

Q-CSI << Cubierta Solar Impermeable >>

En esta guía, se detallan todos los componentes de la estructura y se proporciona una explicación clara y concisa del proceso de instalación. El objetivo es que el instalador comprenda rápidamente cómo realizar la instalación, conozca cada componente, entienda su propósito y aprenda cómo instalarlos adecuadamente desde el inicio.

Es fundamental tener en cuenta que este manual no incluye medidas ni distancias específicas, ya que estas varían según las necesidades de cada cliente. Las dimensiones y especificaciones exactas deben consultarse en el plano detallado en cada proyecto.

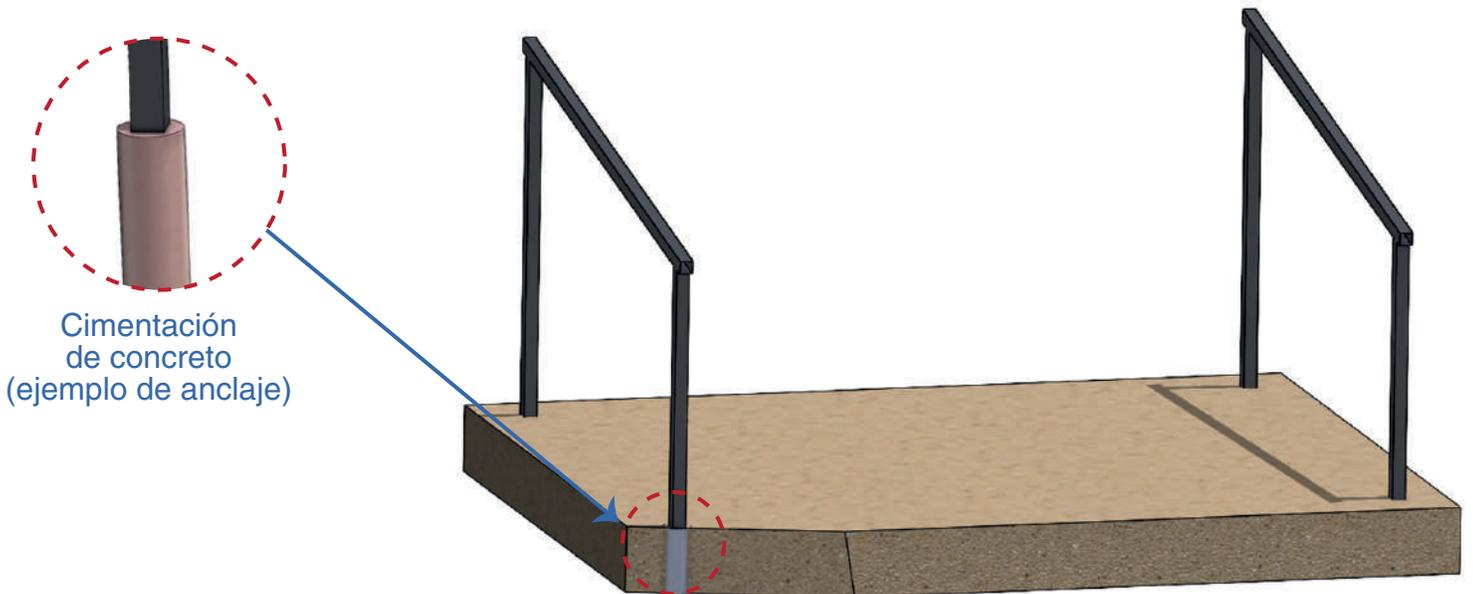
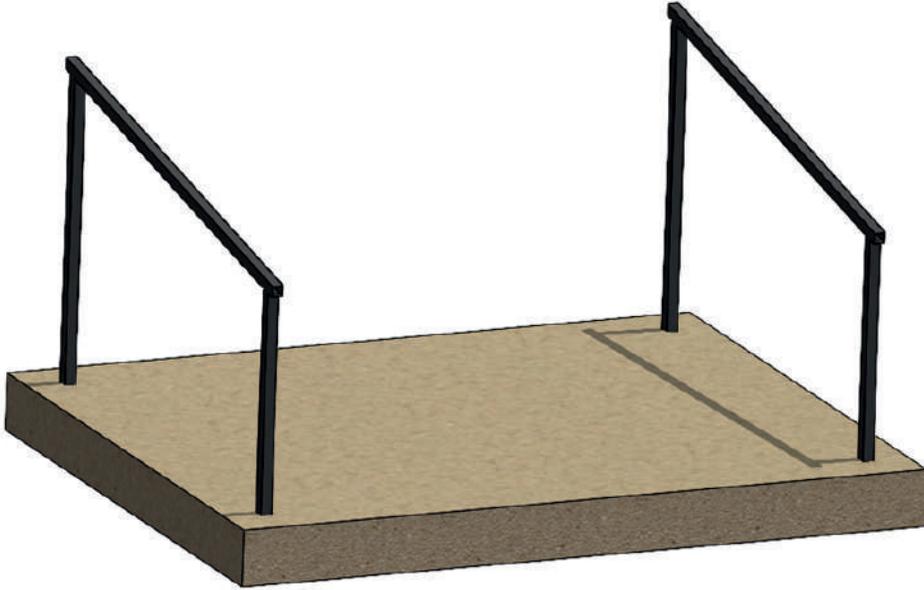


Versión: 1.0_20240625



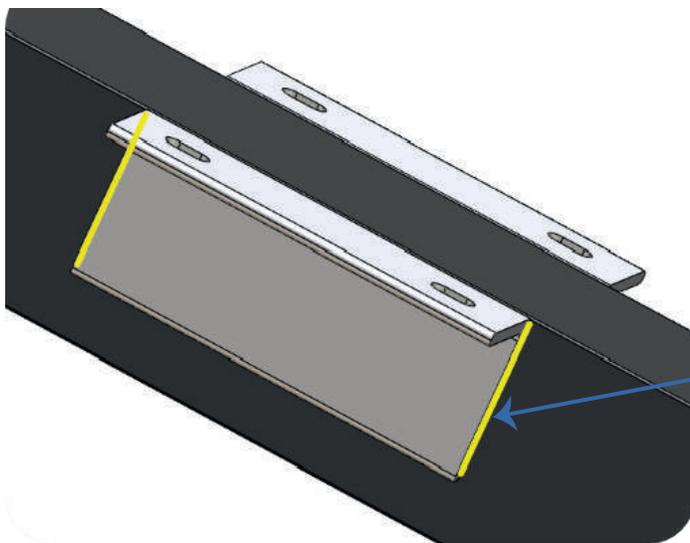
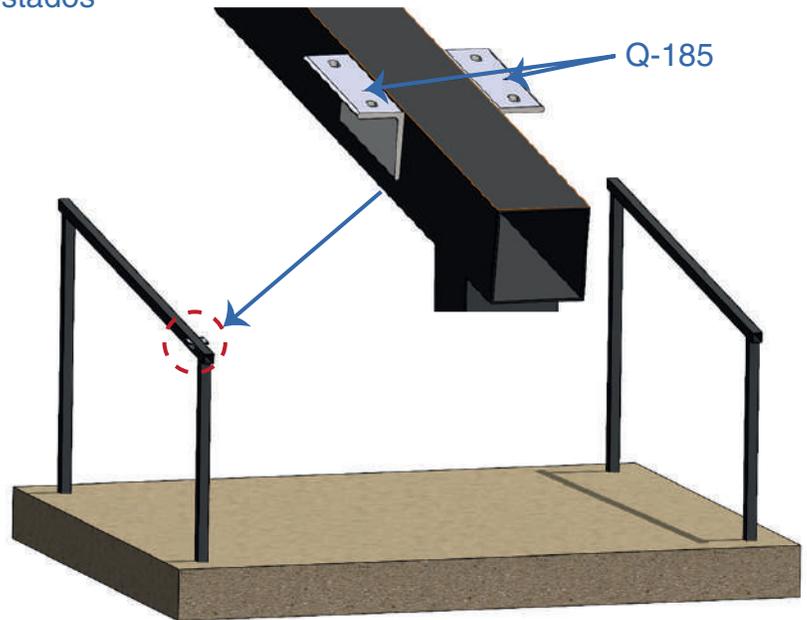
PASO 1

En caso de ser necesario, fabricar estructura de acero de acuerdo a especificaciones del proyecto, recuerda que el tipo de cimentación será acorde a tu proyecto.



PASO 2

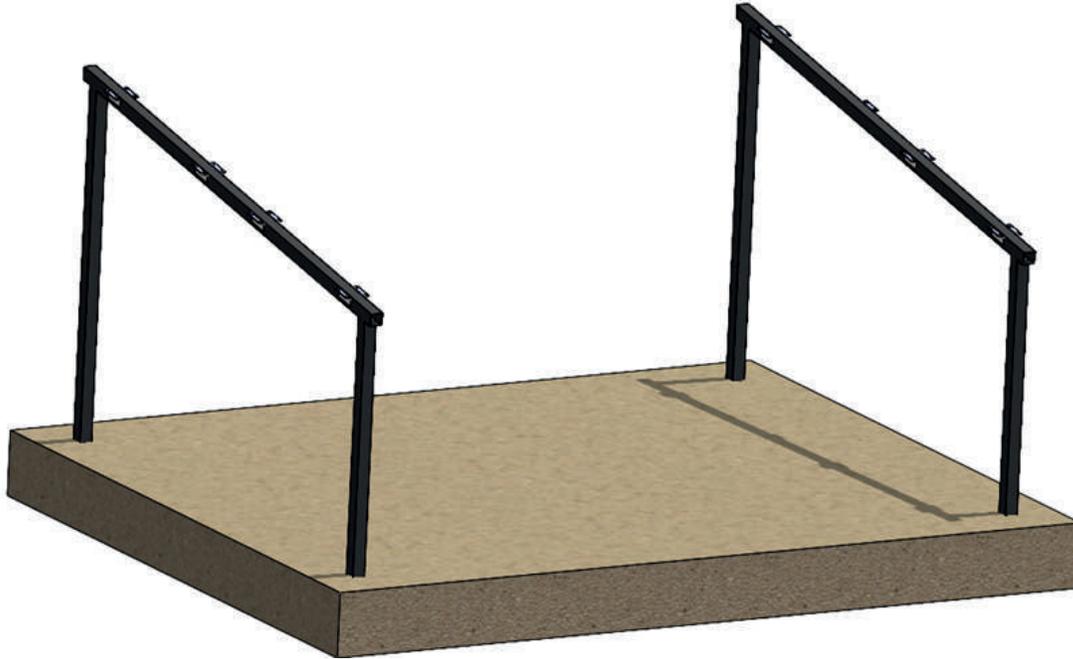
Colocar las “bases tipo L Q-185” en los costados del acero.



Cada “Base tipo L Q-185” se soldan a la estructura de acero por los tres costados como se muestra en la figura (líneas amarillas)

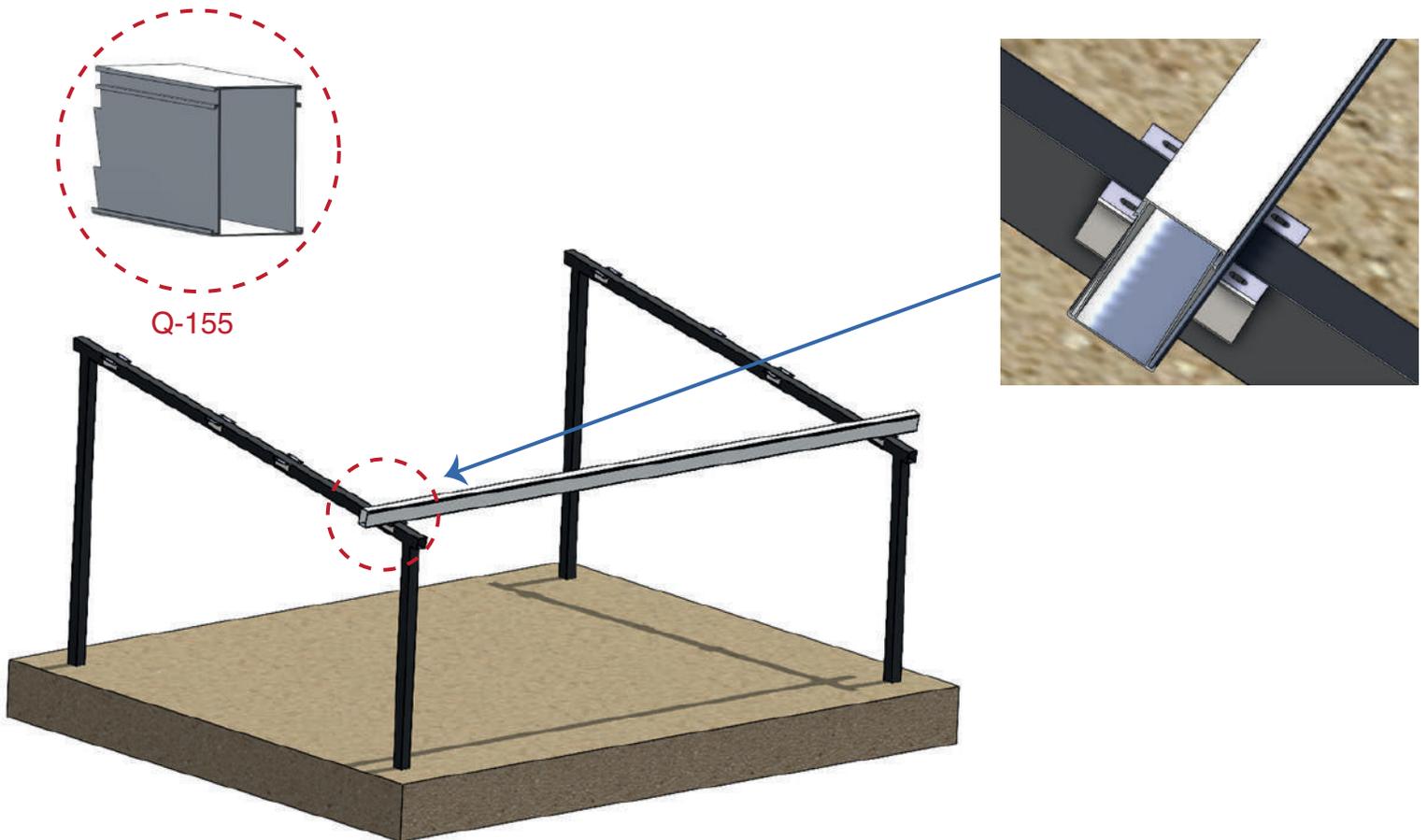


Se colocan todas las “Bases tipo L Q-185” Soldadas a los costados de la estructura de acero (las distintas se toman en base a las especificaciones del proyecto, revisar Anexo 3 para su referencia).

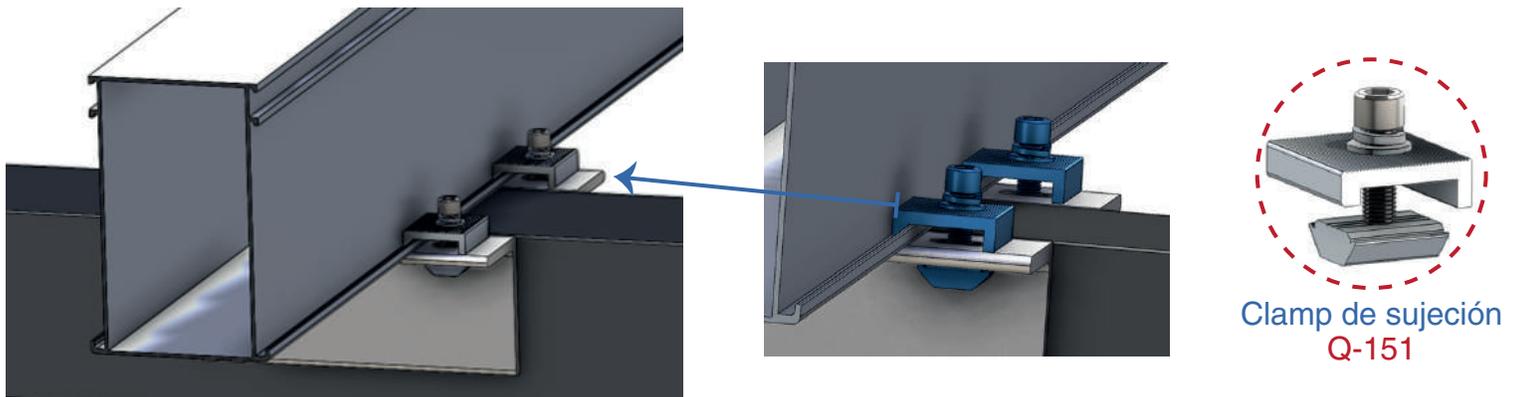


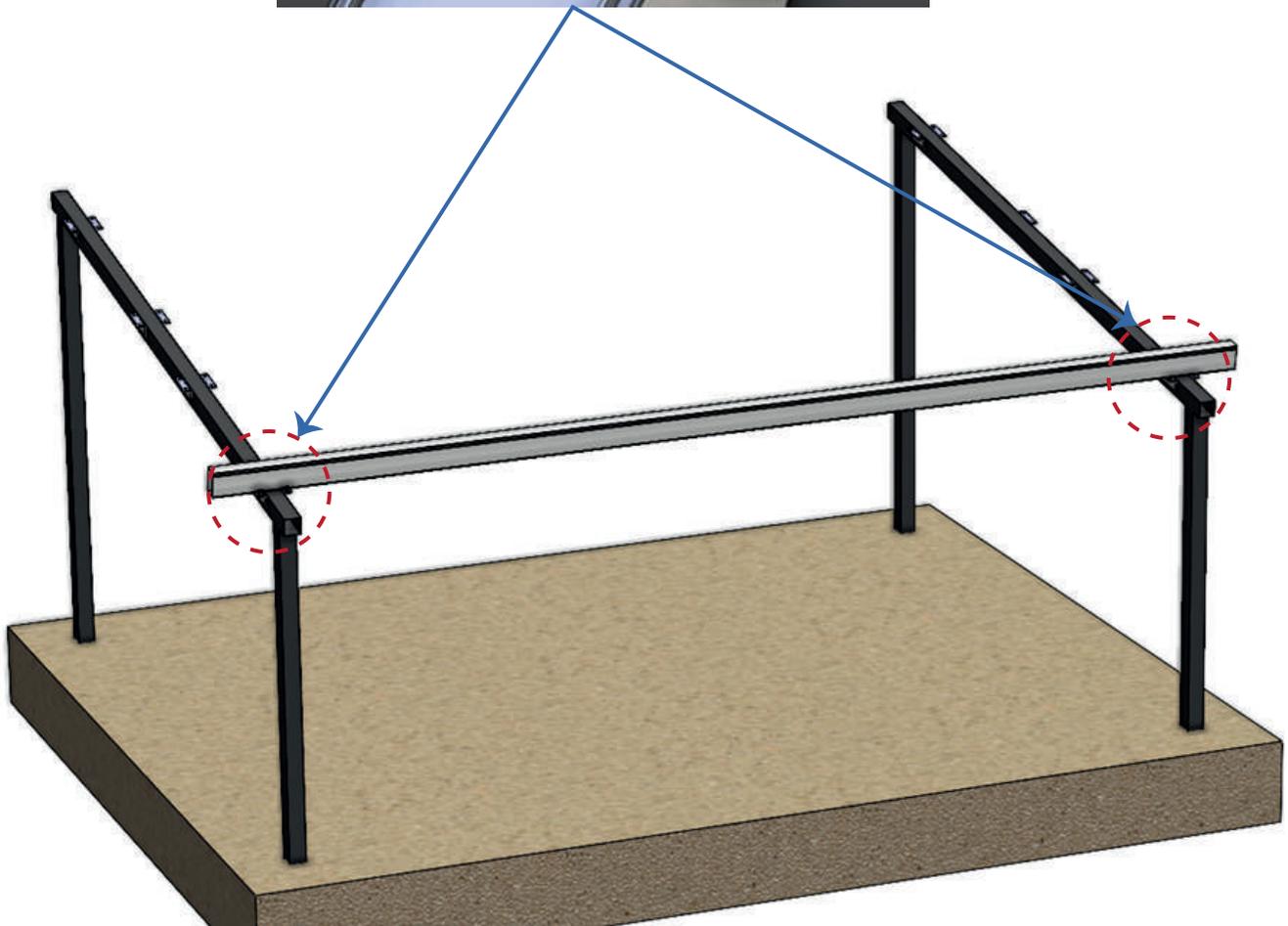
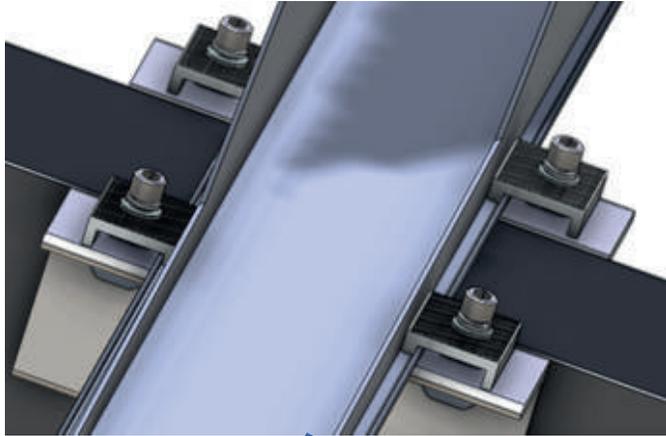
PASO 3

Se colocan los “soportes Q-155” sujetandolos a la “Base tipo L Q-185” mediante los “clamps de sujeción Q-151”; los soportes deben de quedar centrados entre la estructura de acero.



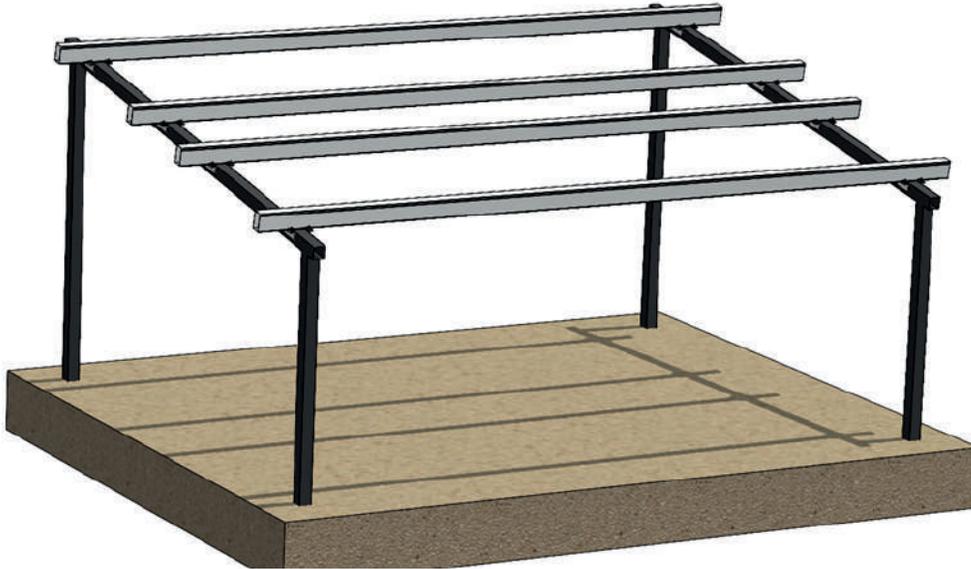
Colocación de los “clamps de sujeción Q-151”





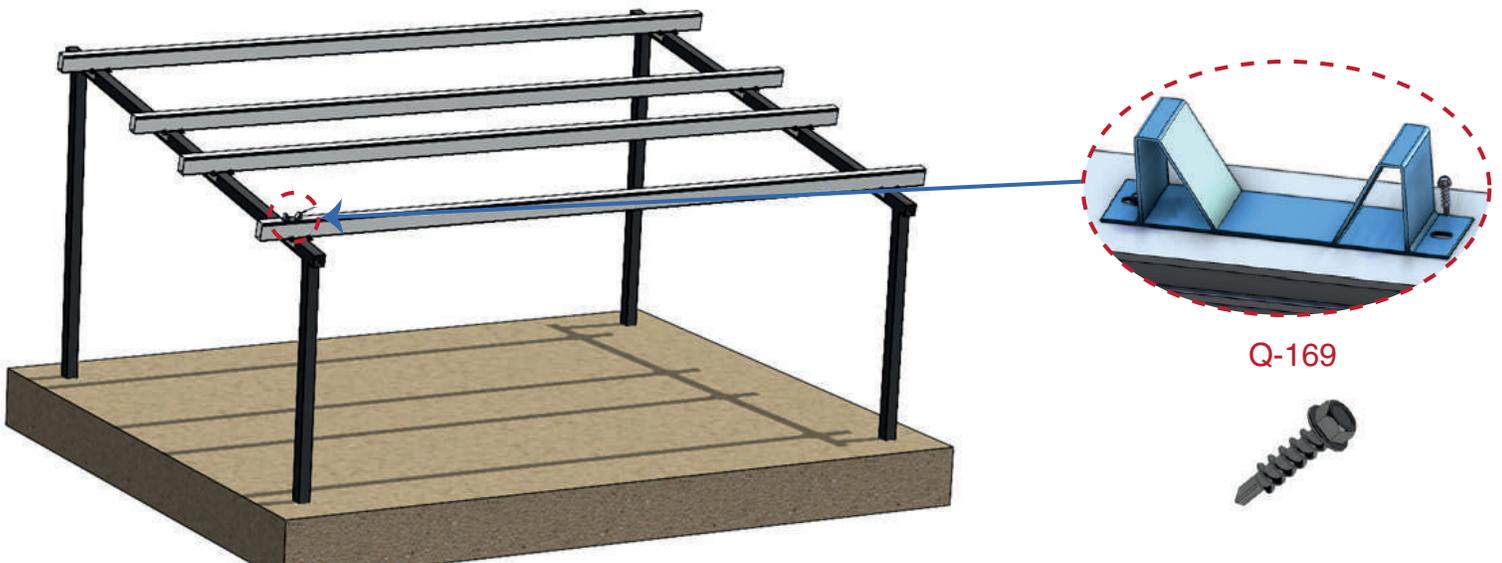
PASO 4

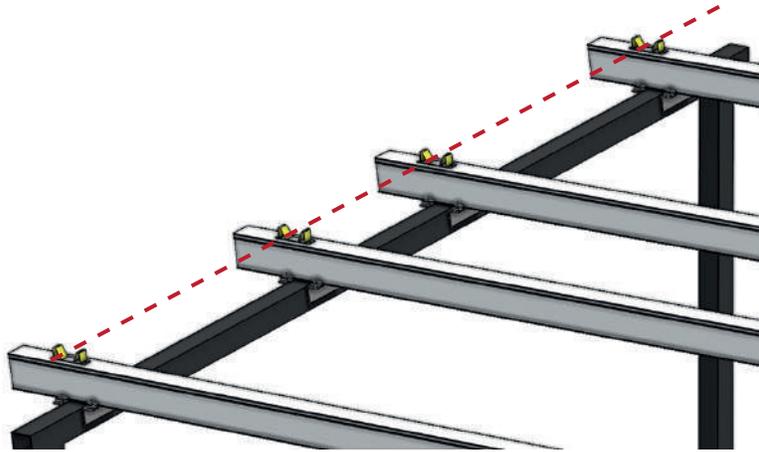
Se repite el mismo procedimiento anterior y se colocan los soportes restantes



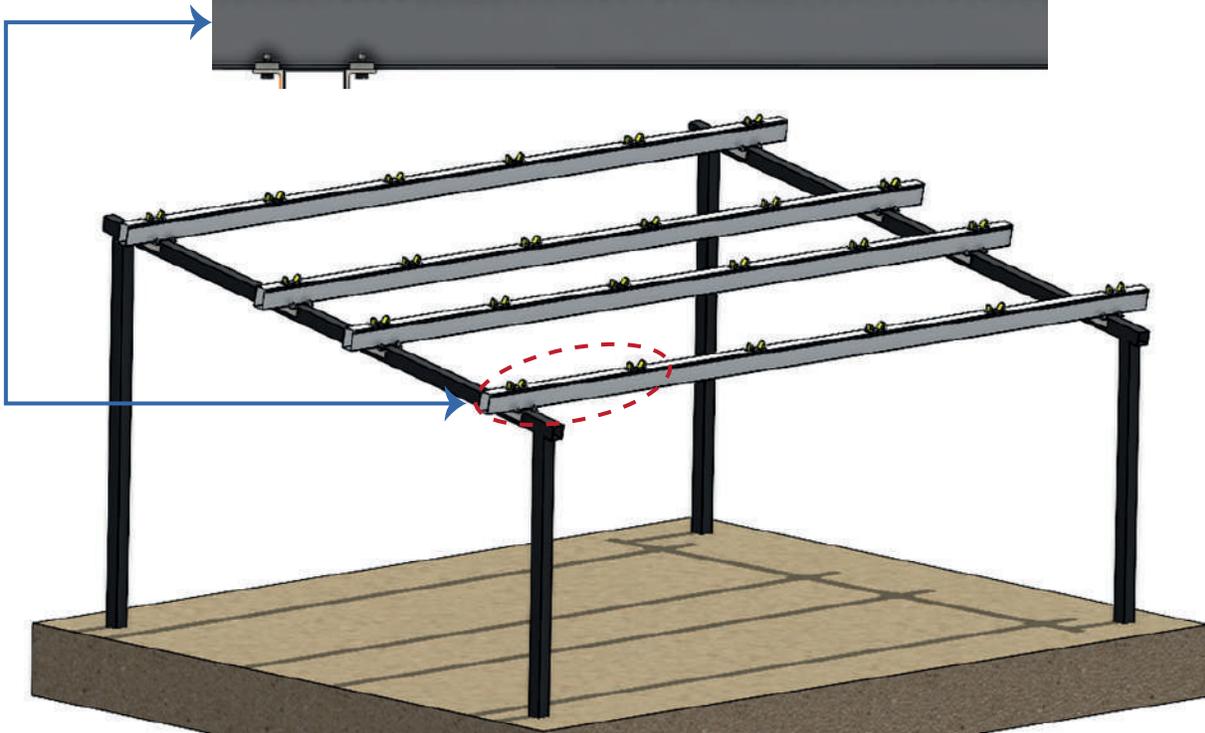
PASO 5

Se colocan las “bases para riel V Q-169” con lo cuál sujetaremos el “Riel V Q-168”, Revisar distancias en anexo !



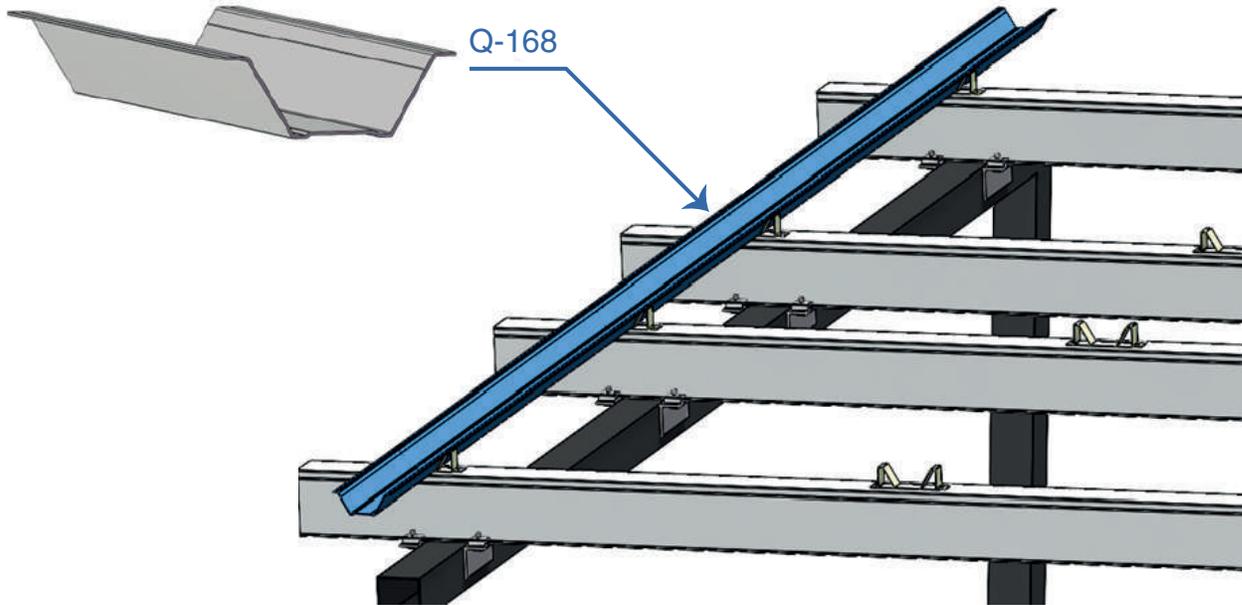


La separación entre las
"bases para riel V Q-169"
depende del ancho del módulo

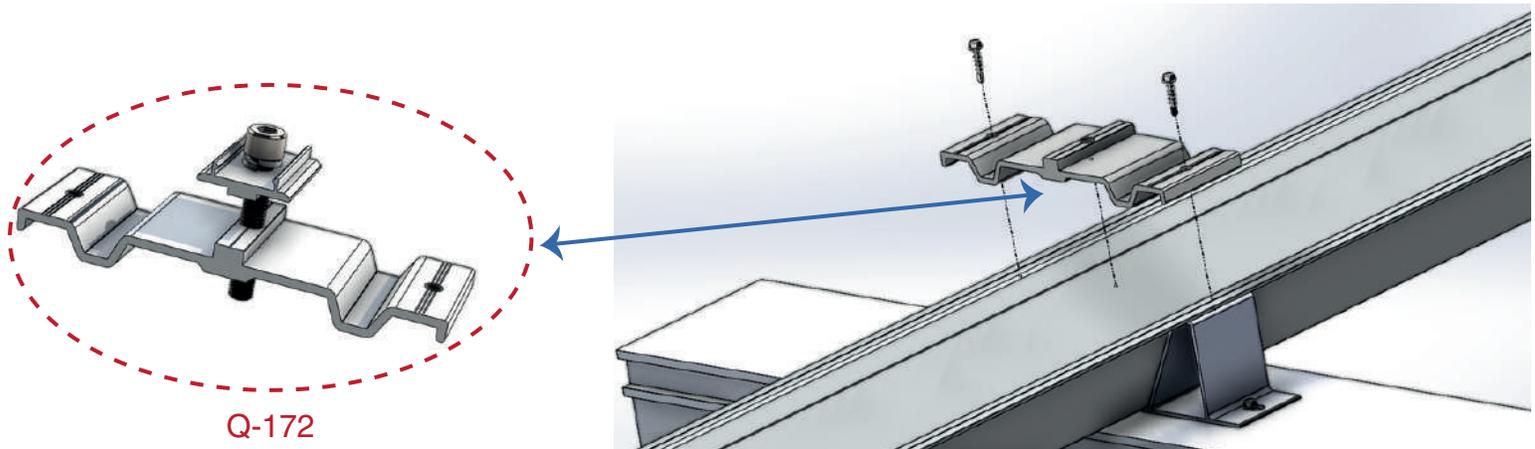


PASO 6

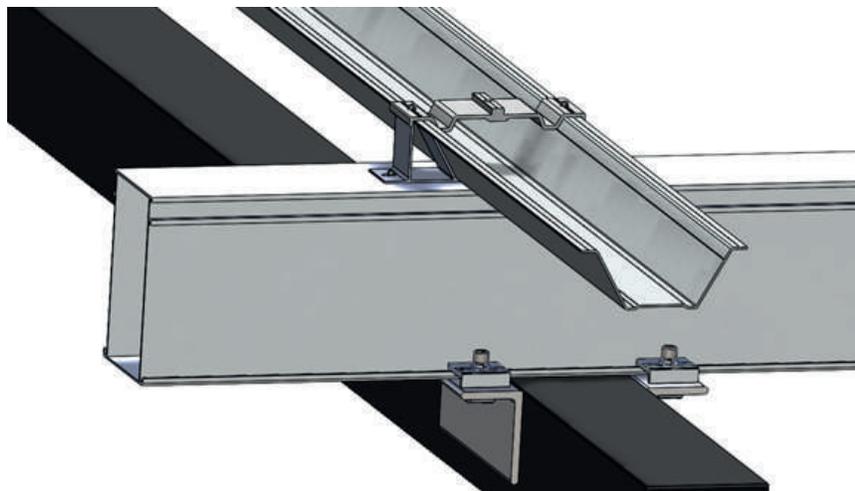
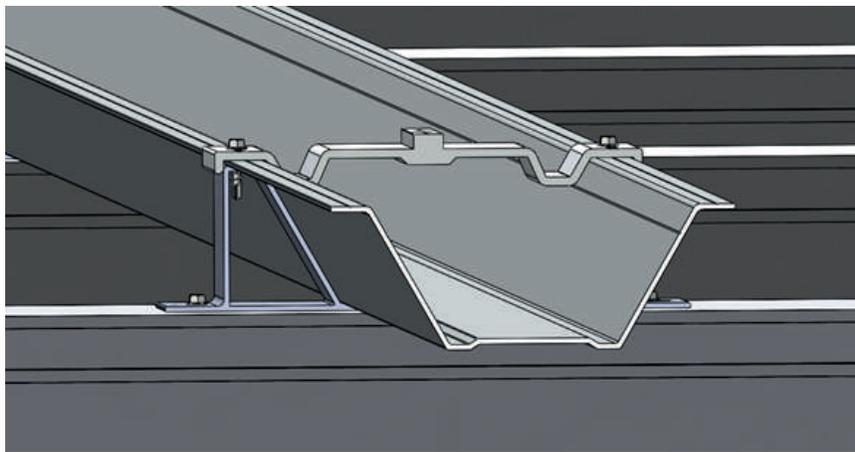
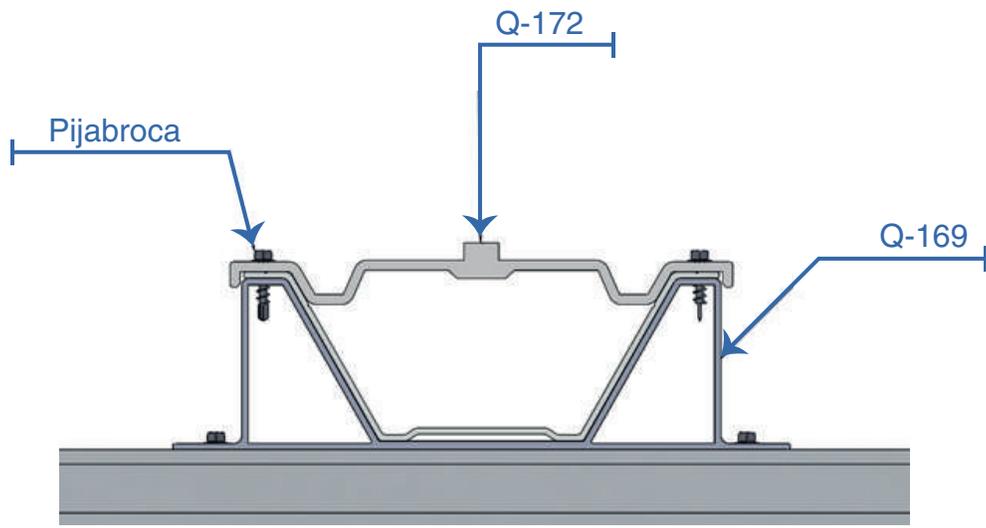
Una vez colocadas las “bases para riel V **Q-168**” se monta el “riel V Q-168” de la siguiente manera.



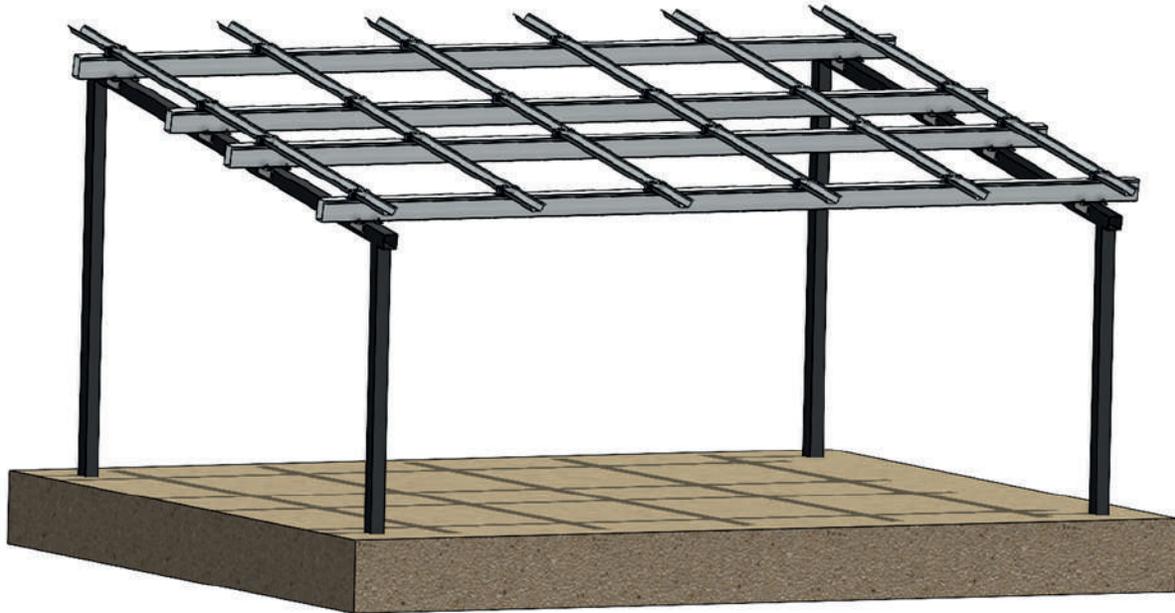
Colocar el “Clamp **Q-172**” centrado respecto a la “Base para riel V Q-169” como se muestra a continuación.



PASO 7

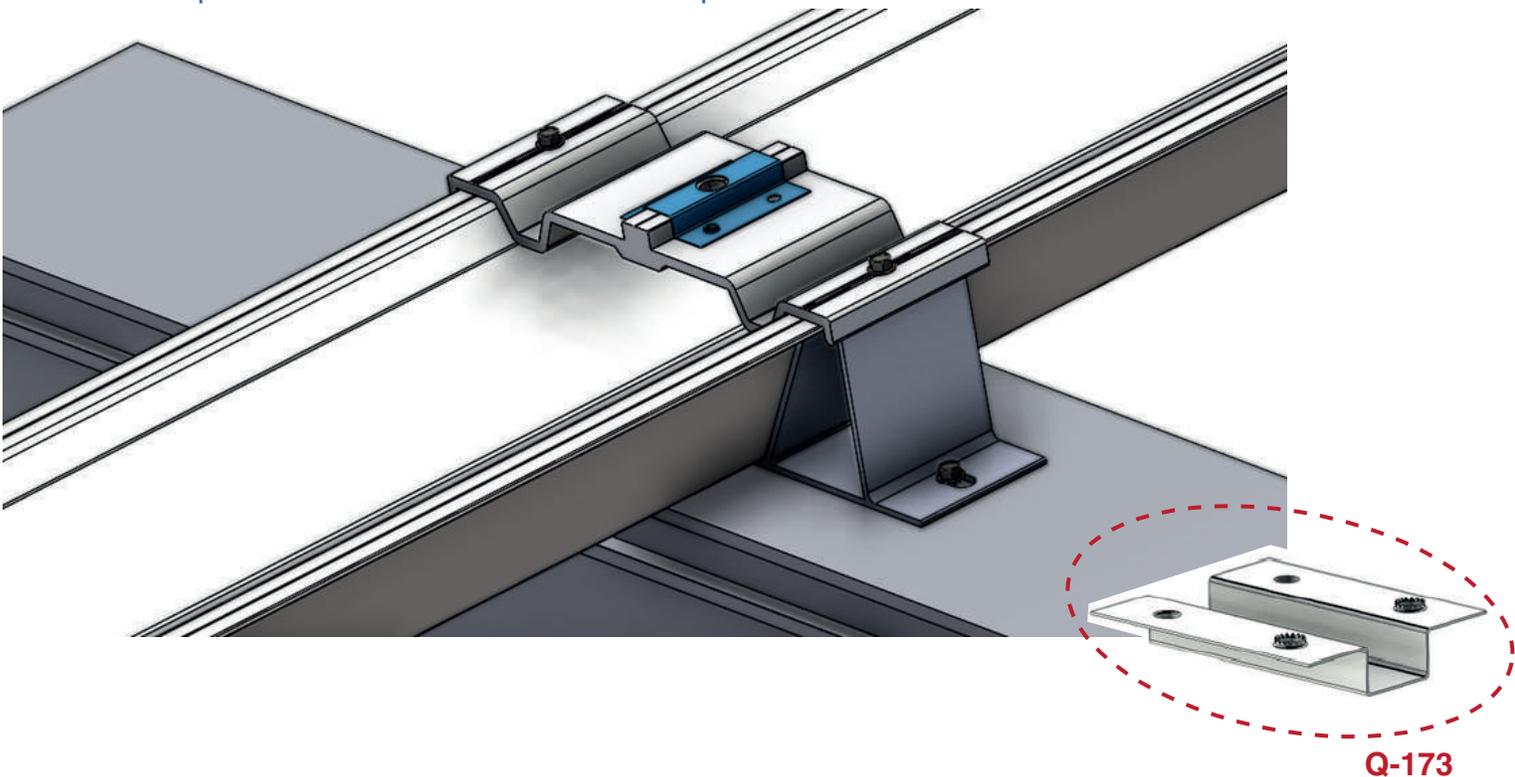


Se repite el mismo procedimiento colocando el resto de los elementos



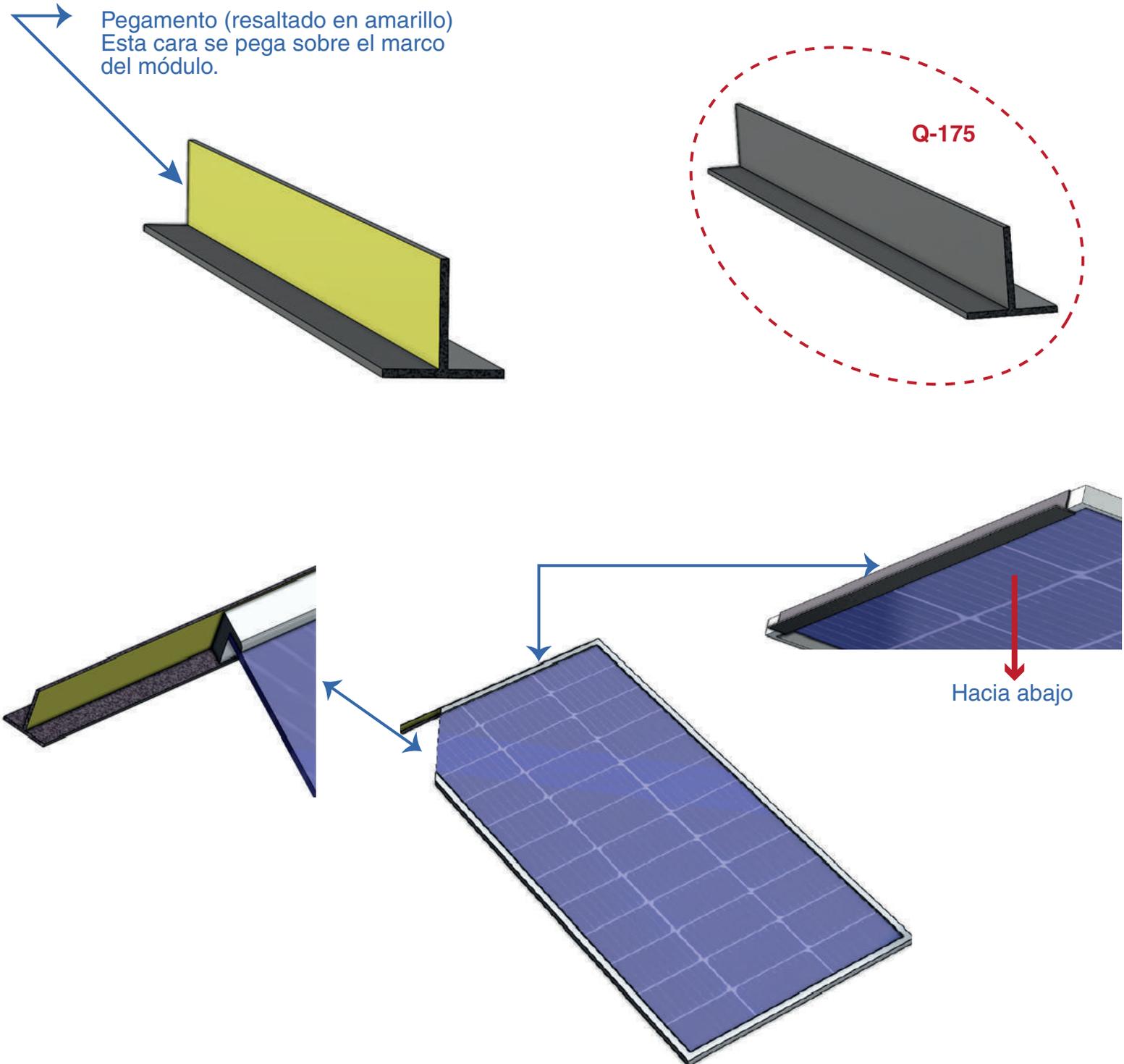
PASO 8

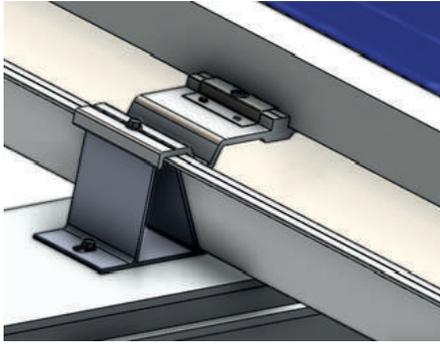
Colocar el “clip de tierra Q-173” sobre cada “clamp Q-172”



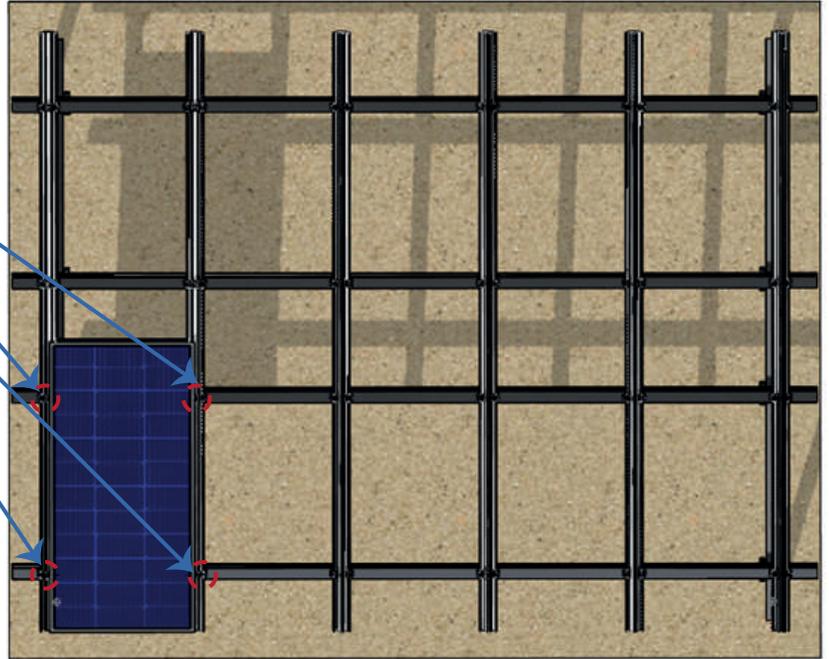
PASO 9

Cortar la “junta EPDM **Q-175**” del ancho del módulo, retirar la cinta protectora del pegamento y pegar en el marco más angosto del módulo como se muestra a continuación.



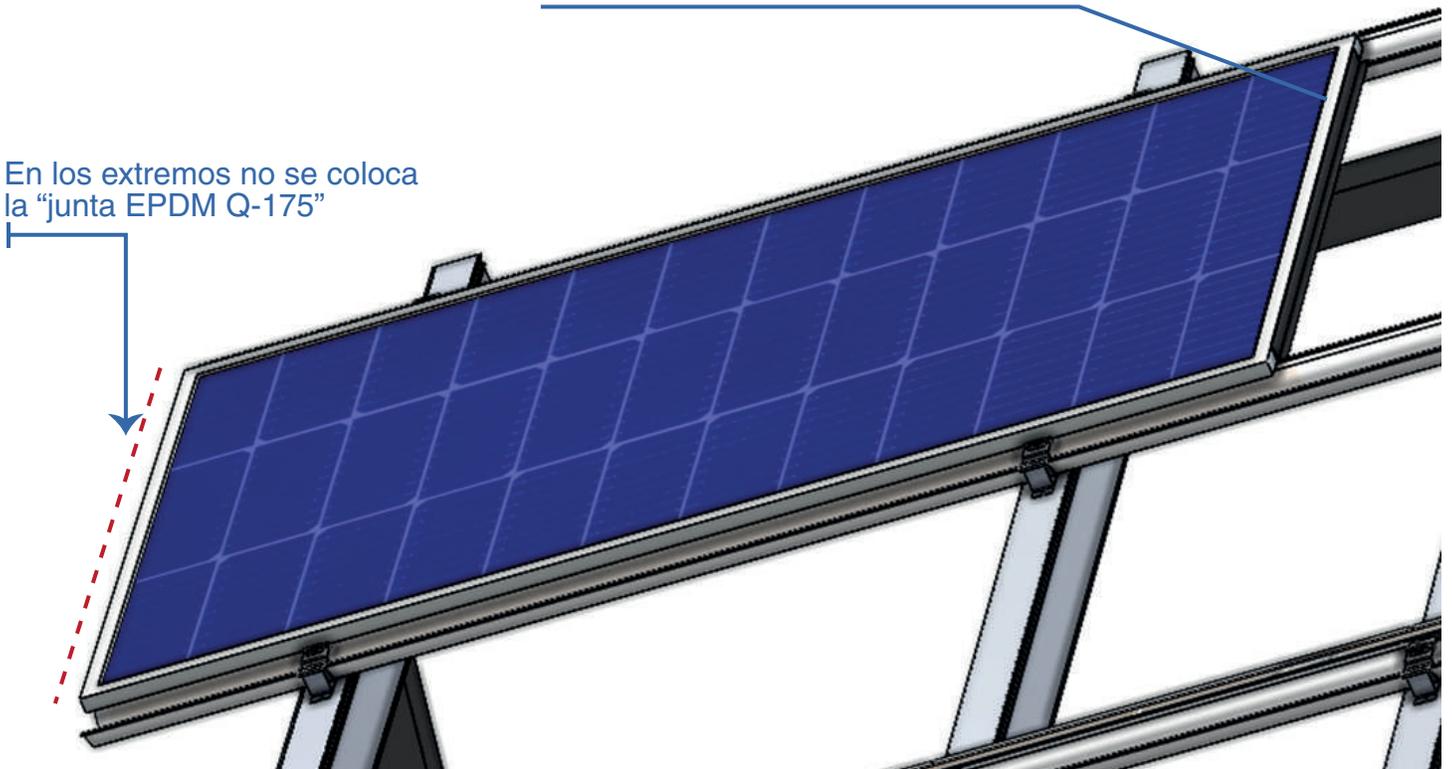


Montar los módulos de acuerdo con la figura.



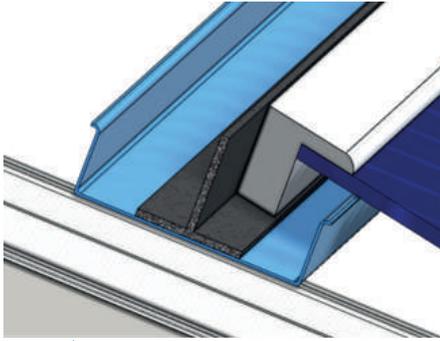
La "junta EPDM Q-175" solo se coloca en las partes centrales donde se juntan los módulos.

En los extremos no se coloca la "junta EPDM Q-175"

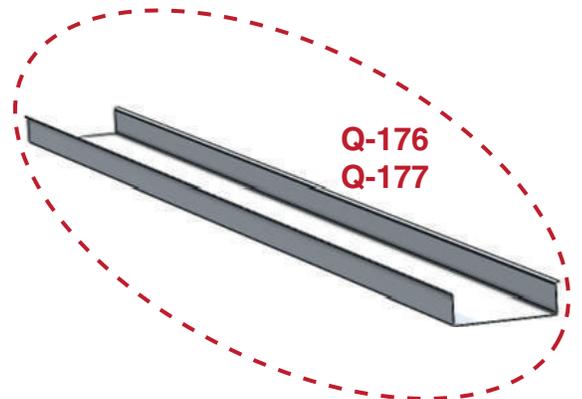
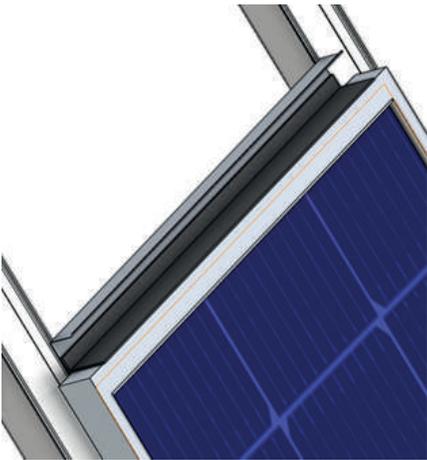


Colocar la “charola Q-176 o Q-177”
de acuerdo con la siguiente tabla

Ancho (cm)	Charola
113	Q-176
130	Q-177

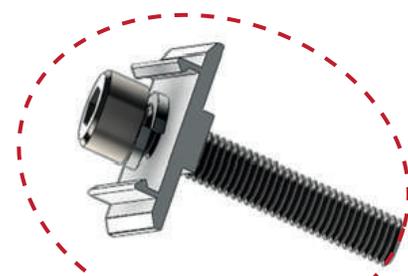
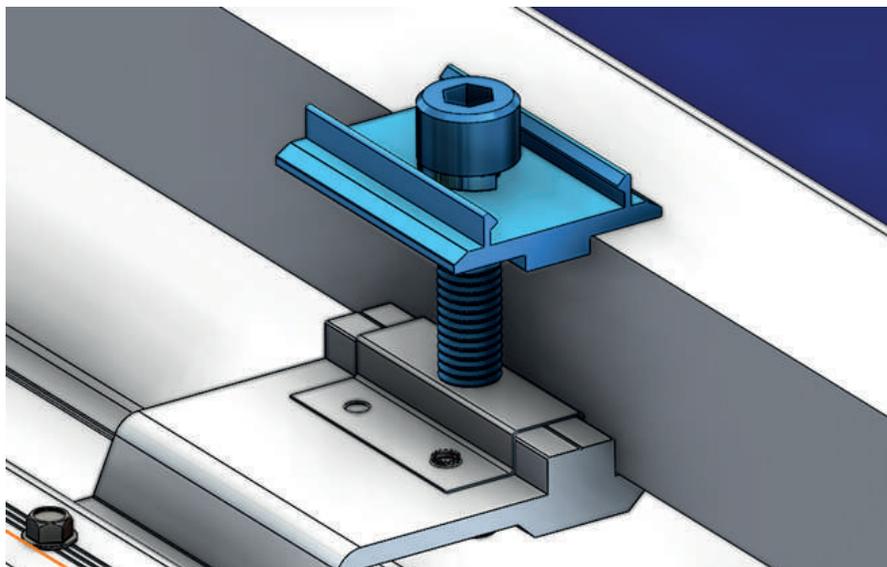


Se coloca levantando ligeramente
el módulo y colocando la charola
por debajo.



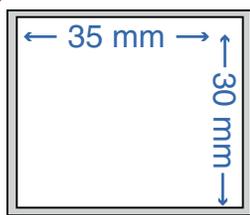
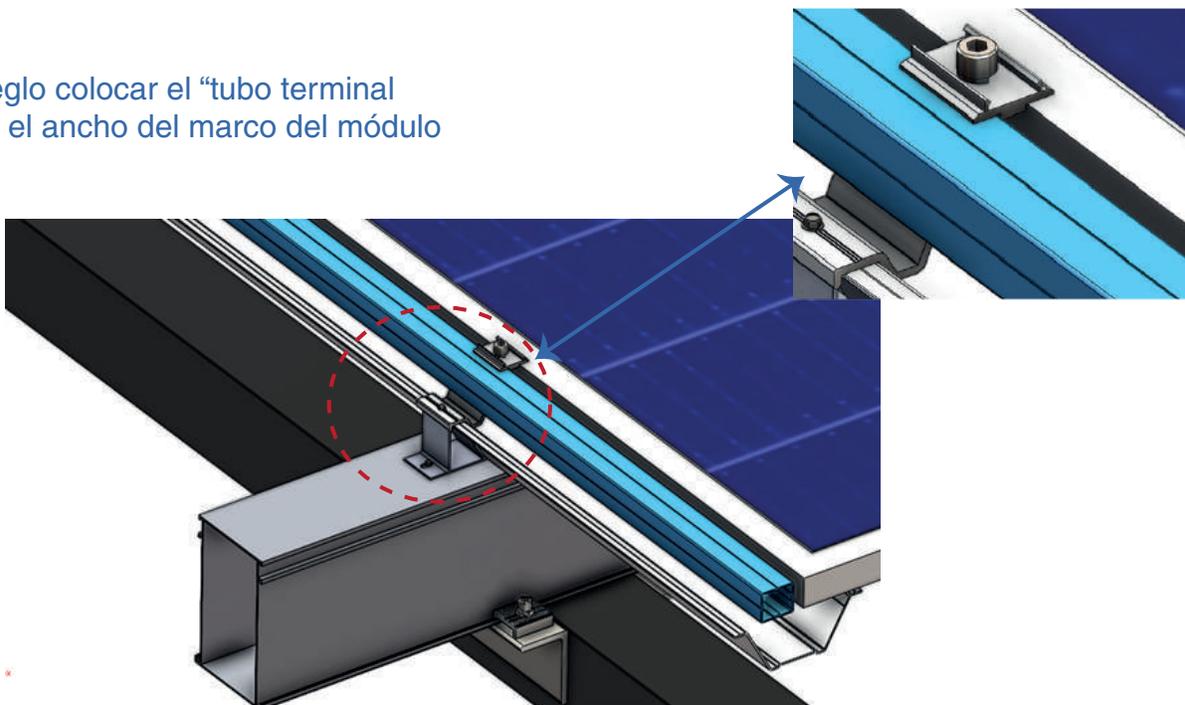
PASO 10

Para sujetar el módulo se coloca la cabeza del “clamp **Q-172**”



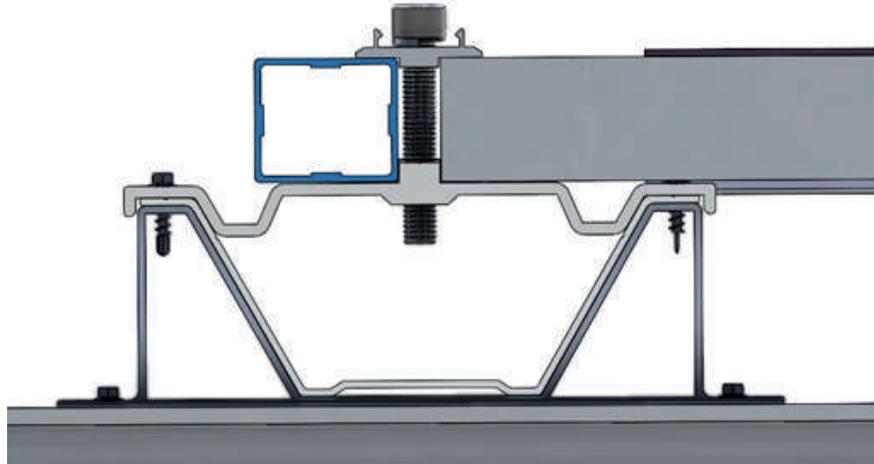
Cabeza del Clamp
Q-172

En los costados del arreglo colocar el “tubo terminal **Q-171**” (de acuerdo con el ancho del marco del módulo 30 o 35 mm)

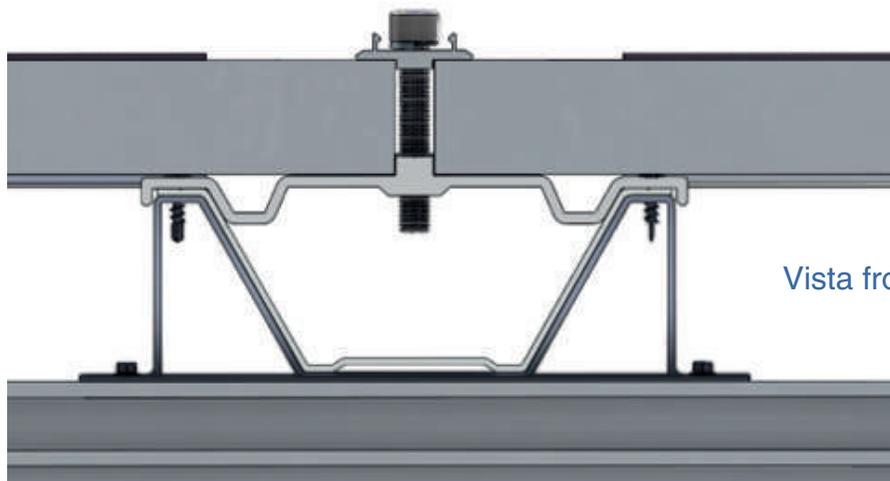


“Tubo terminal
Q-171”





Entre modulos el "clamp Q-172" queda de la siguiente manera:



Vista frontal

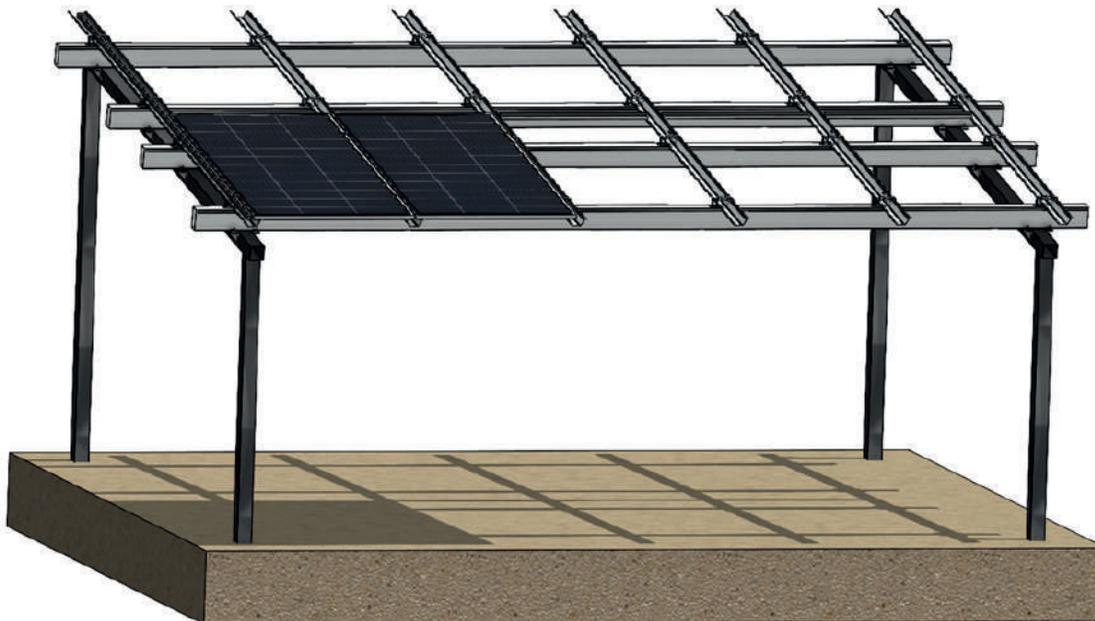




“Clamp Q-172” con “tubo terminal Q-171” en los costados del arreglo.

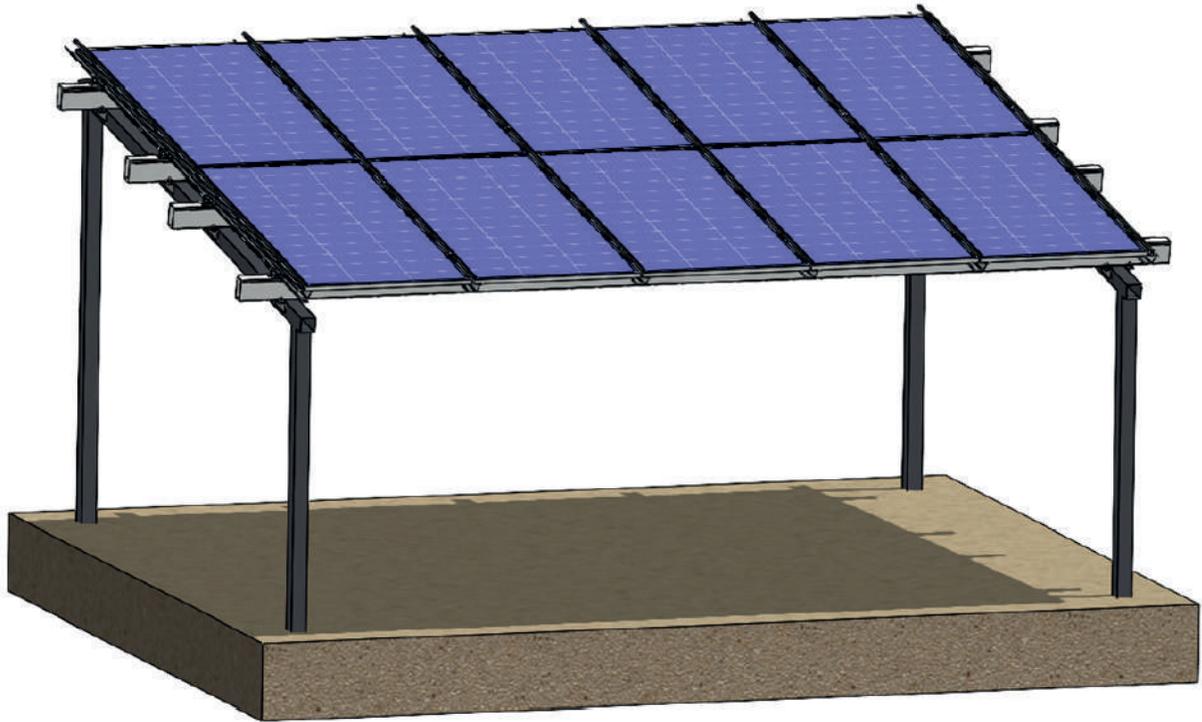
“Clamp Q-172” entre dos módulos.

PASO 11



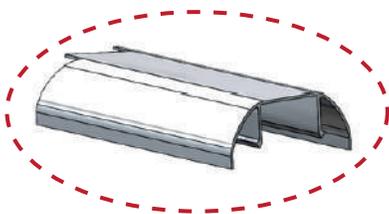
Siguiendo la metodología anterior colocar el resto de los módulos.



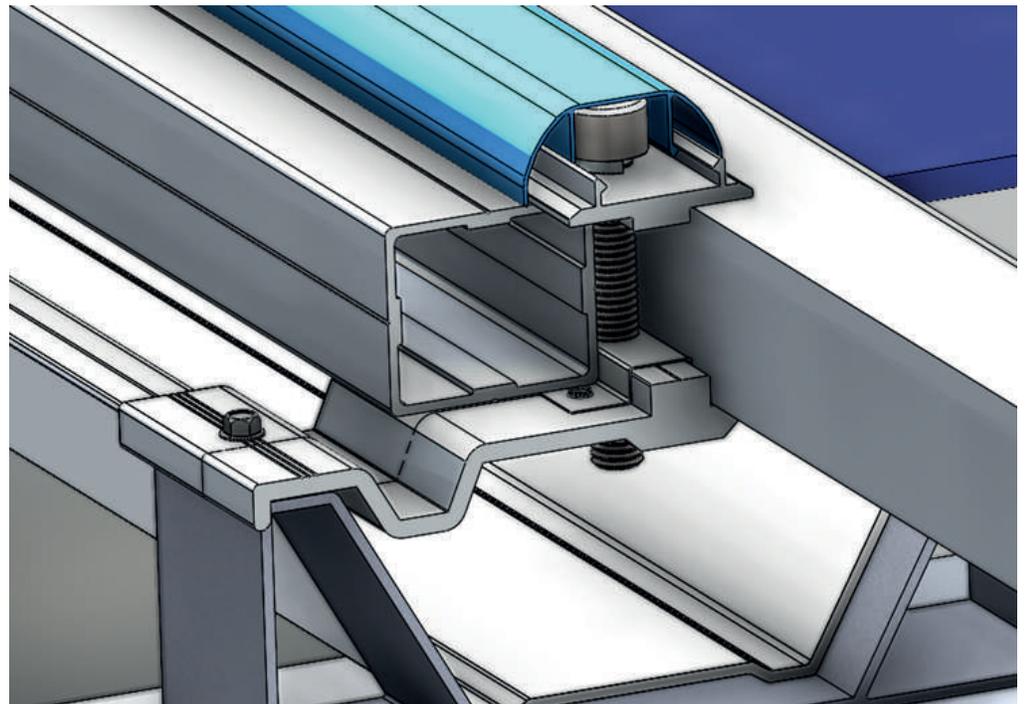


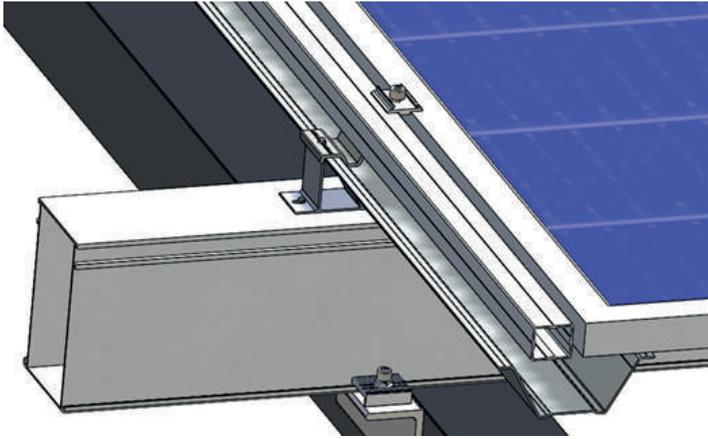
PASO 12

Colocar la “cubierta Q-170” sobre el “clamp Q-172”

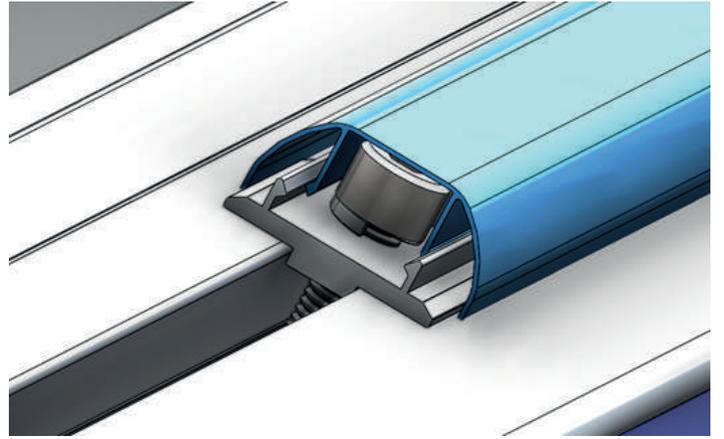


Q-170

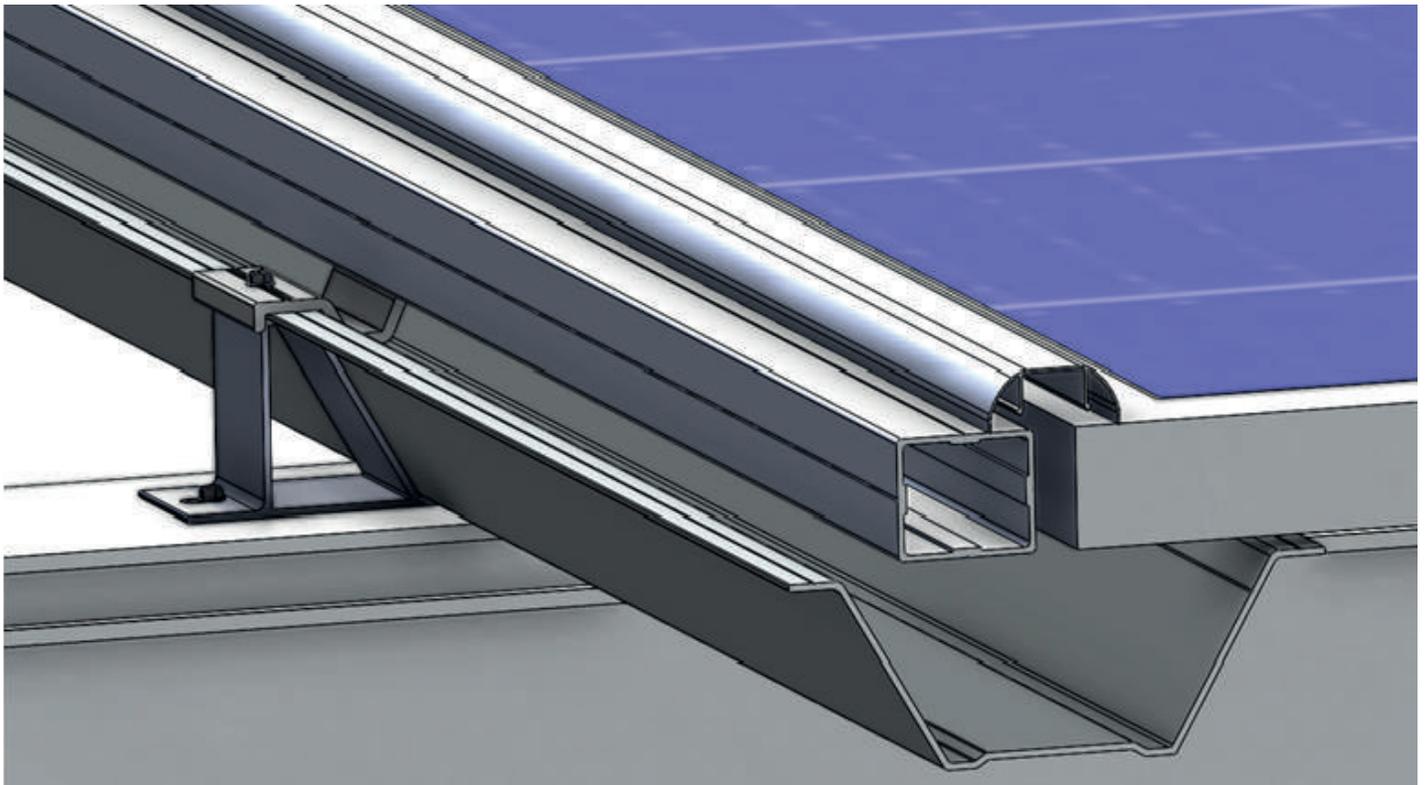




Antes



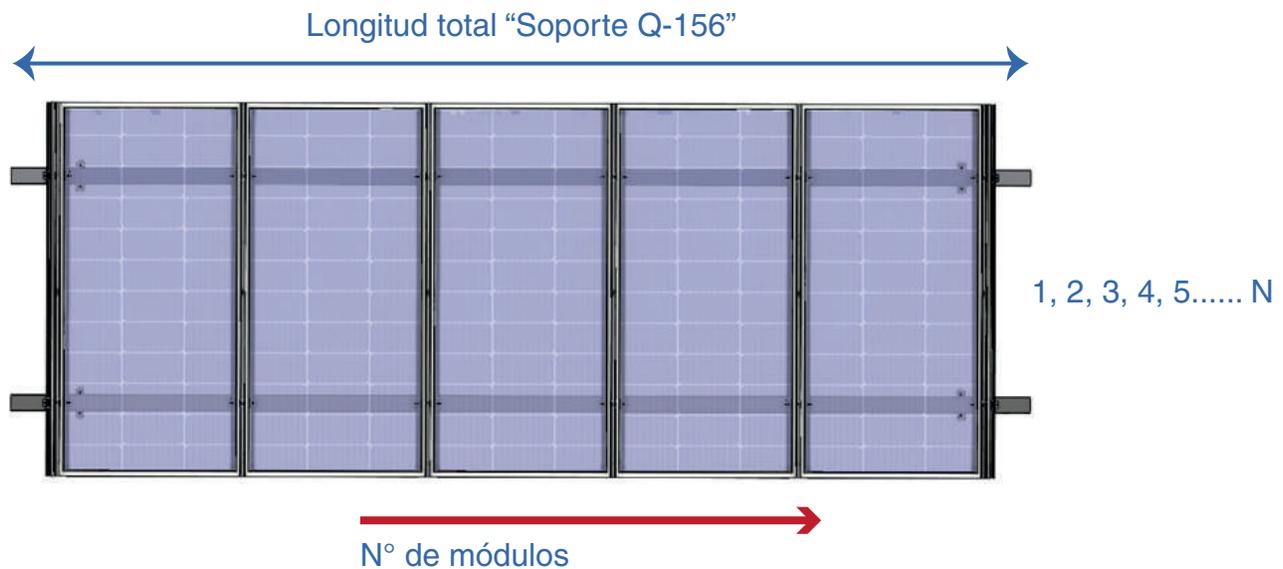
Después





ANEXO 1

Calcular largo del “Soporte Q-155” en base en cantidad de módulos



$$L_{soporte} = ((A_M * N^\circ) + ((N^\circ - 1) * 1.1) + 19 + (D * 2))$$

Donde:

$L_{soporte}$ = Longitud total del “Soporte Q-155”

A_M = Ancho de módulo

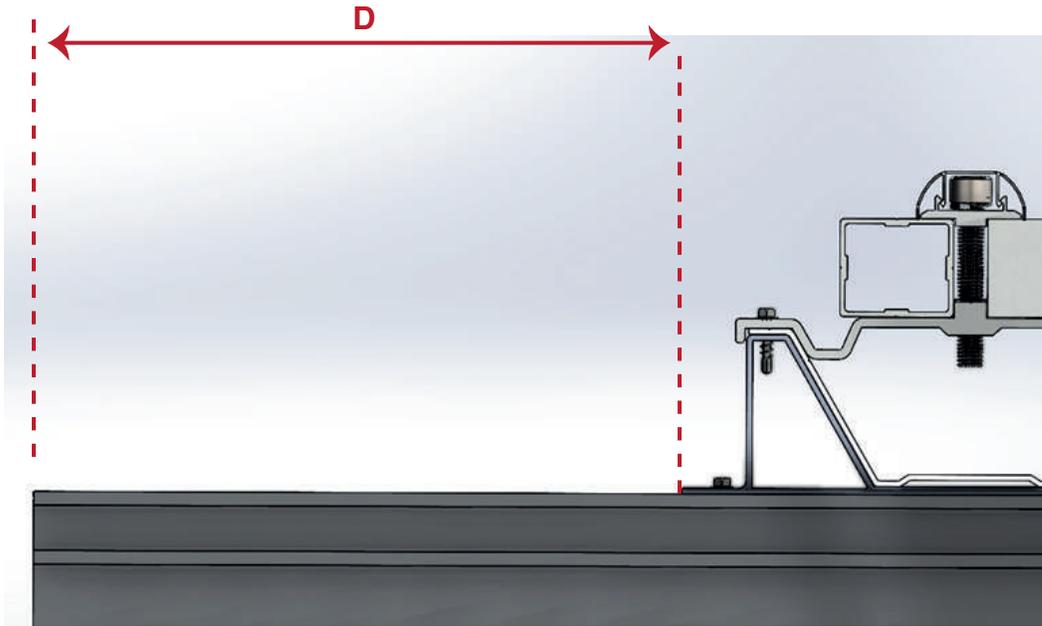
N° = Cantidad de módulos

D = Distancia entre el extremo del “Soporte Q-155” y el “Riel V Q-169”
y el “riel V Q-169” (se recomienda 15 cm)



ANEXO 2

Para determinar la distancia entre el extremo del “soporte Q-155” y el “riel V Q-169” si se desconoce, se determina mediante la siguiente formula



$$D = \frac{L_{soporte} - ((A_M * N^\circ) + ((N^\circ - 1) * 1.1) + 19)}{2}$$

Donde:

D = Distancia entre extremo del “soporte Q-155” y el extremo del primer “riel V Q-169” a colocar

$L_{soporte}$ = Longitud total del “soporte Q-155”

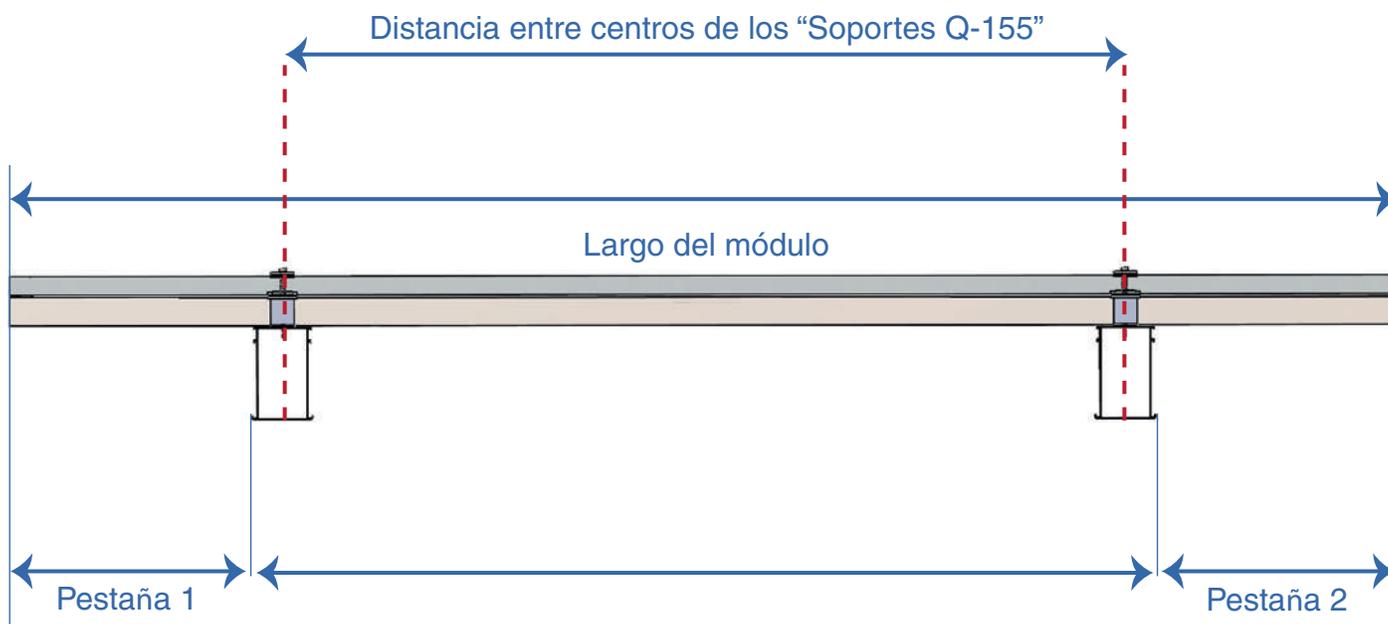
A_M = Ancho de módulo

N° = Cantidad de módulos



ANEXO 3

Los “Soportes Q-155” tienen que quedar perfectamente centrados al módulo la pestaña 1 y 2 deben ser la misma medida estés pueden rondar de 30 a 40 cm



Recordar que las “Bases tipo L Q-185” deben soldarse centradas al “Soporte Q-155”

