

# NXT-PV RACK

## MANUAL DE INSTALACIÓN



# // NXT-PV RACK

SOPORTE DE FIJACIÓN EN TEJA  
NXT-HOOK



//Aluminext

SOLAR RACKING

## //CONTENIDO

### **1. Introducción**

- Descripción General.
- Información de seguridad
- Advertencias
- Garantía.

### **2. Descripción técnica**

- Lista de componentes
  - Vista previa
- Herramientas de Instalación
- Tabla de Torque

### **3. Instalación**

- Instalación de Sistema Paso a Paso

### **4. Anexos**

- Tabla de claros, voladizos y velocidades de viento.
- Mapa de isotacas para velocidades regionales con periodo de retorno 50 años.

## // ACERCA DE NOSOTROS

En Aluminext diseñamos y fabricamos sistemas de montaje solar para contratistas residenciales, comerciales e industriales.

Nuestras soluciones están diseñadas para cumplir 3 objetivos:

- Instalación fácil y rápido
- Eficiencia en costo por Watt
- Seguridad y fiabilidad

Residencial



Comercial



Industrial



## // 1.INTRODUCCIÓN

### DESCRIPCIÓN GENERAL

La línea de productos NXT-PV RACK de Aluminext surge como una solución práctica y segura a instalaciones fotovoltaicas en espacios limitados y con restricciones. Diseñado para resistir vientos de hasta 246 km/hr es un sistema muy seguro y de fácil ensamble, con materiales de alta calidad, extruidos en Aluminio serie 6000. Avalado por rigurosos estudios de esfuerzos y deformaciones mecánicas. Ideal para áreas residenciales, comerciales e incluso industriales.

### INSTRUCCIONES BASICAS DE SEGURIDAD

Es importante que el sistema fotovoltaico sea instalado por una persona capacitada, certificada y especializada en el área. Así como seguir todos los pasos que se especifican en este manual y utilizar las herramientas recomendadas para el correcto ensamble:

- El instalador deberá contar con ropa y equipo de seguridad apropiado, así como métodos de protección para trabajo en alturas.
- No realice instalaciones en épocas de lluvia y tormentas eléctricas.
- No pararse ni sentarse sobre los paneles solares.
- Verificar que el lugar o área en donde se instalarán los paneles es apto para soportar la carga de peso a la cual será sometida.

### ADVERTENCIAS

En caso de no seguir las instrucciones de instalación o utilizar componentes de otros fabricantes, Aluminext no se hace responsable por daños o defectos causados por el mal uso de estos.

### GARANTÍA

Aluminext garantiza al cliente que sus productos de sujeción de sistemas fotovoltaicos marca NXT-PV RACK estarán libres de defectos de fabricación, bajo condiciones de uso normal por un período de 25 años. Puede revisar a detalle los términos y condiciones de la garantía en nuestro sitio: [www.aluminext.solar](http://www.aluminext.solar)

## // 2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### LISTA DE COMPONENTES

1



**NXT-HOOK**  
Soporte para techos de teja.

2



**NXT-RX**  
Riel de Aluminio 6105-T6.

3



**NXT-AUA-30/46**  
Abrazadera universal p/panel con marco de 30-46 mm.

4



**NXT-RS**  
Empalmes de riel para NXT-RX.

5



**NXT-CLIP**  
Clip de Plástico para 2 cables.

6



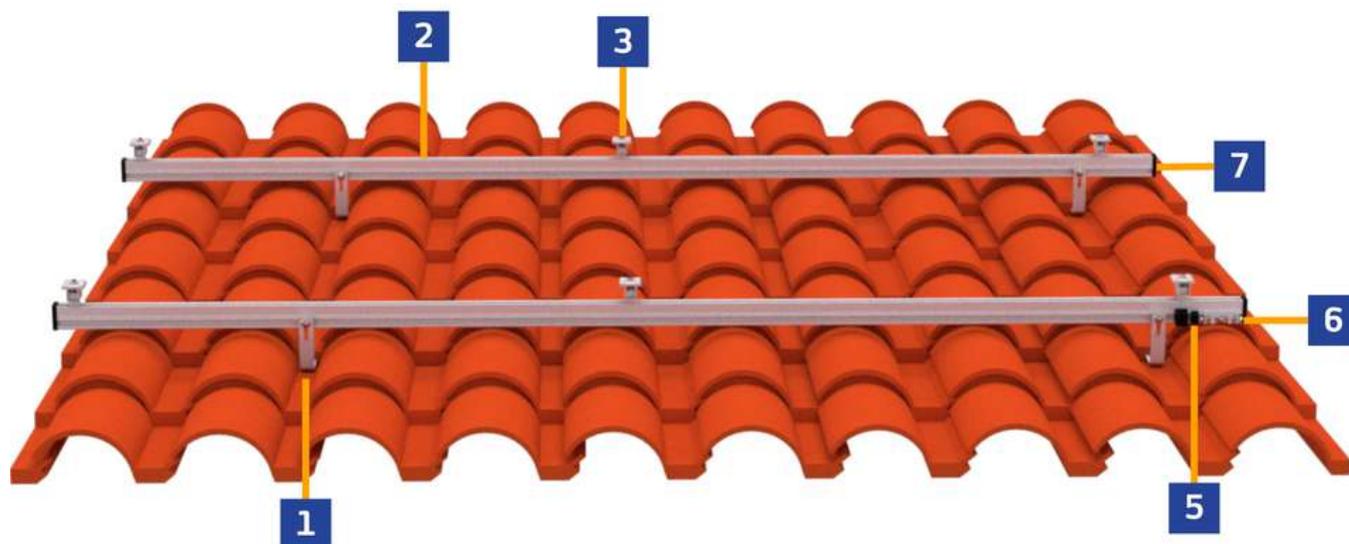
**NXT-GC**  
Terminal de conexión a tierra para NXT-RX.

7



**NXT-RXCAP**  
Tapa para NXT-RX.

### VISTA PREVIA



## Herramientas de Instalación



Guantes de protección



Taladro



Llave española de 17 y 13 mm



Flexómetro



Torquímetro



Broca p/concreto de 3/8"



Broca p/acero de 5/16"

## Tabla de Torque

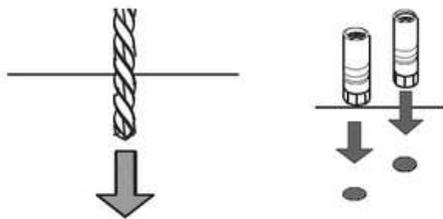
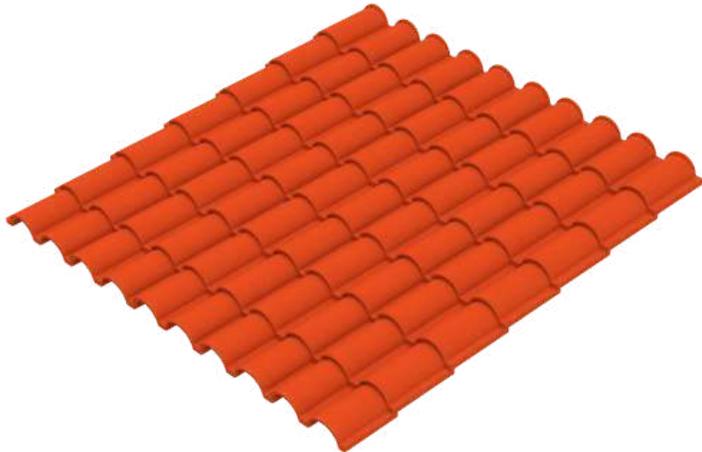
Componentes	Torque Nm [lbin]
NXT-AUA 30/46	15 [132]
NXT-GC laterales para cables	4 [35]
NXT-GC T-bolt	35 [310]
NXT-HOOK a NXT-RX	35 [310]
NXT-RS	35 [310]

\*Nota: Para la instalación de paneles sin marco se requieren accesorios adicionales. Consulta a tu ejecutivo de ventas.

## // 3. INSTALACIÓN

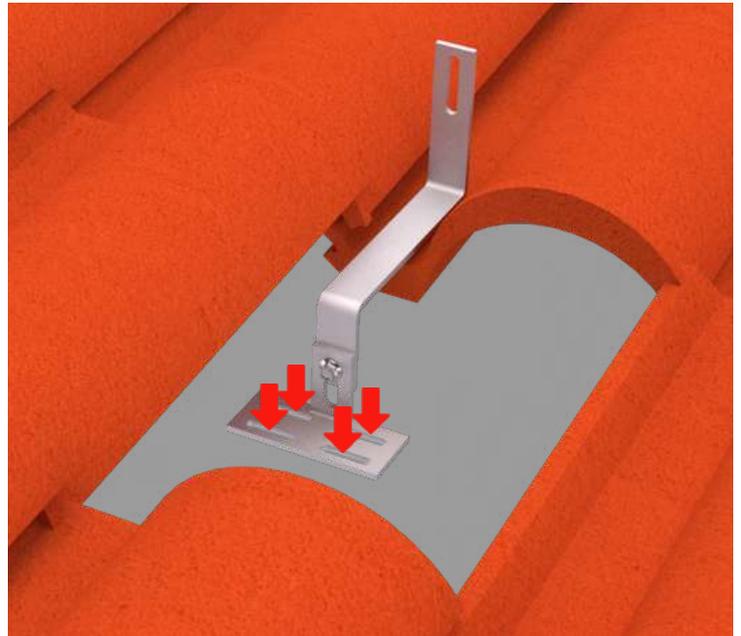
### 1 Retiramos la Teja

Retiramos la teja donde se instalará el soporte de fijación. Una vez retirada la teja marcamos y taladramos el techo en donde el soporte será anclado.



### 2 Anclamos al Techo

Anclamos el soporte al techo en sus 4 ranuras inferiores.



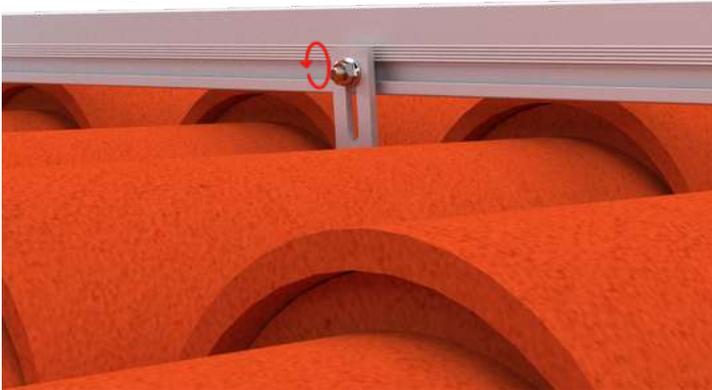
### 3 Volver a fijar la Teja

Vuelva a fijar la teja retirada al principio sobre el soporte para fijación de la estructura con el método de preferencia.



**4 Colocamos el NXT-RX**

Proceda a montar en el soporte NXT-HOOK con el riel NXT-RX. Se introduce el T-bolt al canal del riel y se rota 90° para apretar correctamente.



**5 Empalme de riel NXT-RS**

Se unen dos rieles por medio del empalme NXT-RS introduciendo los tornillos de sujeción del empalme en el canal lateral de cada riel y apretando estos una vez los rieles estén en contacto directo a la mitad del empalme.



**IMPORTANTE:**  
El torque deberá ser de 35 Nm.

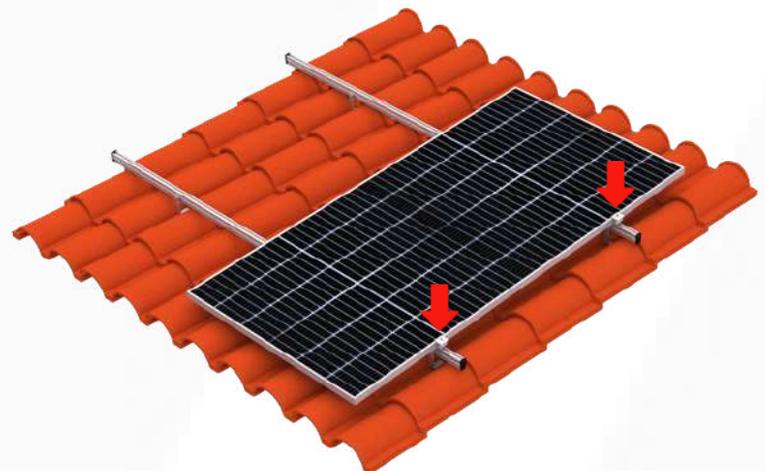
**6 Instalación de los paneles solares**

Se coloca el primer panel sobre los rieles en uno de los extremos de la estructura.



**7 Abrazaderas Universales NXT-AUA-30/46**

Se colocan las abrazaderas universales en el borde lateral del panel.

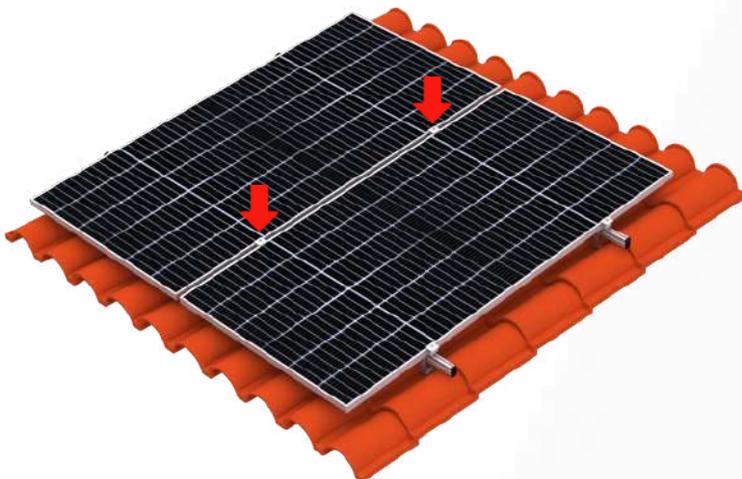


**8 Coloque el siguiente panel solar**

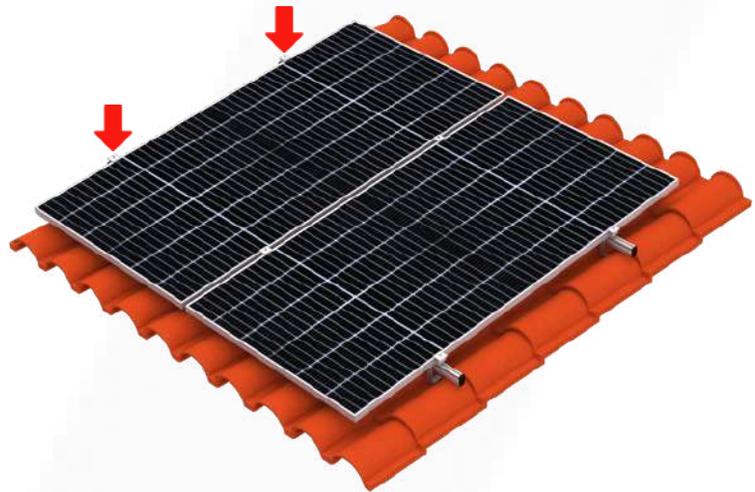
Se coloca el siguiente panel en su lugar para posteriormente fijarlo.

**9 Coloque las siguientes NXT-AUA 30/46**

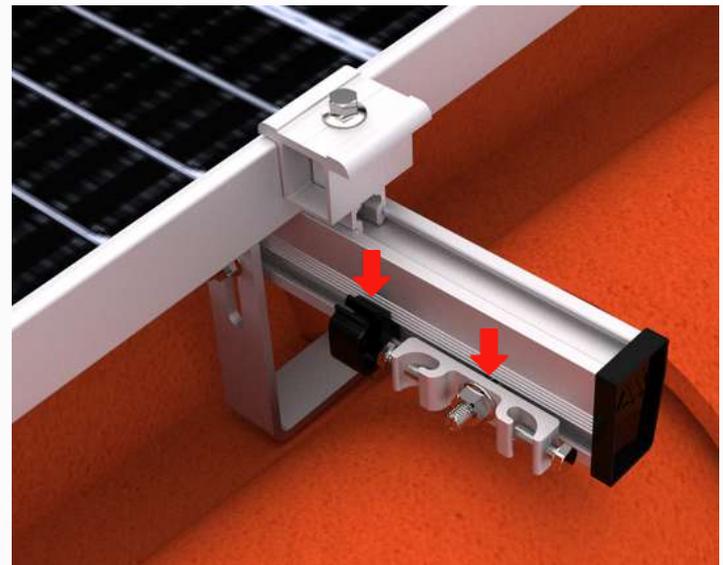
Las abrazaderas universales se colocan entre los módulos solares.

**10 Repite los pasos 8 y 9**

Repita los pasos 8 y 9 tantas veces como sea necesario, en función del número de paneles que se van a instalar (máximo 20 por fila continua) y finaliza sujetando el borde izquierdo del último panel con el NXT-AUA 30/46.

**11 NXT-CLIP y NXT-GC**

Para la conexión de todos los elementos, solo se requiere un punto de conexión a tierra física con el NXT-GC. La terminal de tierra se coloca en el extremo de cada conjunto de paneles; instálalo en un NXT-RX o en el marco del panel. Para la sujeción de los cables de los módulos instale el NXT-CLIP donde sea adecuado en el NXT-RX.



## 12 Vista Final



## 13 Mantenimiento

Se deben volver a apretar cualquier componente o sujetador suelto de acuerdo con estas instalaciones.

Cualquier componente que presente signos de daño que comprometan la seguridad debe ser reemplazado de inmediato

Nota:

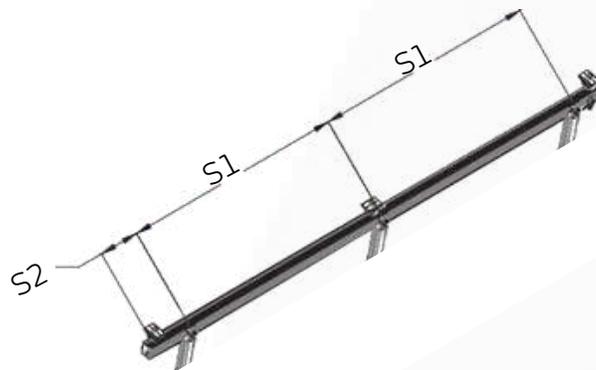
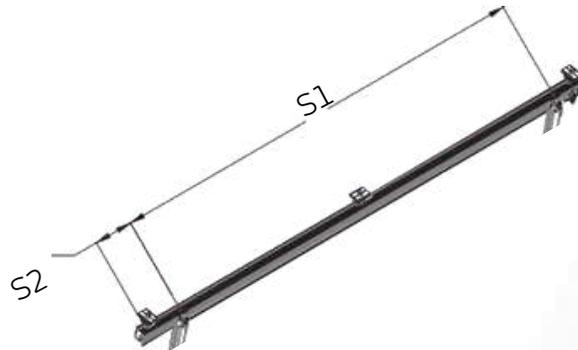
Para remover cualquier componente, sigue los pasos anteriores en orden descendente.

### PRECAUCIÓN

La remoción de módulos puede interrumpir la trayectoria de enlace y podría introducir el riesgo de una descarga eléctrica. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para mantener la trayectoria de enlace. Los módulos solo deben ser removidos por personas calificadas en cumplimiento con las instrucciones de este manual.

## // 5. ANEXOS

TABLA DE CLAROS, VOLADIZOS Y VELOCIDADES DE VIENTO PARA ESTRUCTURAS DE UN SOLO CLARO CON VOLADOS



No instalar en techos con inclinación mayor a 10 grados

**TABLA DE CLAROS, VOLADIZOS Y VELOCIDADES DE VIENTO PARA ESTRUCTURAS DE UNO O MAS CLARO CON VOLADOS.**

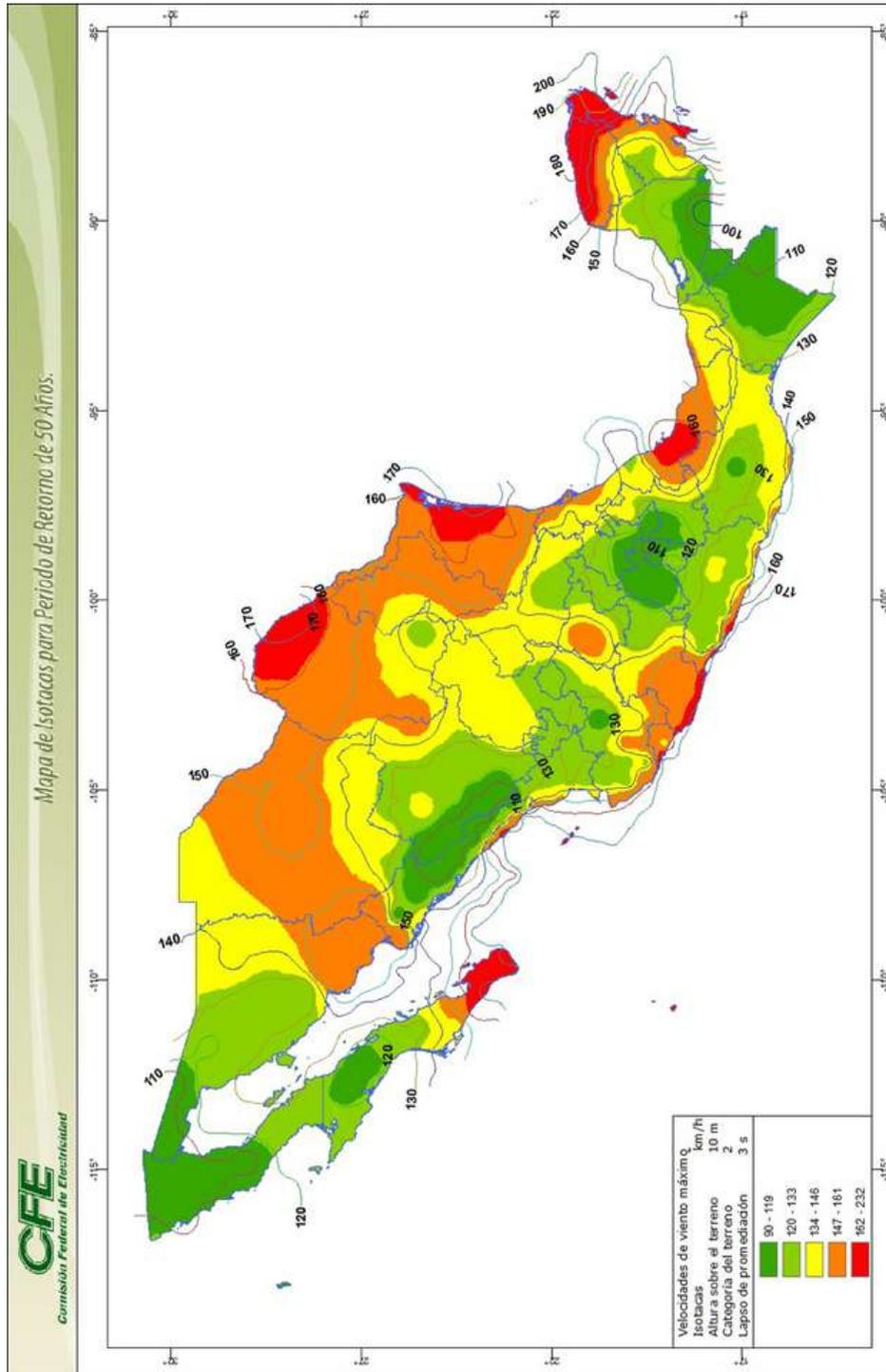
Categoria de terreno 1					
Velocidad de		Grados de inclinación	1 claro	Multiclavo	Volado
MPH	KMH				
81	130	0°	1.6	1.9	0.35
100	160		1.5	1.8	0.35
119	190		1.3	1.4	0.35
134	215		1.2	1	0.35
154	246		1	0.6	0.35
Categoria de terreno 2					
Velocidad de		Grados de inclinación	1 claro	Multiclavo	Volado
MPH	KMH				
81	130	0°	1.7	2	0.35
100	160		1.6	1.9	0.35
119	190		1.4	1.6	0.35
134	215		1.3	1.4	0.35
154	246		1.2	1	0.35
Categoria de terreno 3					
Velocidad de		Grados de inclinación	1 claro	Multiclavo	Volado
MPH	KMH				
81	130	0°	1.7	2.1	0.35
100	160		1.7	2	0.35
119	190		1.6	1.9	0.35
134	215		1.5	1.8	0.35
154	246		1.4	1.6	0.35
Categoria de terreno 4					
Velocidad de		Grados de inclinación	1 claro	Multiclavo	Volado
MPH	KMH				
81	130	0°	1.7	2.1	0.35
100	160		1.7	2.1	0.35
119	190		1.7	2	0.35
134	215		1.6	1.9	0.35
154	246		1.5	1.8	0.35



### MAPA DE ISOTACAS PARA VELOCIDADES REGIONALES CON PERIODO DE RETORNO DE 50 AÑOS

“La velocidad regional de ráfaga del viento, VR, es la velocidad máxima que puede ser excedida en un cierto periodo de retorno, T, en años, en una zona o región determinada del país. La velocidad regional de ráfaga, VR, en km/h, se determina tomando en consideración tanto la importancia de la Como la localización geográfica desu sitio de desplante.”

(Manual de diseño de obras civiles. Diseño por viento, CestructuraFE, 2020, p. 5)



En este mapa podemos visualizar las velocidades de ráfaga de viento de todo el territorio mexicano con periodo de retorno de 50 años.

# //Aluminext

## SOLAR RACKING

"GRACIAS POR PERMITIRNOS  
ATENDER TUS PROYECTOS"

Estamos a tu servicio para atender cualquier duda que  
puedas tener sobre la instalación y funcionamiento de tu  
sistema solar fotovoltaico

Contáctenos

Correo electrónico: [ventas@aluminext.mx](mailto:ventas@aluminext.mx)



[aluminext.solar](http://aluminext.solar)



[@aluminextsolar](https://www.instagram.com/aluminextsolar)