

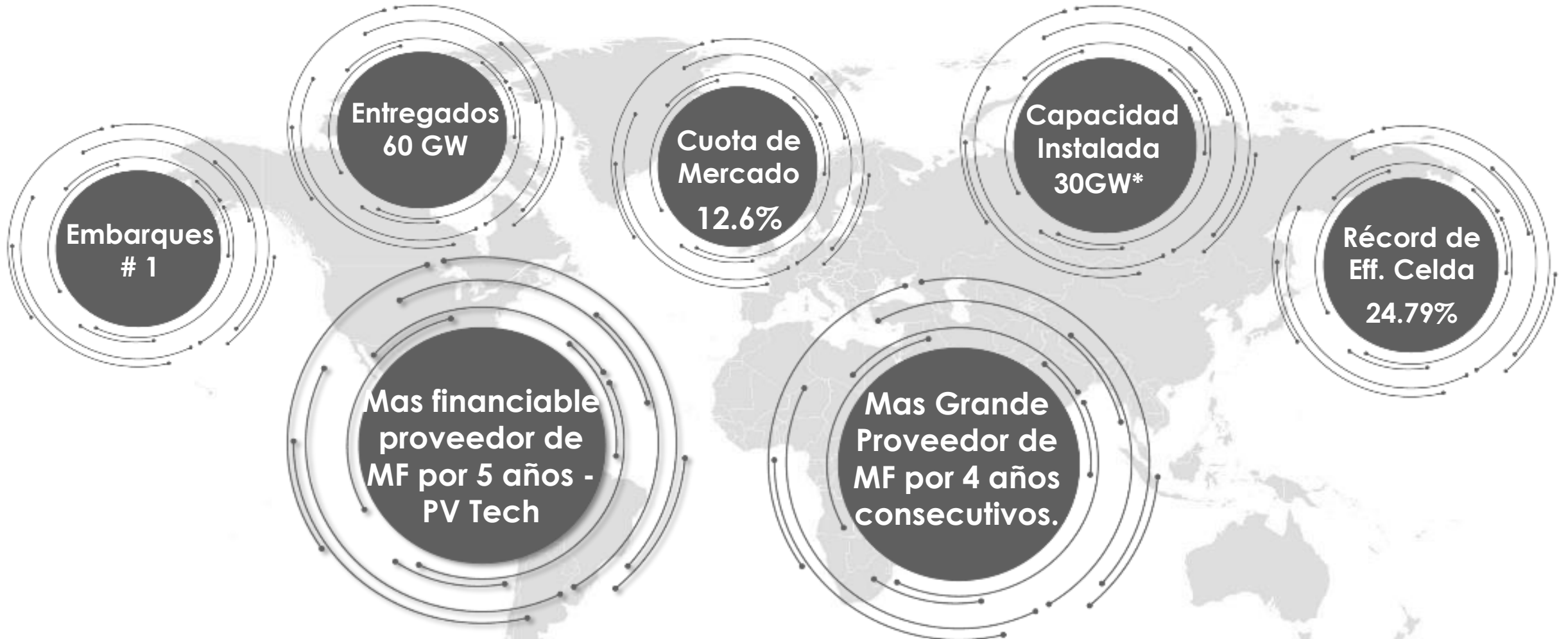
TIGER Pro • 585w

Rethink Power

Nueva combinación para mejorar el LCOE. Tiger Pro TV

Roberto Diaz

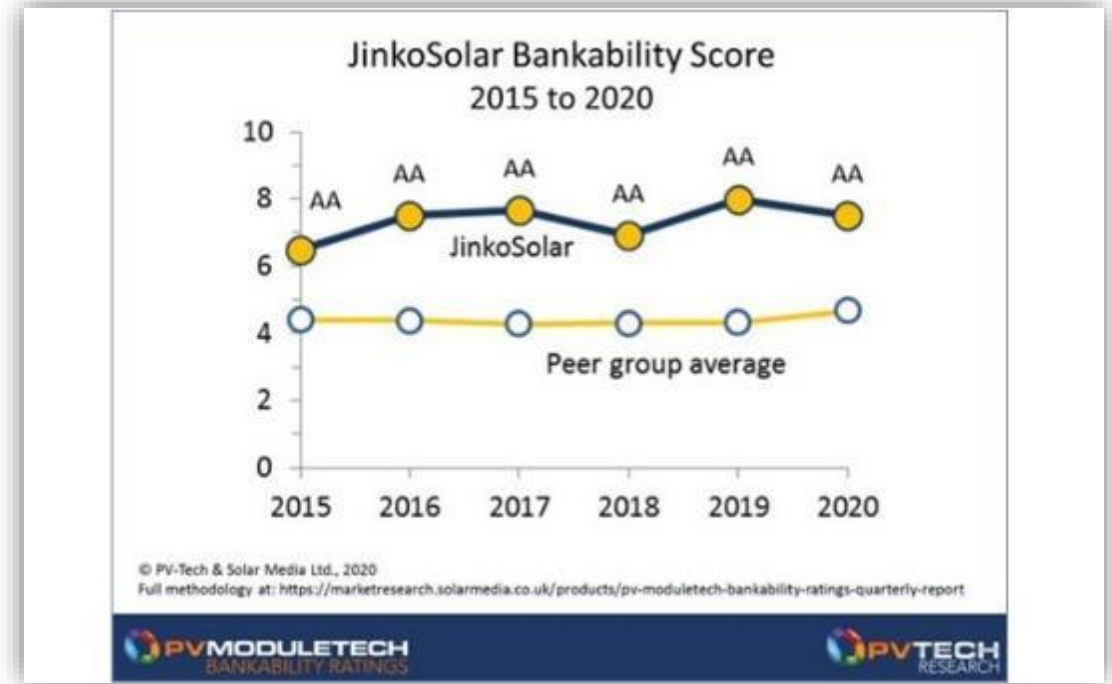
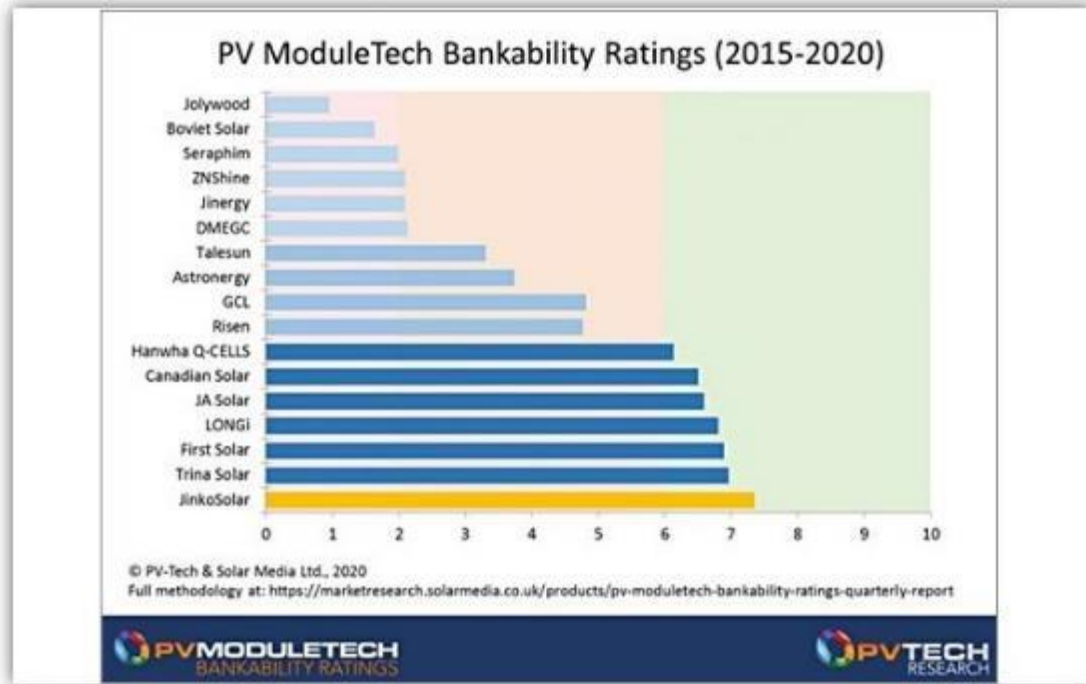
Technical Service Manager LATAM



9 Fabricas alrededor del Mundo | 30+ Centros de Servicio

Presencia en +100 paises | 8000+ Ordenes Anuales.

JinkoSolar Condecorado por PV Tech como el Proveedor de MF mas Financiable por 5 años consecutivos de 2015-2020



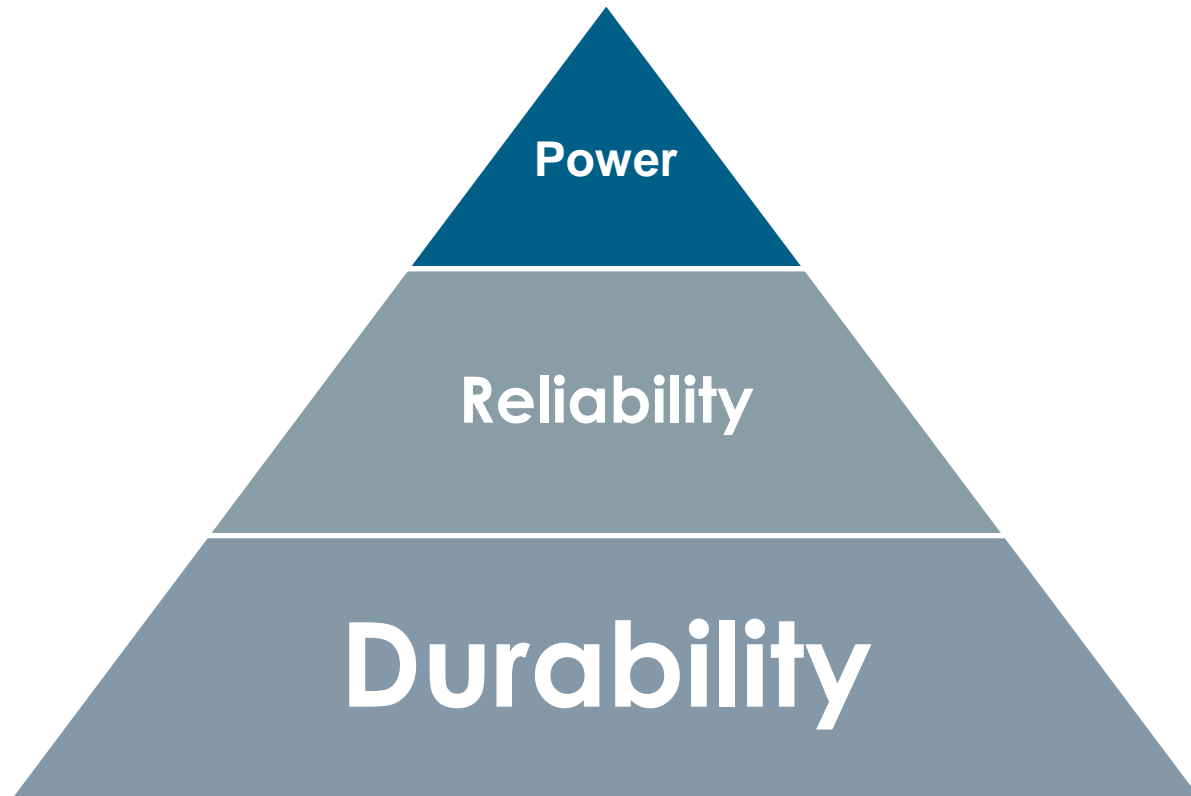
Jinko Solar con Presencia en toda la region de Latinoamerica





Calidad.

Pirámide de calidad- Construido a partir de una base sólida

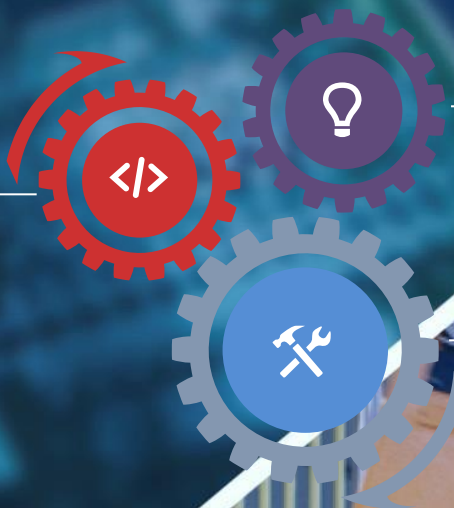


Efficiency & Real Field Performance
Low Degradation & Stable Performance
The core of PV module Quality: BOM and Prod. Process make the real difference

Fabricación avanzada.

Informatización

El diseño de toda la informatización de la cadena de fabricación se puede rastrear, incluidos los materiales, los parámetros tecnológicos y el estado del equipo central, lo que garantiza la precisión y efectividad de la información.



Inteligencia artificial

El primer fabricante de la industria en implementar inteligencia artificial para determinar defectos EL.



Automatización

El primero en la industria solar en introducir masivamente la soldadura automática de celdas de media celda.

Liderazgo de calidad

Calidad garantizada en toda la cadena de valor.



• Thorough TQM



• Procesos certificados



• Inteligente QM



• Plausibility test



• Consistency tests



• Control de embarque








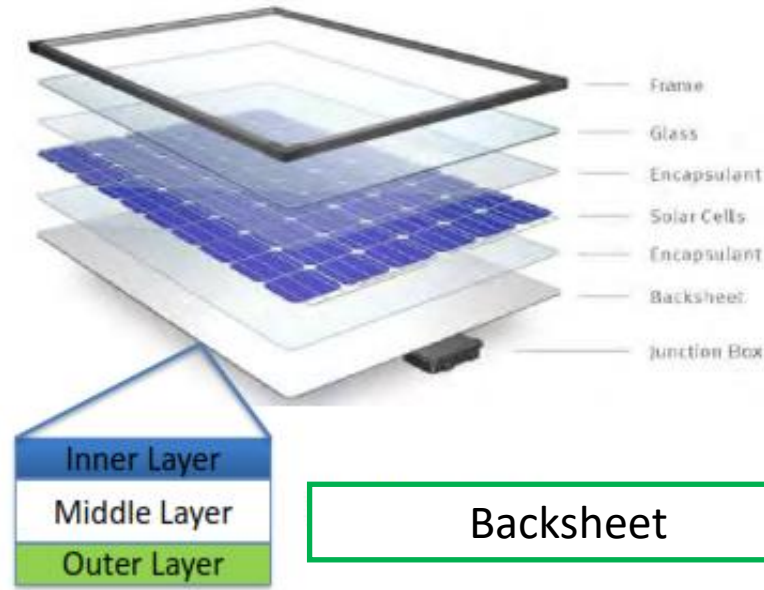
- Ganador de simulación de rendimiento energético 2020 - Mono Group.
- JinkoSolar ha sido nombrado como "Top Performer" en confiabilidad de módulos por DNV GL todos los años desde el inicio en 2014.
- JinkoSolar fue nombrada por EuPD Research "Top Brand PV" en varios mercados maduros de generación distribuida.

La Calidad es importante.

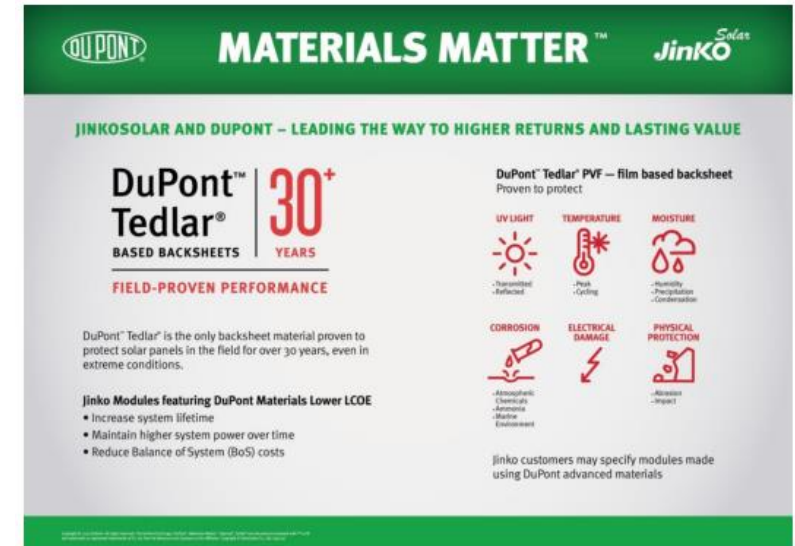
Field Stress Envelop

Stress Environment

- 
Ultra Violet (UV)
 - Transmitted
 - Reflected
- 
Temperature
 - Peak
 - Cycling
- 
Moisture
 - Humidity
 - Precipitation
 - Condensation
- 
Corrosive Environment
 - Atmospheric chemicals
 - Ammonia
 - Marine environment
- 
Physical Protection
 - Abrasion
 - Impact



Backsheet



Backsheet must provide reliable electrical protection of module over the expected lifetime (and beyond)

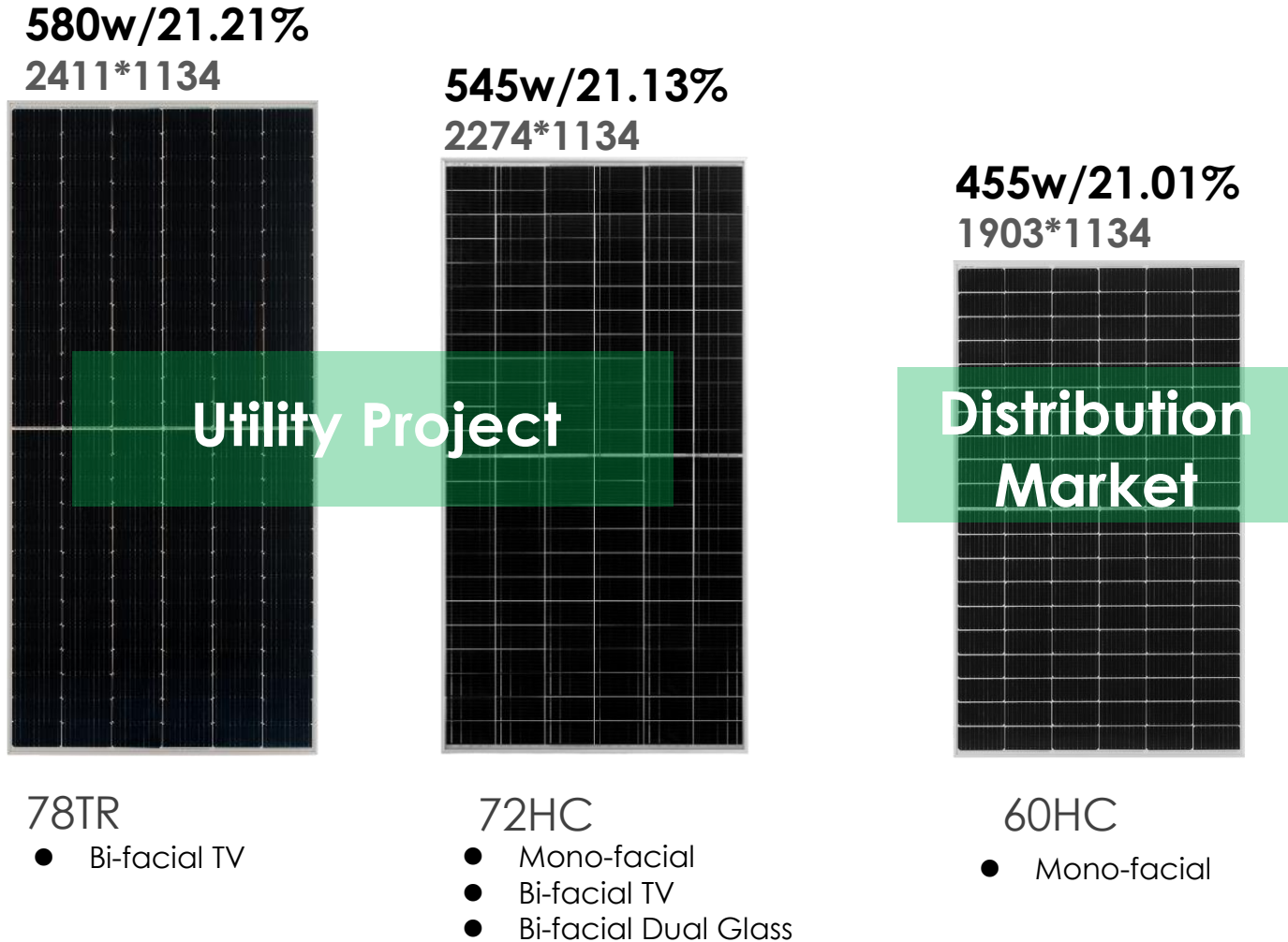
Productos

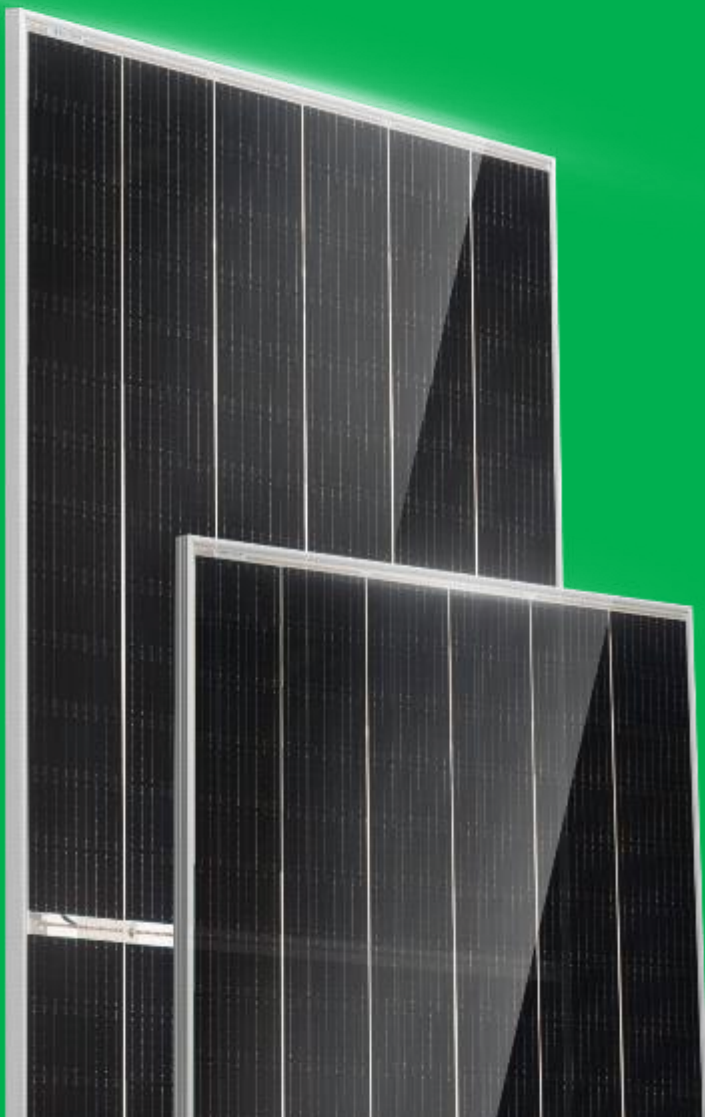


2021 Jinko Product

Tiger Pro

- M10 cell size
- Higher Power, Lower LCOE
- Bi-facial & Mono-facial





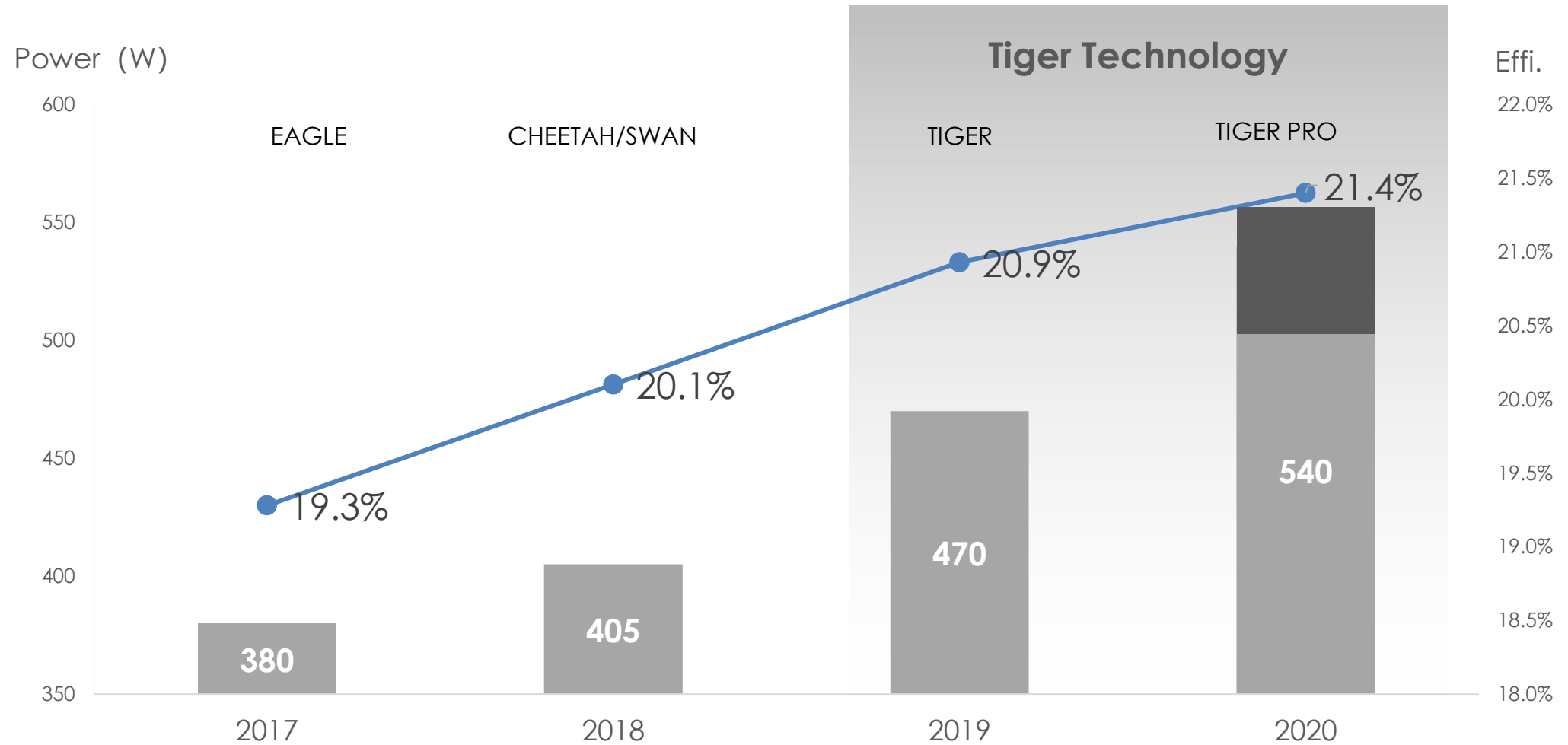
TIGER Pro Series

Características clave para el desarrollo de Tiger PRO



1. La serie Tiger, con alta densidad de energía y beneficios de un menor LCOE, se ha desarrollado en función de las demandas del mercado y del cliente.
2. Combinando tecnología confiable usando MBB y medias celdas HC.
3. Mejora de los términos y condiciones de la garantía de degradación.
4. Manteniendo el foco en módulos de ultra alta potencia basados en el nuevo tamaño de celda:
 - Módulo más grande => compatibilidad del sistema de montaje (Ej., seguidores de un eje , 1P o 2P)
 - Mayor corriente => compatibilidad del inversor (Ej., corriente máxima MPPT del inversor de cadena)
5. Maximización de la energía por contenedor de 40 'HQ para minimizar el costo logístico

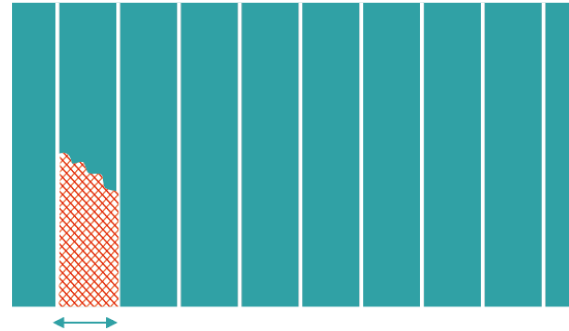
Desarrollo de tecnología de módulo solar



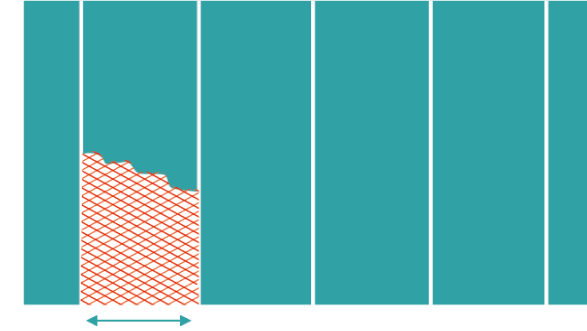
Tecnología Multi-Busbar

- Eficiencia celda aumenta en 0.4%
- Recorrido de la corriente disminuye en 50%
- Menor riesgo de micro fracturas.

Tiger Pro

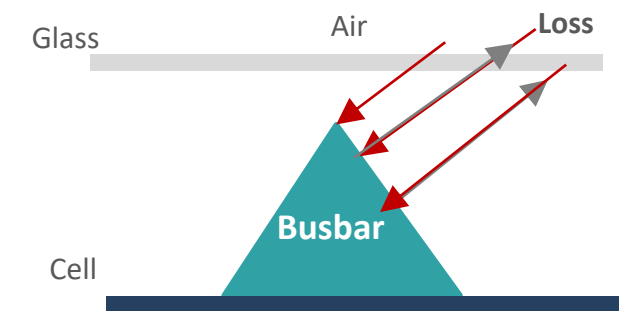
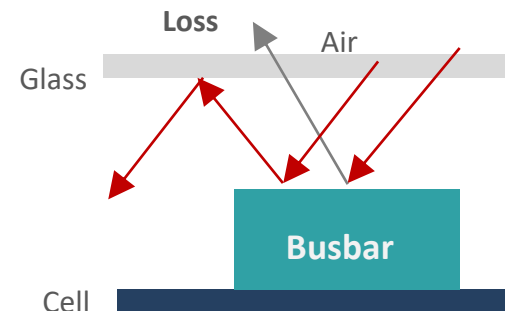
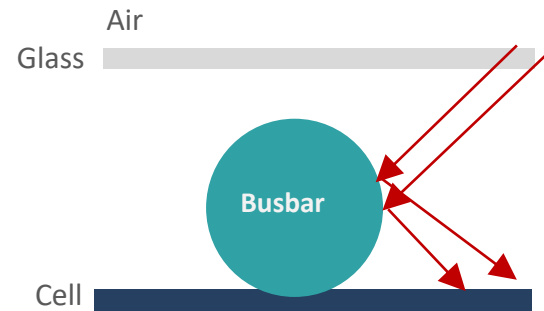


Normal module



Circular Ribbon

- Mejor aprovechamiento de la irradiancia
- Mejor rendimiento en incidencia inclinada.



Triangle ribbon
Light loss when inclined incidence;
Long-term reliability risk

Tecnología Tiling Ribbon (TR)



Normal Half-Cell

- Cell gap ~ 2mm
- Long-term verified reliability
- Sufficient light utilization in the cell gap to increase the module power



Tiling Ribbon

- Cell gap ~ -0.5mm
- High Power Output & Efficiency
- Module efficiency increased by 0.2%

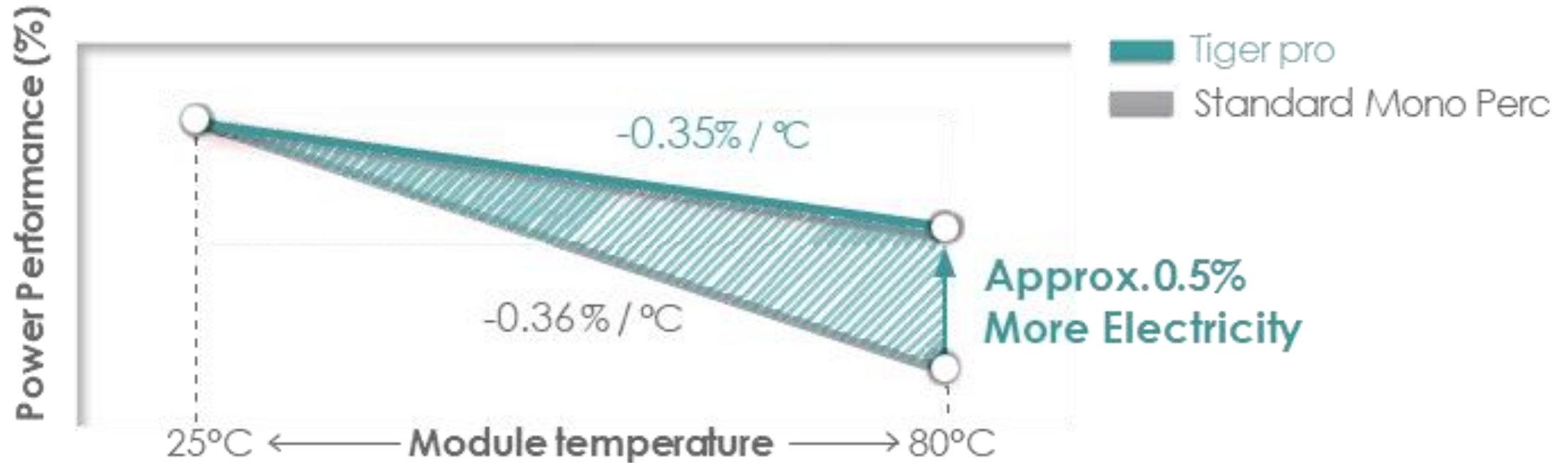


Según el experimento, el EVA / POE especialmente hecho llenará la región superpuesta que proporciona un excelente efecto de amortiguación para garantizar la confiabilidad.

Coeficiente de temperatura mejorado.

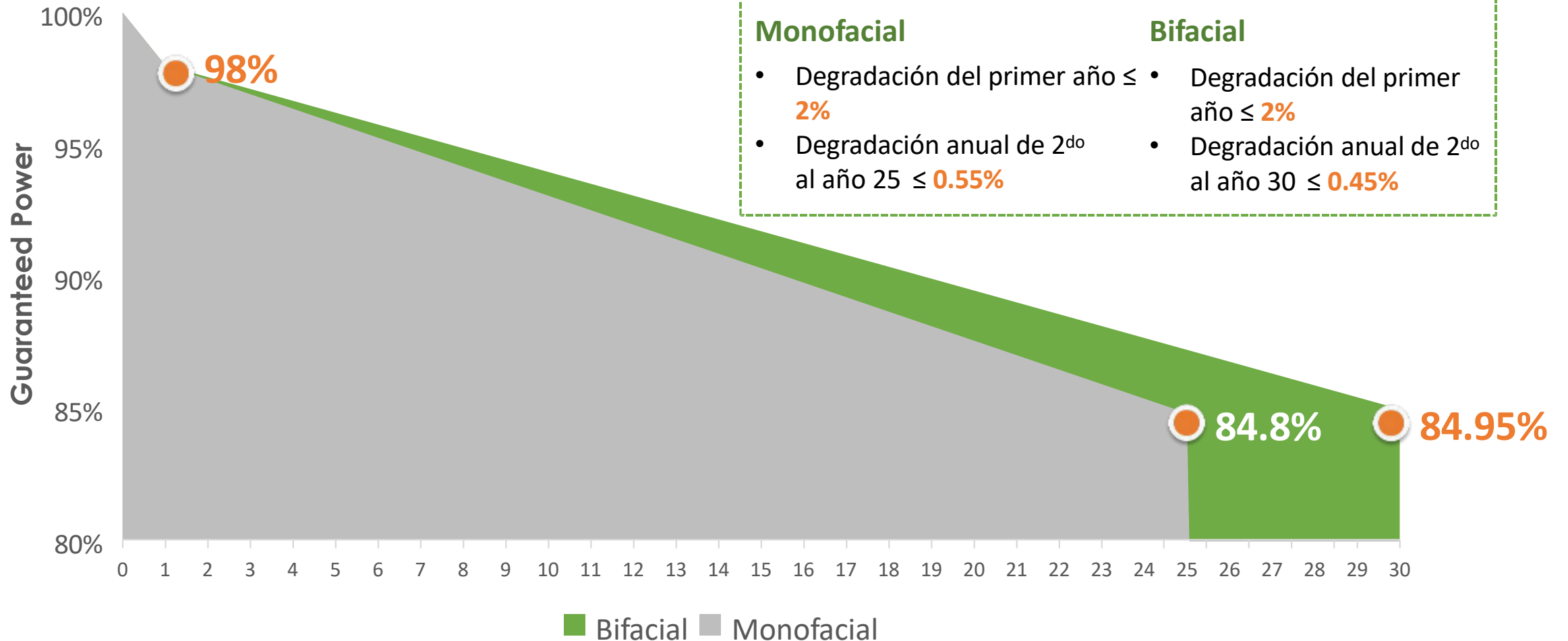
Tiger PRO tiene un coeficiente de temperatura mejorado de $-0.35\%/^{\circ}\text{C}$.

La producción de energía real se puede aumentar hasta un 0,5% por día, perfecto para suministrar más electricidad en los calurosos días de verano.



Garantía mejorada.

Garantía para la serie Tiger Pro



Ventaja logística.

Packaging Configuration

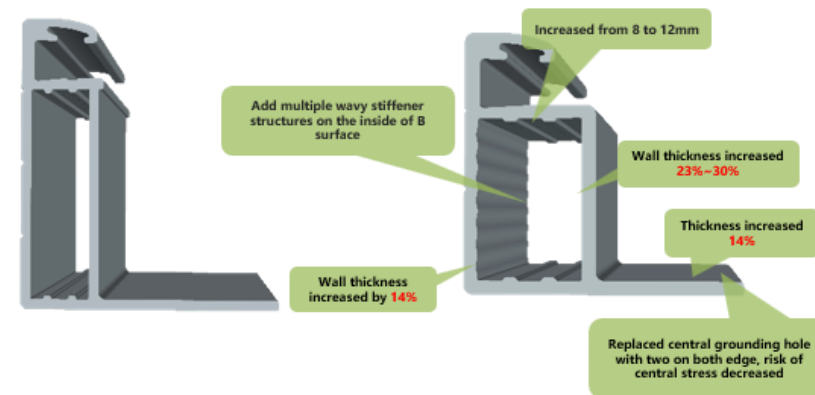
(Two pallets = One stack)

31pcs/pallets, 62pcs/stack, 620pcs/ 40'HQ Container



- Al menos un 6,5% más de densidad de potencia por contenedor de 40'
- Nuevo empaqué mejorados y sostenibles

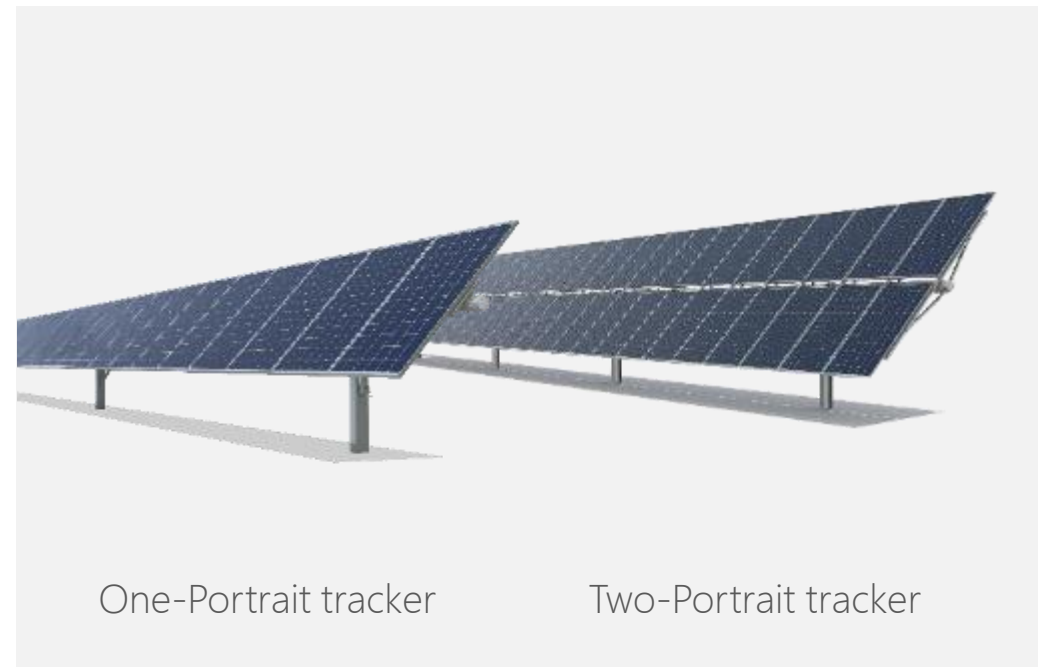
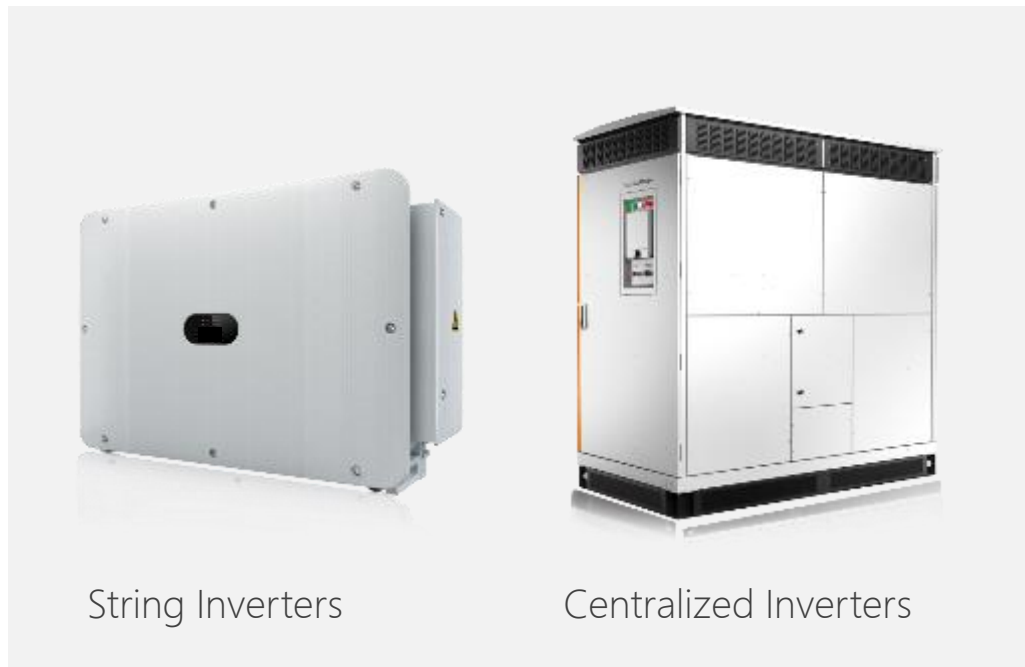
Tiger PRO 72HC 535Wp (334,8 kWp)



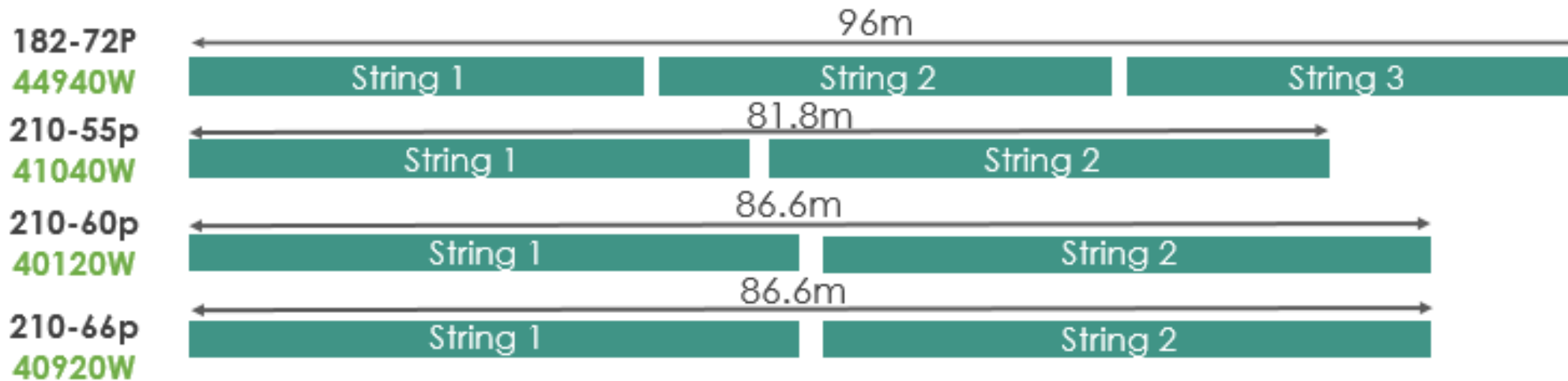
Alta compatibilidad——Inversores y seguidores

Los módulos Tiger Pro pueden generar una cantidad de corriente eléctrica de 13,8 A y es compatible con inversores centrales y de cadena.

Gracias a su diseño, la serie Tiger Pro es compatible con los seguidores solares de un solo eje 1P y 2P.



Reduce el costo del seguidor.



Mark: Project location is in Saudi Arabia 200 MW DC. Power output assumed same and designed maximum tracker length is around 100m

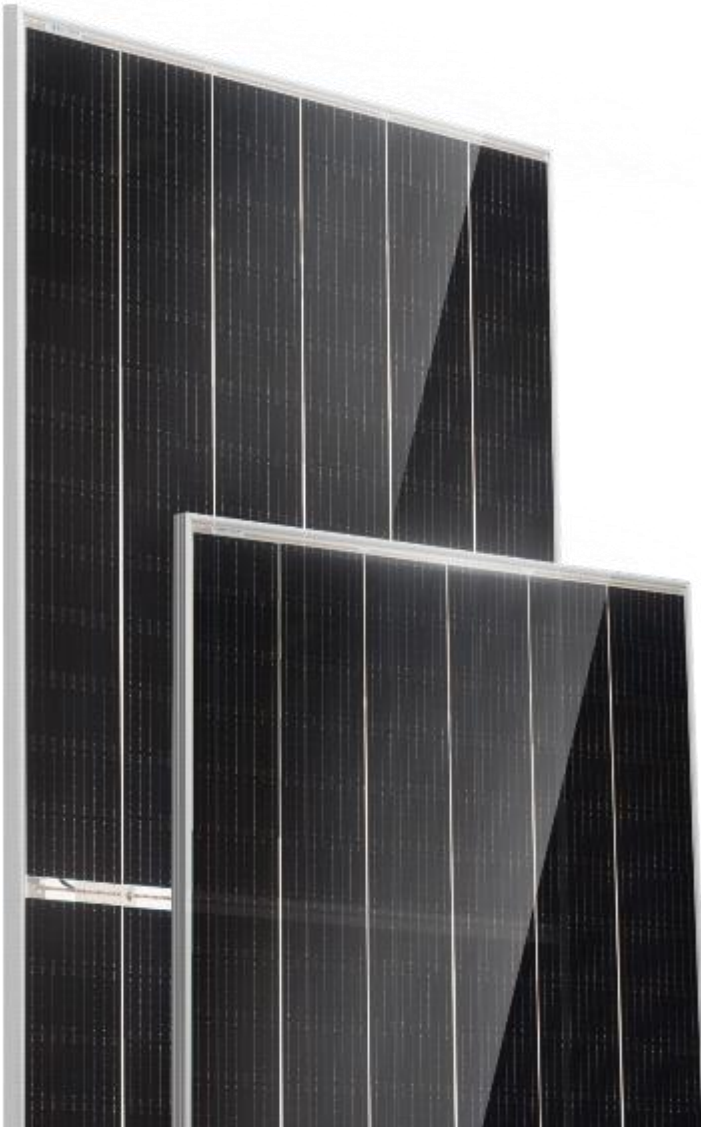
More optimized Voc — Longer string length

Module*	182	210 55p	210 60p	210 66p
Power Output	535w	540w	590w	645w
Number of modules/string	28.00	38.00	34.00	31.00
string/ tracker	3.00	2.00	2.00	2.00
Total power	44940	41040	40120	40920
tracker control system price	\$607.6	\$607.6	\$607.6	\$607.6
Cost per watt (¢ /W)	¢ 1.352	¢ 1.481	¢ 1.514	¢ 1.486
Difference (¢)	Benchmark	¢ 0.129	¢ 0.162	¢ 0.134

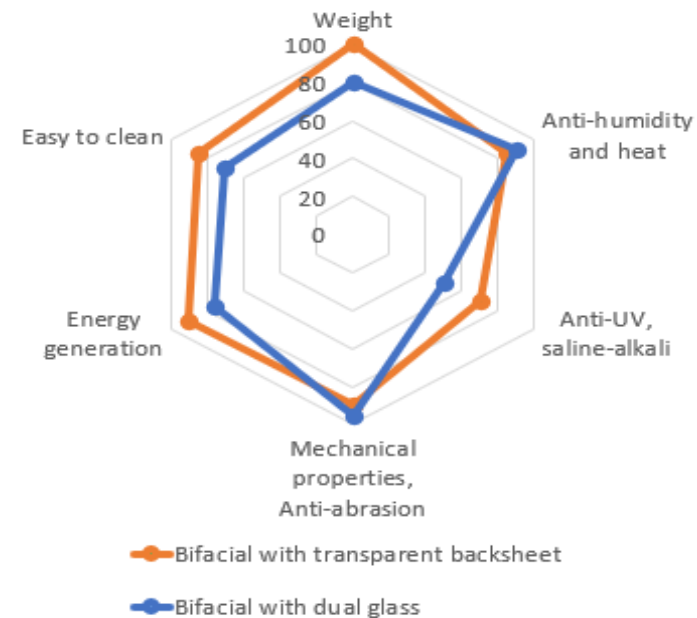
* All the modules are bifacial.

La potencia total de 182 de un solo seguidor, lo que **ahorra 0,16 c/USD** por vatio.

Solución Bifacial – Hoja posterior transparente y Doble vidrio



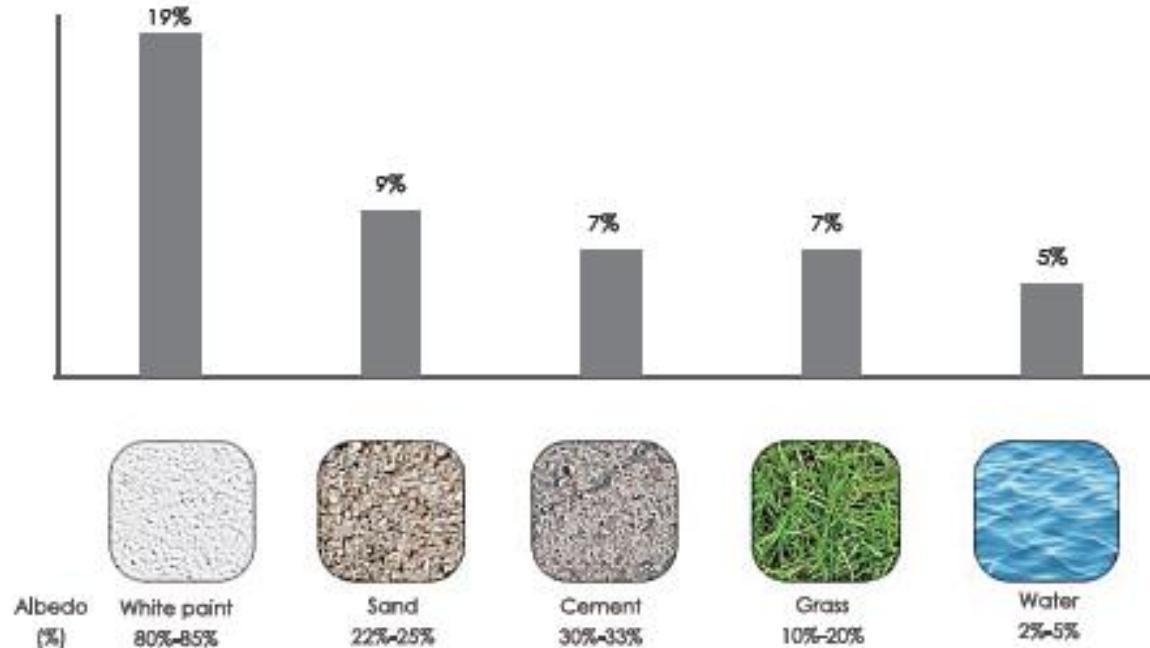
Type	Bifacial with transparent backsheet	Bifacial with dual glass
Recommended application area	<ol style="list-style-type: none"> 1. Most on-ground PV station; 2. High labor cost area 3. Commercial roof-top project 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Most on-ground PV station; 2. In floating projects as well as super high wind speed area, bifacial with dual glass is a better choice



Albedo

Real Energy Generation Gain

Energy Generation Gain (%)



Correlación entre la ganancia de energía real del lado trasero y el albedo basado en Proyecto de Jinko.

Location: Haining, installation height: 1.2m, angle: 30°

Albedo es la relación entre la luz reflejada de la radiación global.

En un proyecto específico, el albedo es propenso a cambios según el tipo de material, grosor, superficie, color, etc.

Además, el albedo puede verse afectado por la humedad, los cambios estacionales, el envejecimiento, la suciedad, etc.

La medición del albedo puede referirse a ASTM E1918-16.

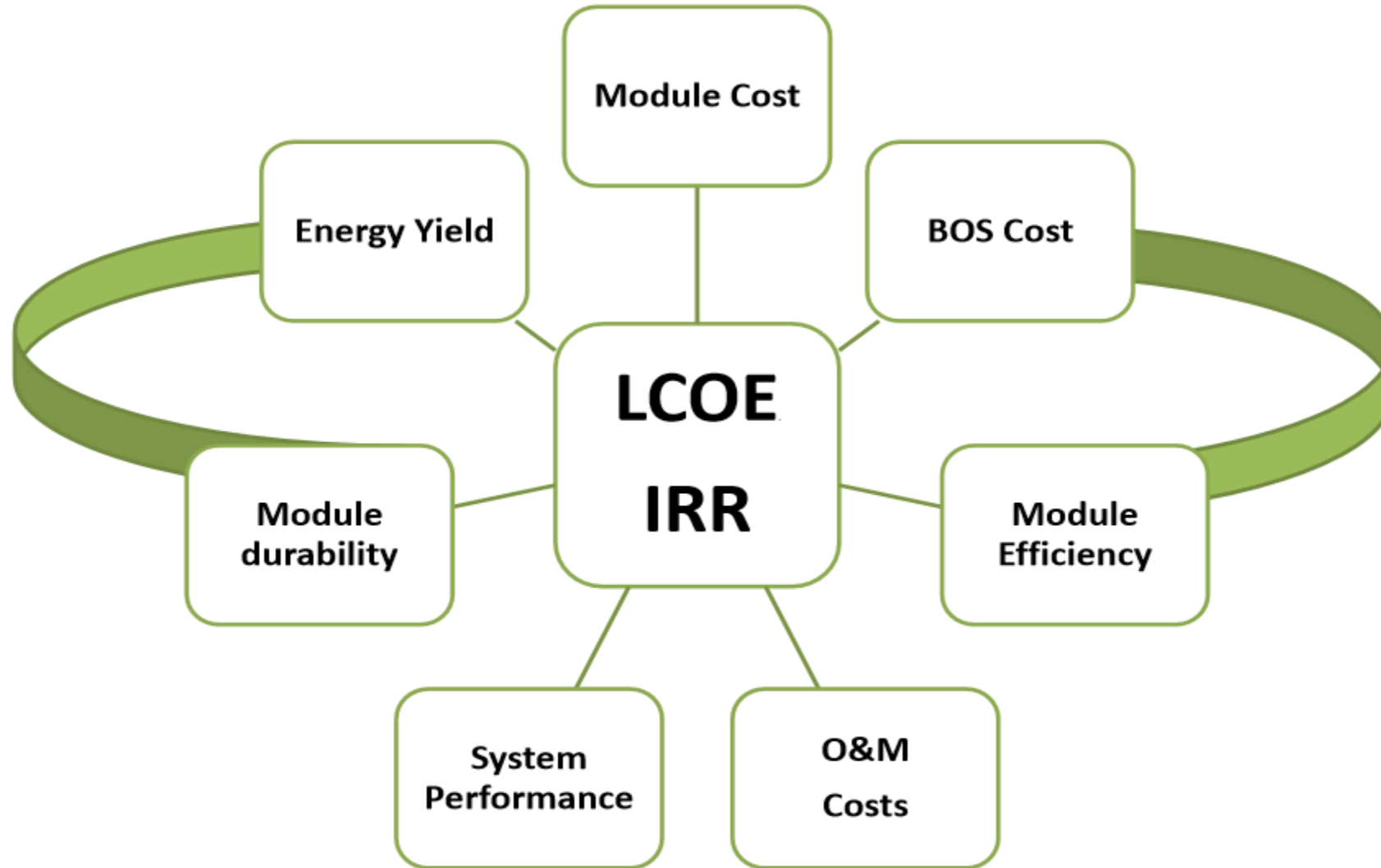
Resultado Proyectos.

Site	Project size	Installation	Ground type	On-site albedo	height	Period	Energy gain (p type bifacial)
Haining	Module level	Fix-installation	White painting	80~85%	1.2m	2018.5.23~2019.1.17	16%
	Module level	2P Tracker	Grass	10~20%	2.2m	2018.6.28~2019.1.18	12 %
	Module level	Fix-installation	Sand	20%~25%	1.2m	2019.2.1~2019.12.05	10.22%
	String level	Fix-installation	Cement	15%~24%	0.7m	2019.8.2~2019.12.2	9.74%
Qionghai	String level	2P Tracker	Sand	17~21.5%	2.7m	2019.10.23~2019.11.29	16.66%
Fremont, CA,USA	String level	1P Tracker (Nextracker)	Gray gravel	18%~22%	1.5m	2019.8.22~2019.10.30	8.89%
Davis,CA,USA	Module level	1P Tracker (Nextracker)	Grass	7%~15%	1.5m	2018.10.18~2019.12.19	4.41%
	Module level	1P Tracker (Nextracker)	White fabric	24%~44%	1.5m	2018.10.18~2019.12.19	10.83%

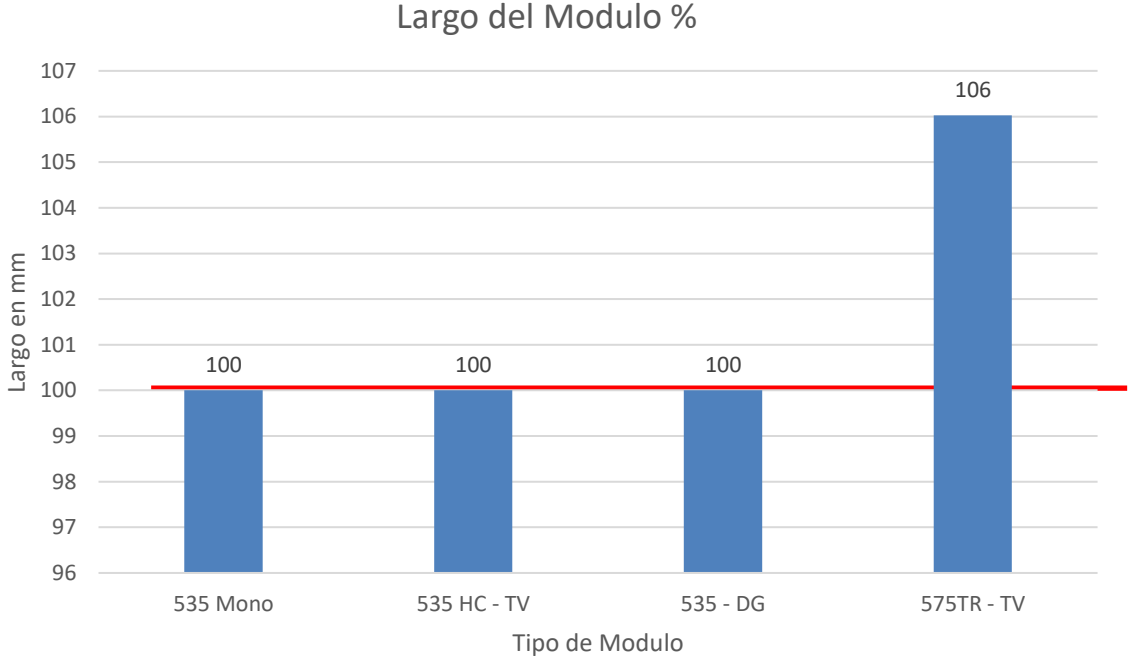
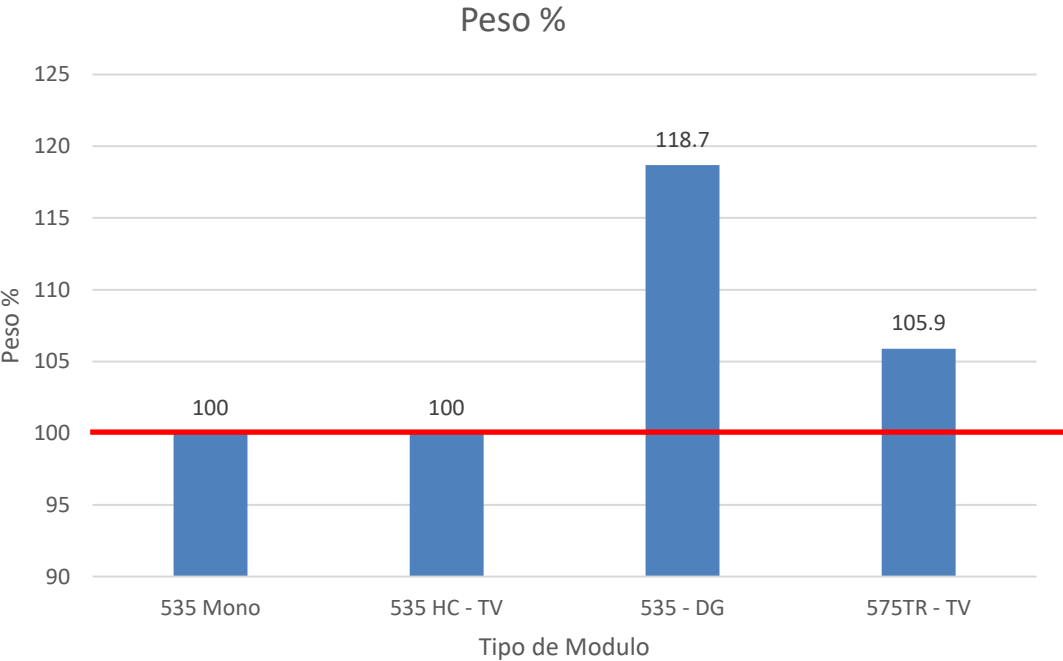
*For tracker, the height is the distance from the tube to the ground

Bifacial gain is determined by albedo (reflective light ratio), but also influenced by site environment and system design.

LCOE – Costo de la Energía

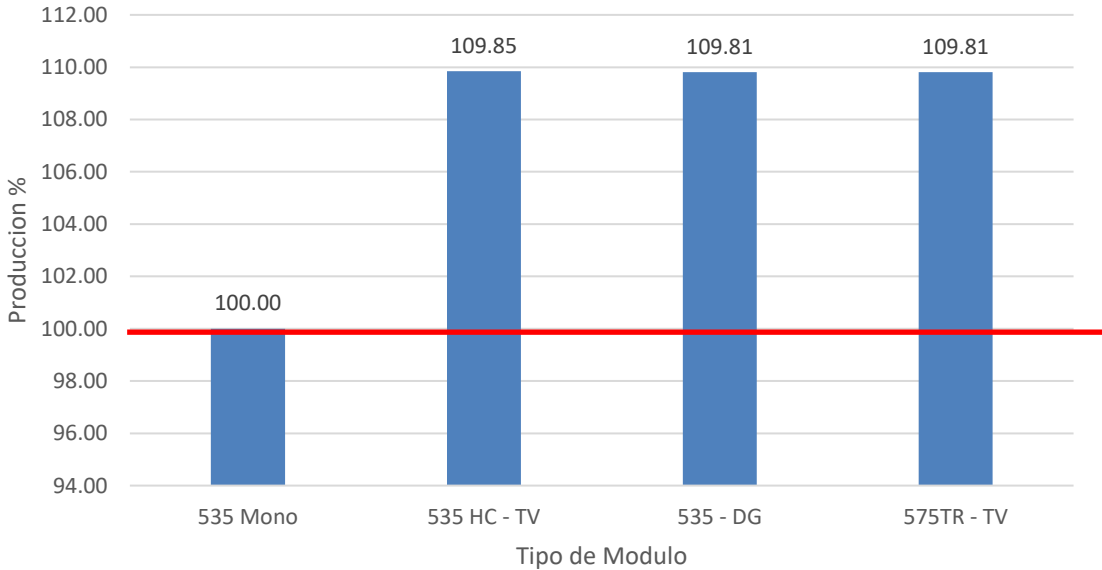


Peso - Largo BDVP vs DG

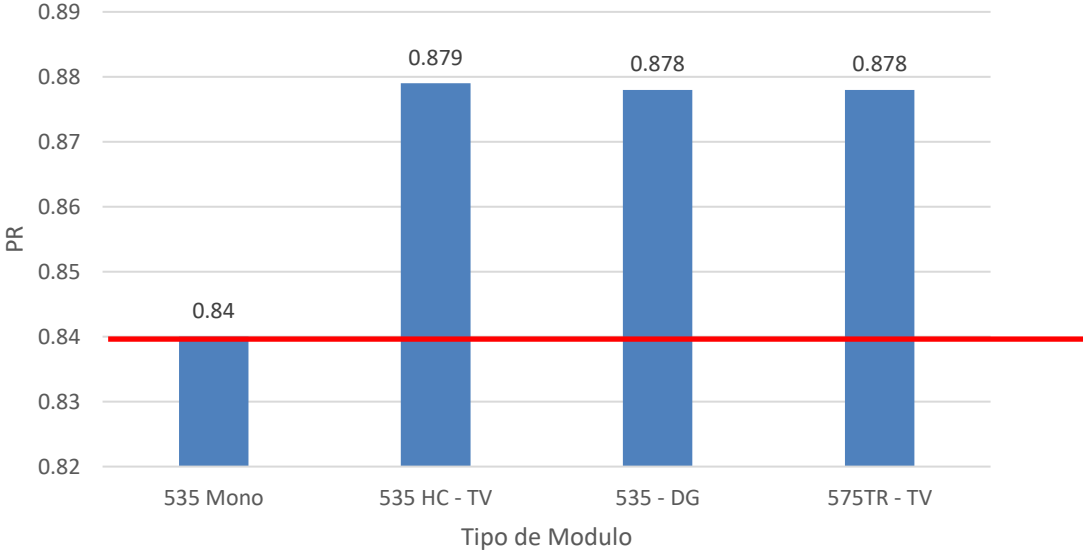


Producción – PR BDVP vs DG

Produccion %



PR



Solución Bifacial — Hoja Posterior transparente



611 MW
Project —
Ninh Thuan
Province,
Vietnam

Transparent Backsheet
Generate More Energy

Field test data:
Energy Gain Vs monofacial: 5-25%
Energy Gain Vs Bifacial-DG: 0.85%-1.85%

297 MW
Project —
Qinghai
Province,
China



110MW Mountain project, Guizhou China
0.33% energy gain of bifacial TB vs bifacial DG



120 MW
Project —
NSW,
Australia

LCOE costo BOS

Comparativa BOS



Thanks

