midsummer

EXPOSOLAR COLOMBIA 2026

El techo ya no es el límite: cómo Midsummer abre un nuevo mercado en Colombia

María Camila Medina Buelvas - Gilberto España Losada
Key Account Manager · Project Manager



EL CONTEXTO COLOMBIANO

Colombia está en un lugar privilegiado para la energía solar

0°	La línea ecuatorial cruza el sur del país: sol alto y días de unas 12 horas todo el año
4,5	kWh/m²/día de radiación solar promedio nacional; hasta ~6 en La Guajira
1.605 GW	de potencial solar fotovoltaico a gran escala identificado por IRENA



Fuentes: IRENA (2025), Colombia zoning assessment; IDEAM y UPME, Atlas de Radiación Solar de Colombia. Mapa: elaboración propia.

midsummer

EL CONTEXTO COLOMBIANO

Colombia tiene un enorme recurso solar sobre sus techos, y casi no lo usa

176 GW

potencial técnico estimado sobre 1.321 km² de techos disponibles

4–6,5

kWh/m²/día de radiación solar promedio en el país

<0,5%

de ese potencial instalado: 741 MW reportados en autogeneración a pequeña escala

Fuentes: Ruíz et al., DIW Berlin y Exposolar (2021), con base en Jacobson et al. (2019); Midsummer AB (2025); XM (2025)

midsummer

LAS BARRERAS

Hay barreras conocidas, y una que casi nadie mide: el techo

Las conocidas: **Acceso a financiamiento** **Trámites con el operador de red** **Redes eléctricas internas**

LA ESTRUCTURAL

Construcciones antiguas calculadas sin prever cargas adicionales.

Cubiertas livianas metálicas y de fibrocemento, al límite de su capacidad.

Informalidad: casi nunca se conoce la capacidad de carga real. Incluso bodegas nuevas no cumplen.

65%

del sector dice que golpea más a la industria que a los hogares

Fuente: Ruíz et al., «Barreras a la Generación Distribuida de la Energía Solar en Colombia», DIW Berlin y Exposolar (2021)

midsummer

49%

de los techos no soportan el peso de un proyecto solar con tecnología tradicional

Un sistema de silicio con su estructura de montaje suma 15–20 kg/m², y hasta 65 kg/m² cuando usa lastre.

Fuentes: Ruíz et al., DIW Berlin y Exposolar (2021); Midsummer AB (2025)

midsummer

La estructura se convirtió en una barrera invisible para la expansión del mercado solar

Muchos proyectos no se inviabilizan por el precio ni por la energía: lo hacen en el estudio estructural.

midsummer

LAS BARRERAS

Lo que el solar tradicional le exige a un techo

Más peso	15–20 kg/m² adicionales sobre estructuras diseñadas al límite.
Perforaciones	Cientos o miles de anclajes: cada uno, una posible filtración.
Garantías en riesgo	Intervenciones invasivas que pueden anular la garantía de la cubierta.
Refuerzos	Refuerzo estructural o cambio de cubierta: CAPEX no presupuestado.
Carga de viento	Paneles inclinados que actúan como velas y fatigan los anclajes.

LA SOLUCIÓN

Midsummer: fabricante sueco de tecnología solar CIGS desde 2004

2004

Fundada en Suecia: más de dos décadas de trayectoria

Nasdaq

Empresa pública, listada en Nasdaq First North

+700

instalaciones en el mundo

DUO

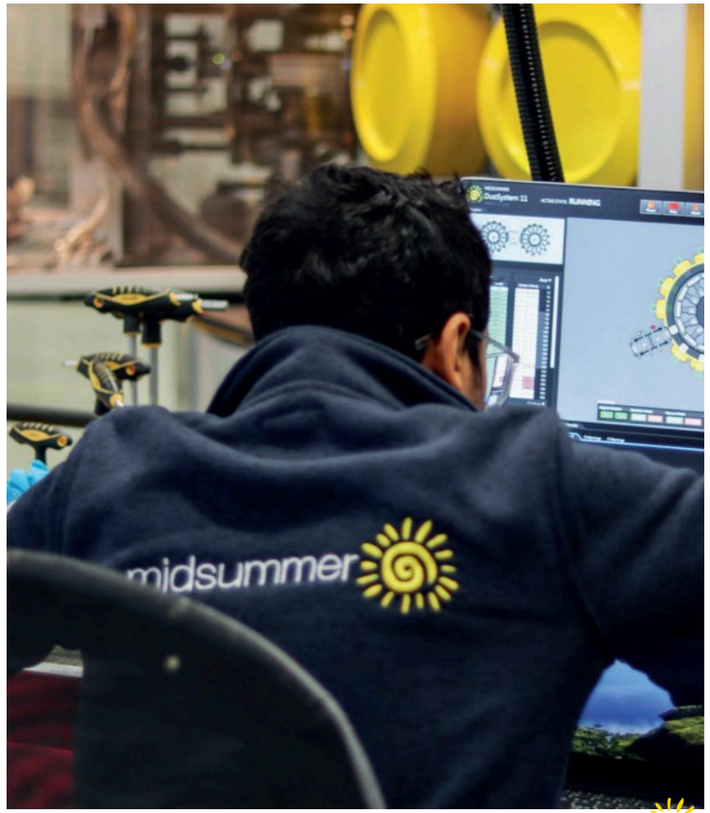
Diseña y fabrica su propia maquinaria de producción CIGS

2 fábricas

Järfälla (Suecia) y Bari (Italia)

Colombia

Próxima fábrica regional para Latinoamérica



midsummer

Proceso de Producción Midsummer

Tecnología DUO Exclusiva

1

Sustrato de Acero

Lámina ultradelgada de **150 micras**
Base flexible inoxidable

2

Deposición CIGS

Cobre, Indio, Galio, Selenio
Sistema DUO al vacío

3

Integración Láser

Interconexión monolítica
Diodo bypass por celda

4

Encapsulado

Polímeros protectores
Alta resistencia climática

5

Ensamblaje Final

Caja de conexiones IP68
Listo para instalar

Diferenciación Tecnológica



- Fabricación propia de maquinaria DUO
- Integración vertical (máquina + módulo)
- 98% reciclable / 63% contenido reciclado
- **90% menor huella de CO_2** vs silicio
- Sin vidrio ni marco de aluminio
- “Made in” Sweden / Italy and Colombia

Portafolio de Soluciones Midsummer



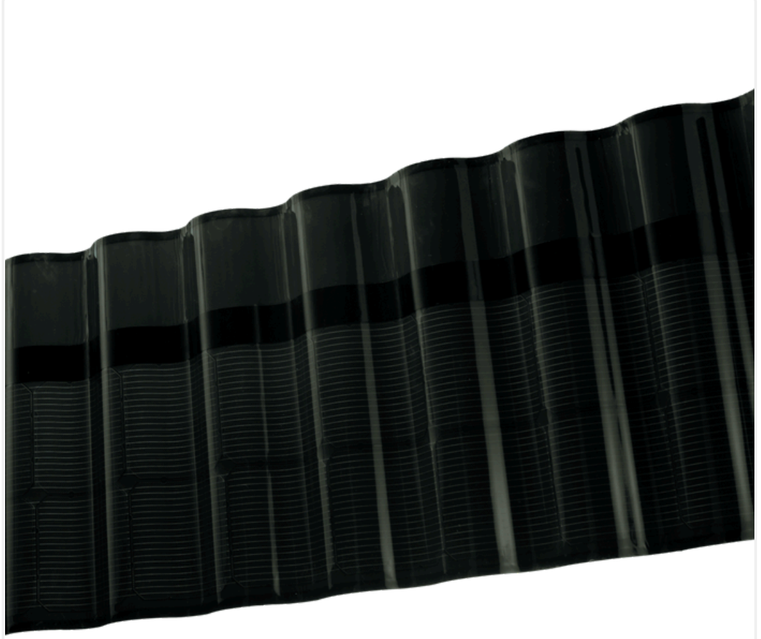
Midsummer SLIM

Solución integrada para cubiertas metálicas tipo standing seam



Midsummer BOLD

Panel ultraligero para cubiertas de baja carga estructural



Midsummer WAVE

Solución solar integrada para teja ondulada

Tecnología CIGS flexible desarrollada y fabricada por Midsummer.



MIDSUMMER BOLD

Pensado para los techos donde el silicio no cabe

2,9 kg/m²
hasta 90% más liviano

2 mm
de espesor, flexible

0
perforaciones ni estructura: adhesivo directo

50%
instalación más rápida

25 años
de garantía de producto

80%
de potencia garantizada al año 25

IEC 61215 | IEC 61730 | IP68 | RETIE 2024

midsummer

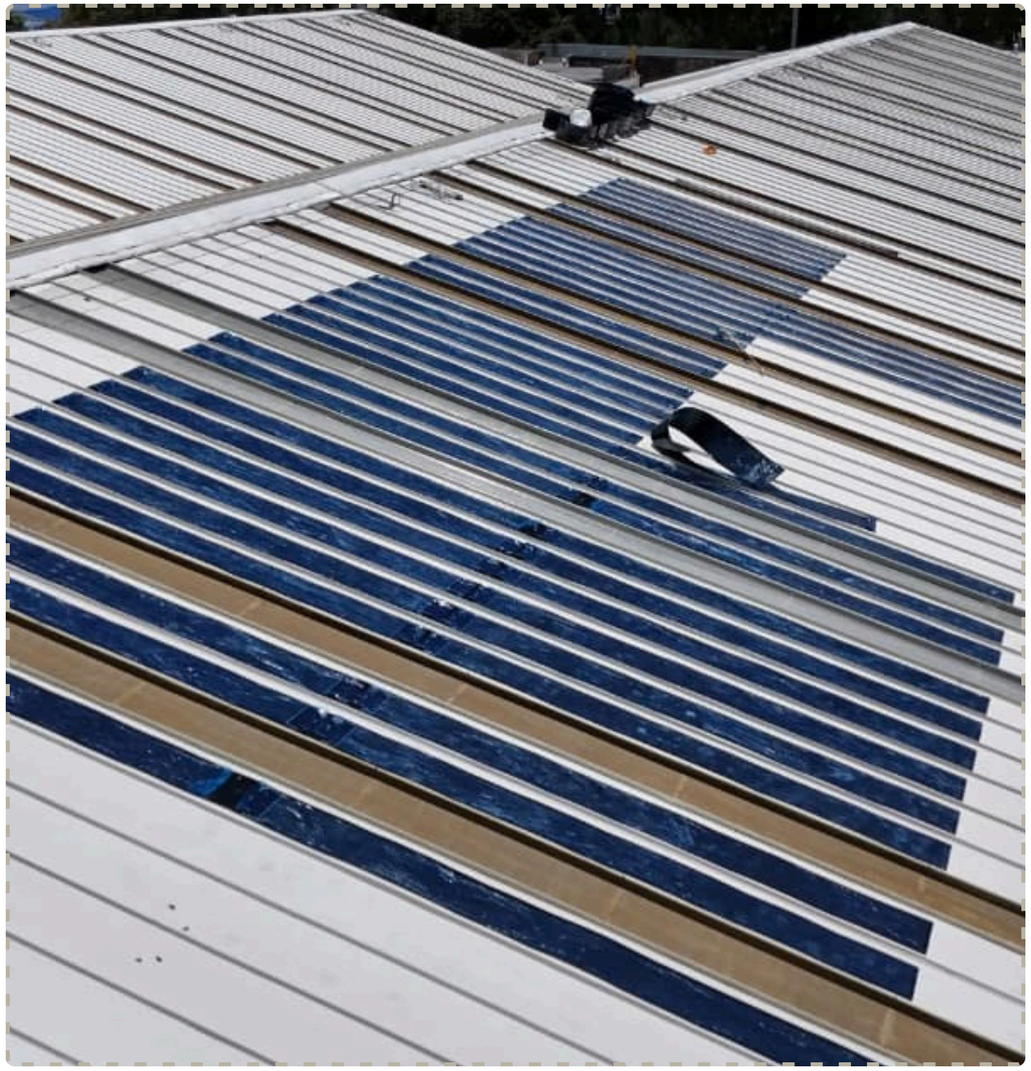
VENTAJAS

Midsummer frente al silicio tradicional

Criterio	Silicio tradicional	Midsummer CIGS
Peso instalado	15–65 kg/m², con estructura o lastre	~3 kg/m², sin estructura
Montaje	Rieles, tornillos y perforaciones	Adhesión directa, 50% más rápido
Durabilidad	Microfisuras en 83% de sitios auditados	Sin microfisuras, caminable
Costo de obra	Estructura y posibles refuerzos	Sin estructura, instalación ~30% menor
Huella de CO_2	~1.240 kg CO_2e/kWp	155 kg CO_2e/kWp (−90%)
Fin de vida	Celdas sin reciclaje rentable	98% reciclable como acero
Suministro	~92% de la cadena en China	Integración vertical en Europa y proxima planta en Colombia

Fuentes: Midsummer AB, Anexo C (2025); Clean Energy Associates; Hsu et al. (2012); IEA PVPS (2024)

midsummer



CASO DE ÉXITO · COLOMBIA

Yazaki

Cambiaron el techo pero no la subestructura, por esta razon no se tenia capacidad portante para los paneles convencionales.

Potencia instalada	**143.88 kWp**
Ubicación	**Chia, Cundinamarca**
Producto y cubierta	**Slim sobre cubierta tipo standing seam**
Generación estimada	**18.2 MWh/año**
Resultado	**2298 ton CO_2 evitado, durante la vida útil**

midsummer



CASO DE ÉXITO · MIDSUMMER BOLD

I.E. Simon Bolivar - Samaniego

Tubieron un cambio de cuibierta recientemente y no querian perder la garantia, por perforaciones.

Potencia instalada	**7.26 kWp**
Ubicación	**Samaniego, Nariño, Colombia**
Tipo de cubierta	**Trapezoidal Termoplastica**
Generación estimada	**8.6 MWh/año**
Resultado	**130.3 toneladas de CO_2 evitado durante la vida útil**

midsummer

MERCADO

Nuevos nichos y casos de uso



Movilidad: Midsummer y Scania probaron en Suecia un camión híbrido cuyo tráiler está cubierto con unos 100 m² de paneles flexibles (13,2 kWp). Producen cerca de 8.000 kWh al año y le suman hasta 5.000 km de autonomía.



Sistema flotante: superficies que no compiten por suelo. Embalses y lagos generan sin quitarle terreno a la agricultura, y el agua además enfría los paneles.



Techos livianos: viviendas, bodegas y cubiertas que antes se descartaban. Es la conexión natural con el tema central de tu charla: cubiertas de fibrocemento o lámina que no soportan el peso de un sistema tradicional.

midsummer

midsummer

Tack så mycket.
¡Gracias!

¿Tienes un proyecto que descartaste porque el techo no era viable? Evaluémoslo juntos con la tecnología Midsummer

colombia@midsummer.se

+57 322 342 7191

