

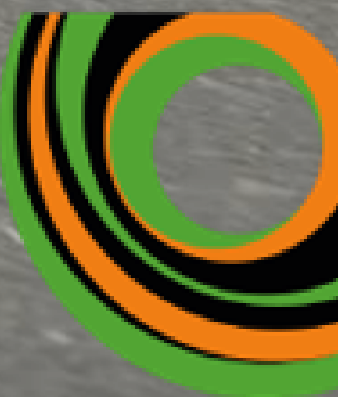


**GOOMAX**

# **XIAMEN GOOMAX ENERGY TECHNOLOGY**

Daniela Gómez Velásquez  
Ing. comercial E&M

**E&M**



# CONTENIDO

1

**Acerca de Xiamen  
Goomax Energy**

2

**Historia de desarrollo  
de la marca**

3

**Certificaciones**

4

**Tipos de montajes solares**

- Techos inclinados
- Techos planos
- Sistemas en tierra
- Parqueadero impermeable

5

**Casos de montajes con  
Goomax Energy en  
Colombia**

# XIAMEN GOOMAX ENERGY TECHNOLOGY



# ACERCA DE GOOMAX

**Xiamen Goomax Energy Technology Co., Ltd.** es una empresa de alta tecnología especializada en el diseño, fabricación, venta y servicios de montajes solares fotovoltaicos. Dedicada a ofrecer principalmente a sus clientes de todo el mundo, soluciones de sistemas fotovoltaicos fiables, rentables y eficientes; hasta ahora, Goomax Energy ha ampliado su presencia en más de 100 países y regiones, y se encuentra entre los principales exportadores de sistemas de montaje solar de China.

**Goomax Energy** cuenta con capacidad de producción anual de montajes solares para 5GW, con bases de producción en Nan'an, Fujian, Foshan y Guangdong; que cubren un área aproximada de 600.000 metros cuadrados, con mas de 1500 trabajadores en la compañía.

# ACERCA DE GOOMAX

Las fábricas y bases de producción de **Goomax** están equipadas con avanzadas líneas de producción de perfiles de aluminio, incluyendo: fábrica de moldes, horno de fusión, líneas de producción de extrusión totalmente automáticas, líneas de producción de oxidación, línea de pulverización de polvo, línea de producción de laminado de acero, y líneas de producción de tornillo rectificado.

# HISTORIA DE DESARROLLO

1995

Marca goomax establecida

2003

Goomax registrada y fabrica de metal fundada

2007

Aprueba el sistema ISO9001

2010

Se crea Xiamen Goomax Energy Technology

2014

Obtención de ISO para mejorar competitividad en el mercado global, e inversión significativa para desarrollo de tecnologías

2015

2018

Expansión de red de distribución en mercados europeos y asiáticos.

2021

Enfoque en la sostenibilidad y el uso de tecnologías limpias en sus procesos de producción

2023

Expansión en mercados y fortalecimiento de su presencia global



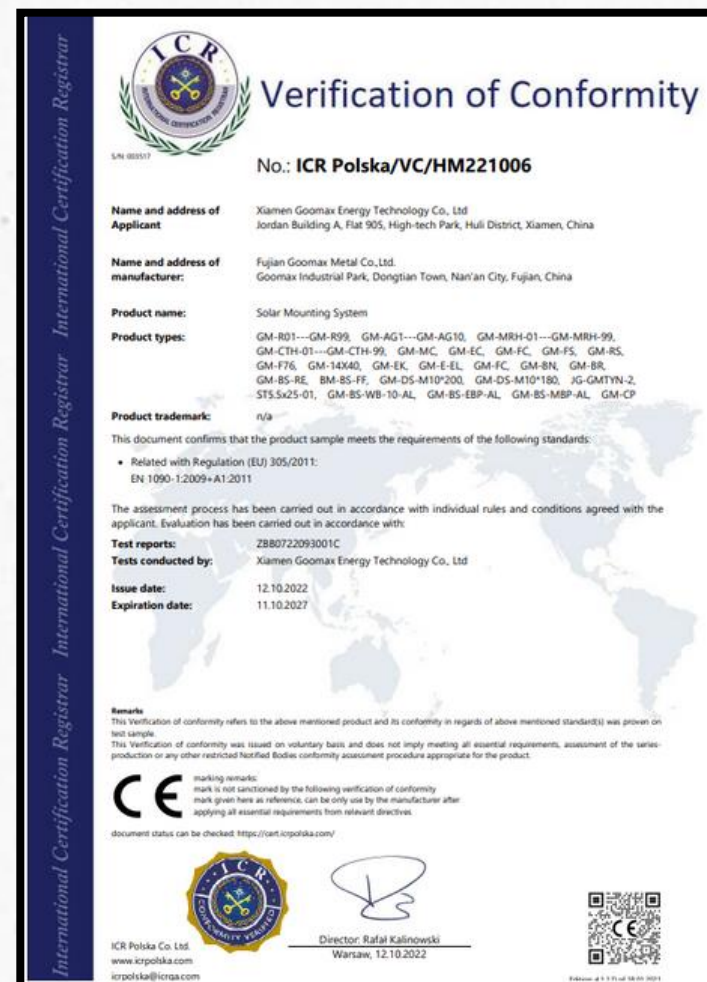
# CERTIFICACIONES ISO

Tras una serie de estrictas inspecciones y evaluaciones de las normas, GOOMAX ha obtenido el **"Certificado del Sistema de Gestión de Calidad"**, el **"Certificado del Sistema de Gestión Medioambiental"** y el **"Certificado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo"**.



# CERTIFICACIONES

**Goomax Energy** cuenta con un sólido equipo de I&D, capacidad de producción y un perfecto sistema de gestión de la calidad de los elementos. Los productos de montajes solares se han calificado con muchos certificados autoritativos internacionales, tales como AS/NZS, TUV, CE, UL2703.



**ICR**  
Verification of Conformity

No.: ICR Polska/VC/HM221006

**Name and address of Applicant:** Xiamen Goomax Energy Technology Co., Ltd  
Jordan Building A, Flat 905, High-tech Park, Huli District, Xiamen, China

**Name and address of manufacturer:** Fujian Goomax Metal Co., Ltd  
Goomax Industrial Park, Dongtian Town, Nan'an City, Fujian, China

**Product name:** Solar Mounting System

**Product types:** GM-R01---GM-R99 GM-AG1---GM-AG10 GM-MRH-01---GM-MRH-99 GM-CTH-01---GM-CTH-99 GM-MFC GM-EC GM-FC GM-FS GM-RS GM-F76 GM-14X60 GM-EX GM-E-L GM-F-C GM-SN GM-BR GM-BS-RE BM-BS-FF GM-DS-M10\*200 GM-DS-M10\*180 JG-GMTYN-2 -S75.5x25-01 GM-BS-WB-10-AL GM-BS-EBP-AL GM-BS-MBP-AL GM-CP

**Product trademark:** n/a

This document confirms that the product sample meets the requirements of the following standards:  
• Related with Regulation (EU) 305/2011:  
EN 1090-1:2009-A1:2011

The assessment process has been carried out in accordance with individual rules and conditions agreed with the applicant. Evaluation has been carried out in accordance with:

**Test reports:** Z880722093001C  
**Tests conducted by:** Xiamen Goomax Energy Technology Co., Ltd

**Issue date:** 12.10.2022  
**Expiration date:** 11.10.2027

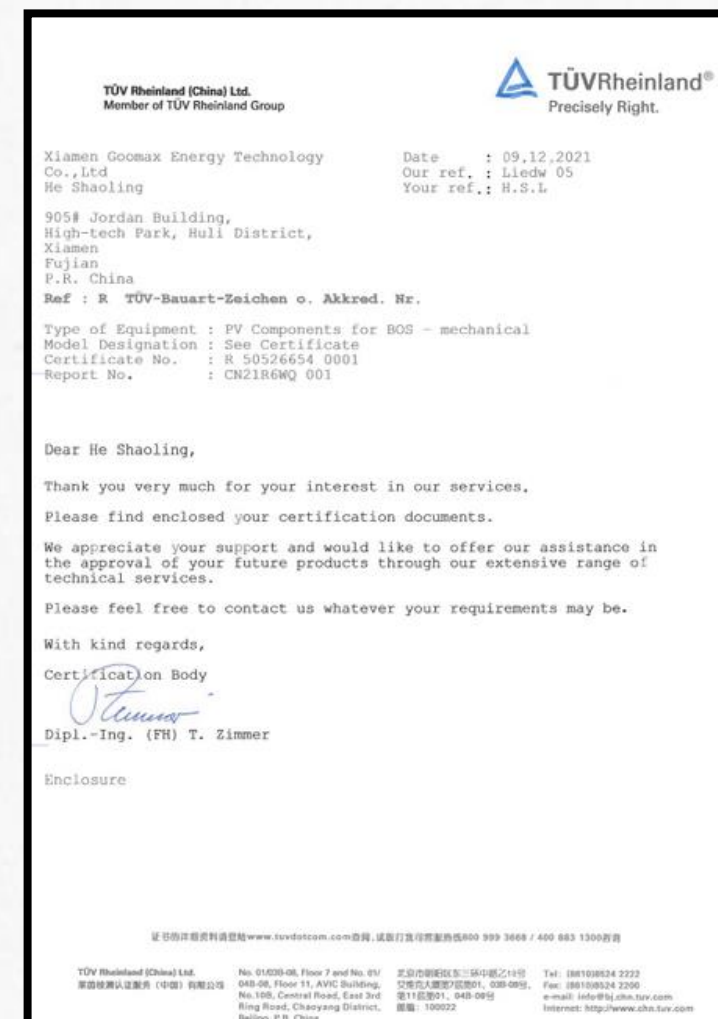
**Remarks:**  
This Verification of conformity refers to the above mentioned product and its conformity in regards of above mentioned standard(s) was proven on test sample.  
This Verification of conformity was issued on voluntary basis and does not imply meeting all essential requirements, assessment of the series production or any other restricted Notified Bodies conformity assessment procedure appropriate for the product.

**CE** marking remarks:  
mark is not sanctioned by the following verification of conformity mark given as reference. Can be only use by the manufacturer after applying all essential requirements from relevant directives.  
document status can be checked: <http://icr.icrpolska.com/>

**ICR Polska Co. Ltd.**  
www.icrpolska.com  
icrpolska@icrpolska.com

**Director: Rafal Katinowski**  
Warsaw, 12.10.2022

## Certificado CE



**TÜV Rheinland (China) Ltd.**  
Member of TÜV Rheinland Group

**Xiamen Goomax Energy Technology Co., Ltd**  
He Shaoling

Date : 09.12.2021  
Our ref. : Liedw 05  
Your ref. : H.S.L

905# Jordan Building,  
High-Tech Park, Huli District,  
Xiamen  
Fujian  
P.R. China  
Ref : R TÜV-Bauart-Zeichen o. Akkred. Nr.

Type of Equipment : PV Components for BOS - mechanical  
Model Designation : See Certificate  
Certificate No. : R 50526654 0001  
Report No. : CN21RGWQ 001

Dear He Shaoling,

Thank you very much for your interest in our services.  
Please find enclosed your certification documents.

We appreciate your support and would like to offer our assistance in the approval of your future products through our extensive range of technical services.

Please feel free to contact us whatever your requirements may be.

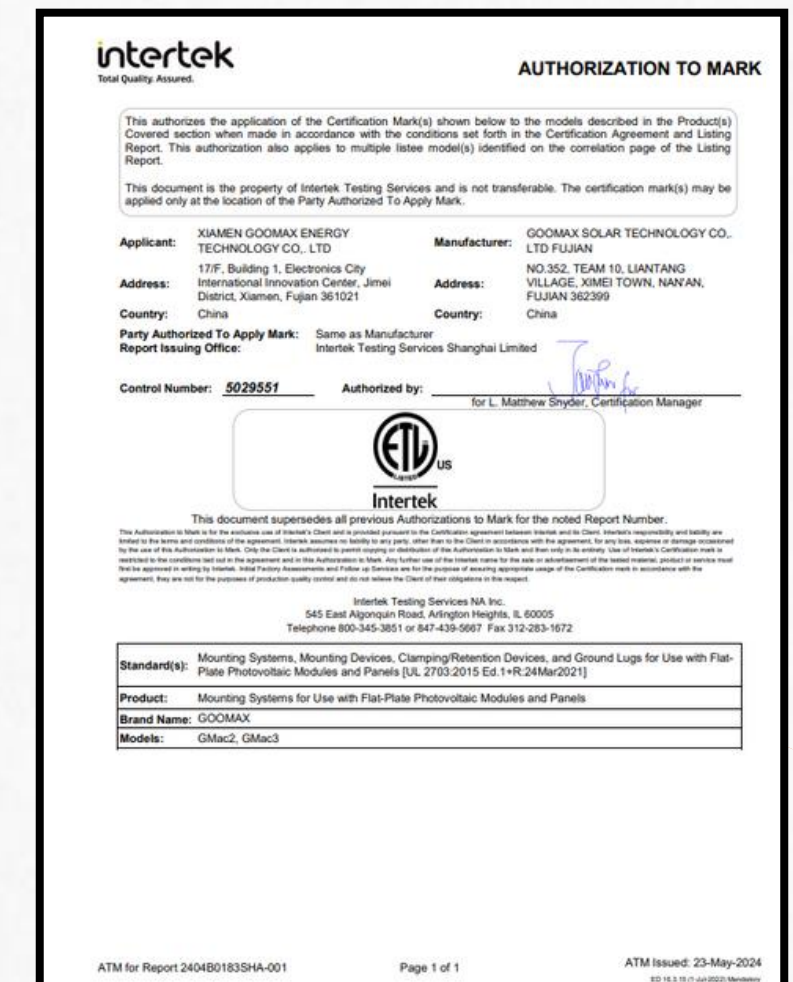
With kind regards,  
Certification Body  
*T. Zimmer*  
Dipl.-Ing. (FH) T. Zimmer

Enclosure

证书管理数据请登陆 [www.tuvotc.com](http://www.tuvotc.com) 查询, 证书打假举报电话 800 999 3668 / 400 683 1300 内线

**TÜV Rheinland (China) Ltd.**  
No. 01628-06, Floor 7 and No. 01V, 25th Floor, AVIC Building, No. 108, Central Road, East 3rd Ring Road, Chaoyang District, Beijing, 100022  
Tel: 01010854 2222 Fax: 01010824 2206  
E-mail: info@cn.tuv.com Internet: <http://www.cn.tuv.com>

## Certificado TUV



**intertek**  
Total Quality Assured.

**AUTHORIZATION TO MARK**

This authorizes the application of the Certification Mark(s) shown below to the models described in the Product(s) Covered section when made in accordance with the conditions set forth in the Certification Agreement and Listing Report. This authorization also applies to multiple listed model(s) identified on the correlation page of the Listing Report.

This document is the property of Intertek Testing Services and is not transferable. The certification mark(s) may be applied only at the location of the Party Authorized To Apply Mark.

**Applicant:** XIAMEN GOOMAX ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD  
17/F, Building 1, Electronics City International Innovation Center, Jimei District, Xiamen, Fujian 361021  
Country: China

**Manufacturer:** GOOMAX SOLAR TECHNOLOGY CO., LTD FUJIAN  
NO.352, TEAM 10, LIANTANG VILLAGE, XIMEI TOWN, NAN'AN, FUJIAN 362399  
Country: China

**Report Issuing Office:** Intertek Testing Services Shanghai Limited  
**Authorized by:** L. Matthew Snyder, Certification Manager

**Control Number:** 5029551

**Intertek**  
UL US

This document supersedes all previous Authorizations to Mark for the noted Report Number.

**Standard(s):** Mounting Systems, Mounting Devices, Clamping/Retention Devices, and Ground Lugs for Use with Flat-Plate Photovoltaic Modules and Panels [UL 2703:2015 Ed.1+R24Mar2021]

**Product:** Mounting Systems for Use with Flat-Plate Photovoltaic Modules and Panels

**Brand Name:** GOOMAX

**Models:** GMac2, GMac3

Intertek Testing Services NA Inc.  
3445 East Algonquin Road, Arlington Heights, IL 60005  
Telephone 800-345-3851 or 847-439-5667 Fax 312-263-1672

ATM for Report 2404B0183SHA-001 Page 1 of 1 ATM Issued: 23-May-2024

## Certificado UL2703



# TIPOS DE MONTAJES SOLARES

**Sistemas de montaje sobre  
techo inclinado**



**GOOMAX**

# I. Sistema de mini riel

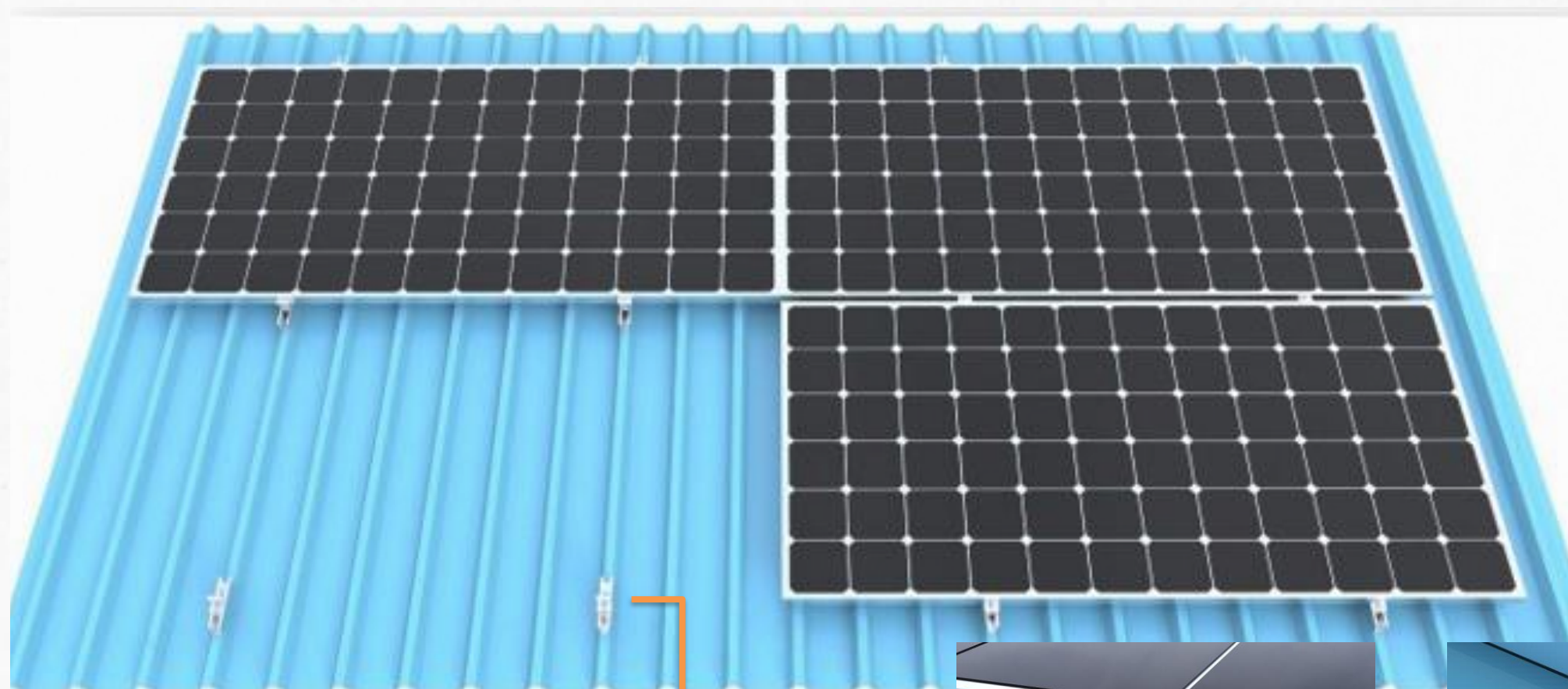


El mini riel se fija en la cresta del tejado, sin tener en cuenta el espaciado de las correas y vigas del lugar de instalación.

Elemento en aluminio suministrado con EPDM impermeable y tornillo para anclaje.

Fácil instalación, rápida y eficiente; los módulos fotovoltaicos se instalan directamente al mini riel.

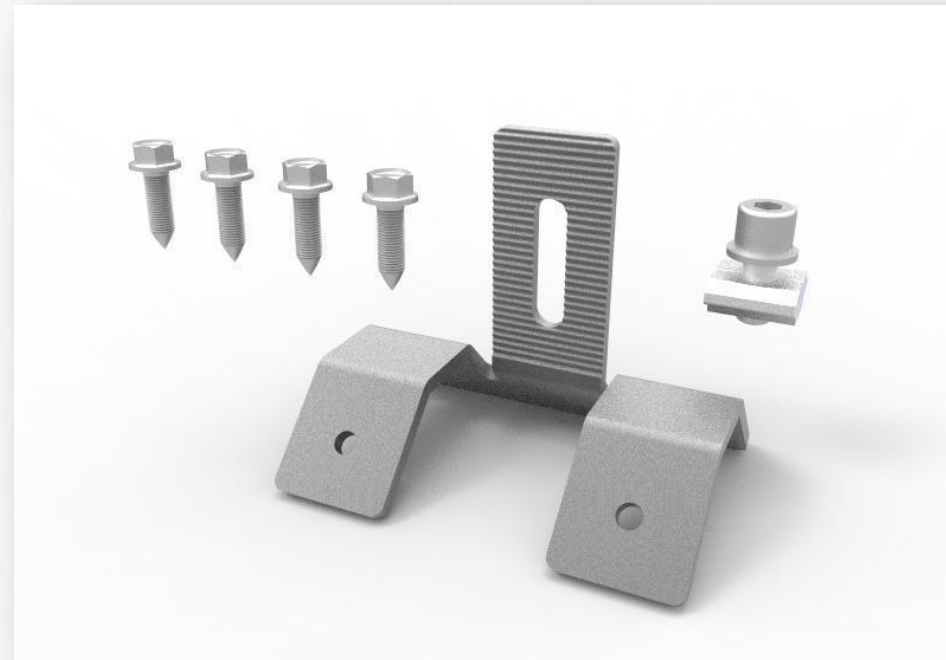
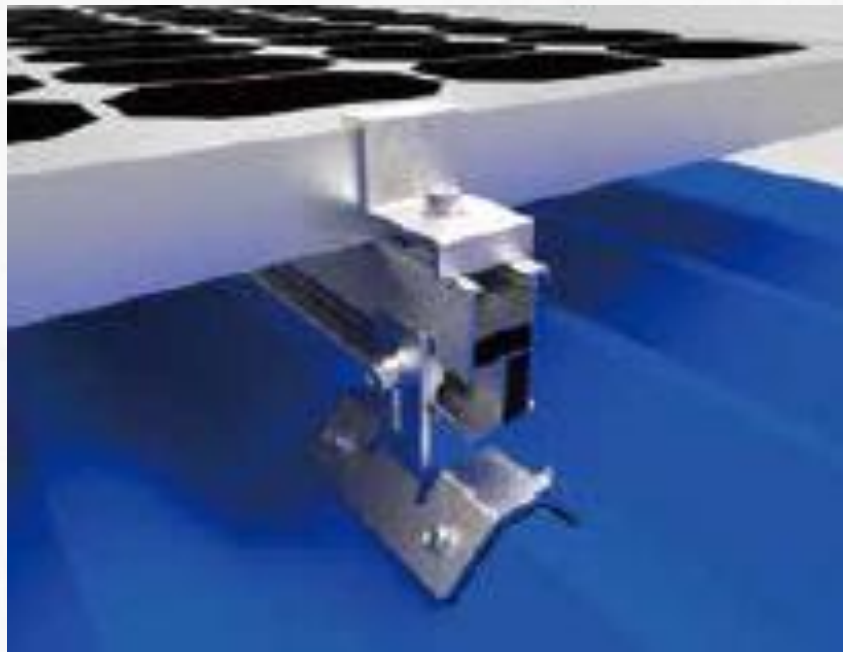
*Carga de viento hasta 45m/s*



**E&M**

# II. Sistema para teja trapezoidal

## HORIZONTAL

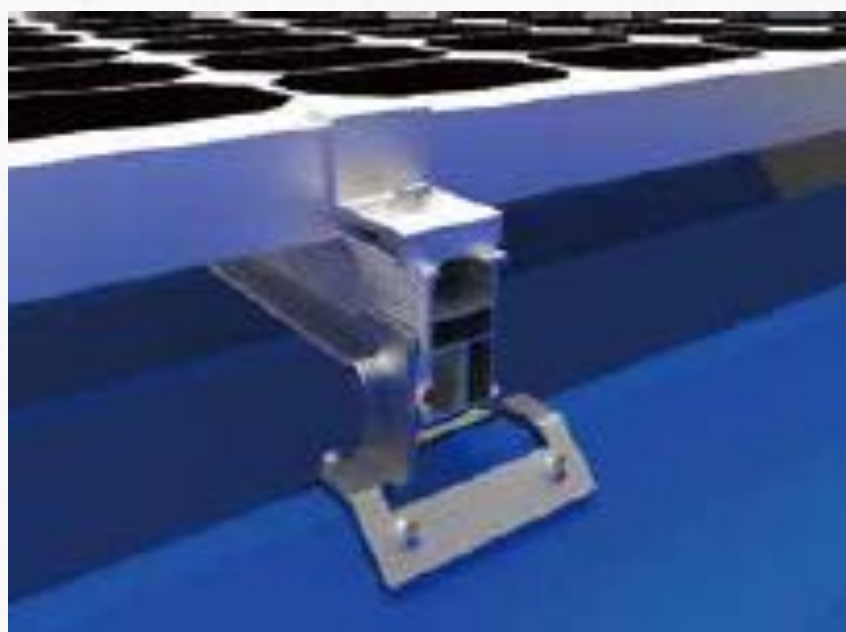


El sistema para teja trapezoidal se fija directamente a la cresta del tejado, sin necesidad de tener en cuenta el espacio de las correas o vigas del lugar de instalación.

## Elementos para la instalación



## VERTICAL



Tornillos y tuerca incorporados sin necesidad de accesorios adicionales, suministrado con EPDM impermeable para evitar filtraciones.

# III. Sistema de pie en L (L-feet)



Sistema adecuado para fijación en viga metálica o de madera, aplicable a todo tipo de tejado de lámina, principalmente trapezoidales.

Suministrado con tornillo de 9 o 18cm, tuerca empalme al riel y EPDM impermeable para filtraciones.



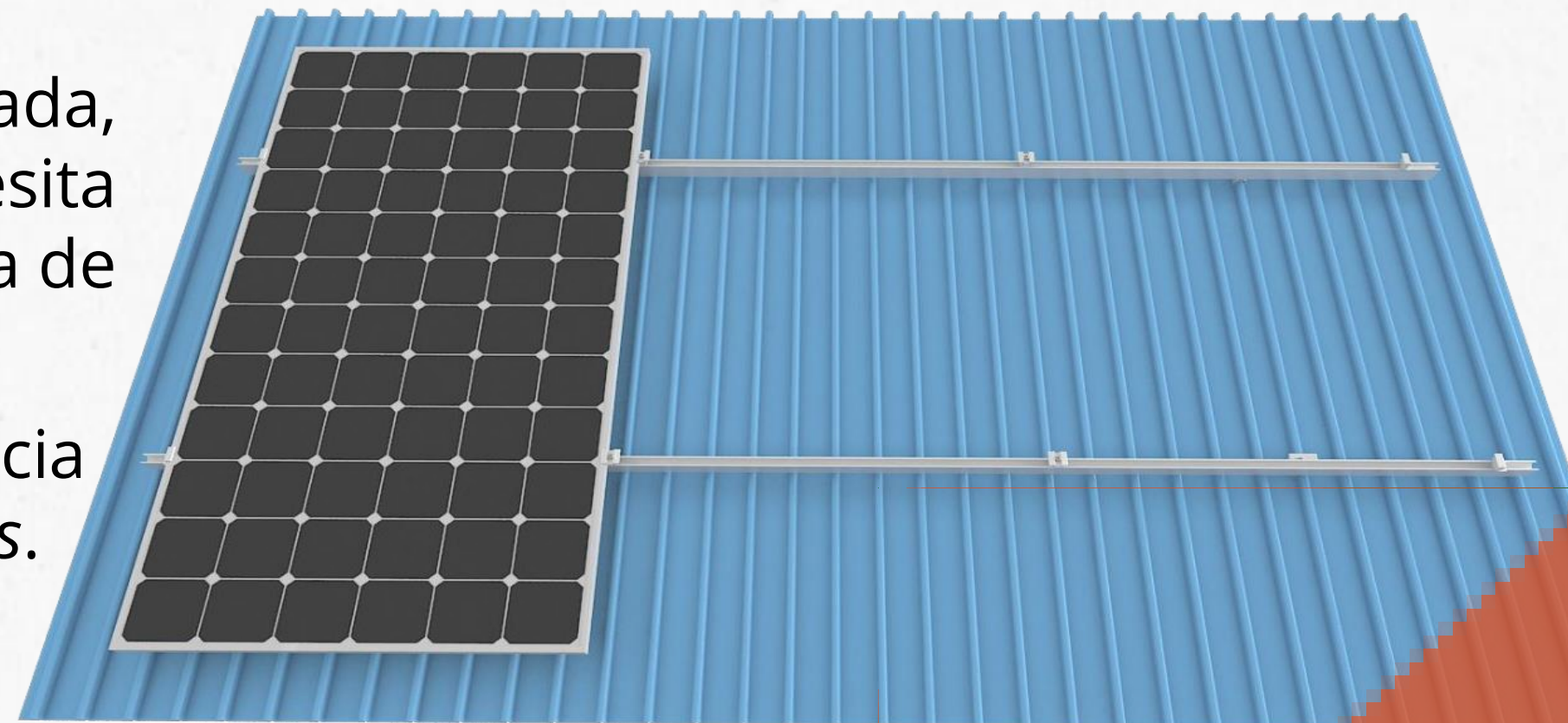
## Elementos para la



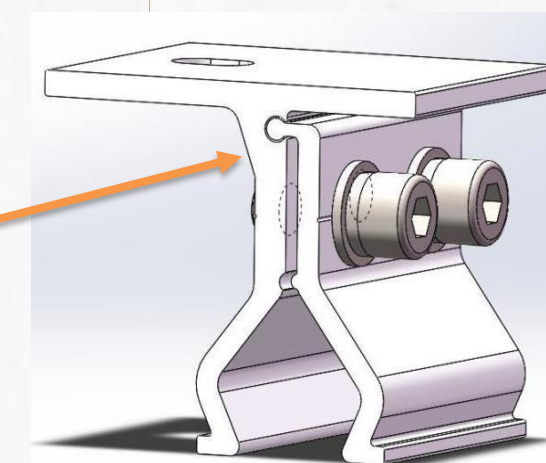
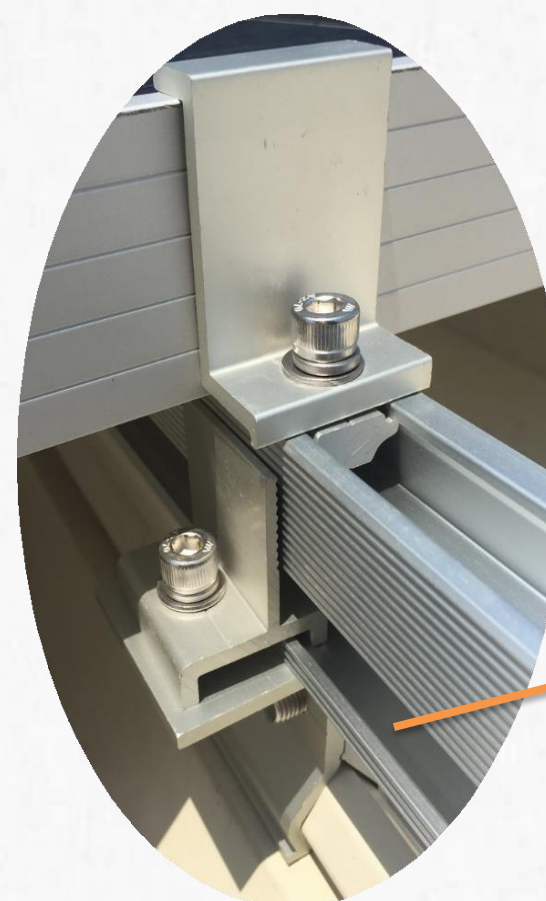
# IV. Sistema para junta alzada

Instalar con abrazaderas de techo para junta alzada, protege el estado del mismo (no se necesita perforación) y evita la perforación en la parte plana de la teja.

Hecho de alta calidad AL6005-T5 con alta resistencia y anticorrosión; soporta *carga de viento hasta 45m/s*.



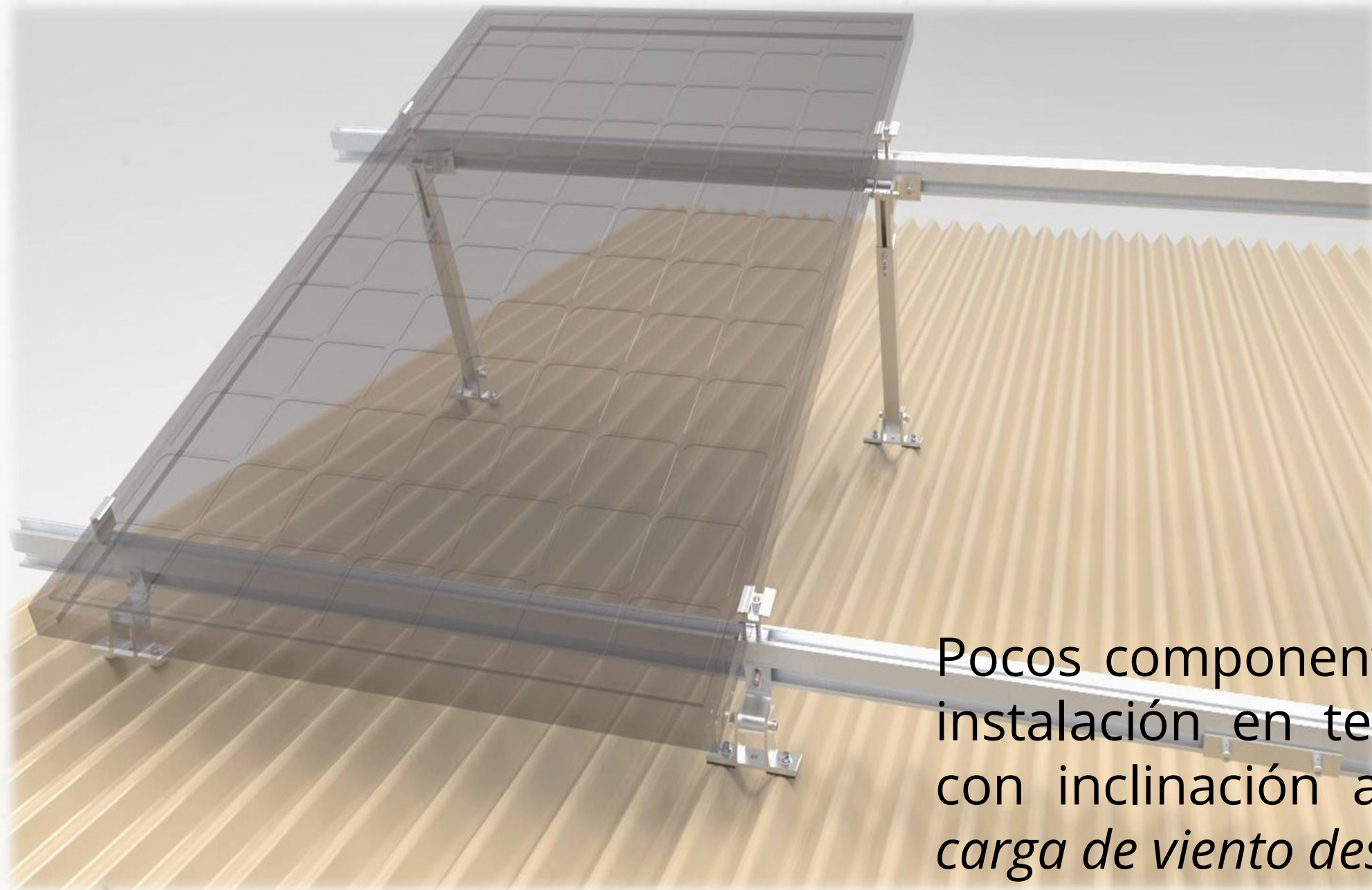
## Elementos para la instalación



# TIPOS DE MONTAJES SOLARES

**Sistema de montaje  
sobre placa plana o bases  
de concreto**

# I. Sistema de inclinación ajustable



## Elementos para la instalación





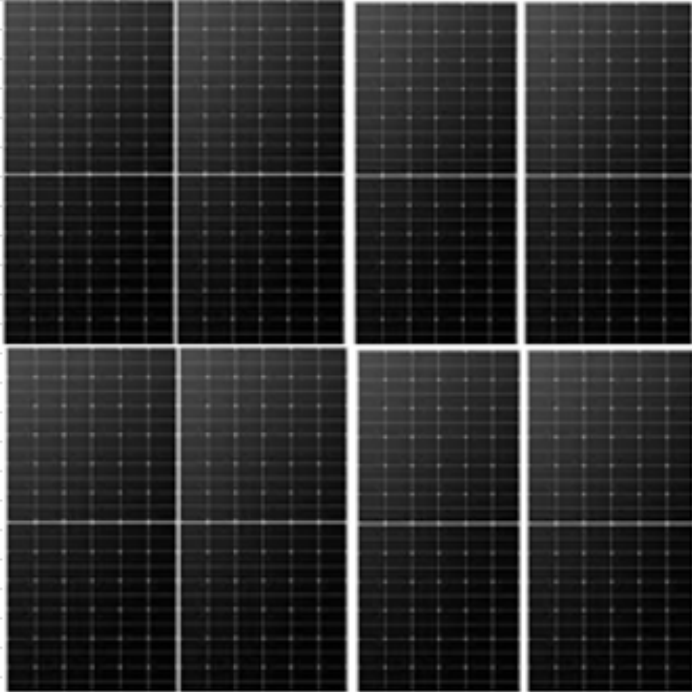







Pocos componentes para una fácil y rápida instalación en techo plano o de concreto, con inclinación ajustable entre  $10^{\circ}$  y  $15^{\circ}$ ; carga de viento desde 36m/s hasta 42m/s.

Pata delantera, pata trasera y tornillos, protegidos con EPDM impermeable para uso en techo y piso.

Instalación únicamente para paneles en vertical

# Diseño de cantidades sobre layout del cliente

<b>DATOS NECESARIOS PARA EL SISTEMA</b>	
<b>DISEÑO DE SISTEMA</b>	
# FILAS	3
# COLUMNAS	4
<b>LONGITUDES DEL PANEL (MM)</b>	
LARGO	2380
ANCHO	1130
GROSOR	35

FORMATO PARA CALCULO DE CANTIDADES DE ESTRUCTURA		E&M ENERGIA & MOVILIDAD		GOOMAX		
PROVEEDOR:	ENERGIA Y MOVILIDAD SAS					
NIT:	900.553.715-5					
Dirección:	CRA 48 No 163B-73 BOGOTÁ COLOMBIA					
Elaboró:	Ing. Daniela Gómez Velásquez					
Cel:	3016209756					
Correo:	<a href="mailto:daniela.gomez@energiaymovilidad.com">daniela.gomez@energiaymovilidad.com</a>					
Fecha de edición:	27/07/2023					
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PARA ANCLAJE EN VIGA METÁLICA						
DISTRIBUCIÓN DE PANELES EN CUBIERTA (LAYOUT)			ELEMENTOS			
			GM-R56-47 / GM-R56-25			
			RIEL 4,7M Y 2,5M			
			GM-RS-56-AZ-D			
			RAIL SPLICE			
			GM-EC-30(40)-AZ			
			END CLAMP			
			GM-MC-30(40)-AZ-1			
MIDDLE CLAMP						
GM-EK-D						
GROUND LUG						
GM-MRH-LDS-08-D						
L FEET + HANGER BOLT						
GM-MRH-L5-D						
L-FEET						
CANTIDADES						

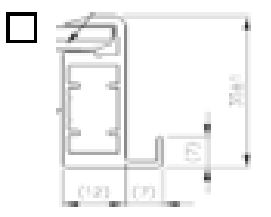



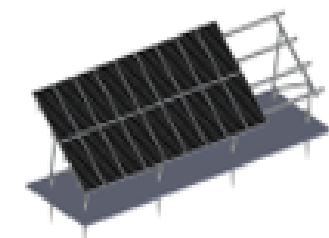


# TIPOS DE MONTAJES SOLARES

## Sistemas de montaje sobre tierra



# Documento para sistemas tipo granja

Información del cliente	Nombre de la compañía			Attn:		
	País			Tel:		
	Dirección			Fax:		
	Fecha			E-mail		
Nombre del proyecto:					Material *	<input type="checkbox"/> Aluminio <input type="checkbox"/> Acero al carbono
Condiciones geológicas	País	Lugar de instalación *				
	Sistema de tierra *	Desierto <input type="checkbox"/>	Colina/Ladera <input type="checkbox"/>	Playa <input type="checkbox"/>	Pantano <input type="checkbox"/>	Plano <input type="checkbox"/>
	Carga de nieve (kn/m <sup>2</sup> ) *			Carga de viento (m/s) *		
Información del módulo	Especificaciones del módulo * Longitud x Ancho x Espesor (mm)	Cantidad de módulos (un) *		¿Extensión del marco o no? En caso contrario, envíe el archivo de especificaciones del panel		
	Peso del módulo (kg)	Potencia pico del módulo (Wp) *		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Superficie útil efectiva del lugar de instalación Longitud x Anchura (m <sup>2</sup> )					
Montaje del módulo	Orientación del módulo: *	<input type="checkbox"/> Portrait 	<input type="checkbox"/> Landscape 			
	Ángulo de inclinación del módulo *	Módulo Matrices (Filas X Columnas) *		Distancia desde el suelo hasta Punto más bajo del módulo (mm) *		
Fundación *	<input type="checkbox"/> 		<input type="checkbox"/> 			
	Cimentación en concreto		Tornillo a tierra directa			

Página 1



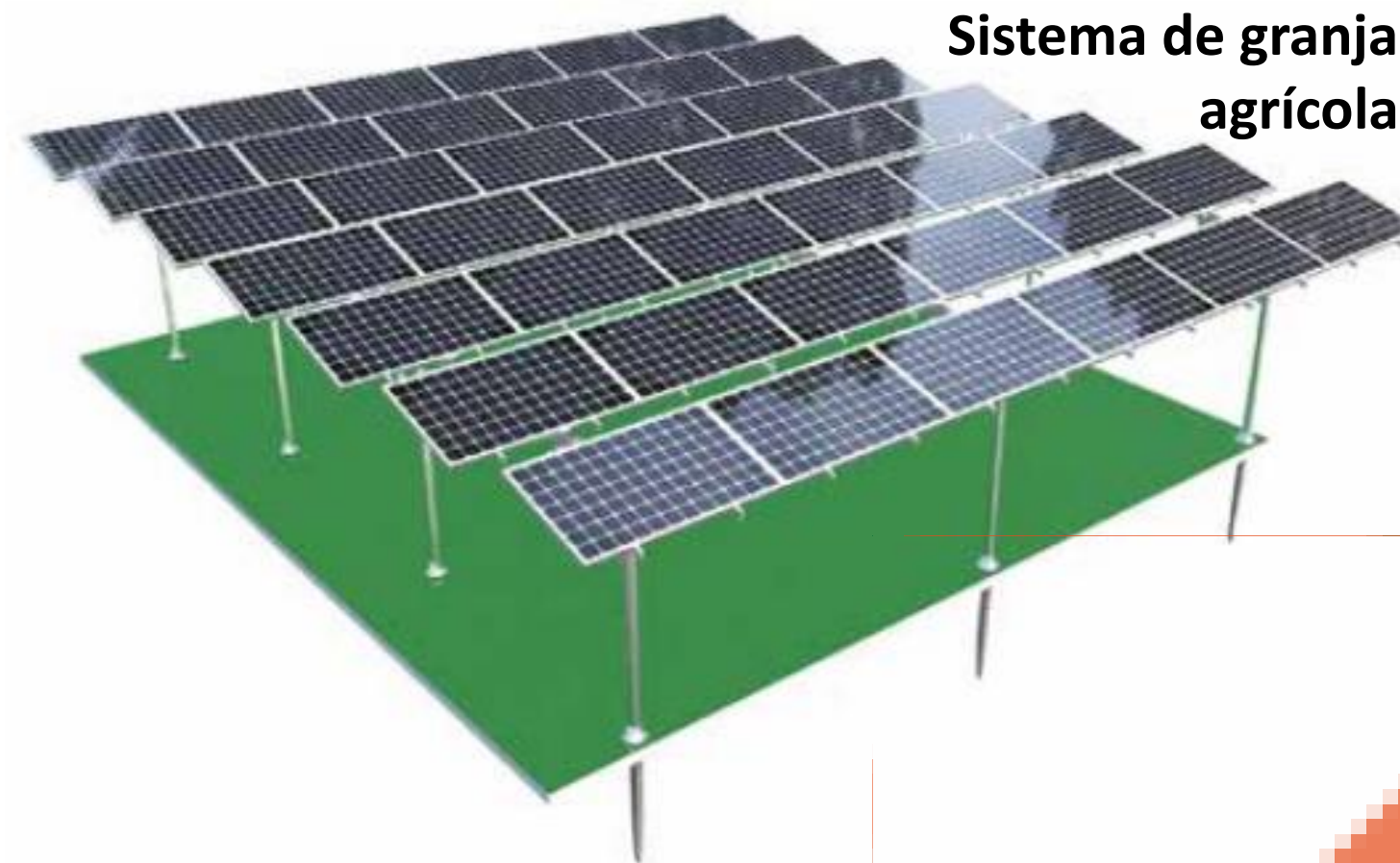


**GOOMAX**

**Sistema en aluminio sobre bases de concreto**



**Sistema de granja agrícola**



**Sistema de montaje monoposte o biposte de acero al carbono**



**Sistema de montaje en suelo Zn-Al-Mg**



**E&M**

# TIPOS DE MONTAJES SOLARES



**Sistema de parqueadero solar impermeable**



# Carport impermeable

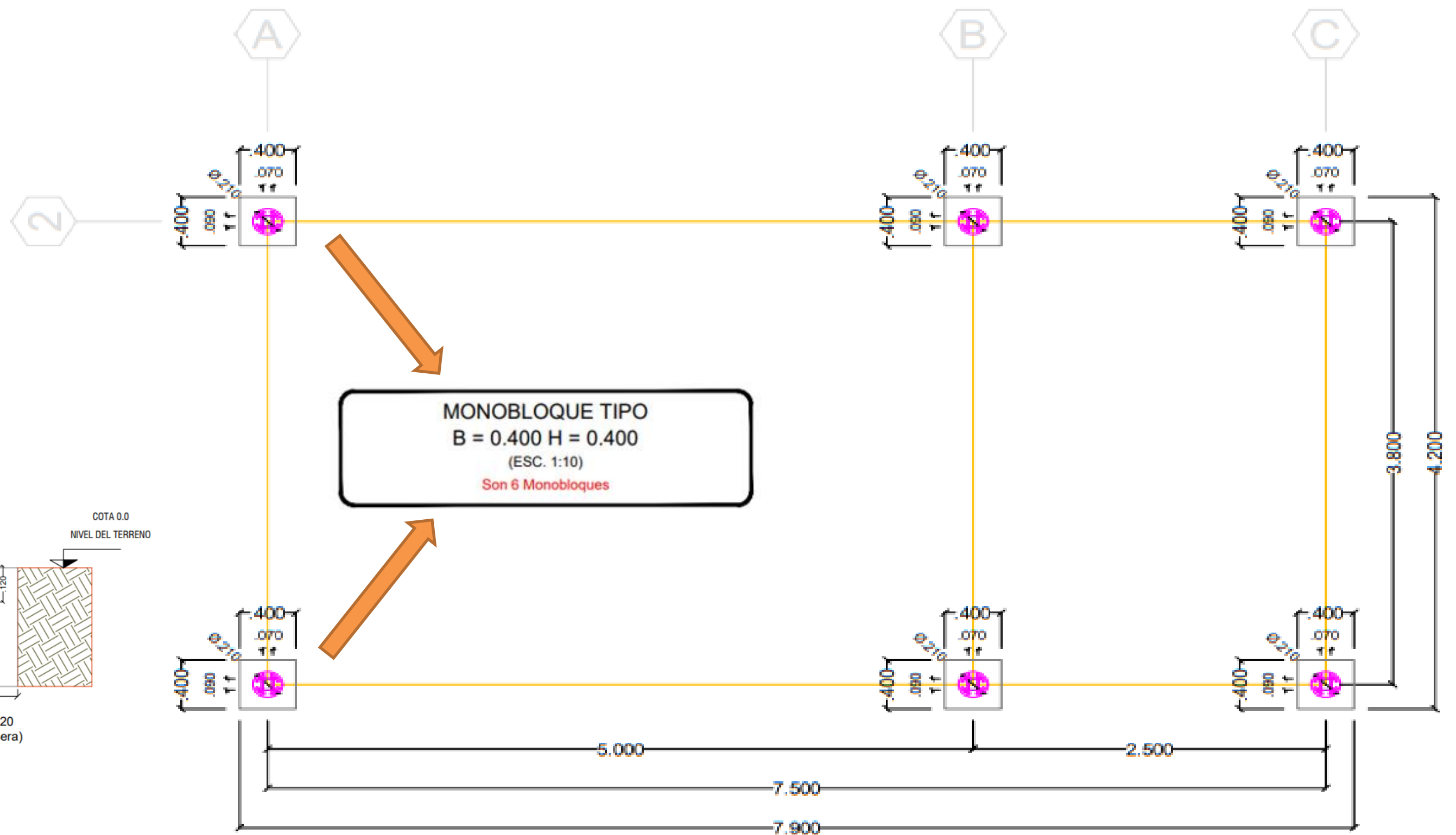
Aprovechamiento de terreno existente y utilizable para parqueadero y generación de energía solar, para consumo general en autos eléctricos o cargas adicionales.

Fabricado en aluminio 6005-T5 (perfilería, canaletas, uniones, pinzas intermedias y laterales) y acero SUS304 de alta calidad (bases y tornillería).

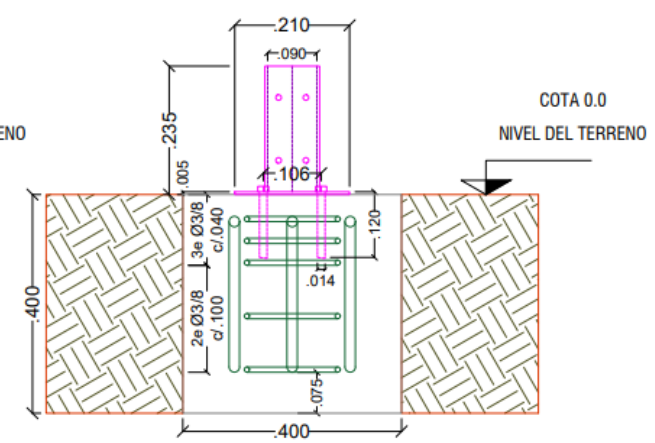
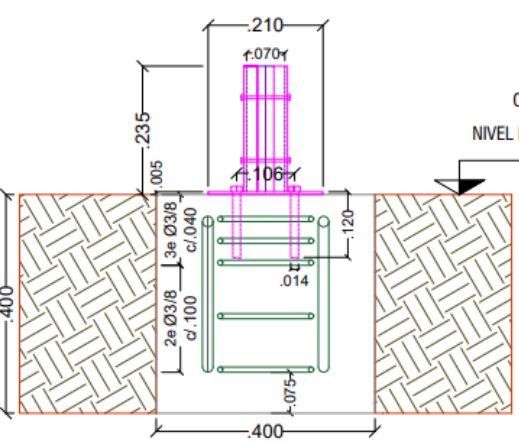
Despacho desde fábrica completamente preensamblado para una fácil y rápida instalación.



# Carport impermeable



MONOBLOQUE TIPO  
 B = 0.400 H = 0.400  
 (ESC. 1:10)  
 Son 6 Monobloques



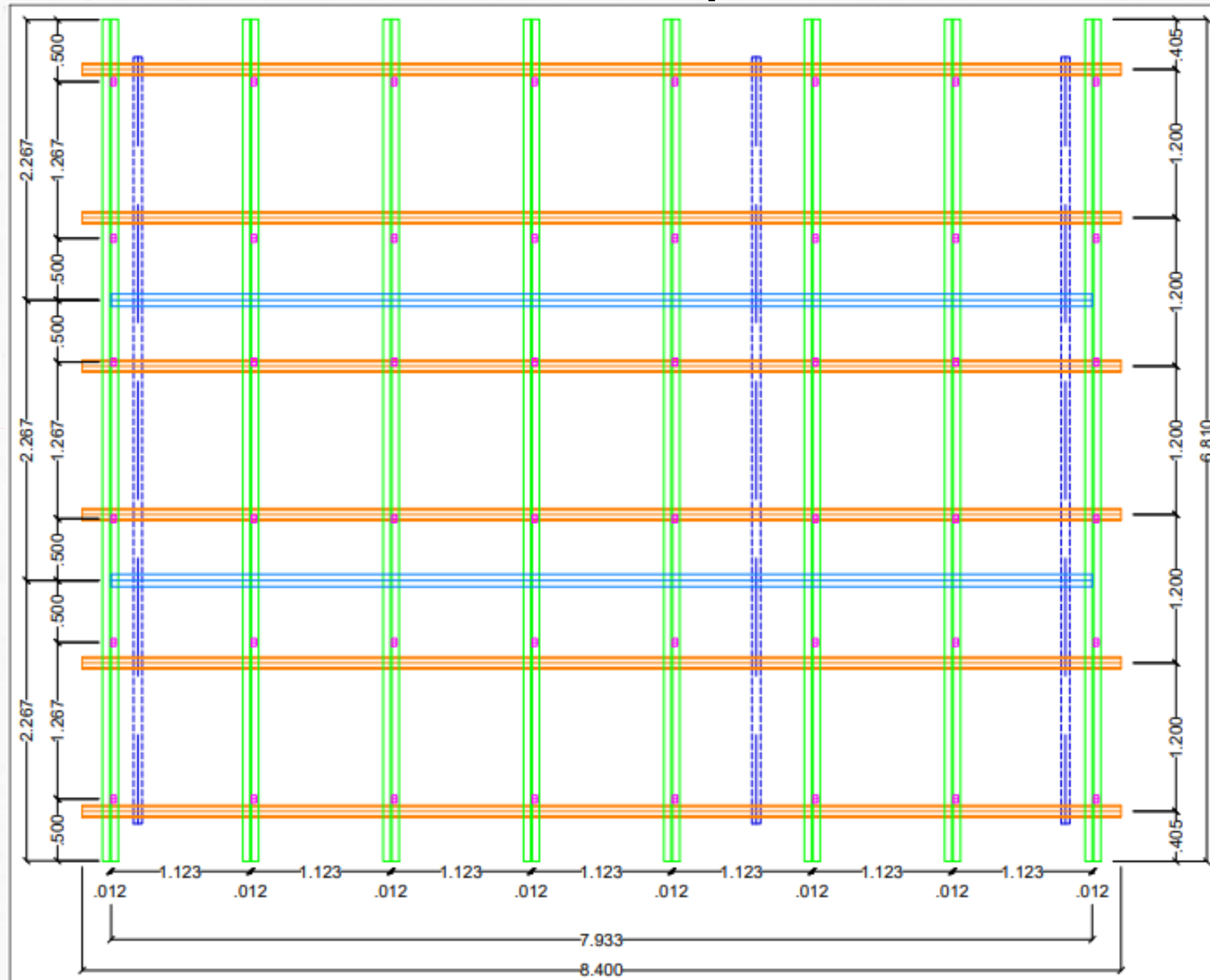
3+3 Ø3/4 L = 0.520  
 (caras laterales)  
 (son 6 varillas)

3+3 Ø3/4 L = 0.520  
 (caras frontal y trasera)  
 (son 6 varillas)

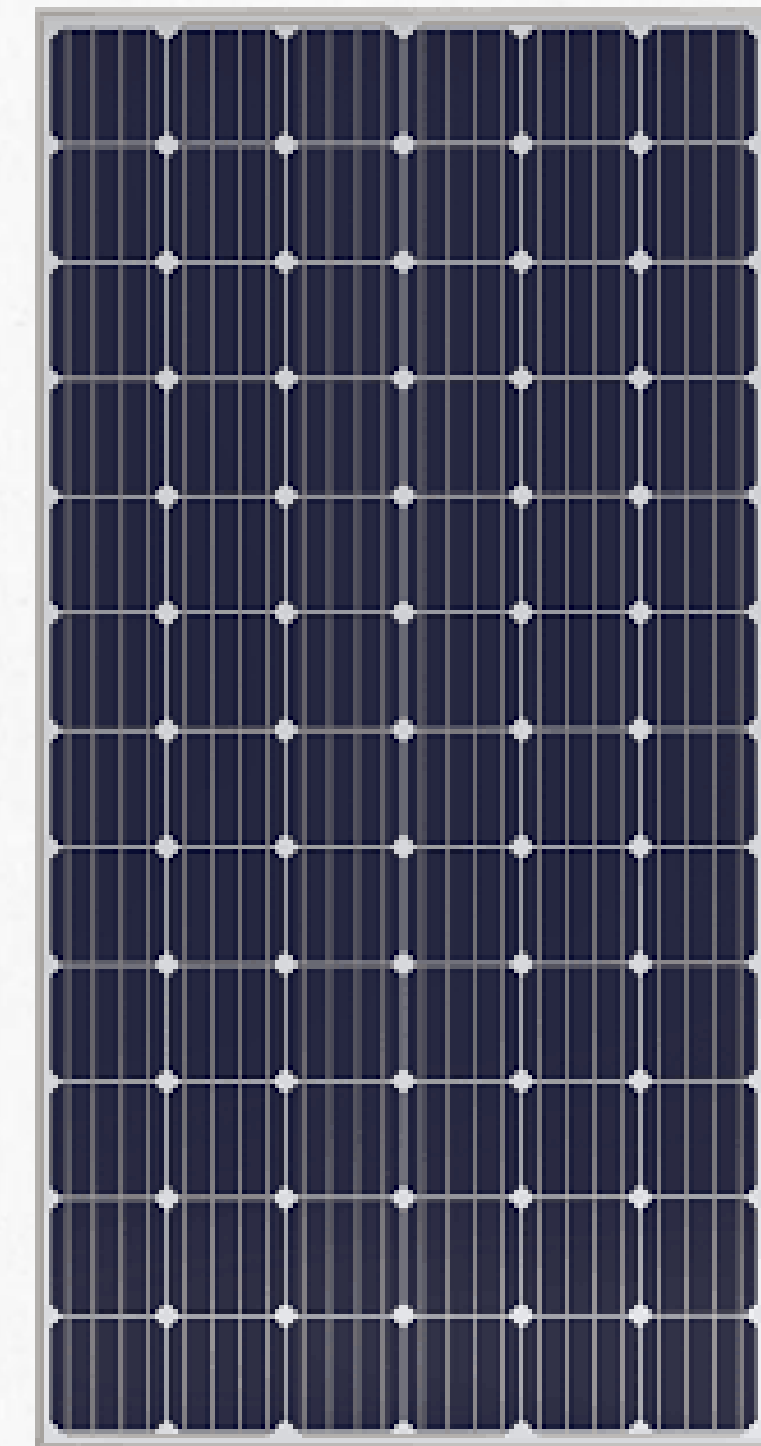
Área aproximada para la construcción del caport goomax (bases de concreto)  
 $7,9(\text{Ancho}) * 4,2(\text{Largo}) m = 33,2 m^2$

# Carport impermeable

Potencia pico aproximada  
9 a 12kWp



1123mm ~ 1134mm



2067mm ~ 2267mm

# Carport impermeable

REGLAMENTO COLOMBIANO DE  
CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE

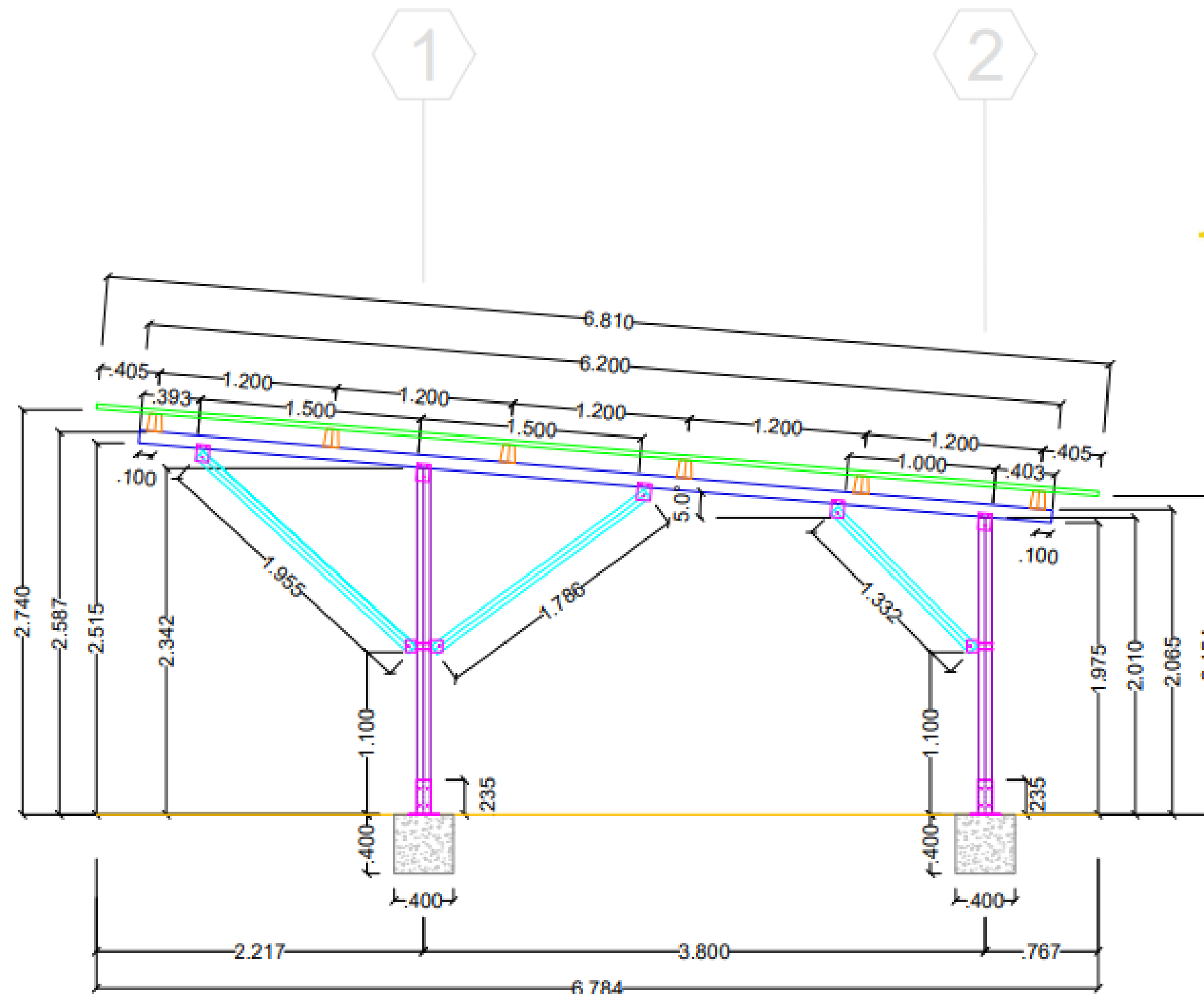
**NSR-10**



**Resistente a fuertes  
cargas de viento hasta  
36m/s**

- *Barranquilla como carga máxima de viento*
- *Cali como ciudad crítica de sismo*

QR PLANO  
CARPORT







# Casos de montajes en Colombia



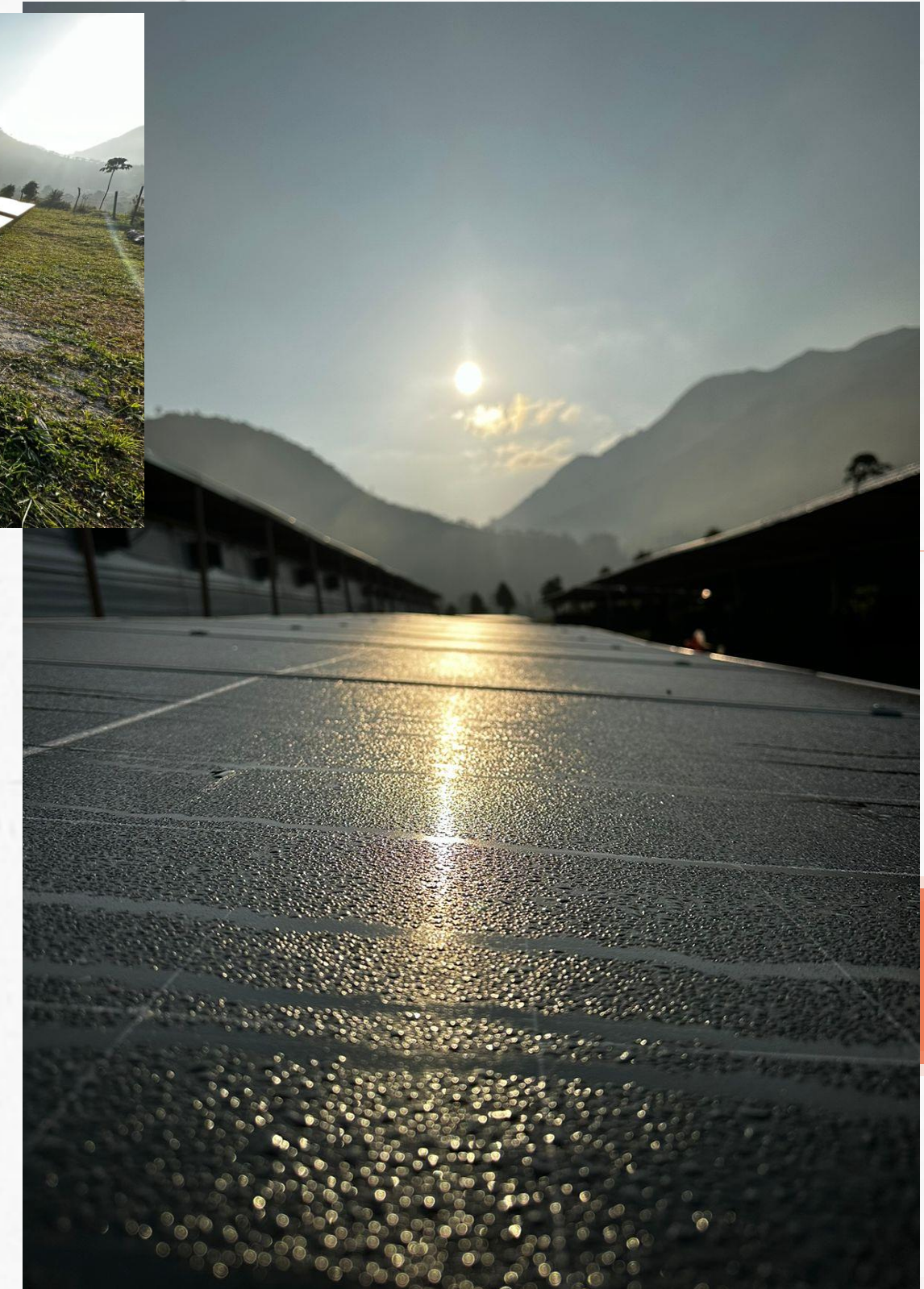
# I. Caso de éxito en Colombia

*Zona rural de Antioquia*

*Potencia 55,2kWp con paneles de 575Wp*

**Tipo de sistema:**

*Mini granja con inclinación ajustable sobre bases de concreto*



## II. Caso de éxito en Colombia

*Cali, Valle del Cauca*

*Potencia 139kWp con paneles de 665Wp*

### **Tipo de sistema:**

*Sobre estructura del cliente se utiliza pie en L con tornillo de 9cm*



# I. Caso de éxito en Colombia



*Puerto Tejada, Cauca (Bodegas metalsur)  
Potencia 145kWp con paneles de 575Wp*

**Tipo de sistema:**

*Teja standing seam o grafada 05 con rail clamp (sin perforación)*

# IV. Caso de éxito en Colombia

*Mosquera, Cundinamarca*

*Potencia total 10,7kWp con 12 paneles de 550Wp y 9 paneles de 455Wp.*

**Tipo de sistema:**

*Parqueadero impermeable estándar*



# V. Caso de éxito en Colombia

*Bogotá DC (Oficina E&M)*

*Potencia total 11,8kWp con 21 paneles de 565Wp*



**Tipo de sistema:**

*Parqueadero impermeable estándar*



**GOOMAX**

**MUCHAS GRACIAS**

**E&M**





**ES HORA DE HACER PREGUNTAS**