

La fotovoltaica entra en una nueva etapa

- Las dificultades financieras de determinados proyectos fotovoltaicos son reales y requieren respuestas adaptadas a cada caso, como revisar la estructura de financiación, renegociar contratos, incorporar almacenamiento u optimizar la comercialización de la energía.



La fotovoltaica entra en una nueva etapa

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-fotovoltaica-entra-en-una-nueva-etapa/>

Aleasoft Energy Forecasting

Miércoles, 30 septiembre 2026

Las dificultades que atraviesan algunos proyectos fotovoltaicos en España no deben confundirse con una crisis de futuro de esta tecnología. Los bajos precios capturados y las horas a precios cero o negativo plantean nuevos desafíos, pero la creciente electrificación de la economía, el desarrollo del almacenamiento y una gestión más sofisticada de la energía abren una etapa de nuevas oportunidades para la fotovoltaica.

Del crecimiento de la capacidad a la creación de valor

Durante años, el principal objetivo de la transición hacia las **energías renovables** fue aumentar la capacidad de generación. La **fotovoltaica** ha sustituido una parte relevante de la generación con combustibles fósiles en las horas centrales del día y ha reducido los **precios de la electricidad** en esas horas.

Sin embargo, el éxito de este proceso ha creado un nuevo desafío. Cuando miles de plantas fotovoltaicas producen simultáneamente, la elevada oferta presiona los precios a la baja y reduce los ingresos de los propios productores solares. A ello se suma el riesgo de **vertidos** y limitaciones de producción. Estas circunstancias afectan especialmente a los proyectos cuyas decisiones de **inversión y financiación** se tomaron con expectativas de **precios capturados** superiores a los actuales.

Esta situación no significa que la fotovoltaica haya dejado de ser competitiva. Según el informe de **IRENA** sobre los costes de generación renovable en 2025, publicado en julio de 2026, el coste nivelado medio ponderado a nivel mundial de las nuevas instalaciones fotovoltaicas se situó en 44 \$/MWh, prácticamente sin cambios respecto al año anterior. Lo que está cambiando no es tanto la competitividad de la tecnología como las condiciones del mercado en el que vende su producción. A partir de ahora, además de producir electricidad, será necesario gestionar cuándo se produce, se almacena y se comercializa esa energía.

La gestión del valor como factor decisivo para la fotovoltaica

Las dificultades financieras de determinados proyectos fotovoltaicos son reales y requieren respuestas adaptadas a cada caso, como revisar la estructura de financiación, renegociar contratos, incorporar almacenamiento u optimizar la comercialización de la energía. Sin embargo, no deben extrapolarse al conjunto de la tecnología.

El desarrollo de la fotovoltaica está impulsando un cambio más amplio del sistema eléctrico, que exige nuevas inversiones en almacenamiento, redes e interconexiones, una mayor flexibilidad de la demanda y señales de mercado que incentiven los servicios de flexibilidad y respaldo. Estos desafíos representan también oportunidades para comercializadoras, generadores, promotores renovables, operadores de almacenamiento, grandes consumidores e inversores.

Un sistema eléctrico con una elevada penetración de **energías renovables** necesitará además eólica, hidráulica, almacenamiento, generación gestionable y redes. En ese mix, la fotovoltaica dispone de condiciones muy favorables para seguir aumentando su contribución a la generación eléctrica mundial. Su próxima etapa estará definida por la capacidad de combinar generación solar, almacenamiento, electrificación y una gestión más inteligente de la energía, para que cada megavatio hora producido aporte más valor al sistema, a los consumidores y a los proyectos.

Fotovoltaica y baterías: la hibridación como respuesta

El **almacenamiento de energía** será clave en esta transformación. La combinación de fotovoltaica y **baterías** permite almacenar parte de la producción durante las horas de mayor generación solar y desplazar su venta a otros momentos del día, cuando la demanda y los precios pueden ser mayores. De este modo, las instalaciones pueden mejorar su precio capturado, reducir los vertidos y diversificar sus fuentes de ingresos. Las baterías pueden participar además en el **mercado intradiario** y en los **servicios de ajuste**, así como obtener ingresos a través de los **mecanismos de capacidad**.

No obstante, incorporar una batería no garantiza por sí solo una mayor **rentabilidad**. El dimensionamiento, los costes de inversión, la evolución de los diferenciales de precios, las condiciones de acceso a los mercados y la estrategia de operación determinarán el valor que aporta a cada proyecto. A medida que aumente la capacidad instalada de almacenamiento, también será necesario anticipar cómo cambiarán los precios y las oportunidades de arbitraje.

Por ello, el futuro de muchas plantas fotovoltaicas pasará por la **hibridación** y una gestión integrada de generación y almacenamiento, en la que la flexibilidad y la optimización de los ingresos tendrán un peso creciente frente al volumen de producción.

La electrificación de la economía impulsará la demanda

Más allá del almacenamiento, existe otro cambio estructural que abre perspectivas de crecimiento para la fotovoltaica: el aumento del peso de la electricidad en el consumo final de energía. La electrificación del transporte, la industria y la climatización, junto con los centros de datos, el **hidrógeno renovable** y otros nuevos consumos, impulsará la **demanda eléctrica** durante las próximas décadas.

Los excedentes solares en determinadas horas no indican que se haya alcanzado un límite para la generación fotovoltaica. Reflejan, en buena medida, un desajuste entre los momentos de producción y de consumo de la electricidad. El reto consiste en desarrollar de manera coordinada la generación renovable, el almacenamiento, las **redes eléctricas** y los nuevos usos de la electricidad, con un papel destacado de la **flexibilidad de la demanda**. La industria, los centros de datos y otros grandes consumidores podrán adaptar sus perfiles de consumo, combinar **autoconsumo** con almacenamiento y participar en los mercados de flexibilidad.

El crecimiento de la demanda ampliará el espacio para la fotovoltaica, aunque su impacto sobre los ingresos solares dependerá también de los horarios de consumo, del desarrollo de las redes y del ritmo al que se incorporen las distintas tecnologías al sistema.

Una tecnología preparada para seguir creciendo

La fotovoltaica reúne características que la sitúan en buena posición para cubrir una parte relevante del crecimiento futuro de la demanda eléctrica. Es una tecnología modular, escalable y relativamente rápida de instalar, que puede desarrollarse tanto en pequeñas instalaciones de autoconsumo como en grandes plantas conectadas a la red. Su bajo coste de generación, la abundancia del recurso solar y su capacidad de combinarse con sistemas de almacenamiento refuerzan estas ventajas.

La evolución tecnológica también seguirá contribuyendo, con mejoras en la eficiencia de los módulos, los inversores, los sistemas de almacenamiento y las herramientas de gestión que permitirán optimizar el funcionamiento de las instalaciones.

De producir electricidad a gestionar activos, contratos y mercados

Este cambio exige también una nueva forma de desarrollar, valorar, financiar y operar los proyectos renovables. Tradicionalmente, la principal variable para evaluar una inversión fotovoltaica ha sido la producción esperada a lo largo de la vida útil de la instalación. Ahora pesa cada vez más el valor de esa producción en distintos escenarios de mercado, es decir, cuándo podrá venderse, qué parte conviene almacenar y cómo gestionar la exposición a los precios.

En consecuencia, las decisiones de inversión y financiación necesitarán análisis que integren las previsiones de precios capturados, los diferenciales horarios, los ingresos potenciales del almacenamiento en los servicios de ajuste y en los mecanismos de capacidad, la degradación de las baterías, los contratos **PPA** y los distintos instrumentos de **cobertura**. La rentabilidad de los proyectos dependerá en gran medida de la capacidad de anticipar los cambios del mercado y de diseñar estrategias que optimicen los ingresos y controlen los riesgos. Para ello, las **previsiones de**

precios de largo plazo , los escenarios probabilísticos y la simulación conjunta de la generación y el almacenamiento serán herramientas imprescindibles durante toda la vida útil de los activos.

Previsiones y análisis de hibridación: el papel de AleaGreen y AleaStorage

AleaGreen , la división de **AleaSoft Energy Forecasting** especializada en previsiones de largo plazo, proporciona curvas de **precios de mercados eléctricos** con granularidad horaria y horizontes de hasta 40 años, junto con previsiones de producción solar y eólica. Estas previsiones permiten estimar los precios capturados de la producción fotovoltaica y sirven de base para la **financiación de proyectos renovables** , la valoración de PPA, las estrategias de cobertura y la valoración de carteras, permitiendo a desarrolladores, inversores y bancos tomar decisiones con mayor seguridad sobre sus activos fotovoltaicos.

Por su parte, **AleaStorage** , la división especializada en almacenamiento de energía, estima los ingresos de **baterías stand-alone** e hibridadas con renovables en los mercados de energía y servicios de ajuste, analiza **proyectos de hibridación** con fotovoltaica y eólica para maximizar ingresos y reducir riesgos, evalúa los ingresos de los mercados de capacidad y modeliza escenarios de precios y volatilidad a largo plazo.

Fuente: **AleaSoft Energy Forecasting**