

The background of the entire image is a vast desert landscape with rolling sand dunes under a bright blue sky with scattered white clouds. In the center, there is a large, semi-transparent white rectangular frame. Inside this frame, on the right side, are several black rectangular panels representing solar modules, arranged in a stepped fashion. The text "Shaping the future. Once again." is written in white on the left side of the frame.

Shaping the future.  
Once again.

Delivering true value | Higher power, lower LCOE

Hi-MO 5



# Hi-MO4 & Hi-MO5

## Hi-MO4

- Productos con excelente versatilidad
- 60 Celdas para aplicaciones residenciales
- 72 Celdas para Proyectos Utility y C&I

Residential

C&I

Large  
Power station

## Hi-MO5

- Provee el menor LCOE para Gran Escala large-scale utility
- 66 Celdas es mejor en los escenarios en que hay un menor Voc que da como resultado una configuración en la cadena de string mas flexible; y con una menor longitud de tracker que puede ser usada en zonas de alta velocidad de viento

Ultra-large  
Power station





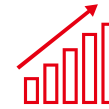
The World Leading Solar Technology Company



**Y2000**  
Established



**4.76 Billion**  
Revenue (Y2019)



**763.4 Million**  
Net profit (Y2019)



**No.1**  
Altman-Z Score



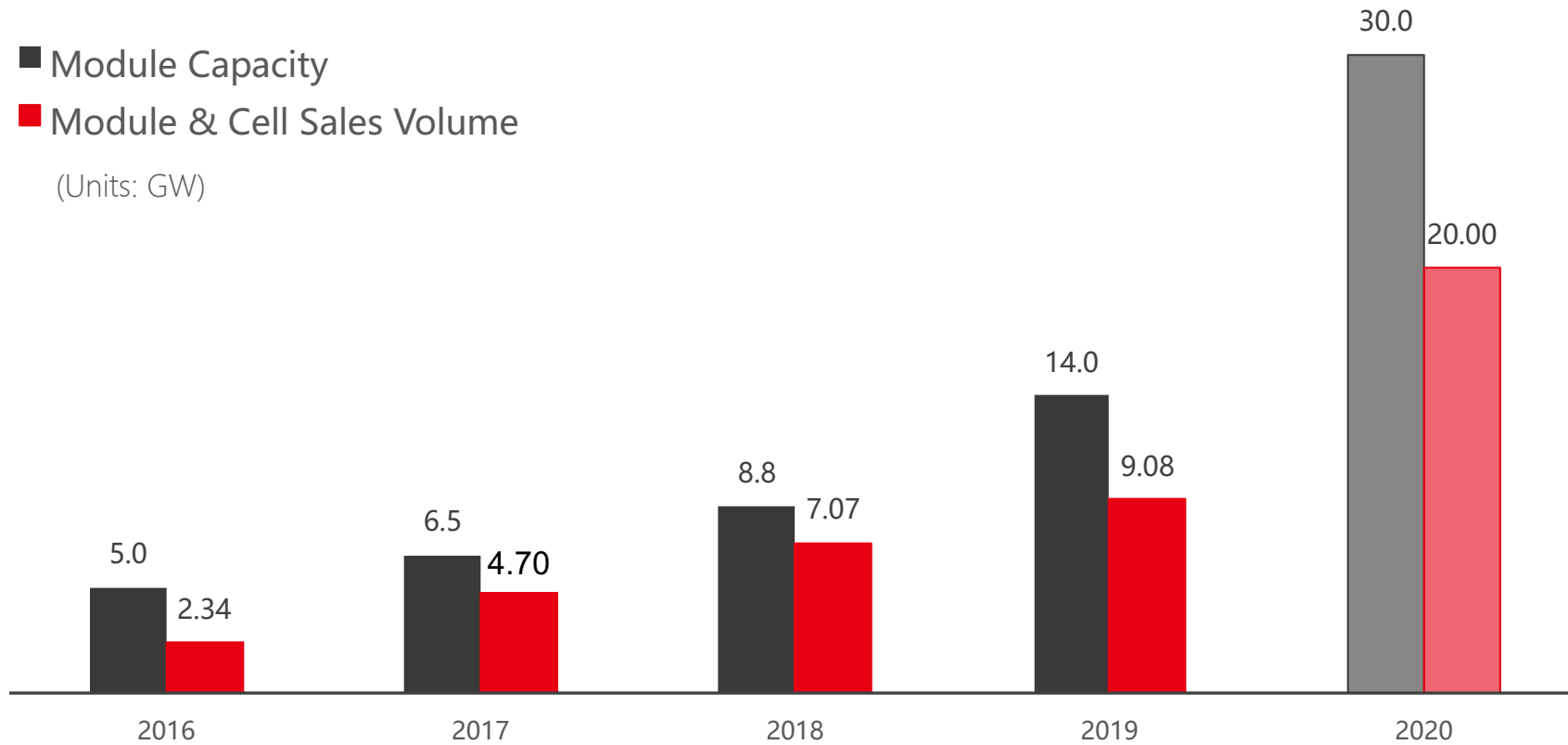
The only **AAA** rating  
PV ModuleTech Bankability



**792 Million**  
R&D investment (2012~2019)



# LONGi, Líder en producción masiva en productos tecnológicamente avanzados





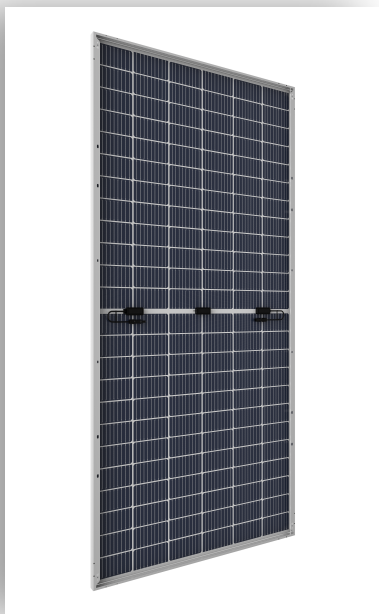
# HIMO 5 Series

**LONGi**

Hi-MO5

66 celdas

**495W**

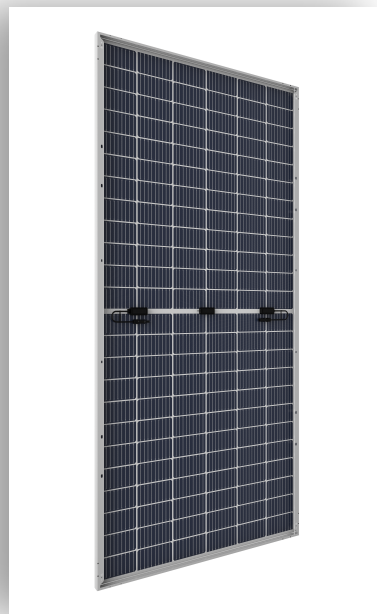


2073×1133 mm

Hi-MO5

72 celdas

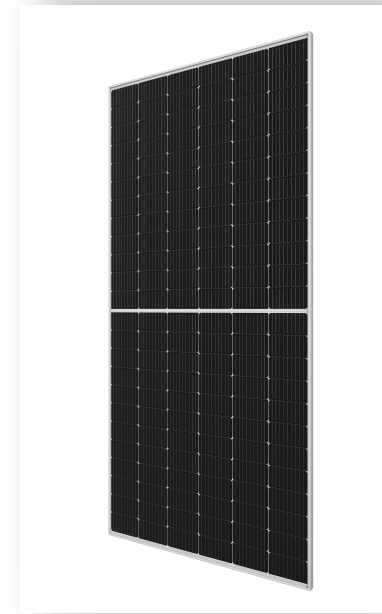
**540W**



2256×1133 mm

Hi-MO5

Bifacial





# Hi-MO5

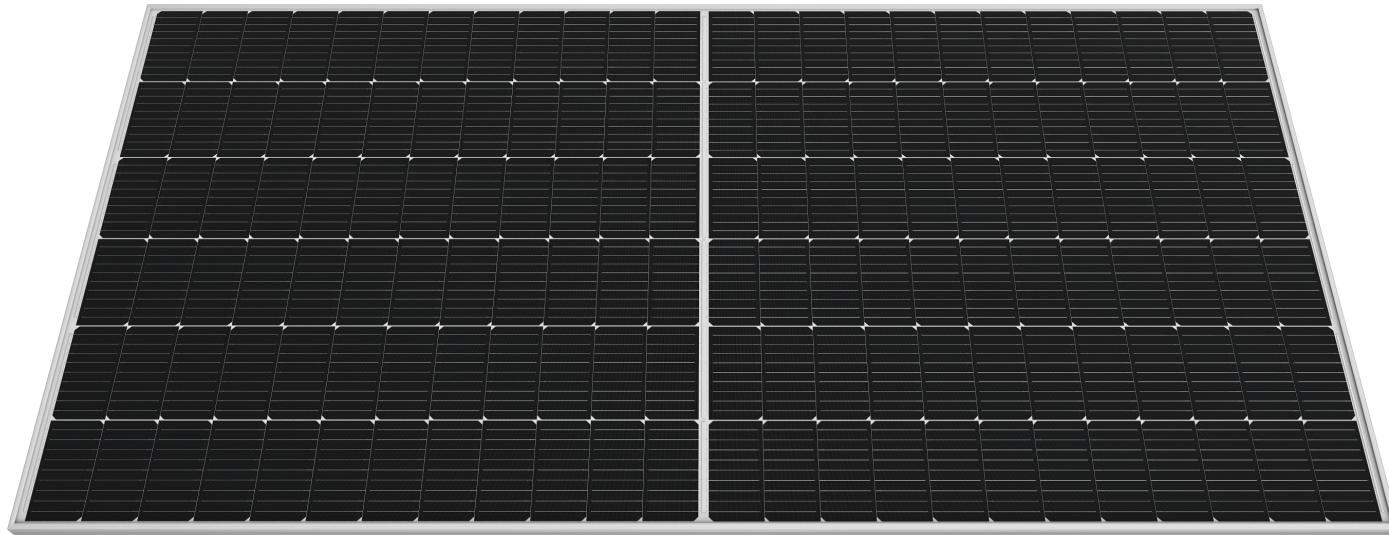
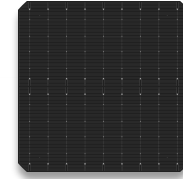
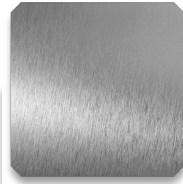
Diseño Sobresaliente

Aplicaciones Confiables para un Mundo Real



# Integración Tecnológica

- Wafer Mono M10 tratado con Galio
- Celda Perc Tipo P
- Tecnología Half cut de 9 Bus Bars
- Normal a 6 filas 72Celdas / 66 C module design
- Eficiencia 21.1%





# Parámetros de Producto

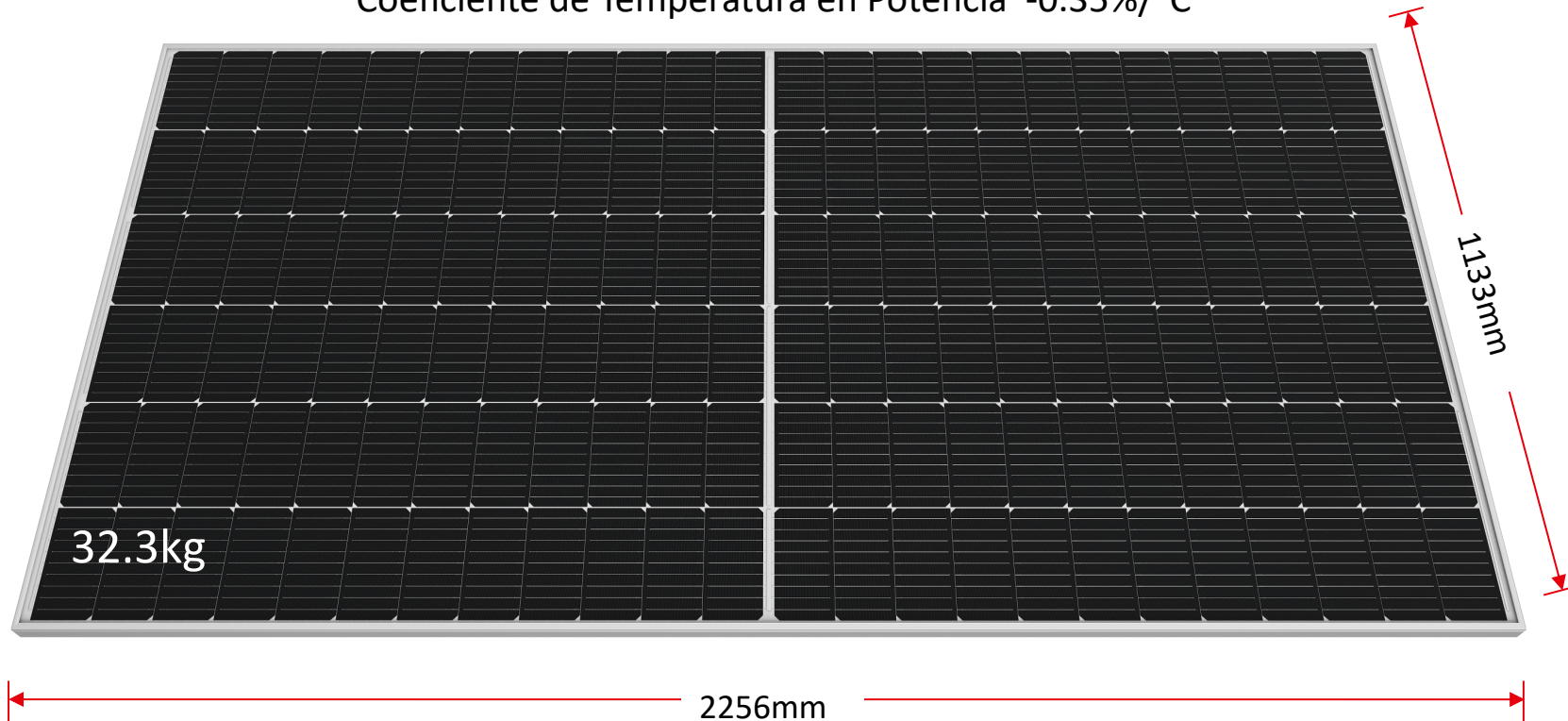
Pmp 540W

Voc 49.5V

Peso 32.3 Kg

Imp 13.0A

Coeficiente de Temperatura en Potencia  $-0.35\%/^{\circ}\text{C}$



# Parámetros de Producto

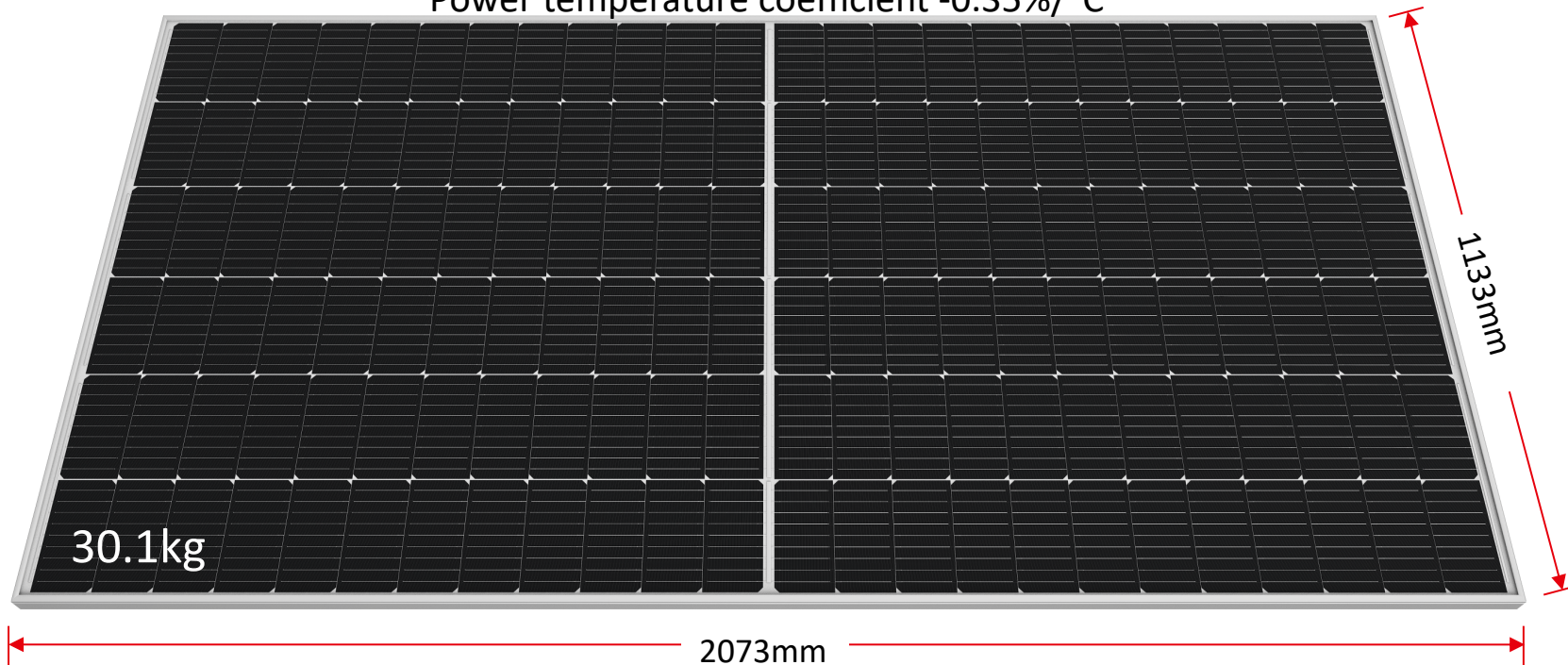
Pmp 495W

Voc 45.4V

Weight 30.1 Kg

Imp 12.95 A

Power temperature coefficient  $-0.35\%/^{\circ}\text{C}$





# Tecnología de Soldadura Inteligente

Usamos integrated segmented ribbons.

Aumentamos la eficiencia del Módulo en 0.3% comparada con un producto convencional en MBB.

- Sección Triangular

Maximiza el uso de la luz del sol

- Sección Plana

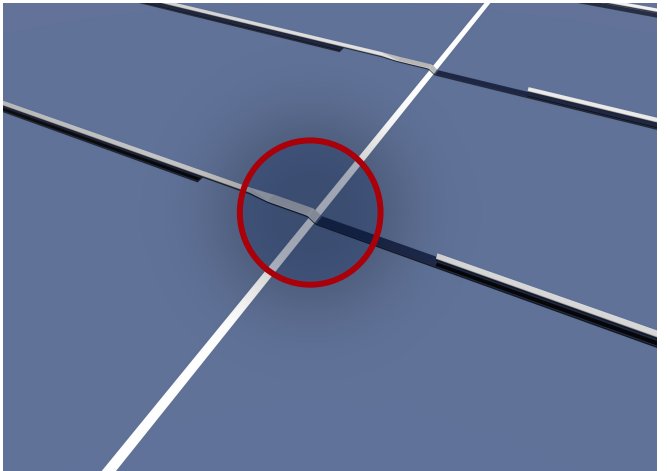
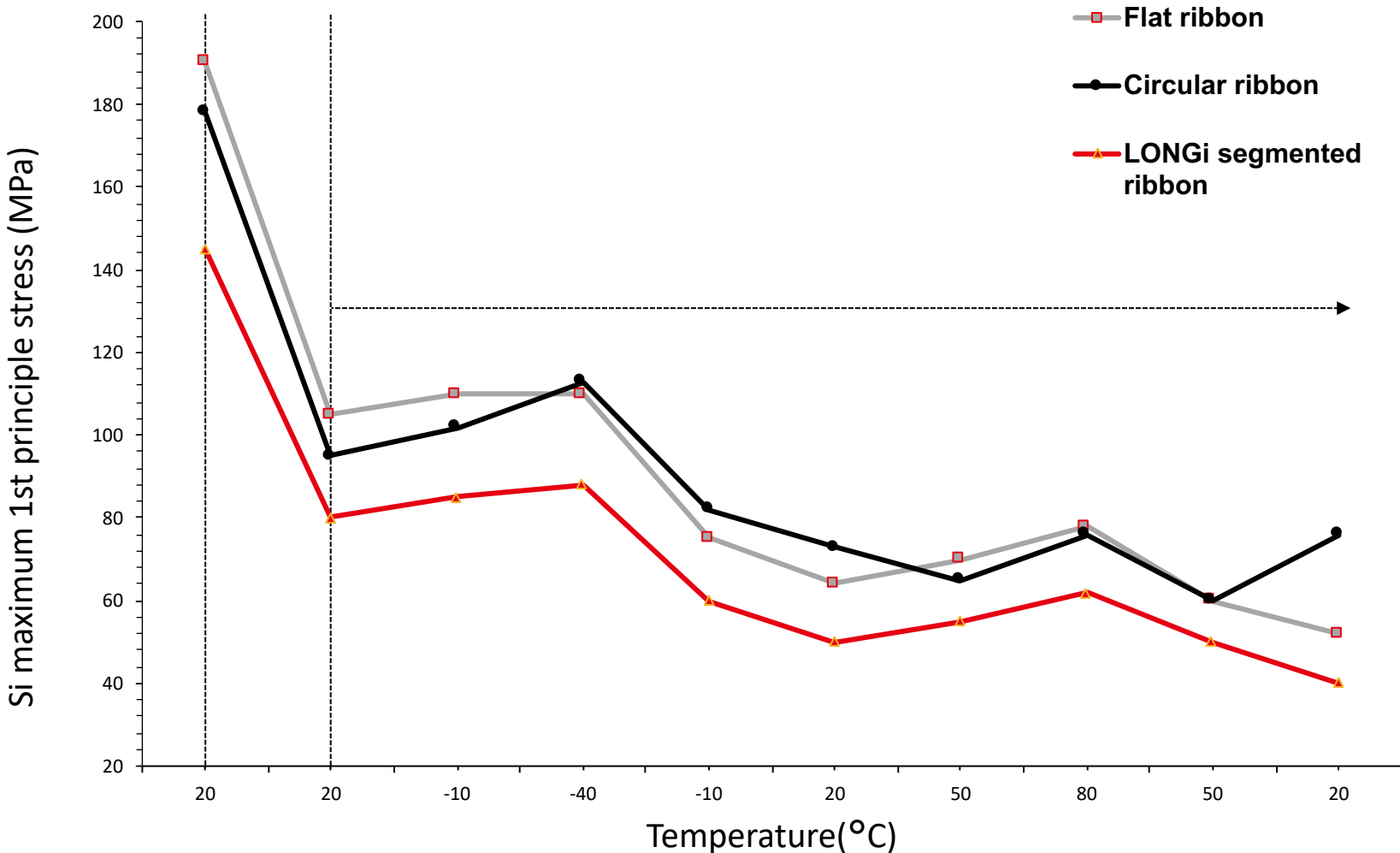
logramos una soldadura densa  
minimizando el estrés en la celda

- Micro-gap

La mejor combinación entre alta eficiencia,  
confiabilidad y precio

# Tecnología de Soldadura inteligente

La Tecnología de Soldadura Inteligente Reduce el estrés de tracción de las celdas hasta un 20%, permitiendo una alta confiabilidad



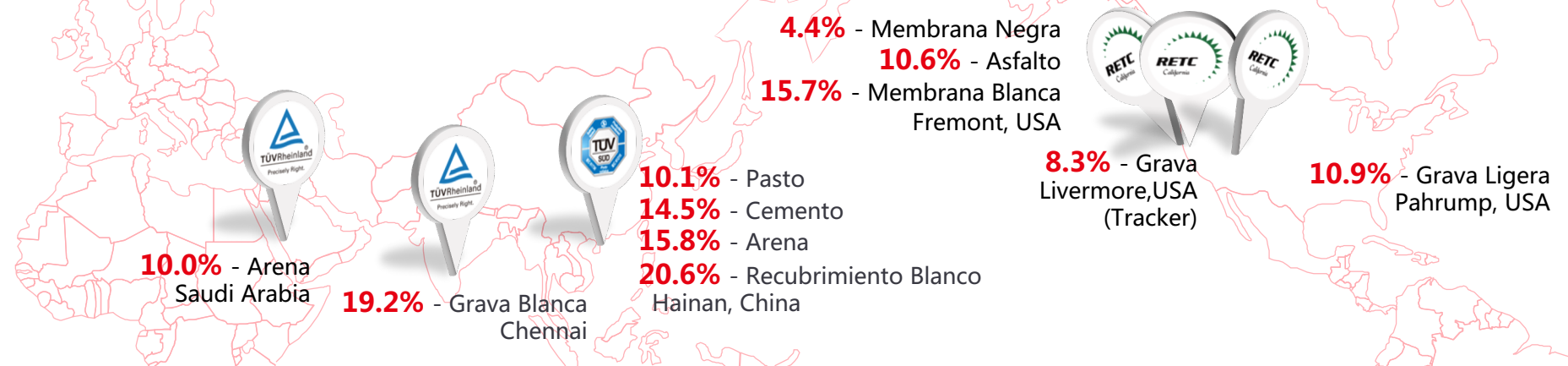


# Hi-MO5

El Panel Bifacial más resistente del Mercado

# Ganancia Bifacial Confiable

- Hemos suministrado mas de 5 GW a nivel Global de Módulos bifaciales LONGi.
- La bifacialidad ha sido demostrada en proyectos piloto y de Gran Escala.

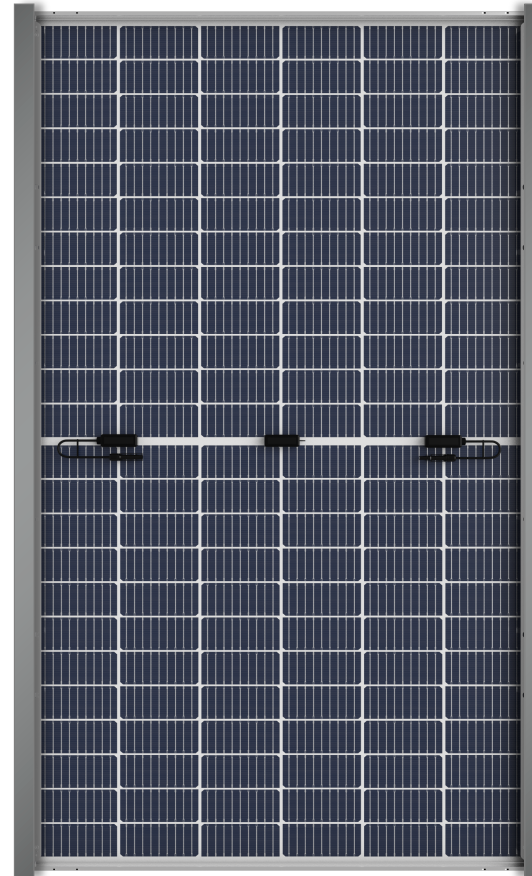


Thuwal, Saudi Arabia	Chennai, India	Ding' an, Hainan	Fremont, USA	利菲摩尔 Livermore	帕伦普 Pahrump
		16.0% 43.1% 40.5% Albedo: 67.2%	Asfalto Albedo: 24.0%	Albedo: 21.4%	Albedo: 37.9%



# Módulo Bifacial con Excelentes Propiedades Mecánicas

2/2mm Vidrio + Marco



El Modulo LONGi doble Vidrio  
Pasó la prueba de 5400Pa ML  
En un montaje sin sombreado



## Hi-MO 5

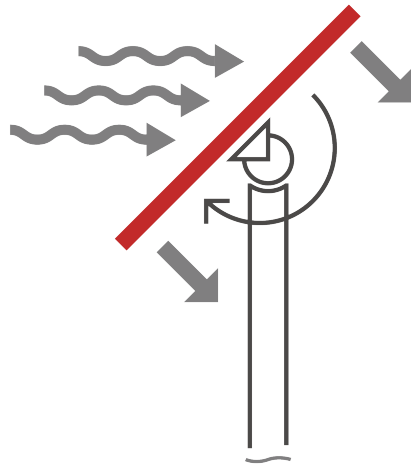
### Tamaño de Módulo Optimizado

Perfectamente compatible con sistemas de trackers convencionales

El Largo del modulo Hi-MO 5 es de aproximadamente 2.25 m.

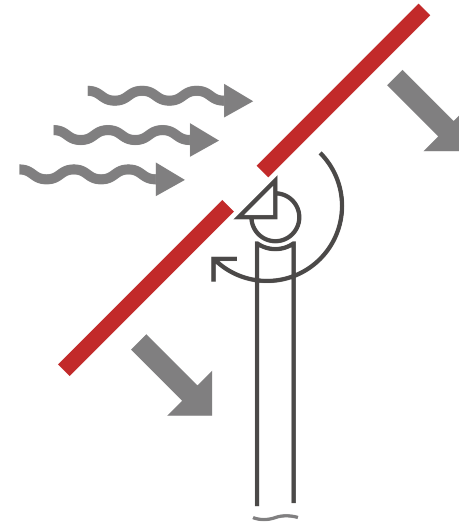
Es compatible con el tracker de 1P y 2P horizontal de un eje.

Un Módulo Bifacial con Sistema de Tracker puede alcanzar el mejor LCOE en sitios de latitudes bajas.



**1P**

Horizontal single axis tracker



**2P**

Horizontal single axis tracker



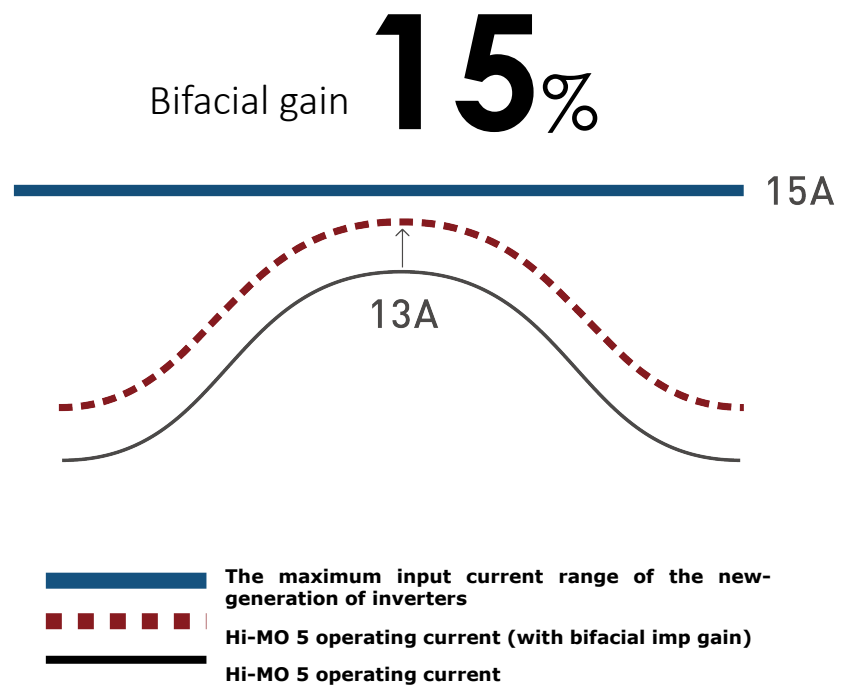
# Hi-MO 5

## Parámetros Eléctricos Optimizados

Ccompletamente compatible con los inversores

La corriente operativa del módulo LONGi Hi-MO 5 es de aproximadamente 13A.

Incluyendo la Ganancia bifacial, la corriente operativa se mantiene entre la corriente máxima del rango de los inversores más avanzados, por lo tanto no hay perdida en la generación de Energía.



## Albedo y Ganancia de Rendimiento Esperada

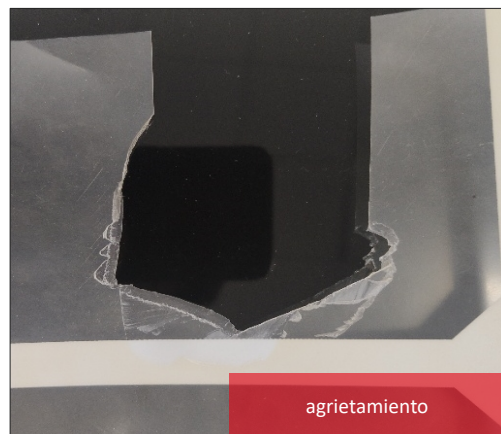
Superficie	Albedo	Ganancia de Rendimiento Esperada
Agua	5-8%	4-6%
Suelo Comùn	10-20%	6-8%
Pasto Verde, Grava	15-25%	7-9%
Suelo de Concreto round / Grava Blanca	25-35%	8-10%
Arena de Dunas / Seca	35-45%	10-15%
Revestimiento de Techo reflectante	80-90%	23-25%
Nieve Fresca	80-95%	25-30%

ALBEDO and expected yield gain table.  
Source: TUV Rheinland Group



# Ganancia Bifacial Confiable

Backsheet de Vidrio vs Backsheet Transparente



## 01. Material

El Vidrio es un material inorganico, el backsheet transparente es un componente polímero que contiene varios aditivos orgánicos

## 02. Confiabilidad

El backsheet transparente muestra amarillamiento , delaminación, cracking, fragilidad y otras fallas en DH, UV, PCT entre otras pruebas

## 03. Propiedades de Carga Mecánica

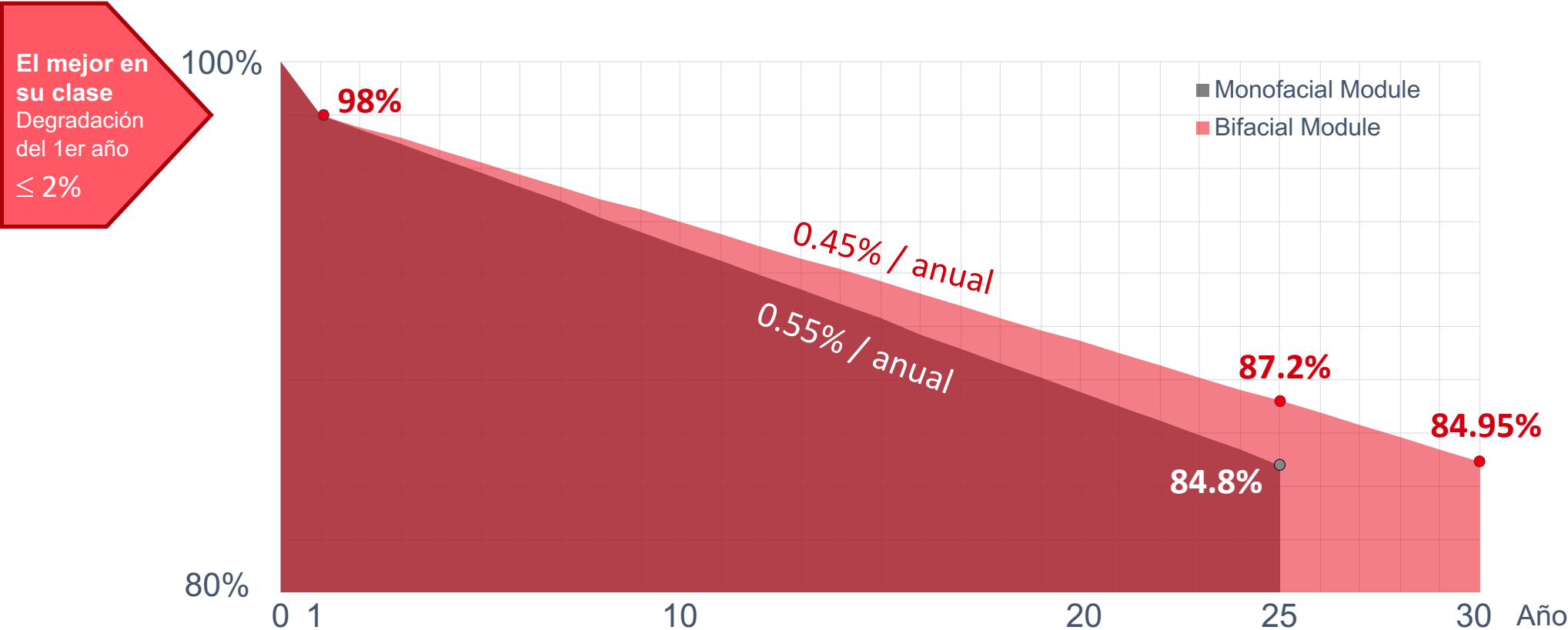
La estructura simétrica del doble vidrio hace que las propiedades mecánicas del panel sean mejores que las de la estructura vidrio-backsheet.

## 04. Costo

El Módulo de doble Vidrio es 2mm+2mm vidrio.  
El modulo de backsheet transparente es de 3.2mm vidrio + backsheet transparente.

# Liderazgo en Garantía de Potencia

1er año degradación  $\leq 2\%$   
 Degradación Lineal anual en Mmódulo Bifacial  $\leq 0.45\%$



*LID (Light Induced Degradation) refers to the initial degradation that all Crystalline PV modules suffer when first contact with light, this phenomenon is intrinsic to the photoelectric effect.*

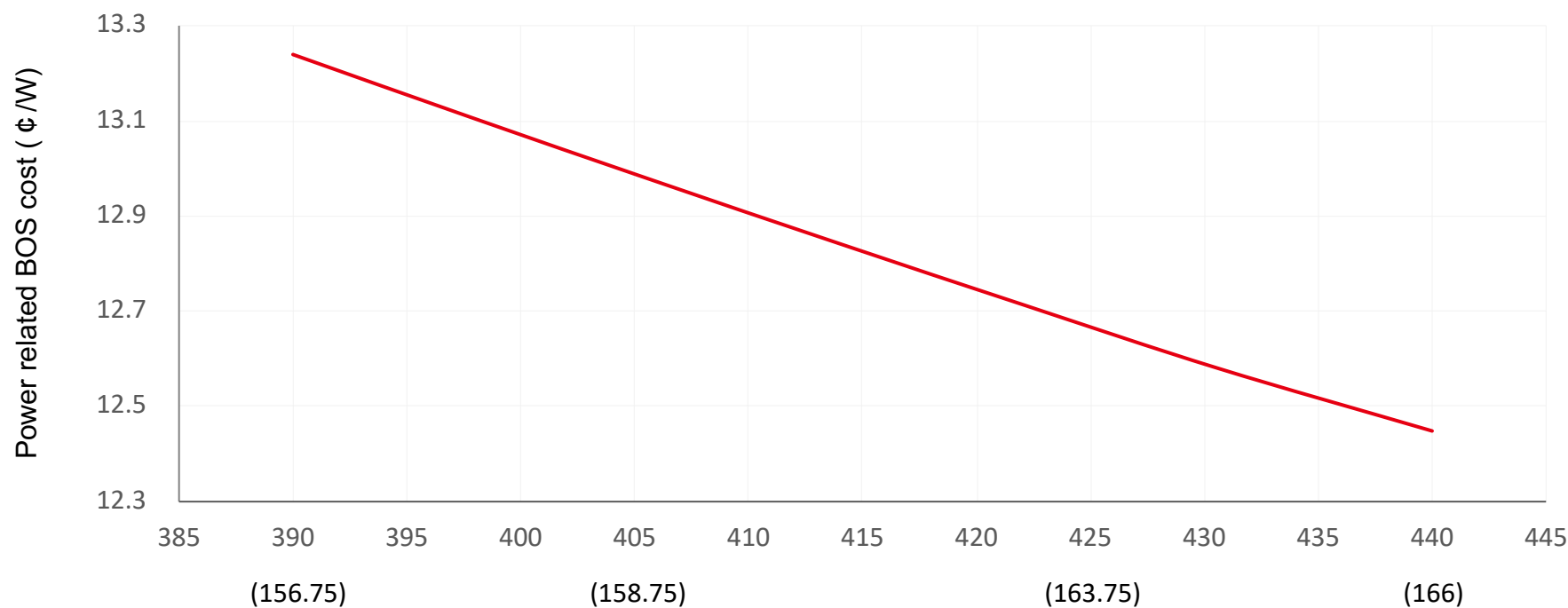
# Hi-MO5

El Tamaño Óptimo del Módulo  
Determina el tamaño del Wafer M10



# El Costo del BOS puede ser reducido al Incrementar la Potencia del Módulo utilizando una Celda más grande

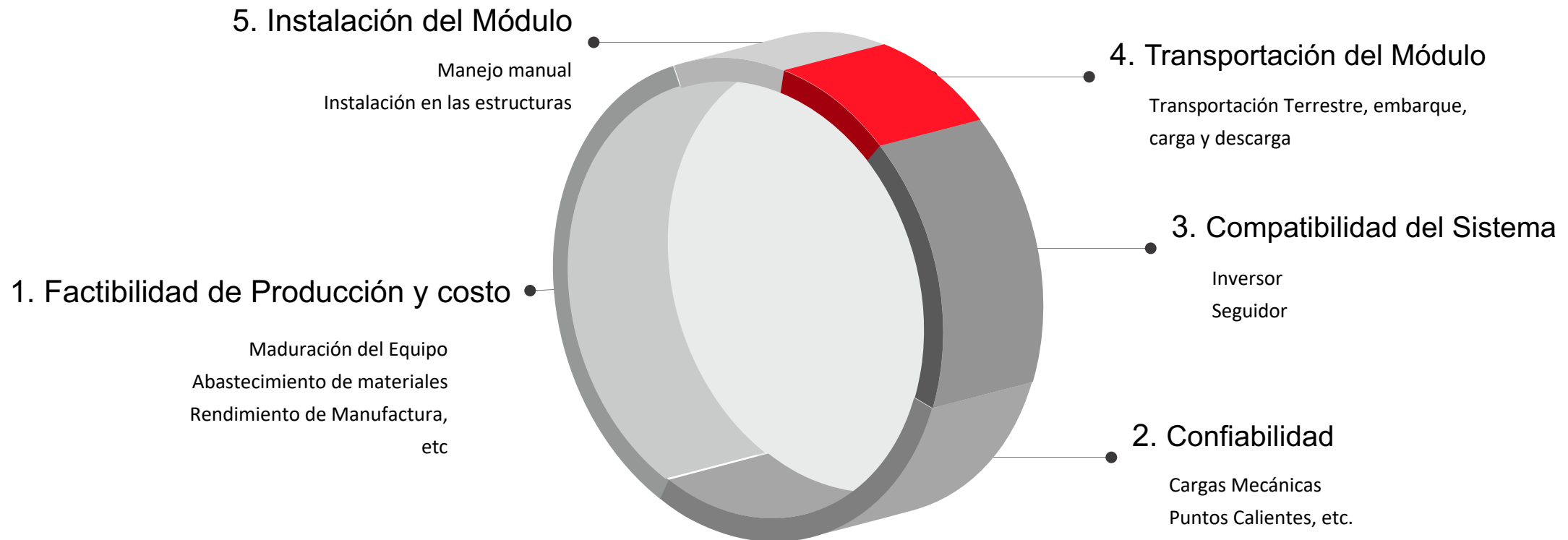
La razón principal es que el aumento de corriente trae consigo un aumento de potencia en un solo string\*



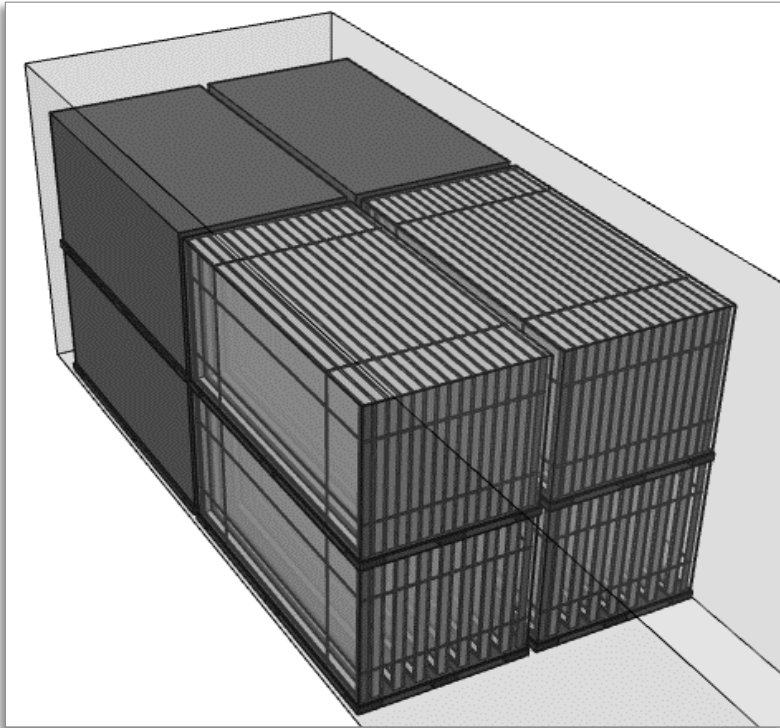
\* El Incrementar la potencia del modulo añadiendo celdas no aumentará la potencia en un solo string, lo que resulta en in ahorro limitado en el BOS.

# Análisis de Condiciones de Clave

- Para una capacidad nueva de Producción, el tamaño de la celda y el Módulo pueden ser mas grandes que el tamaño M6.
- En el Análisis de condiciones clave, se ha encontrado que el Contenedor para su Embarque es un factor limitante



## Condiciones Logísticas Clave— Altura de la Puerta del Contenedor



$$\begin{array}{ccccccc} 2570 & - & 100 & - & (105 \times 2) & = & 1130 \times 2 \\ \text{Altura} & & \text{Margen} & & \text{Pallets y embalaje} & & \text{Ancho de Módulo (Unidad: mm)} \end{array}$$



**6 filas × 182 mm**

El tamaño de Celda de 182mm se determina de acuerdo al ancho del módulo

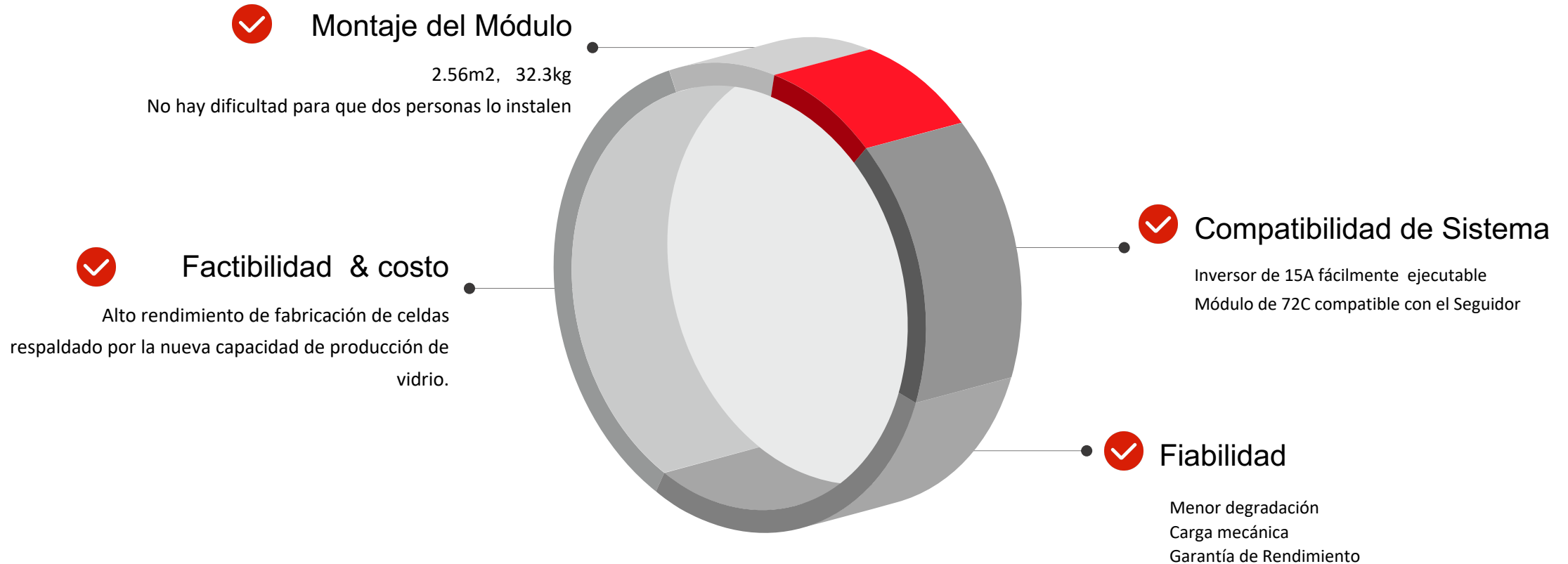
**620 módulos por contenedor**

\*40-foot container.



# Verificación de las Condiciones Clave

Confirmar que no hay obstáculos sin resolver en otros aspectos

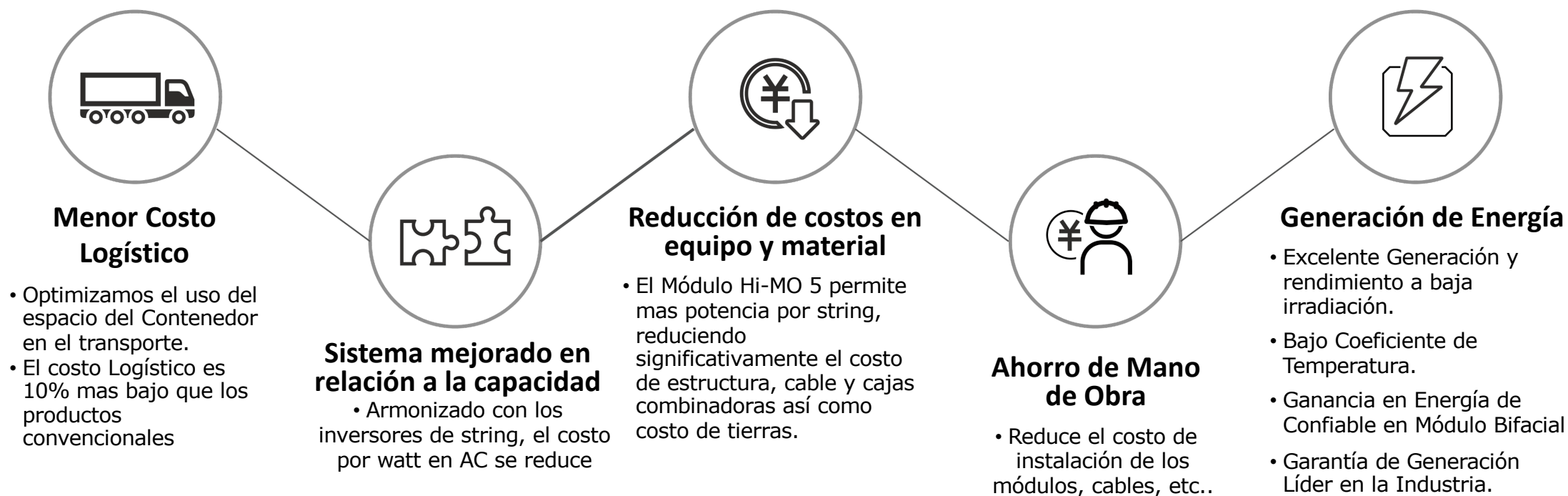


# Hi-MO5

La Solución Más Baja en LCOE para Plantas de Generación de  
Energía a Gran Escala

# Hi-MO 5

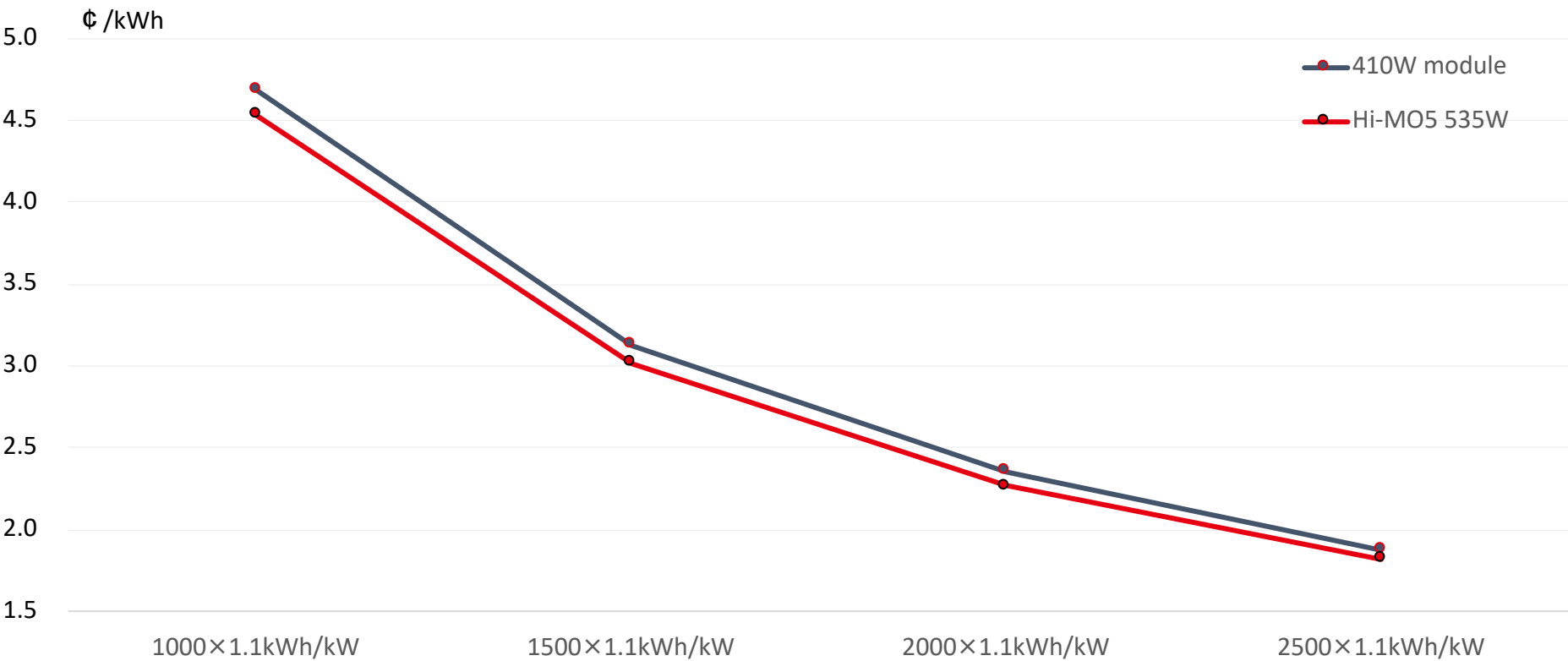
## La solución mas baja en LCOE para plantas de Generación de Energía a Gran Escala





# Hi-MO 5, La Mejor Elección para un bajo LCOE

Reducción de LCOE en 3.5% comparado con un Módulo Convencional



Calculation condition :  
 Loan ratio 80%, interest rate 4%, 15 years; discount ratio 4%  
 Bifacial gain 10%; The differences in BOS cost and power warranty is considered

# LONGi

Dando Valor a la Innovación Tecnológica en la Producción en  
Volumen

## Hi-MO5 Plan de Capacidad

Fecha de Producción Masiva

**2020 Q4**

Capacidad para 2020

**12GW**





Propelling the transformation

IvanReyes  
Ivan@longigroup.com