



# Energía solar Fotovoltaica: Éxito actual y un gran futuro

## Una energía sostenible para alcanzar el objetivo climático de reducción de 1.5 grados

Visión y peticiones de la Plataforma Europea de Tecnología e Innovación para la energía solar fotovoltaica (ETIP PV)



Un futuro sostenible con un sistema energético europeo limpio y global

- La electricidad solar fotovoltaica (Solar FV) se ha convertido recientemente en la fuente de electricidad más económica en la mayor parte del mundo.
- Se puede instalar energía solar FV en todas las regiones del mundo, con una capacidad de producción que se puede desarrollar rápidamente y escalar modularmente
- La solar FV puede reducir radicalmente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el sector de la energía, así como en otros sectores a través de la electrificación.
- La solar FV apoya una transición energética socialmente aceptada ofreciendo empleo, generación distribuida y aplicaciones integradas, así como nuevas oportunidades de negocio.
- La solar FV, en combinación con la energía eólica, el almacenamiento y la conversión ("power2X") representa la piedra angular del sistema energético sostenible del futuro
- Es necesario desplegar la Solar PV rápidamente, de forma masiva y global, incluyendo Europa, para limitar que la temperatura global se eleve 1.5 grados.
- Son necesarias una mayor capacidad de fabricación de componentes FV y de producción de electricidad FV para aprovechar las oportunidades económicas y reducir la dependencia de las importaciones de energía y de la tecnología solar FV.





La Plataforma Europea de Tecnología e Innovación para la energía Solar Fotovoltaica (ETIP PV) visualiza un mundo en el que el 100% de suministro de electricidad sea renovable, donde todos los habitantes puedan acceder a la electricidad y donde la electricidad haga grandes progresos para satisfacer la demanda final global de energía para la sociedad moderna actual, incluyendo las comunicaciones, el transporte y la movilidad de cero emisiones, el acondicionamiento eficiente (climatización

y calefacción), e incluso los combustibles, sustancias químicas y materiales sostenibles. Mediante la integración de solar FV, los edificios se convertirán progresivamente en lugares donde se produzca energía y no solo donde se consume. Gracias a la gran disponibilidad de luz solar, a la modularidad de la tecnología y la continua reducción de costes, la energía Solar FV puede convertirse en la fuente de energía más importante a nivel mundial [Ram, 2017 and Breyer, 2017]<sup>1, 2</sup>

## Generación de energía eléctrica en 2015 y en 2050

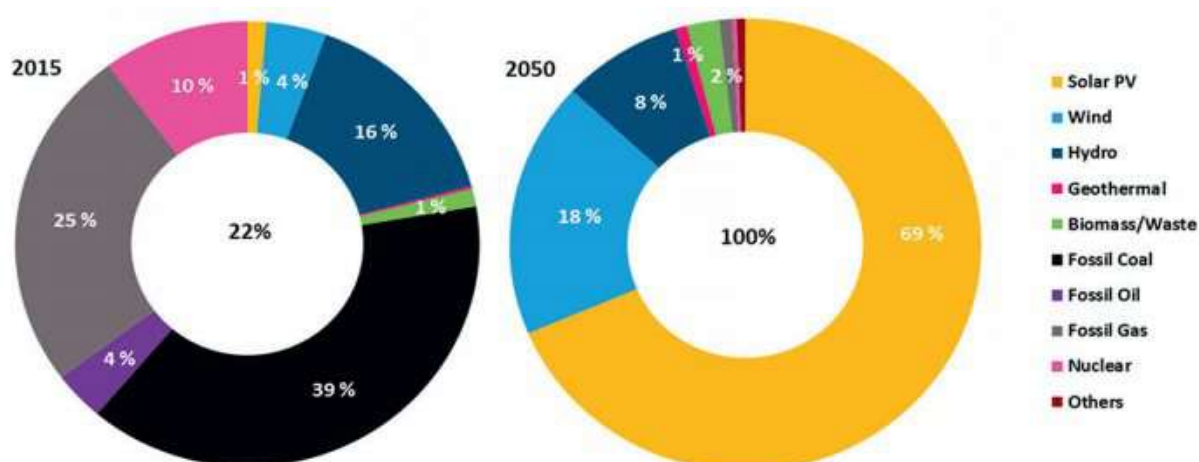


Figura 1 Investigadores de LUT han mostrado que con los supuestos de i) no se instalan nuevas centrales nucleares, de carbón o plantas de fuel después de 2015, y ii) el incremento del porcentaje de capacidad renovable no supera el 4% anual (3% entre 2015 y 2020), entonces el coste de la electricidad se minimiza en todo el mundo en 2050 con el mix de generación mostrado. La Solar FV tiene un porcentaje del 69%.

## Encarando el cambio climático y aprovechando las oportunidades económicas

ETIP PV persigue apoyar activamente los objetivos de las políticas en energía verde de la Unión Europea (UE), así como las acciones adicionales para limitar el alza de temperatura global a 1.5oC [IPCC, 2018] . Esto último implica cero emisiones de GEI alrededor de 2050 y emisiones negativas a partir de ese año. En palabras del Parlamento Europeo [EP,2017] : “En línea con el objetivo

del Acuerdo de Paris de alcanzar un balance entre emisiones antropogénicas y eliminación en sumideros de GEIs en la segunda parte del siglo XXI, la UE debería aspirar de forma equitativa, a alcanzar emisiones netas a nivel nacional para 2050, seguido de un período de emisiones negativas”.

<sup>1</sup> Global energy system based on 100% renewable energy: power sector, Manish Ram, Dmitrii Bogdanov, Arman Aghahosseini, Solomon Oyewo, Ashish Gulagi, Michael Child, Hans-Josef Fell & Christian Breyer (2017). <http://energywatchgroup.org/wp-content/uploads/2017/11/Full-Study-100-Renewable-Energy-Worldwide-Power-Sector.pdf>

<sup>2</sup> On the role of solar photovoltaics in global energy transition scenarios, Christian Breyer et al., Prog. Photovolt: Res. Appl. 2017; 25:727-745

<sup>3</sup> <http://www.ipcc.ch/report/sr15/>

<sup>4</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0402+0+DOC+XML+V0//EN&language=en>





La Solar PV es capaz de enfrentar el desafío de una profunda descarbonización y existe un enorme potencial de mejoras en el futuro en todo lo relacionado con la tecnología a través de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Ya hoy en día proporciona una alternativa de producción de energía que es más eficiente y barata que las fuentes de energía convencionales en la mayor parte del mundo. Por tanto, la energía Solar PV, competitiva ya en el presente, es la base ideal para un mix energético libre de emisiones, sostenible, especialmente en combinación con la energía eólica, almacenamiento de energía y conversión secundaria

de electricidad en otras formas de energía (power to heat, combustibles, sustancias químicas y materiales; P2X). Además, el creciente sector solar FV ofrece un gran negocio y oportunidades en toda la cadena de valor de su industria, desde materiales y componentes a sistemas y servicios. Europa debería ponerse al frente del desarrollo a gran escala, del desarrollo tecnológico ambicioso y de la fabricación avanzada (Industria 4.0), de la sostenibilidad de la producción, la calidad y eficiencia de los productos FV y el desarrollo de modelos de negocio que capturen el valor de la energía solar FV.

## La importancia del crecimiento del mercado, fabricación e innovación

La posición de ETIP-PV es que la industria manufacturera made in Europe debe reagruparse y tener éxito en un sector altamente competitivo como el de la solar FV, proporcionando productos de alta calidad y con grandes avances tecnológicos. Para que esto suceda, la UE debe asegurar un mercado grande y creciente para la solar FV que valore los productos sostenibles y de alta calidad. La UE lideró hasta 2012 las instalaciones FV pero desde entonces ha bajado hasta cotas del 6% del mercado mundial en 2017, en el que Asia, América y recientemente Africa han tomado el liderazgo. Los gobiernos de la UE tienen que estimular el mercado

FV europeo para recoger los frutos de los beneficios económicos que proporciona la FV y dar un impulso a la industria FV europea. La energía solar FV constituye una parte fundamental y estratégica del futuro sistema energético sostenible. El dominio de la tecnología FV no debería pertenecer a un único país o región. Al mismo tiempo, a medida que se van eliminando las barreras que impiden un despegue rápido de las instalaciones centralizadas y descentralizadas, se deberían implementar políticas para promover la fabricación nacional, aspecto que es clave para obtener apoyo político territorial.

*La energía solar FV está transformando el Sistema energético europeo y mundial así como la industria energética, y ETIP PV está comprometida para apoyarla activamente en beneficio del clima y la economía, como una contribución al futuro de la humanidad y respondiendo a los objetivos del desarrollo sostenible que se muestran abajo.*



Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados

