



Task 1 Análisis Estratégico y Divulgación de la Energía Fotovoltaica

S
P
V
P

HOJA INFORMATIVA

Panorama de los Mercados Fotovoltaicos Globales

2025

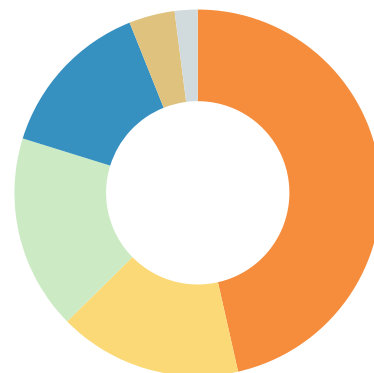
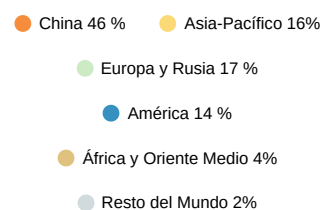
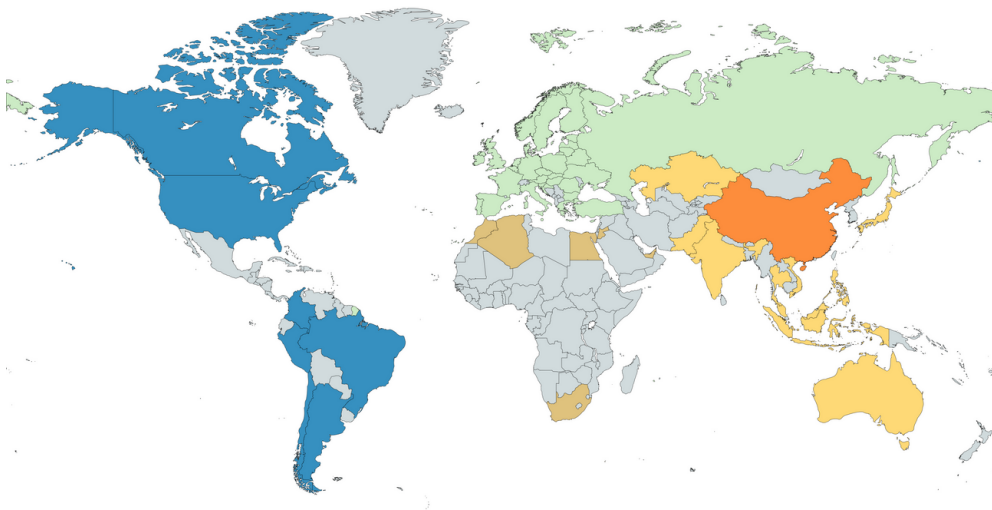
Autores: Melodie de l'Epine y Task 1



Panorama de los Mercados Fotovoltaicos Globales

En 2024, la capacidad fotovoltaica mundial superó los 2,2 TW *, frente a 1,6 TW en 2023, con aproximadamente 602 GW en nuevas instalaciones. Este crecimiento sin precedentes se logró a pesar de la sobrecapacidad en la fabricación y la caída de los precios de los módulos, factores que ejercieron presión sobre toda la cadena de valor.

Por primera vez, la energía fotovoltaica cubrió más del 10 % del consumo eléctrico mundial, consolidando su papel como un pilar esencial de la transición energética global.



Instalaciones globales



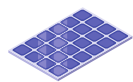
2 246 GW_{DC}

de capacidad fotovoltaica instalada en el mundo para fines de 2024



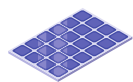
China

se mantiene como el principal mercado fotovoltaico a nivel global.



34 países

instalaron al menos 1 GW de FV en 2024.



23 países

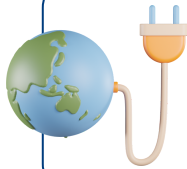
superan los 10 GW de capacidad acumulada.

Métrica	Valor
Nueva capacidad FV instalada (2024)	602 GW **
Capacidad acumulada total	2,246 GW
Crecimiento de la capacidad acumulada	+36.6%

** La incertidumbre en las relaciones AC/DC en algunos países, incluida China, indica que un valor mínimo de 554 GW de corriente continua (DC) sumado a un posible adicional de 47,8 GW igualan al volumen máximo anual de 602 GW DC reportado aquí.



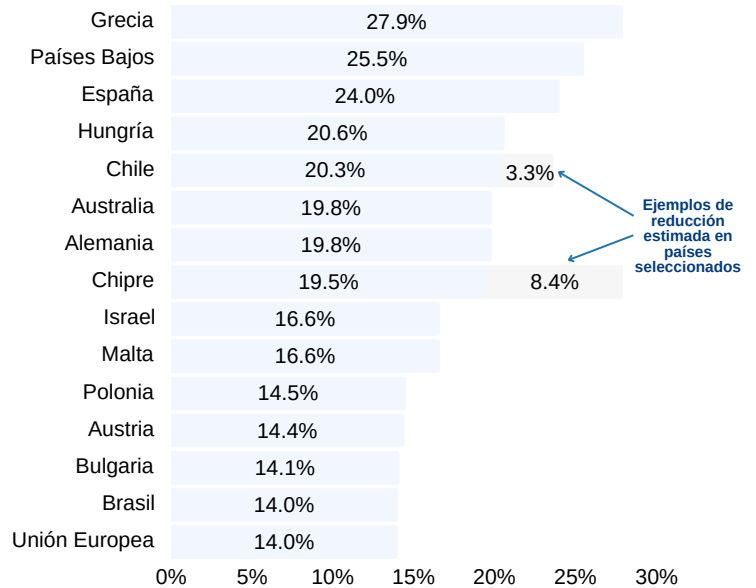
Participación de la FV en el suministro eléctrico



La energía fotovoltaica ya genera **más del 10 %** de la demanda eléctrica mundial



En **27 países**, la fotovoltaica cubre **más del 10 %** del consumo eléctrico nacional.



Tendencias del mercado

- China mantiene su liderazgo en la manufactura fotovoltaica a nivel global, en un contexto de sobreoferta que contribuye a precios históricamente bajos.
- La participación de **prosumidores residenciales y comerciales** continuó expandiéndose.

- La energía fotovoltaica **a gran escala** representó más de dos tercios de la nueva capacidad instalada a nivel mundial.
- Nuevas aplicaciones como **la fotovoltaica flotante en embalses, la agrovoltaica y los sistemas fotovoltaicos lineales a lo largo de corredores de transporte** están demostrando un alto potencial y una creciente aceptación social.

Los 10 principales países en 2024

Por capacidad instalada anual

	China	357.3 GW *
	Unión Europea	62.6 GW
	Estados Unidos	47.1 GW
	India	31.9 GW
	Paquistán	17.0 GW
	Alemania	16.7 GW
	Brasil	14.3 GW
	España	7.5 GW
	Italia	6.6 GW
	Francia	5.9 GW
	Japón	5.5 GW

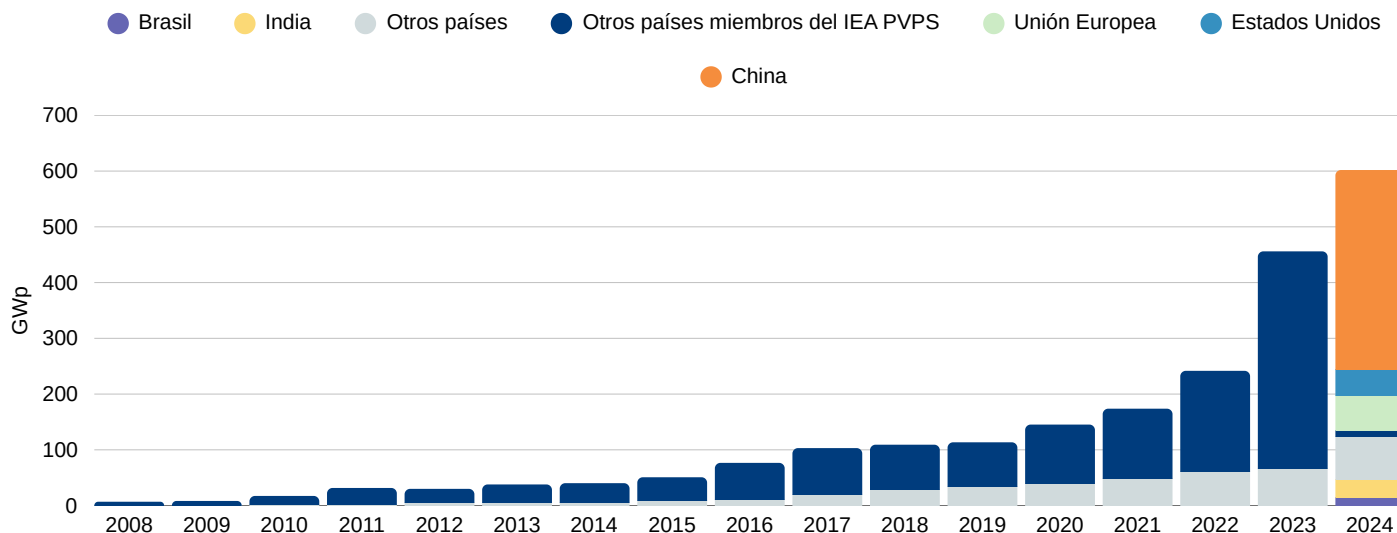
Por capacidad acumulada total

	China	1048.5 GW *
	Unión Europea	339.4 GW
	Estados Unidos	224.1 GW
	India	124.6 GW
	Alemania	99.8 GW
	Japón	96.9 GW
	Brasil	52.1 GW
	España	47.2 GW
	Australia	38.6 GW
	Italia	37.0 GW
	Corea del Sur	31.7 GW

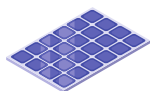
* La valoración preliminar de IEA PVPS es más alta que la reportada oficialmente por China. Ver explicación de la conversión de AC/DC en la pág. 2.



Evolución de las instalaciones fotovoltaicas anuales



Segmentación del mercado fotovoltaico



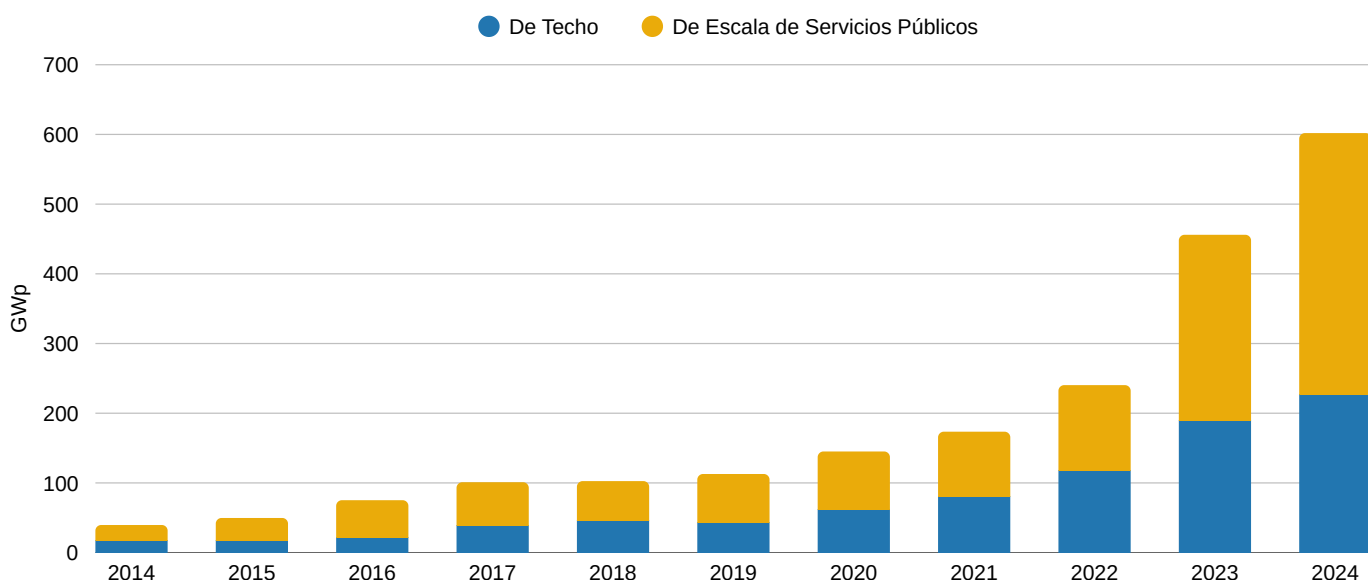
FV a Escala de Servicios Públicos

- Impulsado por instalaciones a gran escala en China, India, y Estados Unidos
- Riesgo de reducciones está creciendo debido a límites de la red



FV Distribuido

- Clave en Alemania, Brasil, Turquía e Italia
- Crecimiento en modelos comunitarios solares y entre pares





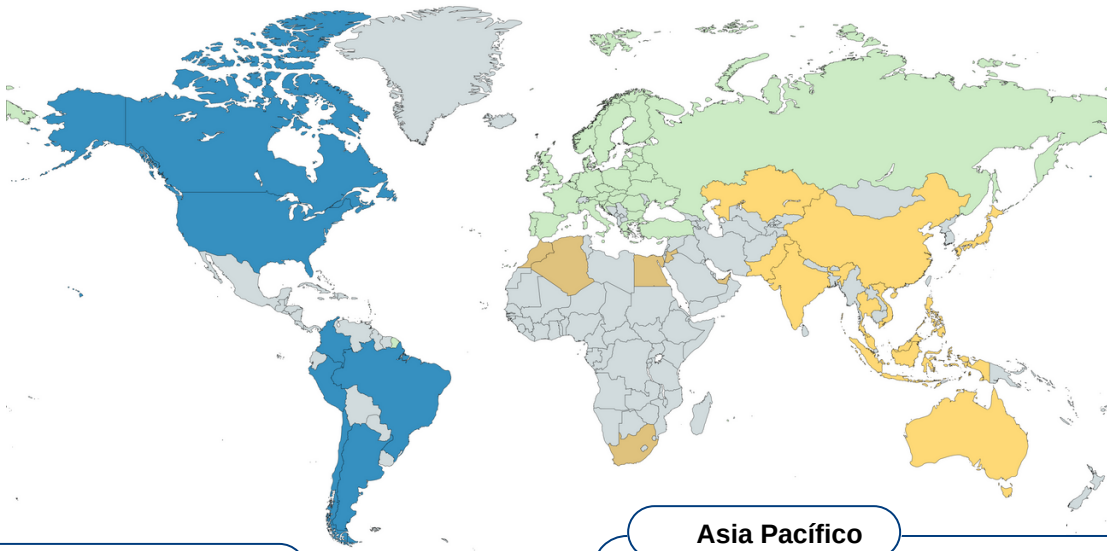
Aspectos Regionales Destacados

América

- » **EEUU:** PPAs y mercados de servicios públicos continuaron creciendo, pero la congestión de la red sigue representando un problema
- » **Brasil:** El crecimiento continúa con altos volúmenes distribuidos.

Europa

- » **Alemania, España, Italia y Francia** lideran en volúmenes anuales
- » Objetivos climáticos de la **UE** continaron promoviendo FV distribuido como una herramienta importante
- » Reducción y precios negativos son problemas emergentes



Medio Oriente y África

- » **Turquía:** liderado por el mercado distribuido
- » Gran cantidad de proyectos a lo largo de África, incluyendo proyectos de megaescala en Medio Oriente

Asia Pacífico

- » **China:** Lidera con cerca de 1 TW de capacidad acumulativa
- » **India:** Fuerte crecimiento, particularmente en servicios públicos debido a políticas y precios
- » **Paquistán:** Grandes volúmenes debido a importaciones a costos agresivamente bajos

Manufactura y Comercio



China continúa dominando la manufactura global de FV, proveyendo módulos de alta eficiencia y bajo costo.



La **UE** está explorando adquisiciones basadas en la resiliencia y subsidios estratégicos bajo la Ley sobre la industria de cero emisiones netas para apoyar cadenas de suministro locales.



Brasil, Turquía y Sudáfrica han implementado tarifas de importación para proteger a los fabricantes locales.



Estados Unidos está expandiendo la manufactura doméstica bajo la Ley de Reducción Inflacionaria, con 40 GW anuales de capacidad.



India está escalando la producción local por medio del plan de Incentivos Ligados a la Producción y restricciones a las importaciones.



Países de Medio Oriente, incluyendo Arabia Saudita y Omán, están desarrollando centros integrados de manufactura solar orientados a la producción para exportación.



Instrumentos Políticos Clave



Tarifas de alimentación

se están eliminando progresivamente en muchos mercados a medida que la energía solar se hace cada vez más competitiva en costes.



Facturación neta y medición neta

siguen siendo mecanismos comunes de apoyo a los prosumidores, con detalles que varían según la región y la madurez.



Contratos de compraventa de energía (PPAs)

se están expandiendo como el modelo preferido para el despliegue fotovoltaico comercial y a gran escala.



Requisitos mandatorios de la energía solar de techo

están siendo introducidos en los edificios nuevos, sobre todo en la UE y Asia-Pacífico.



Marcos virtuales de autoconsumo

están siendo creados para apoyar el reparto de energía entre los usuarios.



Planes de incentivos al almacenamiento

se están desarrollando en regiones con alta penetración fotovoltaica, lo que ayuda a mitigar congestiones de red y reducciones.

Desafíos



Reducciones y Congestión de la Red

A medida que crece la penetración de la FV, aumentan los países que tienen problemas al gestionar la generación variable. Reducciones debido al desajuste de la demanda y a la congestión de la red son cada vez más frecuentes, especialmente durante los picos del mediodía.



Producción Desbalanceada

Mientras China sigue dominando la fabricación fotovoltaica, muchos productores locales de otros países intentan competir. Incluso con nuevas políticas e incentivos industriales, las cadenas de suministro locales de la India y la UE se enfrentan a continuos retos de costes y escala.



Discrepancias en los Datos

Las estadísticas mundiales se ven obstaculizadas por estándares de reporte inconsistentes, incluidos los ratios de conversión AC/DC indocumentados, la falta de datos sobre sistemas reciclados y repotenciados, las instalaciones fuera de la red y los sistemas desmantelados.



Vacíos en Mano de Obra y Habilidades

El rápido despliegue de la FV ha superado la disponibilidad de mano de obra calificada en muchos países. La falta de mano de obra afecta a los plazos de los proyectos, la calidad de instalación y la capacidad de mantenimiento, resaltando la necesidad de programas educativos.



Perspectivas a Futuro



Evolución de las Políticas

Los gobiernos nacionales están alineando cada vez más la expansión fotovoltaica con los compromisos climáticos, introduciendo reformas para apoyar la modernización de la red, el almacenamiento de energía y los requisitos de contenido local. La claridad y la continuidad de las políticas siguen siendo esenciales.



Integración Tecnológica

Se espera un mayor acoplamiento de la energía fotovoltaica con los sistemas de almacenamiento de energía, los vehículos eléctricos y las soluciones de flexibilidad de la demanda. Las tecnologías de redes inteligentes desempeñarán un papel fundamental en la gestión de la generación distribuida.



Resiliencia y Localización

En medio de las crecientes preocupaciones geopolíticas y de seguridad energética, los países se están centrando en la fabricación fotovoltaica local, el desarrollo de mano de obra calificada y cadenas de suministro resilientes, al tiempo que avanzan en la economía circular y las estrategias de fin de vida útil.



Acoplamiento Sectorial e Innovación

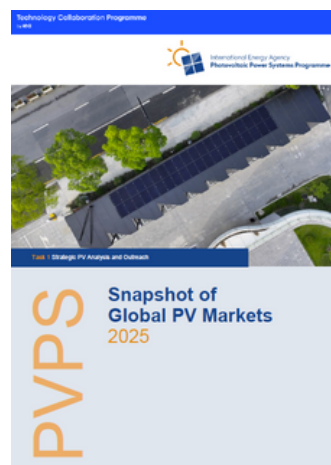
Se espera que la energía fotovoltaica desempeñe un papel más importante en la descarbonización de otros sectores a través de tecnologías "Power-to-X", como la producción ecológica de hidrógeno, la calefacción eléctrica y el transporte electrificado.

¿Quiere saber más?

Si desea obtener más información y datos detallados, explore el [Panorama de los Mercados Fotovoltaicos Globales 2025](#).

Acerca de IEA PVPS Task 1

Task 1 apoya el despliegue mundial de la energía fotovoltaica mediante el análisis de las tendencias del mercado, los impulsores de las políticas y la evolución de la industria. Proporciona informes exhaustivos como Panorama de los Mercados Fotovoltaicos Globales y Tendencias en Aplicaciones Fotovoltaicas, que ayudan a los interesados a tomar decisiones informadas.



Siganos y suscribase



LinkedIn



YouTube



BlueSky



Newsletter

Foto de la portada:
Marquesinas en Hangzhou,
China, equipados con módulos
LONGi Ultra Black BC