francia** proporcionaría tanto una mayor integración energética como unas mayores posibilidades de comercio, lo que lo convierte en **un objetivo que se debe cubrir en el corto plazo**.

Figura 2. Capacidades de interconexión de los principales países de la UE en 2014 (%)

Fuente:  
Energy Union Package  
Comisión Europea



### 4. ¿Qué futuro se le presenta a la energía eléctrica?

“La energía eléctrica crecerá hasta ser la fuente energética que lo moverá todo”. Ralf Christian, actual consejero delegado de Siemens Energy Management.

No existe una fecha clara de cara al funcionamiento de Europa con energías renovables, sin embargo, hay precedentes tales como el caso de Alemania con el cierre de sus centrales nucleares que auguran un crecimiento de la aportación de las renovables en el mix energético, **tecnologías que actualmente están creciendo más rápidamente que las tradicionales**.

¿Qué plazo se le pronostica a la futura revolución energética? Se prevé que entre los próximos 10-30 años la **energía eléctrica sea la fuente energética más utilizada**. Esto además viene acompañado del creciente desarrollo de las *Smart Cities*, la industria 4.0 o el vehículo eléctrico. La integración de todas estas tecnologías en la red eléctrica suponen un reto que el sistema debe afrontar, debiendo ser más robusto y estando preparado para hacer frente a contingencias derivadas del creciente uso de la red.