

ENTREVISTA DE ENERGÍAS RENOVABLES A ANTONIO DELGADO RIGAL, DIRECTOR GENERAL DE ALEASOFT

Entrevista de Energías Renovables a Antonio Delgado Rigal, doctor en Inteligencia Artificial, Socio Director y fundador de AleaSoft.

¿Qué clientes tiene AleaSoft y qué clientes deberían estar interesados en los servicios de AleaSoft y aún no lo están porque quizá no son conscientes de la importancia de vuestro trabajo?

Como clientes tenemos a todo tipo de empresas del sector eléctrico: grandes y medianos generadores de electricidad, comercializadoras, grandes consumidores, operadores de sistema, bancos, fondos de inversión, fabricantes de parques eólicos y fotovoltaicos, traders, empresas consultoras, etc. Cada vez más las empresas del sector eléctrico se dan cuenta de que no se puede hacer un análisis a futuro sin contar con buenas previsiones. Desde meses hasta 20 años de horizonte. La visión de futuro es fundamental, sobre todo ahora que estamos presenciando un cambio tecnológico con la irrupción de las **energías renovables**, principalmente la **fotovoltaica**. Es un cambio que trae muchas oportunidades si se tiene una buena visión del futuro.

La inteligencia artificial está de moda. ¿Qué parte de la inteligencia artificial usa AleaSoft en sus modelos y desde cuándo?

Bueno, es increíble cómo en los últimos años la **inteligencia artificial** está presente en todo, como si fuera un descubrimiento reciente. En **AleaSoft** usamos modelos híbridos, una parte de los cuales proviene de la inteligencia artificial, en concreto redes neuronales recurrentes. Estamos usando estos modelos desde la fundación de la empresa, hace 20 años. En estos momentos tenemos 400 modelos de previsión en explotación en casi todos los mercados europeos. Estos modelos, basados en parte en inteligencia artificial, se usan para realizar **previsiones de precios de mercado eléctrico, demanda de electricidad y producciones de diferentes tecnologías como eólica y solar**, en todos los horizontes temporales.

¿Qué fue exactamente lo que pasó el 7 de mayo?

Coincidieron varios factores. Una parada no programada de un ciclo combinado, una demanda alta que no fue prevista por el operador del sistema ni por las comercializadoras, fallaron las previsiones de productores eólicos que se quedaron cortos y al final el operador del sistema tuvo que recurrir a unos servicios de ajuste próximos al tiempo real, o sea, **regulación secundaria y regulación terciaria** a subir. Como los valores de demanda requeridos eran inusualmente altos, no había oferta suficiente y se casaron en regulación secundaria valores altos, en el límite permitido, que se ofertan precisamente así para no casar. Una cosa positiva que tiene este evento extraordinario es que ha servido para dar a conocer lo complejo que es el **sistema eléctrico** y el **mercado eléctrico**. La tarea del operador del sistema eléctrico es garantizar que durante las 8760 horas del año se produzca exactamente lo que se va a consumir.

¿Se hubiera evitado con las previsiones de AleaSoft?

Como te comentaba anteriormente, fueron muchos los factores que influyeron, no sólo una mala previsión. El control del sistema eléctrico está basado en una planificación anticipada. Evidentemente, si se mejoran las previsiones disminuyen los desvíos y las penalizaciones de los agentes que se equivocan. Los mejores sistemas de previsiones se logran combinando diferentes modelos.

¿Por qué son importantes las previsiones a largo plazo para un PPA?

Un **PPA** tiene dos puntos de vista que deben coincidir, el del que genera la electricidad y el del que la consume. Parece a simple vista que un PPA es solamente lo que necesita el que desarrolla un parque eólico o fotovoltaico para que le den financiación ya que garantiza que el dinero se devuelve al banco o al fondo de inversión. Pero, para el gran consumidor o la comercializadora, un PPA es una herramienta fundamental para garantizar una parte del consumo a largo plazo con un precio garantizado. Con un PPA, ambas partes, generador y consumidor, reducen sus riesgos.

Si ambas partes tienen la misma visión del futuro, una parte fundamental, que es pactar el precio, se puede conseguir con facilidad. Si una de las dos partes tiene una mala previsión de precios puede tener pérdidas importantes durante muchos años.

¿Qué necesita un gran consumidor para disminuir su factura de la electricidad?

En **AleaSoft** recomendamos combinar los distintos mecanismos disponibles para adquirir electricidad, **mercados de futuros, contratos bilaterales, PPAs y mercado spot**, usando como referencia previsiones de calidad de precios de mercado eléctrico. En estos momentos estamos haciendo consultoría a empresas que son grandes consumidores para ayudarlos a reducir su factura eléctrica.

Si el director de inversiones de una empresa de energías renovables busca una empresa consultora para hacer previsiones, ¿qué características debería tener la metodología?

Ante todo debe ser una **metodología científica**. Una metodología de previsiones de series temporales debe tener en cuenta los principios básicos de la metodología de Box – Jenkins. Para hacer previsiones de precios de mercados eléctricos hay que entender que el mercado está en equilibrio entre la oferta y la demanda y que además hay una estrategia de los agentes que están compitiendo. Esa estrategia va cambiando en función del equilibrio que se alcanza. No se puede hacer previsiones del precio del año 2030 con las curvas de ofertas del año 2018.

¿Qué diferencia a AleaSoft de otras firmas que prestan servicios similares?

Tenemos 20 años de experiencia haciendo previsiones en el sector de la energía, trabajando para las empresas más importantes de Europa. Tenemos una metodología científica de previsiones comprobada en cientos de modelos que están funcionando ininterrumpidamente desde hace muchos años. Nuestras previsiones son coherentes y reflejan la esencia del mercado.

¿Debe cambiar el mercado marginalista actual? ¿Funciona correctamente?

De momento el mercado marginalista actual funciona. Funciona desde hace más de 20 años. Está acoplado al mercado europeo, con reglas similares. Si se hacen cambios deben hacerse poco a poco, con transparencia, sin cambiar las reglas básicas, sin afectar a los agentes que han invertido, sin intervencionismo y siempre estando alineados con las reglas del mercado europeo donde todos los agentes deben estar en competencia en igualdad de condiciones.

¿Qué opinión tienes de las subastas de renovables?

Las **subastas** se hacen para incentivar a una tecnología que no es rentable por sí misma yendo al mercado a competir. Como se ha planteado desde **UNEF** en múltiples ocasiones: “La producción de electricidad con tecnología fotovoltaica es rentable sin primas”.

Si se habla de subastas que no se sabe exactamente cómo serán, muchos inversores potenciales se pueden arrepentir de invertir porque si unos productores tienen primas y otros no porque invirtieron antes, se crea un agravio comparativo. La posición más cómoda y más lógica para un inversor potencial es: vamos a esperar a que vengan las subastas para invertir, no nos arriesgaremos.

El tema subasta es muy complicado y delicado. En ningún caso puede afectar al mercado. Es un tema que se menciona con buenas intenciones y puede tener un efecto contraproducente, llegando a desincentivar las inversiones.

¿Hay un suelo en los precios futuros con la entrada de las renovables?

Hay varios suelos. De ser importadores netos de energía podemos pasar a ser exportadores al tener un **recurso renovable**, sobre todo el fotovoltaico, más eficiente que en los países vecinos. La exportación de electricidad es un primer suelo.

El aumento de la demanda es un segundo suelo. Si la electricidad va bajando de precio provoca que aumente la demanda. Aparecen nuevos usos, como el **coche eléctrico**, y usos que se van incentivando. Al igual que cuando los precios son altos algunas empresas se marchan, disminuyendo el consumo nacional, cuando el precio baja vienen empresas buscando esa oportunidad.

Un tercer suelo es provocado por la sustitución del gas por electricidad, otra fuente de aumento de demanda.

Y el cuarto suelo, posiblemente el más importante: la fabricación de **hidrógeno**. El hidrógeno, junto a la electricidad, sustituirá a los combustibles fósiles en todos los medios de transporte. Es limpio y renovable. Si el precio de la electricidad baja, se hace más rentable fabricar hidrógeno con el excedente de energía fotovoltaica que ponerla en la red. La fabricación masiva de hidrógeno traerá un aumento de la demanda.

¿Cómo ha influido el impuesto del 7% a partir del 1 de abril?

El impuesto que se reintrodujo el 1 de abril provocó un aumento del precio del mercado eléctrico de un 5% las primeras semanas y actualmente está en el orden del 3%, aunque es un efecto difícil de cuantificar. Los consumidores son los que pagan el impuesto y además nuestros generadores se ven afectados con respecto a los competidores del otro lado de la frontera que han pasado a casar más en el mercado desde el 1 de abril. Esperemos que este impuesto injusto, recaudatorio, que se creó en el 2012 cuando el país necesitaba esos recursos, sea derogado de forma definitiva.

¿Cómo ve AleaSoft a España dentro de unos años con la introducción de las energías renovables?

Las energías renovables son una esperanza para un futuro muy próspero para España. Si el recurso solar y el recurso eólico se explotan adecuadamente, España puede pasar de ser un importador neto de energía a ser un exportador neto. Las energías renovables serán una fuente de desarrollo social y económico, además de ser un factor fundamental para revertir el cambio climático.

Cuando se ven las imágenes de regiones como Dubai en el año 1970 y se comparan con las actuales, se ve un cambio radical. Los recursos que venían del petróleo se han reinvertido en servicios financieros, arquitectura y turismo. Dubai debe ser un ejemplo para las regiones españolas más desfavorecidas económicamente ya que precisamente son las que tienen mayor potencial de energías renovables.

Hemos visto que AleaSoft está en Intersolar, la feria más importante del sector. ¿Cómo os va?

Estaremos de Intersolar desde hoy hasta el viernes 17 que termina. Estamos en el stand C4-617 por si os animáis a visitarnos. Como dices es la feria anual más importante del sector solar. El tema de las previsiones es fundamental para hacer inversiones, estamos teniendo muchas visitas y consultas. Muchas empresas quieren aprovechar la **revolución fotovoltaica**.