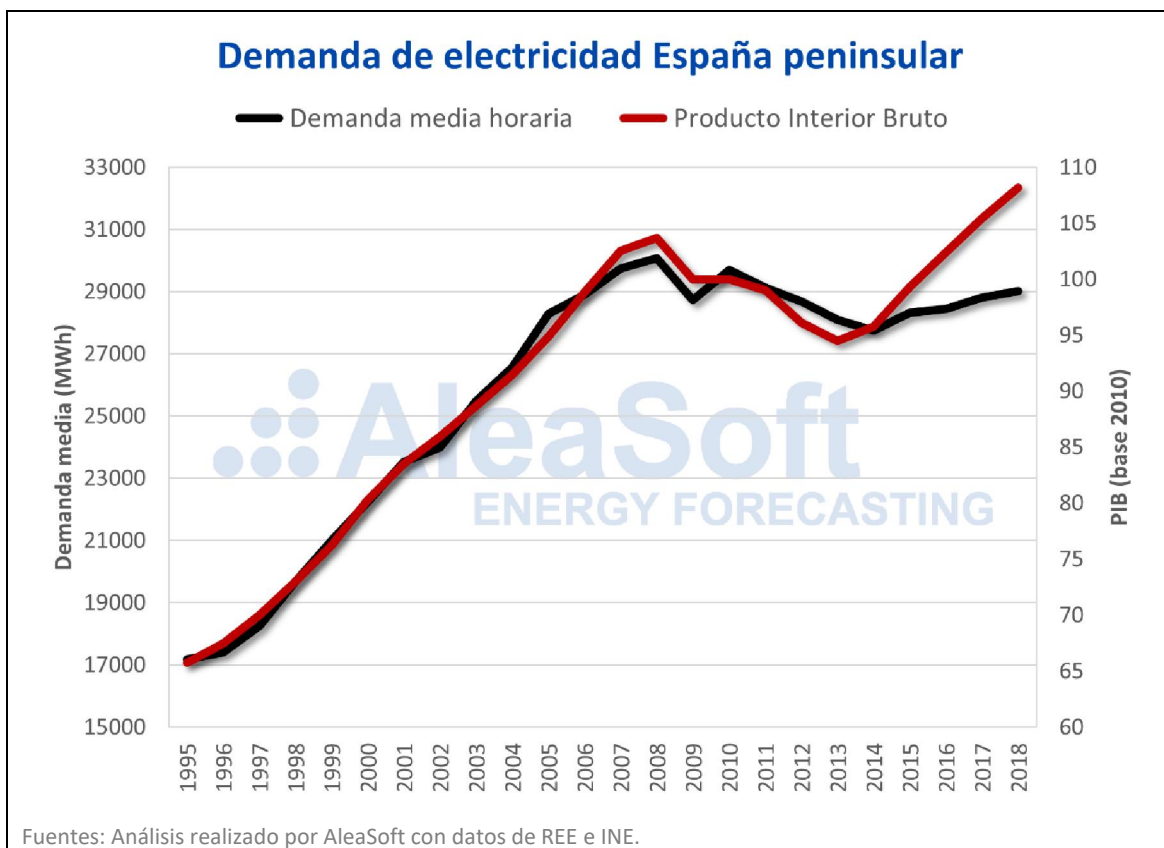


LA EFICIENCIA ENERGÉTICA HA AUMENTADO DESPUÉS DE LA CRISIS ECONÓMICA

AleaSoft, 21 de enero de 2019. AleaSoft ha analizado la evolución del consumo de electricidad a la salida de la crisis y durante la recuperación económica, y ha observado un cambio claro en el uso de la electricidad y un aumento de la eficiencia eléctrica.

La crisis económica de la última década ha cambiado la manera de consumir **electricidad** de los hogares, las empresas y las industrias. Al ser la electricidad un gasto importante en la economía doméstica y de algunas industrias, la tendencia lógica es a reducir el **consumo** y optimizarlo de manera que el precio por kWh consumido sea más bajo.

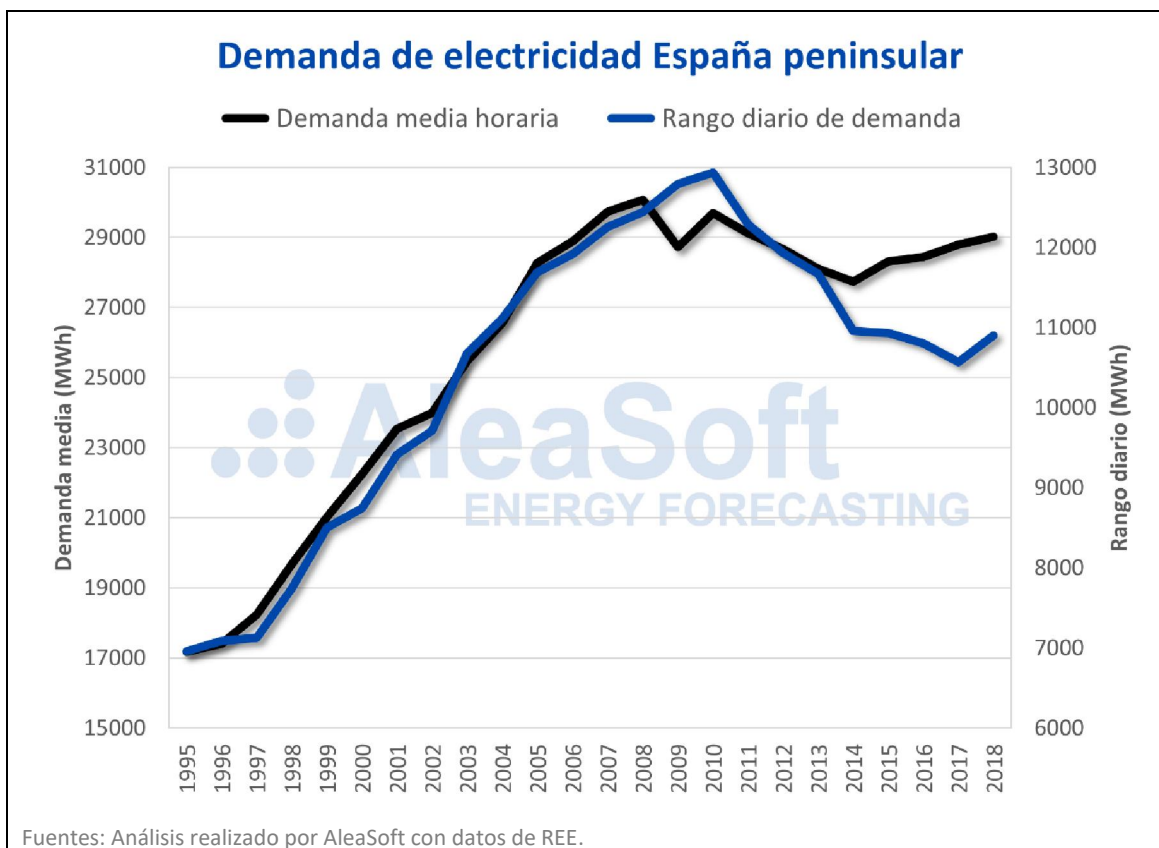
La **demanda de electricidad** en España experimentó un importante crecimiento hasta 2008. Entre 1995 y 2008, el consumo de electricidad casi se duplicó con un aumento del 75,1%. Este aumento de la demanda estuvo ligado a un crecimiento prácticamente idéntico del **Producto Interior Bruto (PIB)** del país. La relación entre consumo de electricidad y PIB se hace evidente nuevamente entre 2008 y 2013, cuando la crisis económica hace caer el PIB un 8,9% y le siguió un descenso de la demanda eléctrica del 6,6%.



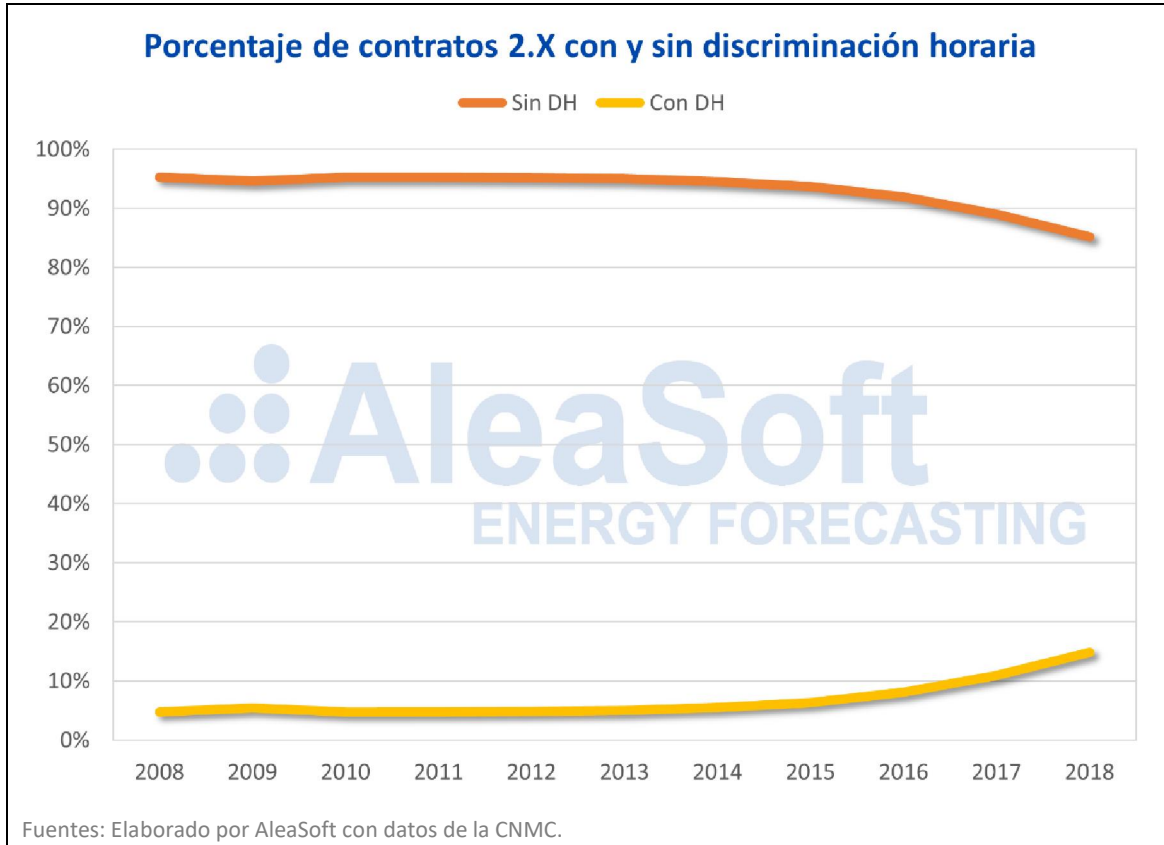
Pero el cambio interesante llega en 2014, cuando la economía empieza a mostrar signos de recuperación, y el PIB empieza a crecer de nuevo a un ritmo parecido a antes de 2008. También lo hace el **consumo de electricidad**, pero ahora a un ritmo mucho menor que el PIB. Entre 2014 y 2018, el PIB se estima que ha crecido alrededor de un 13%, mientras que la demanda de electricidad lo ha hecho un 4,6%. La reducción de la **intensidad energética** es un claro indicador del aumento de la **eficiencia energética** después de la crisis. La intensidad energética relaciona el consumo de energía con el PIB para determinar *cuánta energía es necesaria para producir la riqueza del país*, y es un indicador del uso de la energía y lo eficiente que es un país a la hora de producir bienes y servicios.

Además del aumento de la eficiencia eléctrica, también se ha mencionado la **optimización** del consumo para reducir el coste. Para determinar si se ha producido un cambio de hábitos para reducir el coste de la electricidad adquirida, **AleaSoft** ha analizado la evolución del rango diario de la demanda eléctrica

horaria, es decir, la diferencia entre la demanda horaria mínima y máxima de cada día. Lo que se observa es que la evolución del rango diario de demanda y el volumen de demanda es muy parecida hasta 2013. A partir de entonces, a la salida de la crisis económica, el volumen de demanda se empieza a recuperar, pero el rango diario continúa descendiendo, indicando que la curva horaria de demanda se aplana reduciéndose la distancia entre el máximo y el mínimo. Este comportamiento es muy parecido al observado en el **precio del mercado mayorista de electricidad** que se explicó en una noticia anterior de **AleaSoft**. Sin duda, el aplanamiento de la **curva de demanda** ha sido un factor clave en el aplanamiento de la **curva de precios**.

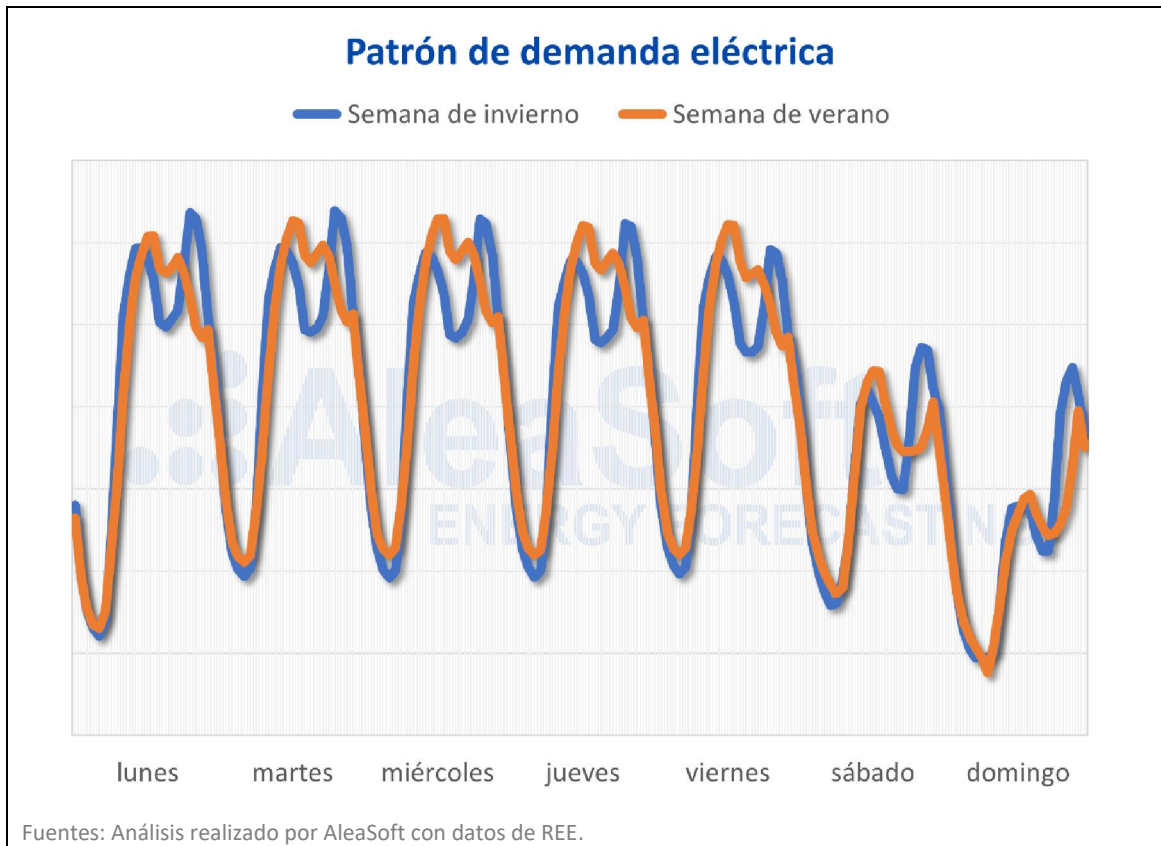


Se observa un desplazamiento de la demanda desde las horas con mayor consumo durante el día hacia las horas con menos consumo durante la noche para aprovechar los precios más bajos en ese periodo. Esa tendencia a desplazar la demanda del pico del día al valle de la noche se corrobora por el número de contratos con **discriminación horaria** que sacan un rendimiento mucho mayor a la diferencia de precio final entre las horas del día y de la noche. Como se observa en el gráfico siguiente, el número de contratos domésticos con discriminación horaria está experimentando un crecimiento importante desde 2014 aproximadamente.



Estacionalidad de los patrones de demanda eléctrica

La curva horaria de demanda eléctrica viene determinada por la actividad laboral, comercial y escolar que son las que determinan en gran medida el uso que se hace de la electricidad. La clara diferencia entre la noche, un valle con menos demanda, y el día, al menos un pico de demanda, se mantiene durante todo el año. Pero el comportamiento durante las horas fuera del valle tiene unas características determinadas dependiendo de la época del año. Durante los meses de invierno, se producen dos picos durante el día: uno con el máximo entre las 10:00 y las 12:00, y otro por la tarde-noche un poco más alto con el máximo entre las 19:00 y las 21:00. Estos picos coinciden con las horas del comienzo de las jornadas laborales y escolares, y con la hora de vuelta a casa y de la cena. En cambio, en verano, el máximo del pico de la mañana se atrasa entre las 12:00 y las 14:00 coincidiendo con las horas de más calor durante la jornada laboral, y el pico de la tarde prácticamente desaparece.



Perspectivas sobre la evolución de la demanda eléctrica

De cara al futuro, la tendencia es a aumentar la eficiencia energética, lo que supondrá una rebaja de la intensidad energética, aunque el volumen de demanda continúe creciendo. La demanda de electricidad se enfrenta a retos muy importantes en los próximos años, entre los que destacan la adopción masiva del **vehículo eléctrico**, el aumento de las instalaciones de **autoconsumo** y el aumento de la capacidad de almacenamiento de electricidad con **baterías** e **hidrógeno**.

Además de la eficiencia, también aumentará la flexibilidad de la demanda. Esta flexibilidad, aparte de optimizar el coste de la electricidad, también se hará cada vez más necesaria para hacer frente al aumento de la **producción renovable**, la mayor parte de la cuál, **eólica** y **fotovoltaica**, será no gestionable. Un paso muy importante en esa dirección será la incorporación al sistema eléctrico de la figura del **agregador de demanda**, ya presente en varios países de Europa, que permitirá que el balance entre consumo y producción se pueda ajustar también desde el lado de la demanda.

Y, por último, el aplanamiento de la curva de demanda llevará a un aplanamiento también de la curva de precios del mercado eléctrico, tal y como se mostraba en el análisis de **AleaSoft** de la evolución de los precios del mercado eléctrico.

Fuente: **AleaSoft**.

Palabras clave: **demanda electricidad, eficiencia energética, intensidad energética, discriminación horaria, patrón demanda eléctrica, precio mercado eléctrico, producción eólica, producción fotovoltaica, agregador de demanda, autoconsumo, baterías, hidrógeno, renovables.**