

## **AleaSoft: Las baterías son la salvación del mercado y de las renovables**

**Entrevista de Ramón Roca, director de El Periódico de la Energía, a Antonio Delgado Rigal, Doctor en Inteligencia Artificial, fundador y CEO de AleaSoft Energy Forecasting. En la entrevista se repasa la actualidad en el sector energético en cuanto a hitos de las renovables, almacenamiento, hidrógeno, demanda, apagón nuclear, entre otros temas.**

La entrevista empieza haciendo alusión a la incertidumbre de comienzos de año en cuanto a los proyectos renovables en tramitación y la aprobación por parte del Gobierno del Real Decreto donde se aprobó una modificación de los hitos de la tramitación y se dio un mayor plazo para poder desarrollar los proyectos y llegar a tiempo. En cuanto a la pregunta de cómo se vivió esto desde AleaSoft, el entrevistado responde que esto fue el Real Decreto Ley 8/2023 que se aprobó en enero y fue muy positivo. Aumentar los plazos era fundamental. Si no se hubieran perdido muchos proyectos, algunos de los cuales son buenos y no hubieran llegado a tiempo. Entonces toda esta energía sigue viva y tiene mucho más plazo para poder llegar a tiempo, obtener financiación e implementarse.

Los mercados eléctricos están poco a poco recuperándose, llegando este mes de febrero a cerrar por debajo de los 45 €/MWh, lo que supone regresar al 21% de IVA en la factura de la luz. Sobre esta afirmación y la pregunta de a qué se debe esta bajada de los precios, el CEO de AleaSoft Energy Forecasting manifiesta que sí, en febrero, como se menciona, han ido bajando. En la primera semana estuvieron en 70 €/MWh, después en la segunda 50 €/MWh y finalmente terminaron en 30 €/MWh con todo el viento que se ha tenido. Y esto es fundamentalmente por la bajada del gas que se ha observado sobre todo desde finales de octubre. El gas estaba por encima de 50 €/MWh y a finales de febrero se ha visto que está en 23 €/MWh. O sea, se ha roto la barrera del suelo de los 25 euros el megavatio hora, que es una senda en la que se estuvo antes del COVID en gas históricamente. Oscilaba entre 15 €/MWh y 25 €/MWh, y ahora han vuelto a esa senda, lo que es positivo. De octubre para acá ha bajado un 50%, no solo el TTF, sino también en Estados Unidos, y es la causa de esta bajada tan brusca que se tuvo en febrero, tanto en el Spot como en los mercados de futuros. Entonces, se está volviendo a recuperar la situación pre-Covid, por decirlo de alguna manera.

Referente a la pregunta de si ha influido de alguna manera también la bajada de los precios de los derechos de emisiones de CO2 y la caída de la demanda que ha habido en Europa, Antonio Delgado Rigal contesta que el precio del CO2 estaba en octubre en unos 85 euros por tonelada. Ahora están en 50 €/t. La tonelada ha bajado 35 euros en cuatro meses. Eso, evidentemente, es un factor que ha influido también. La demanda ha sido relativamente baja en este invierno. Ha sido un invierno relativamente suave comparado con otros que se tuvieron, y eso también influye en el consumo eléctrico y en el de gas. Se tenía mucho gas almacenado desde el otoño. Se ha ido almacenando durante el 2023, con lo cual no pasó como en el 2021 que se agotaron las reservas de gas. Y ahora se afrontó bien el invierno que fue relativamente suave. Los mercados de futuros se influyen mucho por las bajadas bruscas del Spot. Todas estas causas hacen que se estén llegando a precios pre-Covid de alguna manera.

En cuanto a si esta bajada de los precios estará afectando de alguna manera a los contratos de

renovables a largo plazo o PPA, el entrevistado responde que esto no es bueno para los desarrolladores, para los sponsors es un desastre. Ahora se está en una situación que se puede decir que es crítica, porque los offtakers, que son los que compran el PPA, están viendo precios de mercado muy, muy apetitosos, bajos. Y dicen, ¿cómo se van a comprometer a un PPA a 10 años con un precio que igual no es todo lo bajo que quiere, cuando ya tiene precios bajos con los que puede ir al mercado? Entonces eso está haciendo que muchos contratos que estaban avanzados se están congelando de alguna manera.

Sobre a si eso puede afectar también al desarrollo renovable futuro en el país, el CEO de AleaSoft Energy Forecasting argumenta que esto es grave porque si la señal de precios que están viendo los offtakers, que son los compradores, baja, es un momento en el que el PPA que se puede ofrecer a ellos no es rentable desde el punto de vista de la financiación, con lo cual puede ser complicado.

Se ha hablado mucho de la importancia del almacenamiento para el sistema eléctrico nacional. Se ha visto que la gran producción de energías renovables en el mercado hace que se estén dando precios muy bajos que hacen que las propias plantas se canibalicen y no puedan cubrir ni sus costes. Entonces sí se está viendo que hay una necesidad de poder atraer y de inyectar almacenamiento. ¿Pero está tardando? ¿Cómo se ve desde AleaSoft? ¿Cuándo se va a dar este boom del almacenamiento de las baterías? Referente a estas consultas, Antonio Delgado Rigal contesta que las baterías son la salvación del mercado y de las renovables y por tanto de la transición. Es un aspecto crítico. O sea, tan importante es construir parques fotovoltaicos y eólicos como construir instalaciones de almacenamiento. Se habla de energías que no son controlables y la única forma de hacerlo es con la batería, con el almacenamiento. Entonces, este año se espera que los pagos por capacidad se puedan implementar y ya a partir de 2025 se vean las primeras subastas. Es lo que espera el sector. Es fundamental que este vector, el del almacenamiento, se potencie.

En cuanto a la pregunta de cómo puede quedar la curva de precios en España en las previsiones de precios de AleaSoft Energy Forecasting para cuando llegue el almacenamiento, el entrevistado explica que el ingreso fundamental del almacenamiento es el arbitraje entre el día y la noche. Con lo cual, cuando empieza a haber más fotovoltaica, entonces las baterías empiezan a almacenar y el precio no baja tanto. Y al igual por la noche, la batería empieza a inyectar por la noche y el precio tampoco sube tanto, hay un equilibrio que va compensando estas oscilaciones.

Sobre la interrogante de si los desarrolladores de baterías están llamando a AleaSoft Energy Forecasting para saber más o menos cuánto van a poder cobrar por sus baterías, el CEO de la empresa comenta que han creado una división para todo el tema de almacenamiento, hacer una serie de herramientas para ayudar a lo que es la gestión de la batería en el corto plazo, para ver el ingreso que va a tener esa batería y para diseñar la batería, cómo usarla, si son baterías de cuatro horas, de dos horas, una hora. También hay baterías stand alone y baterías como parte de la hibridación de un parque. Se tiene una serie de herramientas que se han ido desarrollando para hacer estos cálculos. O sea, ¿cuál es la mejor batería que hay que poner? O la capacidad de la batería que hay que poner para que sea lo más rentable posible.

Después del desarrollo de renovables y del almacenamiento, a la pregunta de qué otros vectores se ven desde AleaSoft para que esta transición energética vaya avanzando, el entrevistado responde que

el otro vector que se tiene son las redes, hay que desarrollar las redes, la red de transporte, la red de distribución y los intercambios internacionales. Es fundamental. Por ejemplo, han estado hablando hoy con algunos clientes que están comentando que en Madrid se pueden instalar Data Centers, pero que no hay capacidad suficiente. No está la red preparada para tanta energía renovable. Las inversiones que se tienen que hacer en redes son billonarias, pero no se ve el dinamismo que debería tener.

El otro vector también fundamental es la demanda renovable. La demanda renovable es básica. O sea, si no se tiene un consumidor de energía renovable, sobra la generación. Aquí es fundamental, por ejemplo, desarrollar la demanda renovable tanto en el transporte como en la industria. O sea, quitar todos los combustibles fósiles que todavía se consumen, que vienen siendo un 60% de lo que se consume. Y por eso se puede decir que hay muchas perspectivas para la fotovoltaica y la eólica, porque hay mucha demanda renovable, o sea mucha demanda que ahora no es renovable, que se puede cubrir con estas producciones de energía limpia.

Sobre la pregunta de cómo se ve desde AleaSoft Energy Forecasting todo el tema del hidrógeno y si ven que eso va a ir avanzando, el CEO contesta que el hidrógeno verde se podría decir que es un vector fundamental de la demanda renovable tanto para el transporte como para la industria. Ahora con todo este desarrollo que se piensa, el hidrógeno verde va a cobrar más protagonismo. También para producir amoníaco, para producir metanol, otros tipos de combustibles. Es un vector fundamental para el transporte grande, para camiones, barcos o aviones y como no, toda la industria, o sea, toda la demanda que no está electrificada.

En cuanto a cómo se ve desde AleaSoft Energy Forecasting que España vaya a ser uno de los pocos países que quiera abandonar la energía nuclear después de la crisis energética que se ha vivido, el entrevistado argumenta que desde AleaSoft el mensaje que transmiten es que las centrales tienen que ser seguras ante todo y tienen que ser rentables. Eso es lo principal y eso lo decide el mercado. Lo que no puede ser es que se tengan centrales que necesiten, por ejemplo, 50 €/MWh y que el precio esté en 40 €/MWh. Porque esa central nuclear se convierte en una ONG de generación. Si la nuclear no es rentable, se cierra, y si no es segura también. No es un tema regulatorio de más tiempo, menos tiempo, sino que mientras sean rentables y los dueños quieran mantenerla y sean seguras que se mantengan 50 o 60 años.

Volviendo un poco atrás al tema de los PPA, haciendo referencia al Marketplace de PPA y otro de activos y proyectos renovables que se tienen en AleaSoft Energy Forecasting y ante la interrogante de qué se trata esto, Antonio Delgado Rigal contesta que la empresa tiene 25 años de historia, y como se sabe, se ha trabajado, o se sigue trabajando con las empresas grandes, medianas, con todo el sector, tanto los que producen como los que consumen. Y orgánicamente han ido poniendo de acuerdo a unos con otros, porque todos usan las previsiones de AleaSoft Energy Forecasting, que son una referencia a nivel español. Todos las usan. Y entonces, ya es un primer paso para ponerse de acuerdo en un PPA, que es un contrato de largo plazo. Si los dos ven el mismo precio en los próximos 10 o 15 años, entonces es más fácil el acuerdo. Poco a poco han ido poniendo de acuerdo a los offtakers con los sponsors.

Pero a partir de finales del año pasado se acordó hacerlo más masivo, no solo con sus clientes, sino abrirlo a otros agentes del mercado. Y está teniendo éxito. Ahora tienen muchos contratos de

suscripción y eso también les ha permitido ver el mercado por dentro. Antes veían el PPA por fuera como lo pudiera ver en entrevistador, un precio más o menos, pero ahora lo están viendo cómo se forma el precio, cuál es la variación de los precios, qué precio oferta cada uno tanto para comprar como para vender. Y esto les está dando una visión profunda del tema.

En cuanto a que son de las pocas consultoras que se dedican a esto de las previsiones de precios que han utilizado la Inteligencia Artificial desde hace bastantes años. El entrevistador pregunta si realmente ha sido un acierto y ha funcionado esto de la IA. Sobre esto, el CEO de AleaSoft Energy Forecasting responde que la Inteligencia Artificial ahora está de moda. Cree que el año 2023 ha sido un punto de inflexión en cuanto a la Inteligencia Artificial, de sus usos, sus aplicaciones y, sobre todo, que la gente la conozca, pero la Inteligencia Artificial tiene mucho más de 50 años. Ahora con toda la potencia de cálculo que hay, más la potencia de almacenamiento de datos infinitos que se pueden analizar, se está dando un salto cualitativo de la Inteligencia Artificial.

En AleaSoft Energy Forecasting desde el primer momento se ha utilizado una metodología basada en Inteligencia Artificial y que ha funcionado en todos los mercados y en todos los horizontes. Sí, ha funcionado, ha sido un gran logro porque se ha conseguido en estos 25 años que las previsiones sean buenas, robustas y estables durante todo el tiempo.

A las preguntas de en qué se diferencian sus servicios de la competencia y qué es lo que destacarían de sus modelos de previsión, el CEO de AleaSoft Energy Forecasting responde que ellos tienen un modelo científico que tiene gran calidad y que tiene coherencia, que es lo más importante. Ellos hacen previsiones ni optimistas ni pesimistas. Muchas veces mencionan un gráfico, presentan un gráfico con una previsión que se hizo en octubre de 2010 y que todavía ven que funciona. Se ve que ha ido funcionando y todavía de cara al presente tiene poca variabilidad. Y eso que, en el 2010, cuando se hizo, lo que se tenía era carbón, había fuel todavía, había menos eólica que ahora y el desarrollo de la fotovoltaica era aún muy incipiente en España.

Sin embargo, la previsión es buena. ¿Y por qué? Porque es un modelo que está basado en el equilibrio de mercado y ese equilibrio es cuánto está dispuesto a pagar el que compra y en cuánto está dispuesto a vender el que lo produce. Ese equilibrio es fundamental. Oferta y demanda, es básico y también está el equilibrio entre lo que son tecnologías rentables y tecnologías no rentables.

El fuel no salió por decreto. El fuel salió porque cada vez era más caro y vino otra tecnología que era gas que lo fue sustituyendo. El gas también fue sustituyendo al carbón. La eólica ha ido sustituyendo también al gas. Entonces una tecnología va sustituyendo a la otra, pero el equilibrio de mercado se mantiene. Por eso esa previsión que se hizo hace 13 años sigue siendo válida. Y es una de las cosas que los diferencia de la competencia. En AleaSoft Energy Forecasting se mira el futuro y las variables de futuro, pero también lo que pasó en el pasado y lo que está pasando en el presente, esa es la diferencia fundamental, por eso su calidad y su coherencia.

Frente a la afirmación de que AleaSoft Energy Forecasting cumple este 2024, 25 años prácticamente han vivido en pareja con el mercado eléctrico, casi como una especie de matrimonio. Sobre las preguntas de cómo ha vivido AleaSoft Energy Forecasting estos 25 años o cómo ha cambiado el

mercado eléctrico durante estos 25 años, qué es lo que más les ha llamado la atención de todo este tiempo y qué creen que ha marcado al sector de cara al futuro, el entrevistado responde que estos 25 años han sido de cambio. Cuando AleaSoft Energy Forecasting comenzó en 1999, o sea el siglo pasado, en el milenio pasado, solo la demanda era lo más importante porque no había renovables. Había que hacer previsiones de demanda con mucha calidad. Y empezamos haciendo previsiones de demanda, después previsiones de precios y poco a poco fueron viniendo los agentes. O sea, que han vivido el mercado desde que nació. Vieron cómo empezó la eólica a florecer y tuvieron que empezar a hacer previsiones eólicas a corto, medio y largo plazo. Antes de la eólica vinieron los ciclos combinados, que fueron una revolución. Fueron clientes suyos a medida que fueron surgiendo. Después vino la eólica y las principales empresas, las que desarrollaron la eólica, son clientes suyos. Después la fotovoltaica. Con las renovables, las previsiones de largo plazo toman mucha más importancia.

Además, se ha diversificado mucho el mercado. Cuando comenzamos hace 25 años, eran muy pocos agentes y ahora estiman que igual hay 500 agentes en el mercado vendiendo y comprando electricidad.

El periodista quiere saber si esa entrada de las renovables en el mercado ha sido el mayor reto al que se ha enfrentado el sector, es decir, cambiar de un mix puramente térmico más la hidroeléctrica, basado en combustibles fósiles y con una capacidad de generación bastante alta a un mix controlado o marcado por las energías renovables, que son más intermitentes y que hay que saber gestionarlas mejor. Frente a la incógnita de que si ese ha sido el gran reto que ha vivido el sector, Antonio Delgado Rigal argumenta que hace 25 años se tenían las nucleares, que son la base, tenían la hidráulica que es gestionable, tenían el carbón y después los ciclos combinados, que también son gestionables, o sea que era un mercado gestionable. Después viene la eólica cada vez con más cantidad de energía al mercado y ya es un problema, porque para el gestor de la red es complicado. Se está hablando de mucho más viento o mucho menos viento. Eso provoca desajustes en el mercado, sobre todo en el sistema eléctrico. Se tiene que entrar con mercados de ajustes. Y sí, ha sido un gran reto, sobre todo por la poca gestionabilidad que tienen estas tecnologías.

Por eso desde AleaSoft se dice que se necesitan las baterías. Son imprescindibles. No se puede dejar de tener gas, porque ahora mismo el gas es la batería. Se tiene gas en un tubo o en un tanque y cuando se necesita por la noche se usa o cuando se necesita en invierno se usa. Que, por cierto, este tema del invierno es otra cosa que se habla siempre, el almacenamiento estacional. Que nadie hablaba de eso. Cuando no se tenga gas, ¿qué se va a hacer en invierno, cuando no se tenga viento y no se tenga sol? Comenta que hay que ir pensando. También hay que ver al hidrógeno no solo como vector fundamental para la industria del transporte, sino como un vector de almacenamiento estratégico para el invierno. Se va a producir cuando se tenga renovables, almacenarlo y usarlo en el invierno, si es que realmente se cree en la descarbonización y que no se van a tener los ciclos combinados disponibles cuando no se tenga ningún combustible fósil.

Ramón Roca manifiesta a que no quería dejar de comentar el tema de la reforma del mercado. Sobre ello pregunta si cree que era necesario tanto revuelo como se ha montado para luego no haber avanzado tanto como han querido vender, teniendo en cuenta que se decía que el mercado estaba roto y lo criticaba todo el mundo. ¿Cómo se ha visto todo esto desde AleaSoft Energy Forecasting? ¿El mercado necesita más cambios o necesita algún cambio de cara al futuro? A lo que Antonio Delgado

Rigal responde que AleaSoft Energy Forecasting publica en El Periódico de la Energía dos veces a la semana y siempre lo han dicho, que el mercado marginalista es lo que había, lo que hay y lo que habrá, porque no se ha encontrado otra cosa mejor. O sea, se critica mucho, pero funciona. Cuando el COVID funcionó y después, ahora, con la crisis de Ucrania, también ha funcionado. La gente decía que está mal diseñado, y se ha visto todo lo contrario.

A ello hay que sumar que la especulación estuvo en el gas. Todo fue la manipulación de Rusia, que en el 2021 ya sabía que iba a invadir Ucrania y empezó a cortar el suministro porque pensó que, presionando a Europa con los precios de la energía, Europa no ayudaría lo suficiente a Ucrania y haría la vista gorda, que no ha sido así, evidentemente, y los precios por eso subieron, pero el mercado ha funcionado. El mercado marginalista funciona, porque no solo funciona en el mercado Spot, sino que ese mercado después es el que se toma de referencia para los próximos 20 años, todo el futuro.

Y también en lo que no ve la gente, en los mercados de ajuste, que todos son marginalistas también. Entonces todo es coherente y todo funciona. Además, es un mercado integrado en Europa, el mismo mercado. Entonces, cuando el precio subía, había gente que hablaba de reformarlo. Ahora que el precio está bajando, nadie dice nada. O sea, estos días que se han tenido precios cero algunas horas, nadie dice que hay que reformar el mercado. Hay que acostumbrarse que hay veces que son altos los precios y otras veces bajos en función del precio de gas, del precio del CO2 y de cómo están produciendo las renovables.

Ramón Roca finaliza esta entrevista con Antonio Delgado Rigal de AleaSoft felicitándoles por su vigesimoquinto aniversario y frente a la incógnita de cómo van a celebrarlo y si tienen previsto hacer algo, el entrevistado responde que están hablando con algunas personas a ver si les ayudan a montar algún tipo de actividad de celebración en octubre, entonces están gestionando este tema para poderlo celebrar con sus clientes o clientes potenciales.

**Datos de contacto:**

Alejandro Delgado  
AleaSoft Energy Forecasting  
900 10 21 61

Nota de prensa publicada en: [Barcelona](#)

Categorías: [Internacional](#) [Nacional](#) [Sector Energético](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>