

## Energías renovables (III): la energía solar, nuestro análisis

15 de Noviembre de 2021

La lucha contra el calentamiento global concierne a todos los agentes económicos y sociales y, desde el sector financiero, también estamos en la obligación de aportar nuestro grano de arena.

Aunque existen diferentes vías de actuación, una de ellas es adoptar políticas de gestión de activos responsables, que tengan en cuenta el impacto de las inversiones en el medio ambiente, y por tanto su repercusión en el cambio climático.

Desde la cumbre por el clima de París en 2015 (COP 21) se está empezando a trabajar con el "Acuerdo" de París. En la cumbre del clima de Glasgow en 2021 (COP 26) se espera que se trabaje en la "Acción".

En este sentido en la declaración Global de Inversores 2021 a los gobiernos sobre la Crisis Climática, Caja de Ingenieros y Caja Ingenieros Gestión firmaron un comunicado público de la declaración para la Cumbre del Clima (COP 26) en la que han participado más de 700 inversores con un volumen bajo gestión superior a 45 billones de euros.

En la Carta a la que nos adherimos se pide a los gobiernos en 2021 que:

- Aumenten la ambición climática
- Implementen políticas climáticas nacionales sólidas a corto plazo
- Se comprometan a implementar la divulgación obligatoria de riesgos climáticos

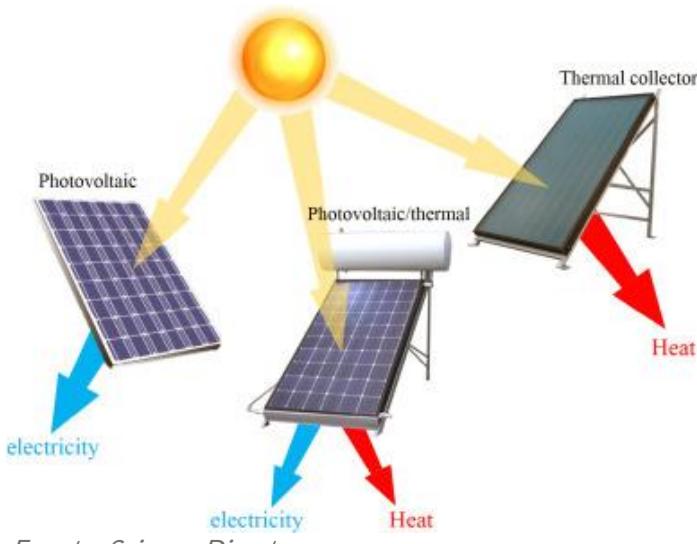
Coinciendo con la cumbre por el Clima en Glasgow (COP26), aprovechamos para hablar de la energía solar como alternativa de energía renovable en crecimiento para afrontar la crisis climática.

### Energía solar: alternativa de energía renovable de crecimiento gracias a sus beneficios medioambientales y económicos.

Los fenómenos meteorológicos extremos provocados por el cambio climático requieren una transición a un sistema energético limpio y descentralizado. La energía solar se alimenta de una central energética infinita como es el sol y es una de las alternativas de energía renovable de más rápido crecimiento gracias a sus beneficios medioambientales y económicos.

A grandes rasgos, la energía solar se obtiene o bien de la luz (fotovoltaica) o bien del calor solar (termo solar). La primera transforma la luz solar en electricidad a través del efecto fotoeléctrico mientras que la segunda concentra el calor que produce el sol y lo transfiere por vía de fluidos para su posterior aprovechamiento.





Fuente: *Science Direct*

La energía solar representó el 3,1% de la generación de electricidad mundial en 2020 de acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (IEA), y sigue siendo la fuente de energía renovable más relevante por detrás de la energía hidroeléctrica y la energía eólica terrestre.

Durante el año pasado, la generación de energía solar aumentó un récord de 156 TWh (23%) para alcanzar los 821 TWh siendo el segundo mayor crecimiento absoluto de generación de todas las tecnologías renovables en 2020, ligeramente por detrás de la eólica y por delante de la energía hidroeléctrica.

### Aspectos medioambientales

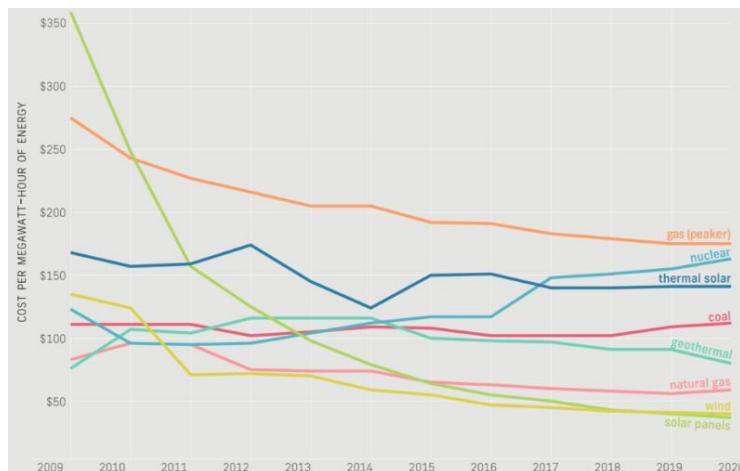
La energía solar ayuda a reducir la huella de carbono, ya que no genera gases de efecto invernadero y tampoco genera residuos o contaminación hídrica ni emite sustancias tóxicas o contaminantes del aire. Además, es inagotable -a diferencia de los combustibles fósiles- ya que se aprovecha de dos fuentes energéticas infinitas como son la luz y el calor del sol.

Por otro lado, la energía solar puede implantarse en prácticamente todas las áreas geográficas del mundo y puede ubicarse cerca de los núcleos poblacionales o biológicamente relevantes ya que no genera ruido ni altera la fauna cercana. Finalmente, algunas compañías del sector solar como First Solar Inc. están siendo capaces de reciclar más del 90% del material utilizado en sus productos, acentuando el carácter circular de esta fuente energética.

### Aspectos económicos

En los últimos años, el precio de los sistemas de energía solar y, en consecuencia, el coste de producir electricidad a partir de dichos sistemas, ha caído a niveles que son claramente competitivos y/o inferiores al precio mayorista de la electricidad en muchos mercados.

Así pues, de acuerdo con la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA), el Coste Nivelado de la Energía (LCOE), es decir, el coste total actual de construir y operar una instalación generadora de energía solar a lo largo de su vida útil, se ha reducido en un 85% aproximadamente durante la última década gracias a la mejora tecnológica y a las economías de escala hasta convertirse en la alternativa energética más económica de entre las existentes junto con la eólica.



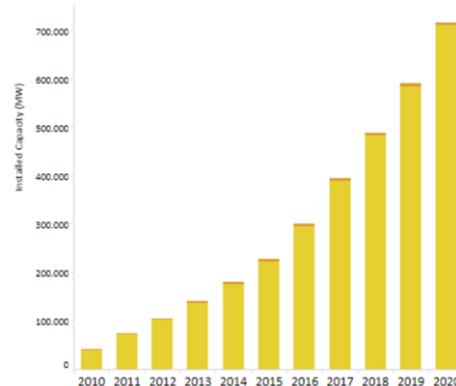
Fuente: Lazard

El LCOE promedio ponderado global de la energía solar a escala de servicios públicos se redujo de:



Para hacernos una idea de la magnitud del descenso, la energía solar pasó de representar más del doble de coste en 2010 que sus comparables fósiles hasta ser la opción energética más económica. Los combustibles fósiles no pueden competir con las alternativas verdes ya que tienen que comprar combustibles extraídos para operar (por ejemplo: en las plantas de carbón, el suministro del propio carbón representa alrededor del 40% del coste total) mientras que el sol tiene un carácter evidentemente gratuito.

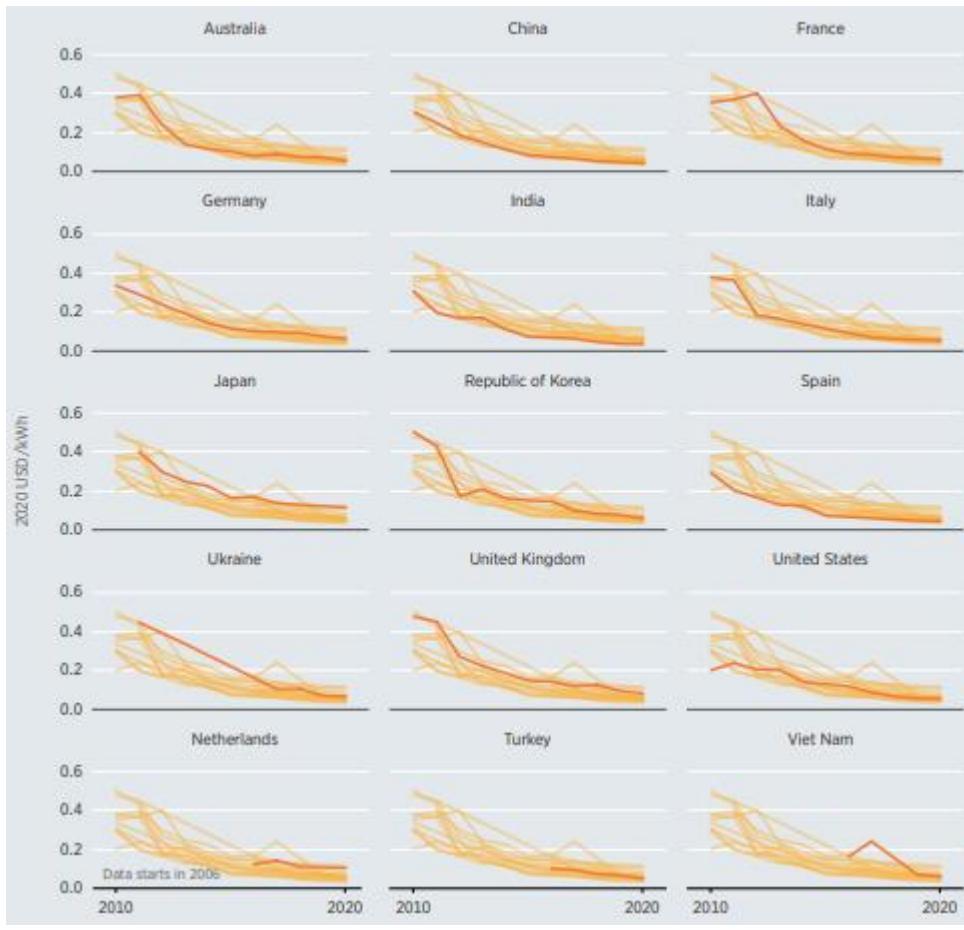
Además, el desarrollo de estas nuevas tecnologías tiene sentido financiero: de acuerdo con el Financial Times, el rendimiento neto promedio ponderado del sector de infraestructura de energía renovable es equivalente al 5,2%, en comparación con un promedio del 4,6% para la infraestructura tradicional. Todo lo anterior ha impulsado la capacidad solar instalada durante la última década como se observa en el siguiente gráfico:



Fuente: IRENA

## La energía solar por país

El LCOE por país varía en función de la capacidad solar, la madurez del mercado, el tamaño del proyecto, las ayudas de financiación locales y los costes laborales, el descenso de esta medida ha sido generalizado en todo el mundo a pesar de que las condiciones solares por país difieran.



Fuente: IRENA

En cuanto a la capacidad solar, esta depende de factores geográficos como son la latitud, la nubosidad, la altitud o la temperatura del aire. De acuerdo con el Banco Mundial, el 20% de la población vive en países con unas condiciones excelentes (Argentina, Australia o México) para la energía solar y el 71% vive en países con condiciones favorables para su uso (China, Estados Unidos o India).

Otro factor a tener en cuenta son las necesidades de consumo energético de cada país. Así pues, México necesitaría dedicar solo alrededor del 0.1% de su territorio a plantas de energía fotovoltaica para cubrir todo su consumo anual de electricidad (alrededor de 270 TWh mientras que Francia, debido a un mayor consumo de electricidad y un menor rendimiento fotovoltaico, necesita ocupar aproximadamente el 1% de su territorio).

## Perspectivas del sector

El sector de las energías renovables está al alza gracias a la promoción gubernamental para reducir el impacto climático del ser humano y a la mejora en las prestaciones económicas como fuente energética experimentada durante la pasada década. Prueba de ello es que la UE fijó una cuota del 32% para las energías renovables en 2030 desde el 17% en 2015.

En este sentido, de acuerdo con la IEA para alcanzar los objetivos Net Zero Emissions 2050, la generación de energía solar debería crecer un 24% anualizado durante esta década, pasando desde los 821 TWh a cierre del 2020 hasta los 6.970 TWh a finales de 2030.

En **Caja de Ingenieros Gestión** tenemos como objetivo impactar positivamente a nivel medioambiental a través de nuestras inversiones a la vez que obtenemos rendimientos atractivos gracias a tendencias a largo plazo estructuralmente positivas desde un punto de vista financiero.

En el caso de la energía solar, estamos firmemente convencidos de que cumple con estas premisas y como consecuencia varios fondos de Caja de Ingenieros Gestión cuentan con compañías con una exposición directa a este sector como son **Iberdrola**, **Galp** o **EDP Renovaveis**.



Cuenta con la **mayor planta fotovoltaica operativa en Europa** (Núñez de Balbola) con una capacidad de 500 MWp y proyecta otra aún mayor (Francisco Pizarro) que tendrá una potencia de 590 MWp.



El **principal productor de energía solar de la Península Ibérica**. En 2021 alcanzará una capacidad operativa bruta equivalente a 4,7 GWp repartida entre España, Portugal y Brasil



El cuarto productor mundial de energía renovable y **cuenta con 15 parques solares**

## DISCLAIMER

El informe se ha realizado con la finalidad de proporcionar a los inversores información general sobre valores e instrumentos financieros, a la fecha de emisión del mismo, y está sujeto a cambios sin previo aviso. La información se proporciona basándose en fuentes consideradas como fiables, si bien, CAJA INGENIEROS GESTION no garantiza ni se responsabiliza de la seguridad de las mismas. Es posible que la información pueda referirse a productos, operaciones o servicios de inversión respecto de los cuales exista información adicional en documentación separada, incluyendo el documento de información fundamental para el inversor y el folleto completo. Se recomienda leer dichos documentos para poder tomar una decisión fundada sobre la conveniencia de invertir en dichos productos. Puede solicitar dicha documentación a su gerente personal, en cualquier oficina de Caja de Ingenieros, en [www.caja-ingenieros.es](http://www.caja-ingenieros.es) o en [www.cnmv.es](http://www.cnmv.es).

El contenido de los informes en ningún caso constituye una oferta o recomendación de compra o venta de ningún producto o instrumento financiero. El inversor debe ser consciente de que los valores e instrumentos financieros a que se refieren pueden no ser adecuados a sus objetivos concretos de inversión, por lo que el inversor debe adoptar sus propias decisiones de inversión. A tal efecto, CAJA INGENIEROS GESTION, S.A.U. en su condición de emisor del informe, así como de CAIXA DE CRÈDIT DELS ENGINYERS-CAJA DE CRÉDITO DE LOS INGENIEROS, S. COOP. DE CREDITO, en su condición de comercializador, no se hacen responsables del mal uso que se haga de esta información ni de los perjuicios que pueda sufrir el inversor que formalice operaciones tomando como referencia las valoraciones y opiniones recogidas en los informes. El inversor debe, asimismo, tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

©Queda prohibida la reproducción, duplicación, redistribución y/o comercialización, total o parcial, de los contenidos de este documento, ni aun citando las fuentes, salvo con consentimiento previo por escrito de CAJA INGENIEROS GESTION, SGIIC, SAU. All rights reserved.