

ESTRUCTURA

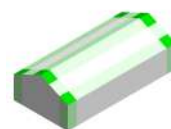
G-CLAMP

- MRAIL
- ANCLAJE EN ELE GCLAMP



**Manual de
Instalación**

CUBIERTA TEJA
STANDING SEAM



1

Resumen de herramientas necesarias para una correcta instalación

Torquímetro 6-30 Nm



Ratchet



Taladro inalámbrico



Flexómetro >3m



Hilo > 6m



Nivel



Llave de boca 13mm



2 Información general y seguridad

Este manual contiene la información básica para el montaje e instalación de los sistemas fotovoltaicos, única y exclusivamente con las soluciones estructurales de **ALURACK**. Este documento es una guía de montaje para la solución **ESTRUCTURA G-CLAMP**, en el mismo se cubren todos los aspectos necesarios para realizar una instalación adecuada y bajo las recomendaciones de **ALURACK**.

El personal encargado de realizar este montaje deberá leer y comprender en su totalidad este documento, ya que el incumplimiento de estas recomendaciones pueden significar imperfectos en la instalación que afectarían los componentes estructurales, si no también llegar a afectar los módulos fotovoltaicos. Por lo tanto, ALURACK quedará exento de cualquier responsabilidad de fallo en la instalación, si no se siguen las recomendaciones presentes en este manual.

3 Instrucciones de montaje importantes

Una buena práctica es el resultado de una experiencia exitosa durante el desarrollo de un proyecto fotovoltaico, en nuestro caso y casi siempre esta buena práctica da paso a una innovación al final del proyecto.

De acuerdo a lo anterior le recomendamos lo siguiente:

- ✓ Instalar estructuras fotovoltaicas debidamente certificadas internacionalmente y avaladas en Colombia por organismos como ONAC.
- ✓ Seguir correctamente las indicaciones del manual de instalación y las indicaciones del fabricante de la estructura.
- ✓ Utilizar herramientas adecuadas y certificadas hasta donde sea posible como los torquímetros, raches, niveles, entre otros, que garantizan la aplicación de cargas recomendadas por el fabricante de la estructura.
- ✓ Realizar testeo de torques al 100% en toda la estructura y esto se consigue empleando desde el principio taladros calibrados en cuanto a torques con el respectivo torquímetro.
- ✓ Verificar los niveles de la cubierta o losa de concreto donde se vaya a realizar la instalación, principalmente cuando hay bloques de concreto o desniveles de losa debido a desagües.
- ✓ En estructuras de aluminio, se recomienda evitar contacto directo sobre bases o elementos de concreto y en estos casos es muy útil emplear pinturas protectoras para el concreto o neoprenos y en último caso siliconas, que sirvan de aislante para los elementos.
- ✓ Se recomienda utilizar en los elementos de apriete, puntas en acero inoxidable o en cromo-vanadio, para evitar contaminación de los tornillos de acero inoxidable.
- ✓ Consultar al fabricante de la estructura en caso de requerir resolver alguna duda.

4 Componentes

4.1 Tornillería y accesorios

Los componentes descritos en este apartado dan muestra de los elementos necesarios para la instalación de la estructura G-Clamp de ALURACK.

Nota: los elementos acá mostrados no reflejan la cantidad necesaria de un proyecto, estas cantidades estarán relacionadas en los planos y en las cotizaciones entregadas.



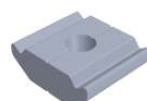
Eclamp



Tornillo din 912
m8 x 20 mm
Acero inoxidable



Arandela de
presión ø5/16"
Acero inoxidable



Tuerca perfil



Mclamp



Tornillo din 912
m8 x 30 mm
acero inox
(Para panel de 30 mm)



Tornillo din 912
m8 x 40 mm
acero inox
(Para panel de 35 mm)



Tornillo din 912
m8 x 45 mm
acero inox
(Para panel de 40 mm)



4 Componentes

4.1 Tornillería y accesorios (CONT)



MRAIL longitudes standard
en mm (2075, 4150, 4300, 3100, 6200)



Unión perfil



Tornillo din 912
m8 x 30 mm
Acero inoxidable



Anclaje en ELE



GC Clamp
standard



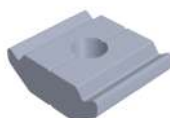
ELE



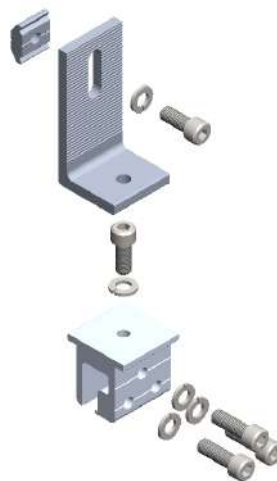
Tornillo din 912
m8 x 20 mm
acero inox
(Para panel de 40 mm)



Arandela de
presión $\varnothing 5/16''$
Acero inoxidable

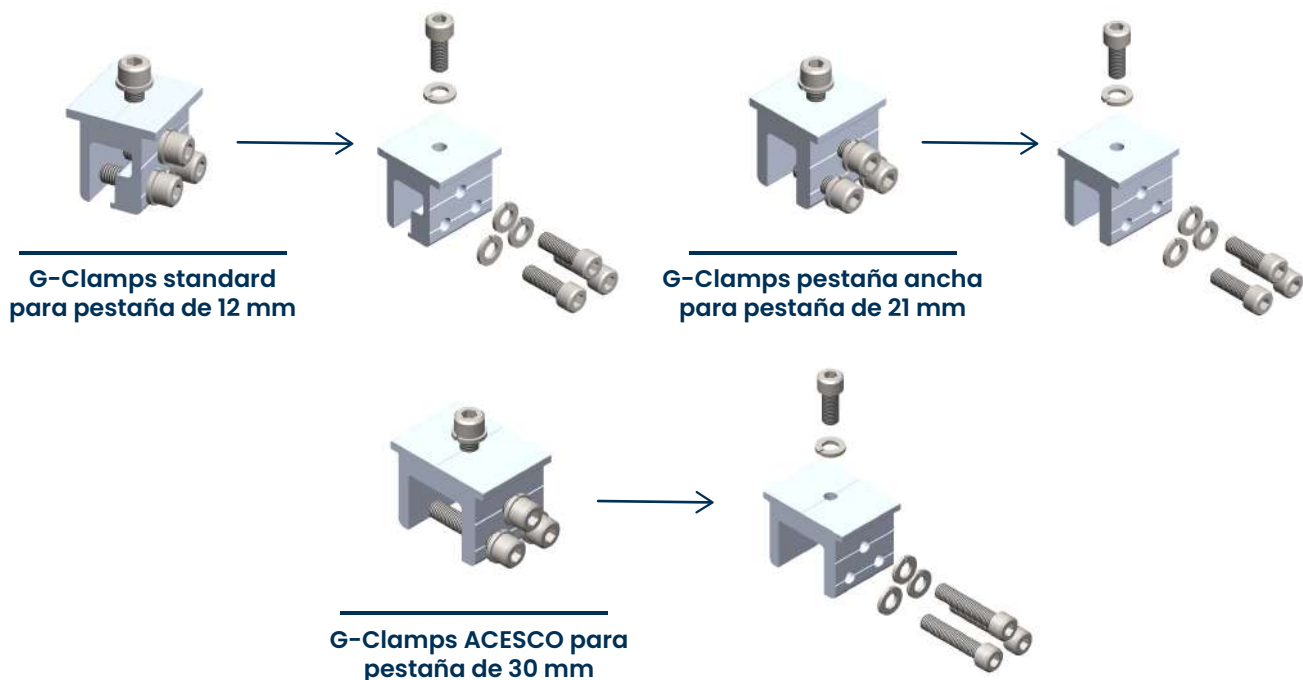


Tuerca perfil

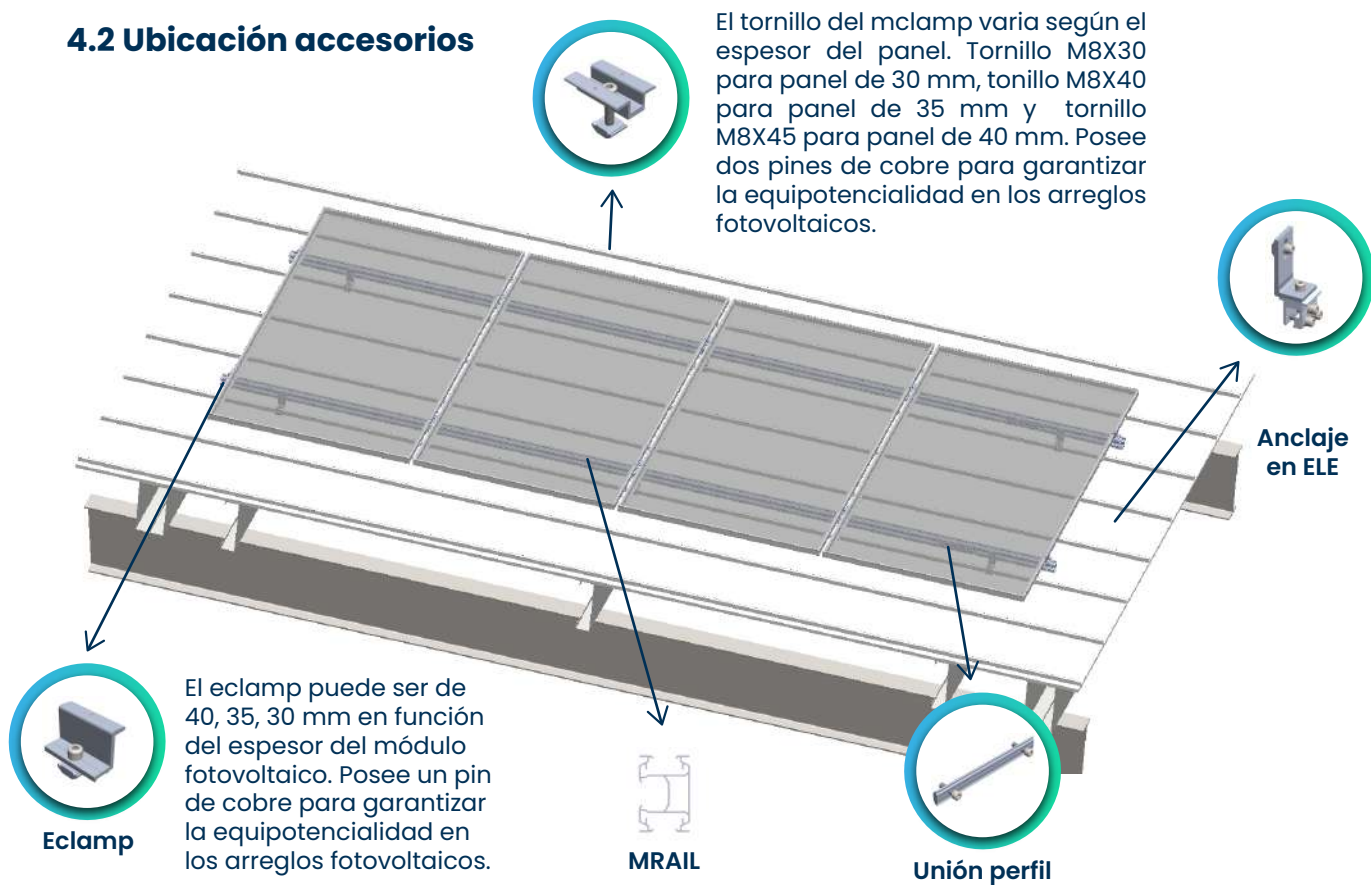


4 Componentes

4.1 Tornillería y accesorios (CONT)



4.2 Ubicación accesorios



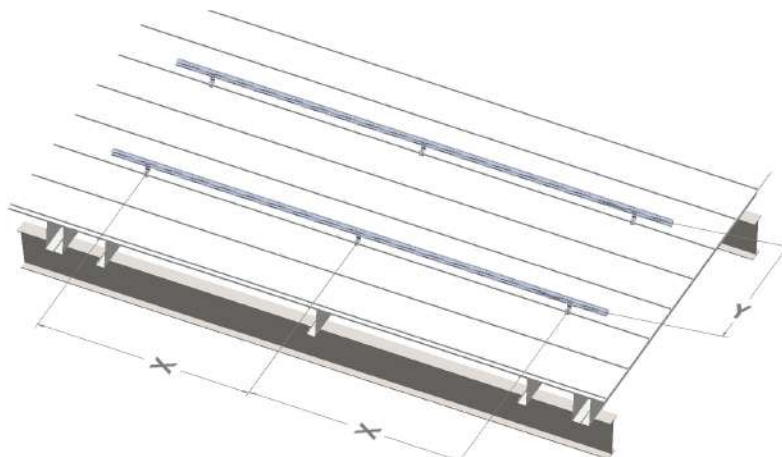
¡Atención!

Antes de iniciar la instalación, se recomienda se haya leído el numeral 3 de instrucciones de montaje.

PASO A PASO DE INSTALACIÓN

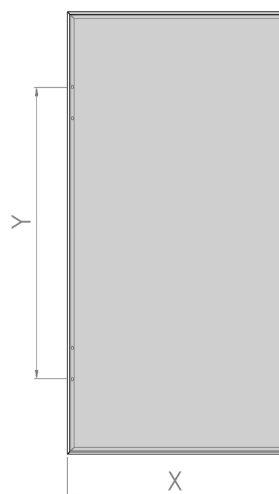
1

Ubicar las eles distribuidas en cada correa como se muestra en la figura.

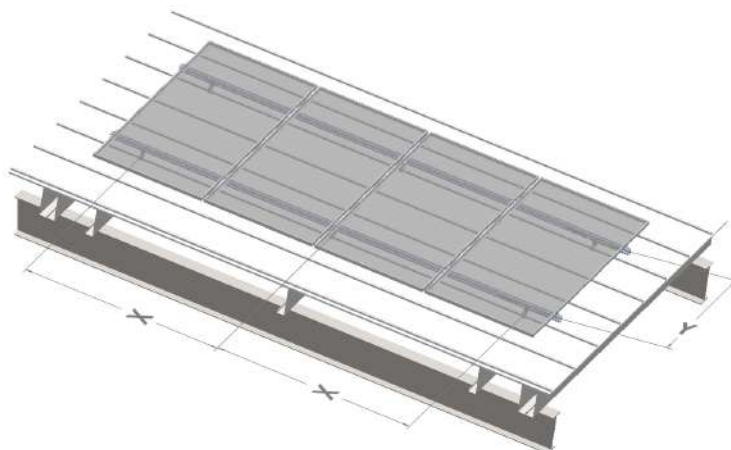


La distancia Y debe ser la indicada en el manual de instalación del módulo fotovoltaico. (se deben seguir las recomendaciones del fabricante del módulo).

La distancia X está debe ser la longitud entre pestañas para la ubicación de las eles.



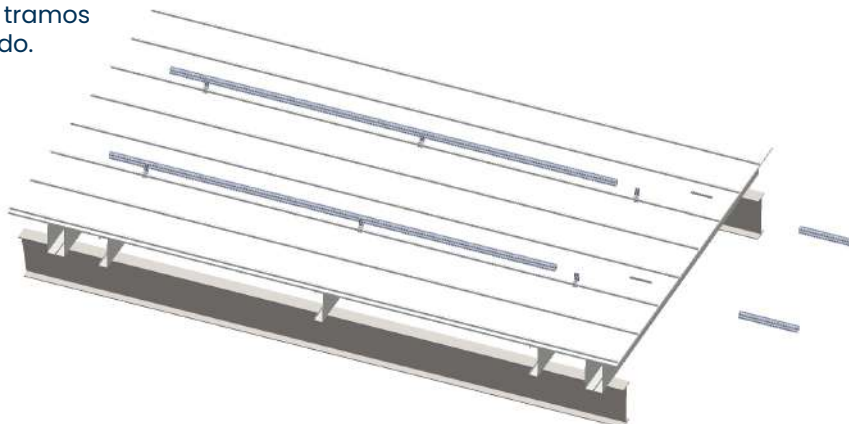
Al ubicar las eles con las distancias ya determinadas, ubicar un hilo en la ele inicial y final en las direcciones X y Y. Esto con el fin de garantizar linealidad en la instalación. Luego, se podrán ubicar los rieles en cada una de las eles.



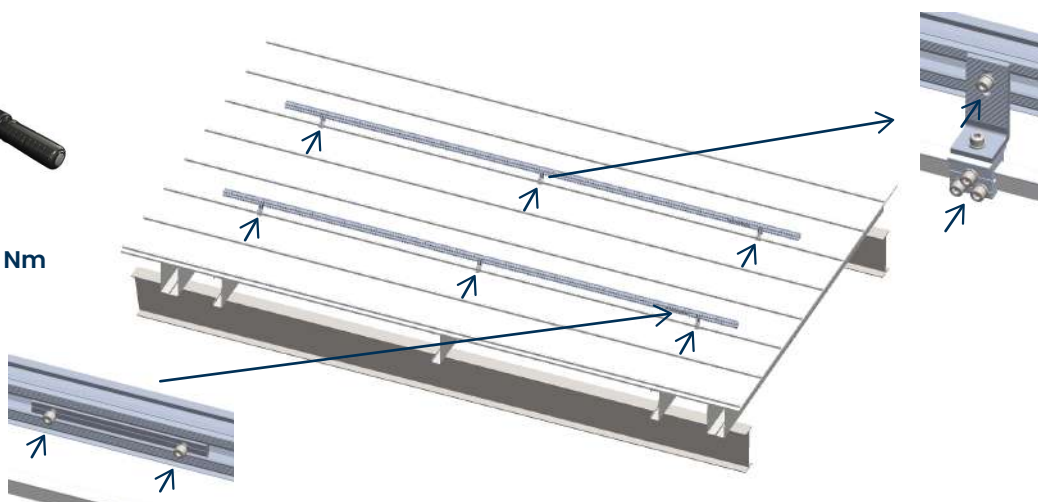
PASO A PASO DE INSTALACIÓN

2

Se comienza la instalación anclando las eles con G-Clamps a las pestañas y ubicando los rieles a lo largo de las eles, usar unión perfil para unir tramos de riel con el torque especificado.



Torque 14 Nm

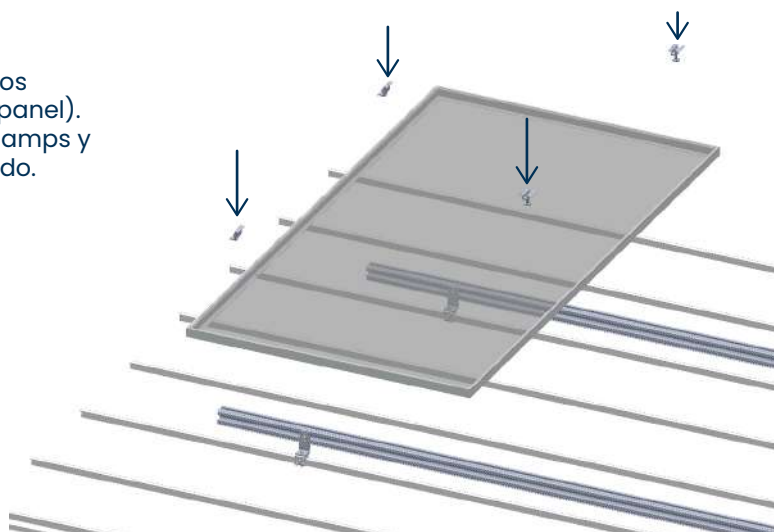


3

Ubicar el módulo fotovoltaico en posición horizontal o landscape (los rieles entran por el lado largo del panel). Al mismo tiempo se ubican los Eclamps y Mclamps con el torque especificado.



Torque 14 Nm

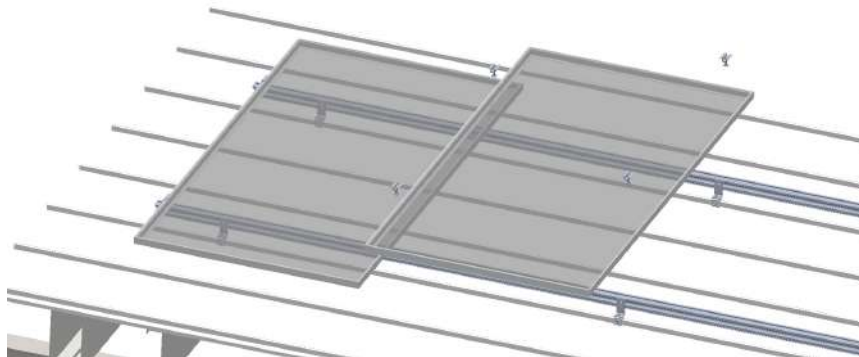


PASO A PASO DE INSTALACIÓN

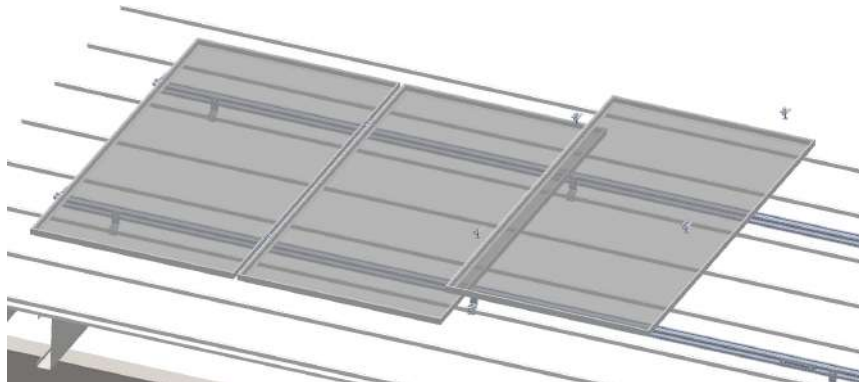
4

Repetir el proceso del paso número 3, las veces que sea necesario.

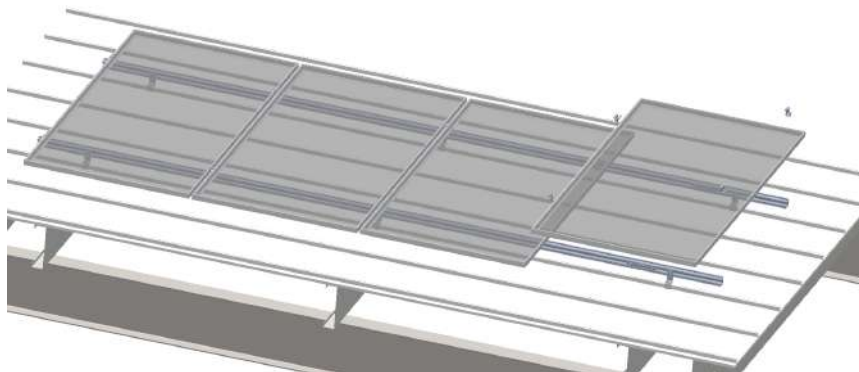
Paso 1



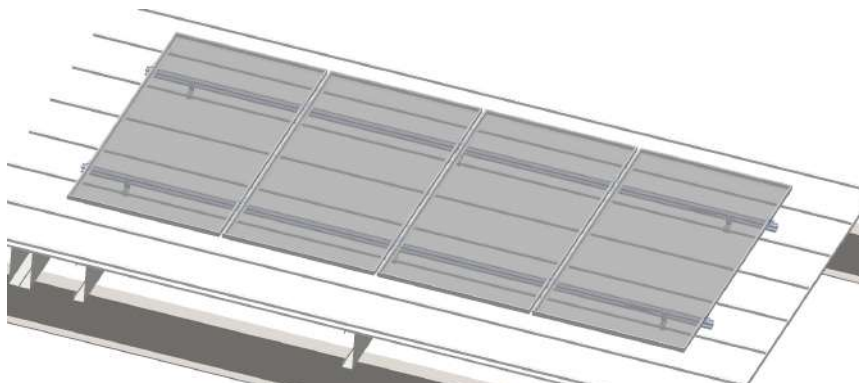
Paso 2

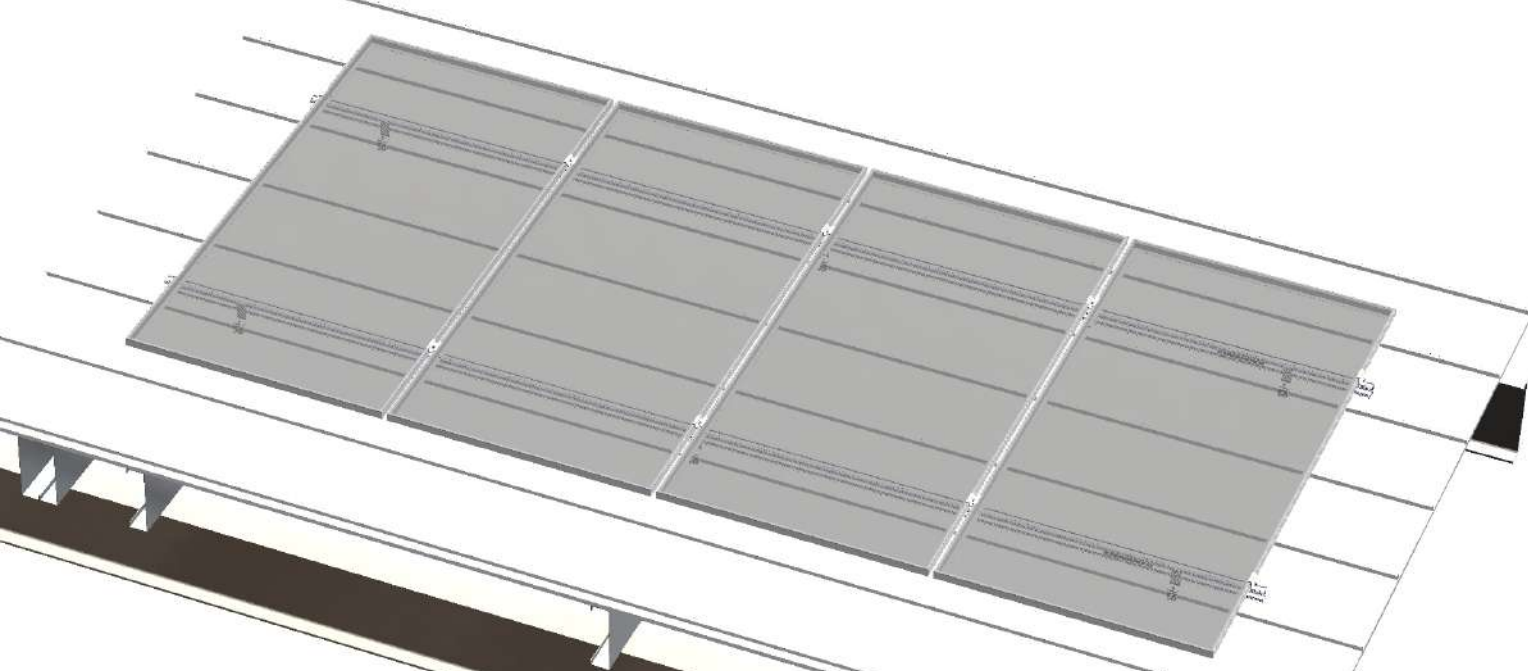


Paso 3



Paso 4





INFORMACIÓN DE CONTACTO

Si en algún momento se tienen dudas respecto a la instalación, por favor contactar directamente a ALURACK.

Números de contacto:

Juan Ocampo

+57 310 899 4042

jocampo@alurack.co

Fredy Ardila

+57 311 746 7025

fardilav@alurack.co

Dayana Angulo

+57 317 226 8091

daangulo@alurack.co

Juan David Rendón

+57 350 598 7251

jrendon@alurack.co

Estructura G-Clamp | V1 | 202401 | Documento sujeto a cambio sin previo aviso | ©Alurack Colombia