

IEA PVPS actualiza el inventario de referencia del ciclo de vida fotovoltaico con evaluaciones de 83 fábricas

- El Programa de Sistemas de Energía Fotovoltaica de la Agencia Internacional de la Energía (IEA-PVPS) ha publicado una actualización de su informe de 2026 sobre el Inventario del Ciclo de Vida (ICV), que proporciona datos más representativos sobre la fabricación fotovoltaica, el consumo de energía, las...



<https://www.pv-magazine-latam.com/2026/07/22/iea-pvps-actualiza-el-inventario-de-referencia-del-ciclo-de-vi...>

Luis Ini

Miércoles, 22 julio 2026

El Programa de Sistemas de Energía Fotovoltaica de la Agencia Internacional de la Energía (IEA-PVPS) ha publicado una actualización integral de su informe sobre inventarios del ciclo de vida (ICV). Este informe de ICV —publicado por última vez en 2020— funciona como una base de datos integral de los materiales, el consumo de energía, las emisiones y los procesos relacionados con la fabricación, la operación y el reciclaje de los sistemas fotovoltaicos durante todo su ciclo de vida.

“Lo que más destaca es cuánto ha cambiado la cadena de suministro del silicio desde el informe anterior y cómo esto se refleja directamente en el inventario”, declaró a **pv magazine** Matthias Stucki, del Grupo de Trabajo 12 de IEA-PVPS. “Los datos agregados de la industria muestran un claro aumento de la proporción de silicio reciclado internamente en la producción de lingotes en comparación con las ediciones anteriores del informe”.

Stucki explicó que esto se refiere a un circuito específico y bien definido: los residuos procedentes del recorte y el escuadrado de lingotes monocristalinos conservan la pureza de grado solar y pueden volver a incorporarse al crecimiento de los cristales. “En nuestros inventarios, este reciclaje de circuito cerrado se modela como un proceso específico, con sus propios insumos de materiales y energía”, añadió el autor colaborador del **informe IEA-PVPS T12-33:202 6**.

“Lo que también ha mejorado considerablemente en el proceso de aserrado es la pérdida de material durante el corte: los hilos de diamante cada vez más finos han reducido aún más estas pérdidas, por

lo que se pierde menos silicio por oblea desde el principio”, añadió. “En combinación con obleas más delgadas y una mayor eficiencia de los procesos, el impacto ambiental de la cadena de suministro de módulos ha disminuido notablemente, y lo mismo ocurre con los inversores”.

El informe puede servir de apoyo a investigadores, responsables de políticas públicas, representantes de la industria y profesionales del análisis del ciclo de vida (ACV) mediante sus conjuntos de datos detallados. El conjunto de datos relativo a la cadena de suministro de silicio monocristalino para la tecnología de células TOPCon incluye aproximadamente el 29% de la capacidad mundial de producción de polisilicio, el 16% de la de obleas, el 7% de la de células y el 9% de la de módulos. Por otra parte, los datos sobre CdTe representan más del 90% del mercado de módulos de CdTe.

“La mejora más importante del informe de 2026 es la base de datos de la cadena de suministro de silicio monocristalino. Se basa en 83 ACV realizados a nivel de fábrica, recopilados en el contexto del proceso francés de licitaciones fotovoltaicas gestionado por ADEME entre 2022 y 2025”, explicó Stucki. “En comparación con los conjuntos de datos públicos de ICV fotovoltaicos disponibles anteriormente, esto aumenta considerablemente la representatividad de los inventarios, que ahora reflejan las tecnologías que realmente dominan el mercado, incluidas TOPCon sobre obleas de tipo n y los diseños actuales de obleas y módulos”.

Stucki añadió que la actualización incluye nuevos datos sobre el mix fotovoltaico específicos de cada país, así como una nueva categoría de datos: ICV simulados de abajo hacia arriba para la fabricación avanzada de silicio monocristalino, desarrollados en el Fraunhofer ISE.

“Los datos medidos de la industria describen cómo es el mercado, pero están agregados y anonimizados, y siempre reflejan el pasado reciente”, explicó. “Los ICV simulados, en cambio, modelan toda la cadena, desde el polisilicio hasta el módulo, de abajo hacia arriba, con balances explícitos de masa y energía para procesos más detallados, incluidos los edificios de las fábricas, la infraestructura de las instalaciones, la gestión del agua y el tratamiento de residuos”.