



Antonio Delgado

Doctor en Inteligencia Artificial / Socio fundador y Director General de AleaSoft Energy Forecasting

“La energía nuclear será sustituida por renovables, sobre todo fotovoltaica, y no habrá mucha afectación en el pool”

Aleasoft está de aniversario. Tras 20 años realizando previsiones para el sector, la compañía cuenta con un profundo know how sobre metodología y modelos de predicción de precios del mercado eléctrico y generación de tecnologías renovables. Entrevistamos a su director general y fundador, Antonio Delgado. “En una empresa del sector de la energía las previsiones de futuro en todos los horizontes son fundamentales desde las siguientes horas, en algunos casos, hasta los siguientes 30 años, en otros”, asegura Delgado.

Pregunta. Aleasoft está especializada en la elaboración de previsiones para el sector energético. ¿Cuáles son las claves del software propio desarrollado por la empresa para realizar este tipo de cálculos del precio de la energía?

Respuesta. AleaSoft celebra su 20 aniversario este año. Nuestra metodología y modelos están basados en la combinación de tres tipos de herramientas: uno, inteligencia artificial, específicamente redes neuronales; dos, teoría de series temporales de Box-Jenkins, en este caso modelos Sarimax; y tres, estadística clásica, principalmente modelos de regresión múltiple.

A partir de estos modelos hace 20 años pusimos en funcionamiento una plataforma de previsiones que se instaló en las principales empresas del sector en Europa. Esta plataforma nos sirve para generar cientos de previsiones diariamente que enviamos como servicio a decenas de empresas de Europa. En estos momentos tenemos más de 400 modelos en funcionamiento.

Nuestras soluciones en forma de aplicaciones y servicios se utilizan para hacer previsiones de precios de mercado, de demanda de electricidad, de producción de renovables como eólica y solar (fotovoltaica y termosolar) y en general cualquier tipo de previsión necesaria en el sector de la energía.

En este momento las claves del éxito de nuestras soluciones son: modelo científico consolidado, más de 20 años de experiencia, presencia en las principales empresas del sector de la energía y previsiones coherentes.

P. ¿Por qué son tan relevantes este tipo de previsiones para las empresas del sector energético?

R. En una empresa del sector de la energía las previsiones de futuro en todos los horizontes son fundamentales desde las siguientes horas, en algunos casos, hasta los siguientes 30 años, en otros. Tener una visión de futuro a medio y largo plazo permi-

te tomar decisiones sobre inversiones, aprovisionamientos y estrategias para gestionar los riesgos de variabilidad de los precios.

P. ¿Qué dificultades añadidas para realizar estas previsiones comporta la introducción de una mayor generación renovable en el mix energético español?

R. Nuestra metodología, basada en un modelo científico de previsiones, toma en cuenta los equilibrios del pasado y los proyecta en el futuro. Las energías renovables que se incorporan van sustituyendo al carbón, al gas y posteriormente sustituirán a la nuclear. El aumento de esta generación renovable, al igual que el aumento de las interconexiones, da mayor estabilidad al precio de mercado. El mercado eléctrico español ha estado en evolución en sus más de 20 años de historia. Recuerdo que hace muchos años, cuando la demanda era muy alta, entraban a funcionar grupos de fuel, que eran muy caros, produciéndose unos picos de precios altos. Hubo otra etapa con

la introducción de los ciclos combinados de gas que aportó estabilidad al precio. Después entró gran cantidad de producción eólica, que desplazó a parte de este gas. En resumen, un mercado siempre en movimiento y evolución.

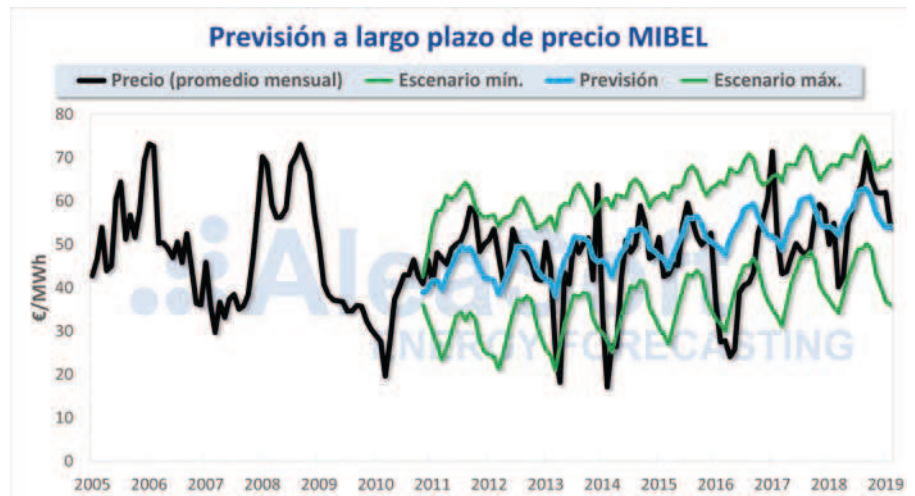
Volviendo a la pregunta, la introducción de nueva energía renovable no es para nosotros una dificultad añadida desde el punto de vista de modelización, ya que es lo mismo que venimos haciendo en estos 20 años de experiencia.

Esta introducción de mayor producción renovable, principalmente fotovoltaica, es una oportunidad para España por el recurso solar que tiene. En unos años podremos pasar de ser importadores de energía a ser exportadores netos.

P. Desde 2018 estamos en un escenario de precios eléctricos elevados en el mercado eléctrico español (MIBEL). ¿Cuáles son las principales causas de este nivel alto de precios en lo que llevamos de año?

R. En el tema de los precios del mercado eléctrico hay veces que nos olvidamos de la historia. Si analizamos los precios mensuales desde 2005 hasta 2008, vemos que hay doce meses con precios mayores de 60 €/MWh de media mensual en cuatro años distintos. Desde el 2009 hasta febrero de este año, o sea algo más de diez años, la cantidad de meses con precios de más de 60 €/MWh de media ha sido de diez, es decir, que en promedio hay un mes por encima de este precio cada año. En general los precios desde 2005 han ido bajando y teniendo menos volatilidad principalmente gracias a una mayor interconexión internacional.

Como hemos ido destacando en nuestras tres publicaciones semanales dedicadas al análisis de los mercados de precios europeos, y especialmente del mercado español, el incremento del precio de las emisiones de CO₂, que ha pasado de unos 5 €/t en el 2017 a más de 22 €/t a finales del 2018, ha sido la causa fundamental del aumento del precio del mercado eléctrico en todos los países de Europa. En este mismo período han subido los precios del petróleo Brent, del gas y del carbón, influyendo también en la subida de los precios de los mercados de electricidad. Afortunadamente, los precios del CO₂ y de los combustibles se han estabilizado o incluso han disminuido últimamente.



P. ¿Qué previsión maneja la empresa para lo que resta de año?

R. Para Q2 unos 52 €/MWh, para Q3 unos 57 €/MWh y para Q4 unos 60 €/MWh. Siempre hay que tener en cuenta que nuestro modelo contempla más de una decena de escenarios de variables que influyen en la evolución del precio y que eventos globales no esperados pueden hacer que cambien esos escenarios.

P. El actual Gobierno ha planteado el cierre progresivo de las centrales nucleares en España. ¿Qué repercusión sobre el pool tendrá esta situación en los próximos años?

R. Pues afortunadamente la energía nuclear que se perderá será sustituida por energías renovables, sobre todo solar fotovoltaica, y no habrá mucha afectación en el pool si el proceso se hace sin prisas y ordenadamente.

P. ¿Y la influencia del incremento de generación renovable en ese mismo pool?

R. Como planteamos anteriormente, la introducción de generación renovable de forma ordenada no traerá grandes cambios en el precio del pool. Es una energía que va sustituyendo a otras que salen del pool. No obstante, por la noche, cuando no tengamos producción solar y no sople viento, tendremos a los ciclos combinados funcionando unos 20 años más.

P. ¿Hay alguna alternativa al actual sistema marginalista para la fijación de precios?

R. Como hemos planteado en otras ocasiones, el mercado eléctrico español tiene más de 20 años, y está en una etapa de estabilidad y madurez. Nuestro mercado

está totalmente coordinado con el resto de mercados europeos. Los mercados necesitan estabilidad a largo plazo para que haya confianza y fluyan las inversiones. Si no se tiene una idea clara de lo que se quiere, y que sea mejor de lo que tenemos, nuestro consejo es no especular sobre el tema.

Sobre el tema del mercado eléctrico lo más importante es que las empresas del sector tengan visión a largo plazo, con escenarios de 5, 10 y 20 años de horizonte. Tanto las empresas que generan y venden, pero principalmente los grandes consumidores de energía, que son los que compran.

Las empresas que venden y compran electricidad se pueden poner de acuerdo para hacer contratos bilaterales fuera del mercado en todos los horizontes o participar en los mercados de futuro. En AleaSoft estamos creando un grupo de estrategia para asesorar a nuestros clientes en las posibles alternativas en la compra y venta de electricidad a medio y largo plazo.

Con la revolución solar fotovoltaica se abren nuevos horizontes, ya que el precio de la tecnología ha bajado lo suficiente como para no necesitar ayudas y ser rentable yendo directamente al mercado. Con los contratos PPAs se facilita que los que construyen un parque fotovoltaico garanticen una parte de las ventas futuras con un consumidor que a su vez garantiza un precio estable a largo plazo de energía limpia.

Volviendo a la pregunta, consideramos que, de momento, el mercado marginalista debe continuar y que los agentes que intervienen deben tener una visión de futuro para analizar la posibilidad de cubrir más de un 50% de sus necesidades de compra o venta en los mercados a plazo ◀