

Manual de montaje estructura sobreelevada sobre contrapesos de hormigón

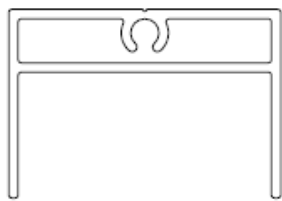


Herramientas necesarias

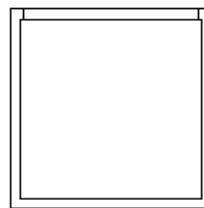


En caso de duda

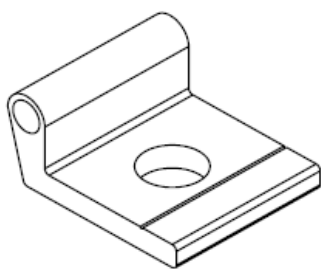




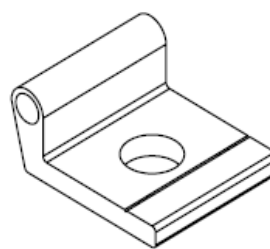
A – Perfil P27A



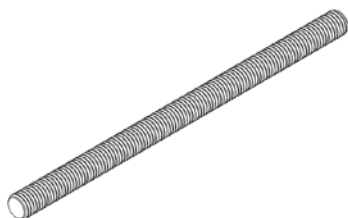
B – Tubo 40x40x2 mm



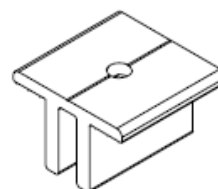
C – P32 40 mm
(Agujero Ø 13 mm)



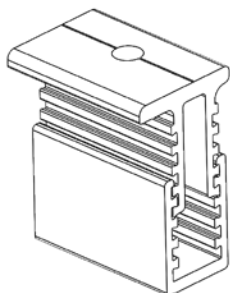
D – P32 35 mm
(Agujero Ø 13 mm)



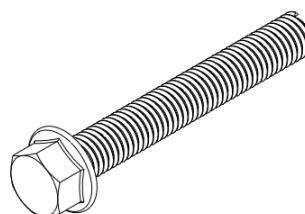
E – Varilla roscada M12



F – Grapa G6



G – Grapa G10



H – Tornillo A2-70 DIN 6921 M6x50



I – Tuerca M6 A2 DIN 6923



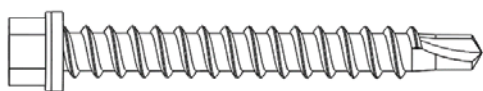
J – Tuerca M12 A2 DIN 934



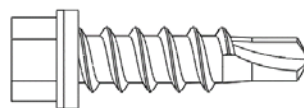
K – Arandela DIN 9021 A2 M12



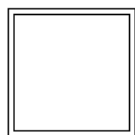
M – Tuerca M12 A2 DIN 6923



N – DIN 7504 KO Zn 6,3x75 mm
Autotaladrante

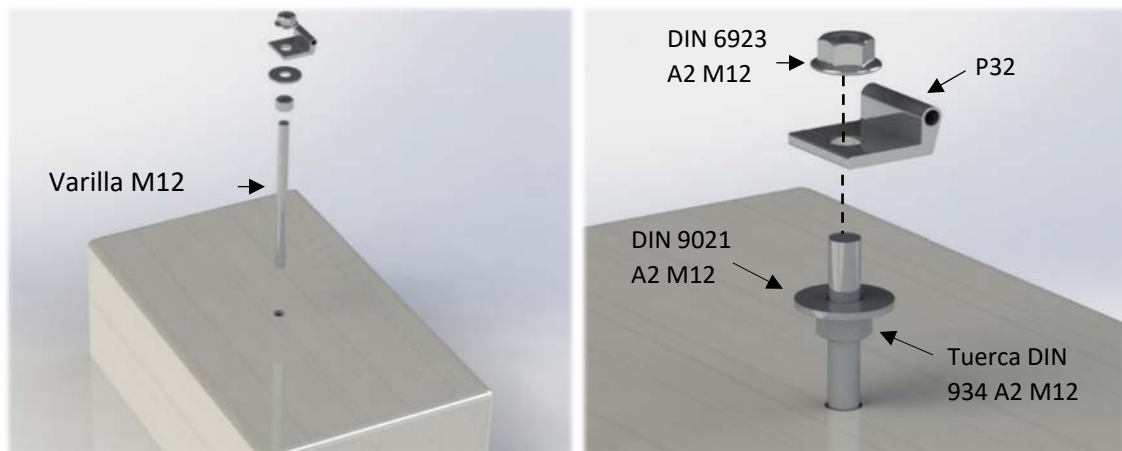


O – DIN 7504 KO 6,3x25 mm
Autotaladrante

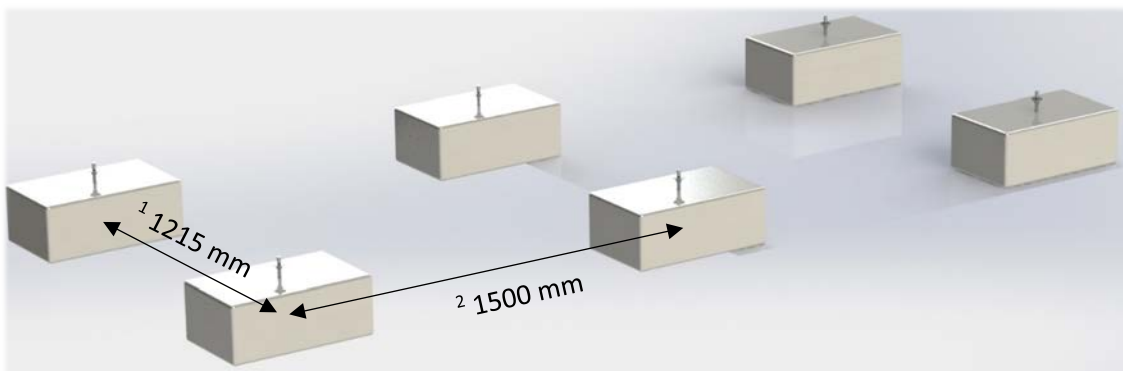


P – Conector 35x35x2mm

Se comenzará realizando taladros de 14 mm para insertar las varillas con todos sus componentes.



Se hará un replanteo de los lastres/bordillos con las varillas sobre el terreno.



Ejemplo: replanteo para bastidores a 30°, puede variar en función del módulo a instalar

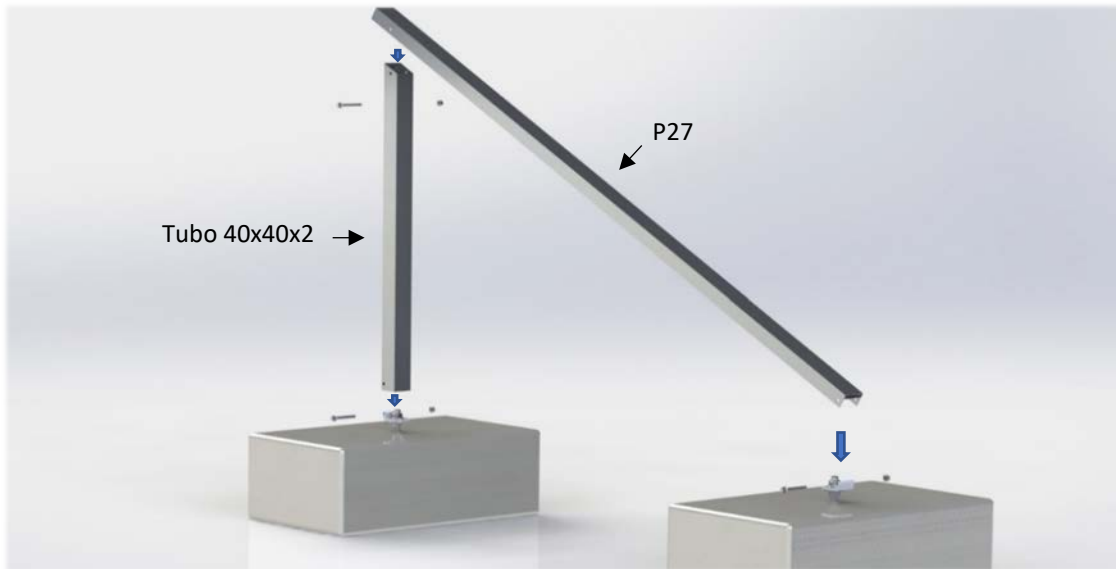


Una vez instaladas las varillas, se nivelarán todos los soportes para que las P32 queden a la misma altura y alineadas.

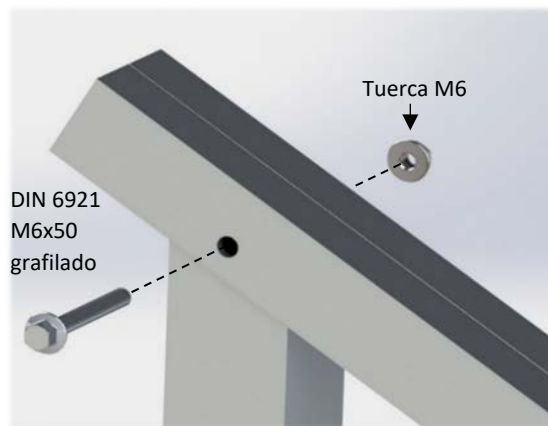
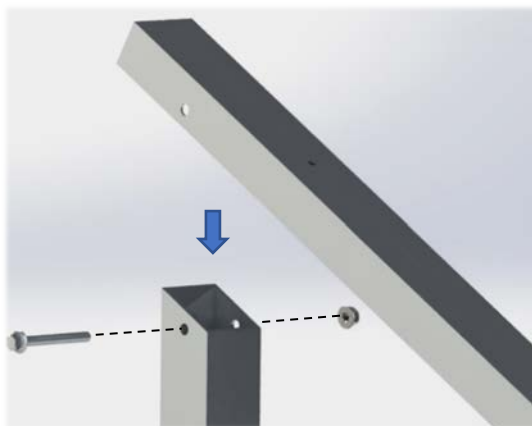
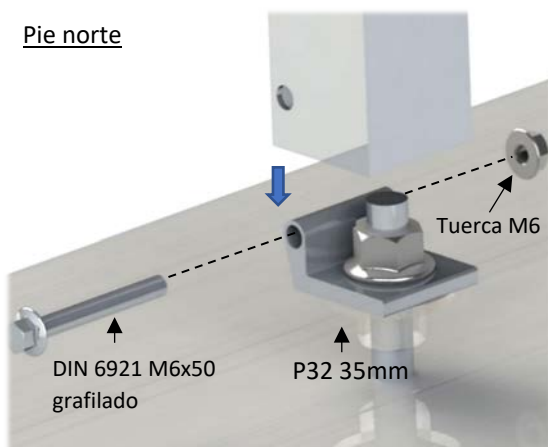
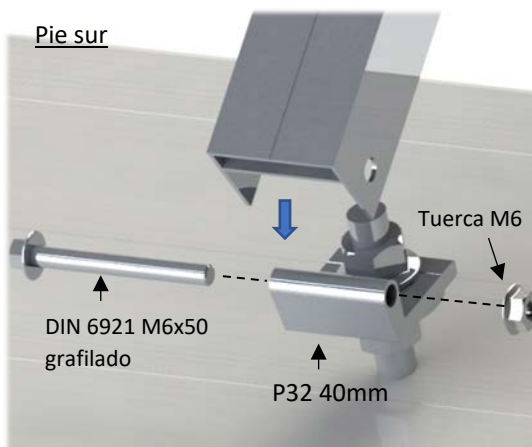
¹ En función del bastidor y su inclinación

² Distancia entre bastidores aproximada

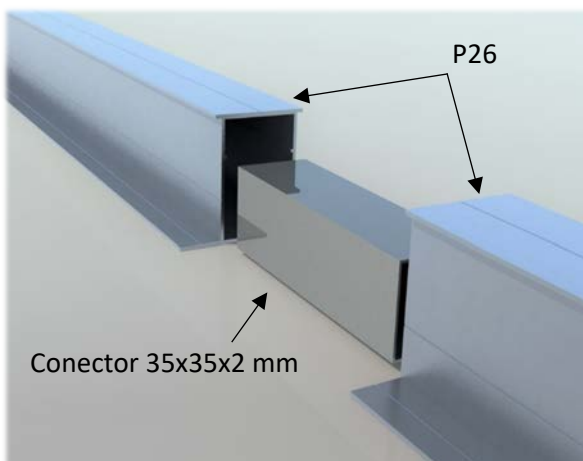
A continuación, se procede con el montaje del bastidor mediante la unión del perfil P27 y el perfil tubular de 40x40x2 mm.



El bastidor se unirá a los soportes ya instalados:

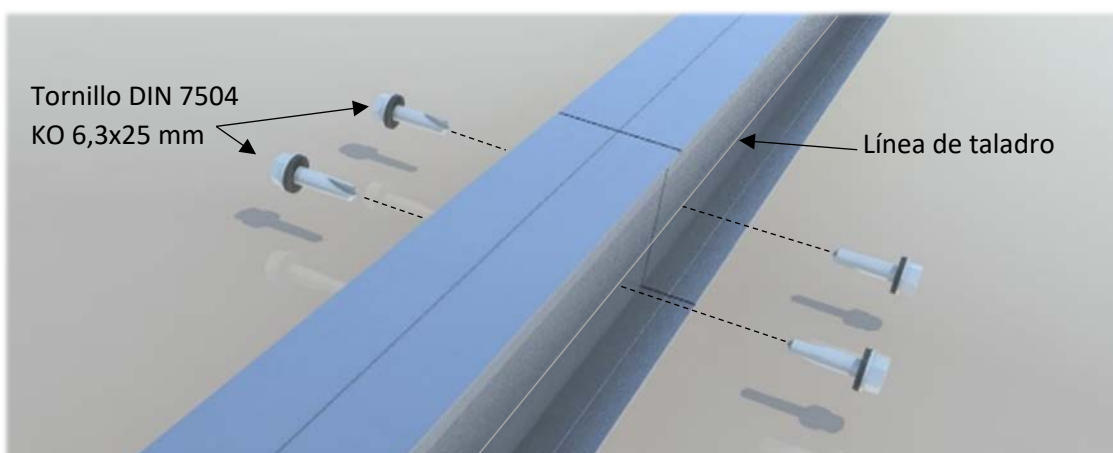


Seguidamente, se fijará el perfil P26A al P27A del bastidor por medio de dos tornillos autotaladrantes 7504 KO 6,3x25 mm, uno en cada ala del perfil y teniendo en cuenta las líneas de taladro destinadas para ello.

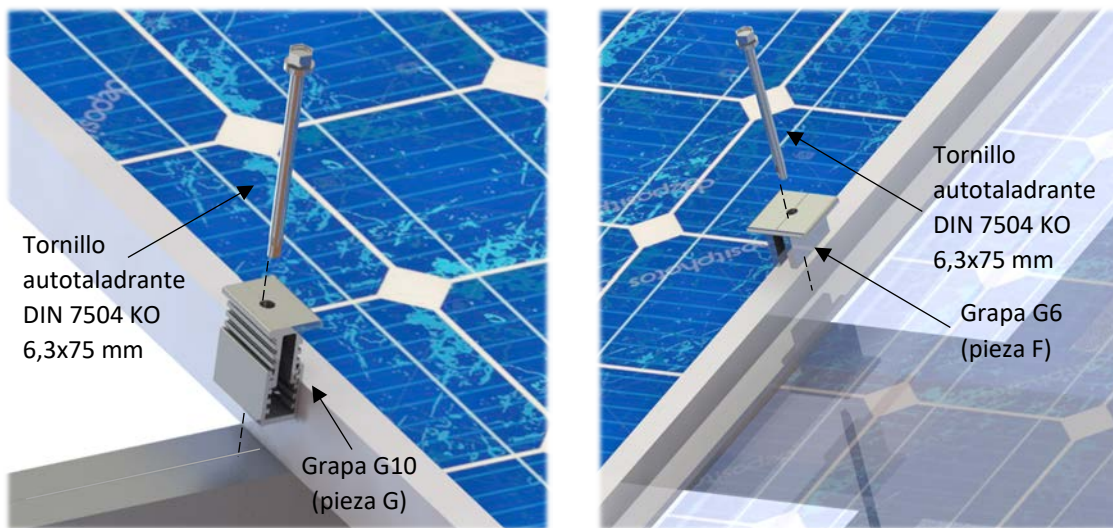


Es posible que se requiera la unión de varios perfiles P26, para lo cual se hará uso del conector 35x35x2 (pieza P), así como cuatro tornillos DIN 7504 KO 6,3x25 mm (pieza O) autotaladrantes.

Para la unión de perfiles se deberá tener en cuenta la línea de taladro marcada para tal fin.



Por último, se procederá con la colocación de los módulos sobre los perfiles, estos se unirán mediante grapas de fijación final G10 (pieza G) e intermedia G6 (pieza F) y tornillos autotaladrantes DIN 7504 KO 6,3x75 mm.



La instalación final quedaría con este aspecto.



ANEXO I: Par de apriete en tornillería

A continuación, se muestra una tabla donde se indica el par de apriete de la tornillería empleada y que debe servir de referencia.

Referencia	Par de apriete (N·m)
DIN 6921 A2 M6x50	9 – 12
DIN 7504 – KO Gr 6,3x25	7 – 9
DIN 7504 – KO Gr 6,3x75	7 – 9
DIN 7504 – KO Gr 6,3x80	7 – 9
DIN 933 A2 M12x30	40 – 60

ANEXO II: Protocolo de mantenimiento ³

Soportes Solares recomienda realizar una inspección de la estructura con una periodicidad de al menos una vez al año. Se recomienda también una revisión exhaustiva tras temporales de viento o nieve extremos, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Uniones atornilladas de la estructura.
 - Comprobar el apriete de los tornillos y que no haya elementos sueltos.
 - En caso necesario reajustar el apriete de los tornillos.
- Uniones de los soportes a la cubierta.
 - Comprobar que los soportes están firmemente anclados a la cubierta.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los soportes.
- Comprobación de los aprietes de las grapas de sujeción de los módulos.
 - Verificar que los módulos están firmemente sujetos a los bastidores.
 - En caso necesario, reajustar el apriete de los tornillos de las grapas de unión G6 y G10.

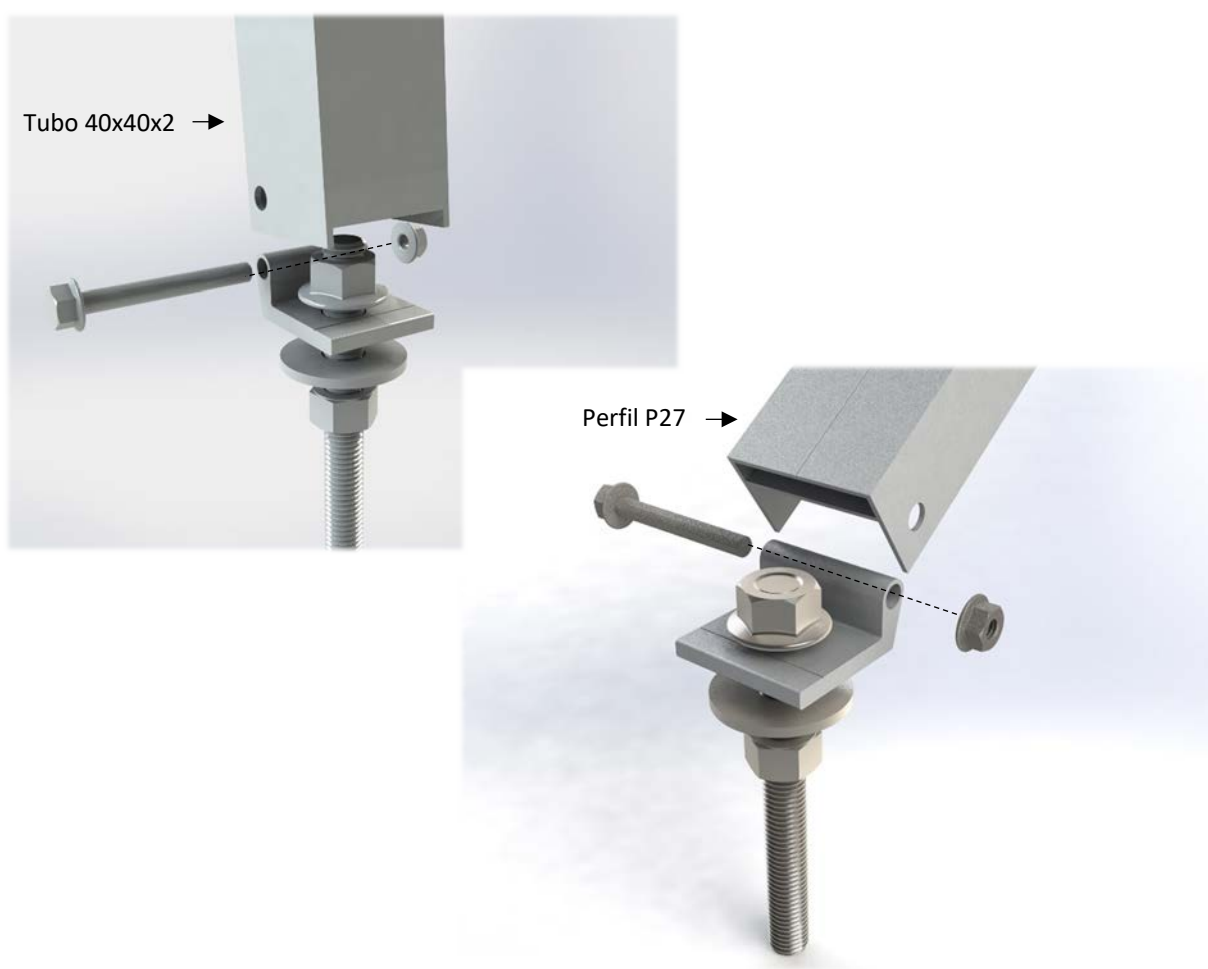
³ El Protocolo de Mantenimiento, es un sencillo procedimiento recomendado por Soportes Solares para el cuidado de su instalación. Soportes Solares recomienda que se realice por personal cualificado. Este mantenimiento no está incluido en los servicios de instalación de Soportes Solares.

Anexo III: Sustitución de bastidores de inclinación fija por regulable

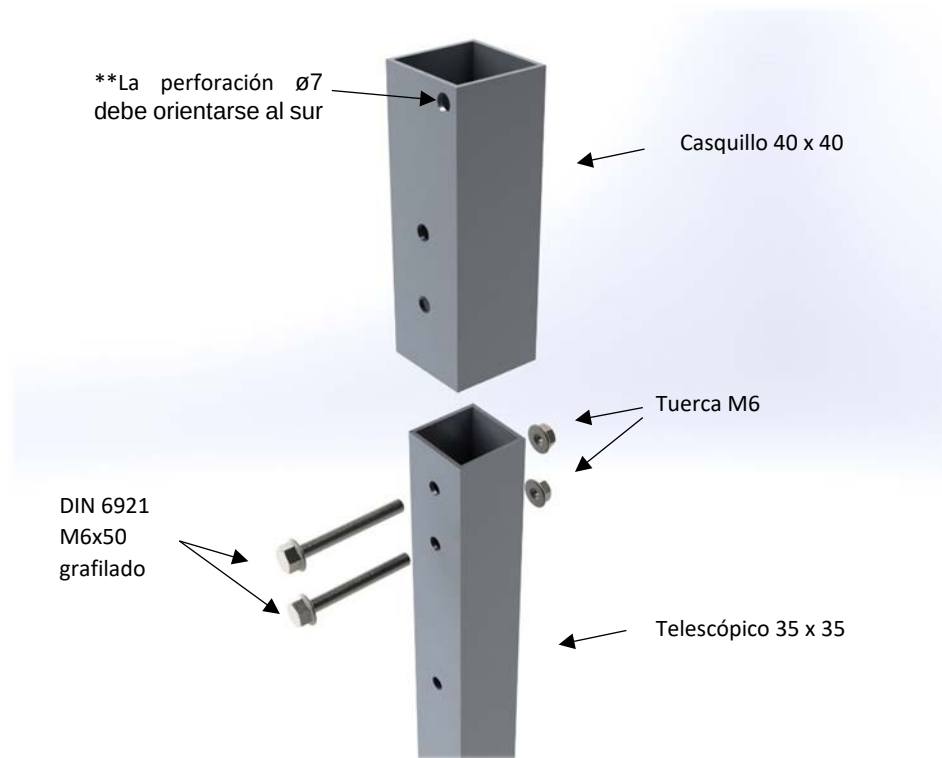
Este tipo de estructuras/kits inclinados, también está disponible en una versión con bastidor regulable; recomendada para kits de 1 a 4 módulos, en las que se podría cambiar la inclinación una vez ya ensamblado todo el conjunto de estructural.

Durante el montaje de los bastidores (página 4), los pasos para montar el bastidor serán los siguiente:

- El montaje de las P32 debe ser igual que en el bastidor de inclinación fija, con la únicamente diferencia de La distancia entre apoyos vendrá determinada según plano y según el tamaño del módulo.
- Para el montaje del tubo trasero comenzariamos instalando el tubo de 40 x 40 norte sobre la P32 (35mm) y la el perfil P27 sobre la P32 (39mm) sur.



- A continuación, ensamblaremos el casquillo (tubo de 40 x 40mm) con el tubo telescópico (tubo de 35 x 35mm), mediante 2 tornillos M6 x 50mm.



- Terminaremos ensamblando el bastidor completo, uniendo el tubo telescópico con el perfil P27 y a su vez introduciendo el tubo telescópico por el interior del tubo de 40 x 40 mm.



- Terminaremos instalando los perfiles de la misma forma que en las estructuras de inclinación fija.

Los resultados que obtendremos son los siguientes:

