

KIT:

- 1 banco de 0,40 x 2,86 mts. totalmente galvanizado
- 3 chapas tipo "T 101 color" de 1,5 mts.
- 3 chapas tipo "t 101 color" curvadas desde 3,50 mts.
- 1 perfil en forma de "+" simétrico de 3 mts. confeccionado desde 2 ángulos de 50x50x2,00 mm. galvanizados (soldados entre sí)
- 3 largueros de 3 mts. en caño rectangular de 60x40x2,00 m. c/escuadras para montaje, pintados
- 2 postes de 70x90x2,00 mm. de 3,00 mts. galvanizados
- 120 tornillos hexagonales autoperforantes de 14x1" con mecha y arandela de neoprene.
- 2 arcos estructurales para laterales de 3 x 1,97 mts.

Para una correcta tarea de montaje, harán falta los siguientes elementos:

- 1/4 m3. de arena
- 1/4 m3. de piedra partida ó canto rodado
- 2 bolsas de cemento
- 1 bidón de acelerante de frague (optativo)
- 1 pala tipo "hoyadora" para diámetro 0,25 a 0,30 y 0,70 mts. de profundidad
- 1 manguera tipo "tubo cristal" de 12x9 o 13x10 de 6 mts. mínimo, para nivel de agua
- 1 balde de albañil
- 1 cuchara de albañil
- 1 piolin de albañil
- 1 plomada de 1,5 a 2,00 mts. de 400 gs. mínimo
- 1 tirante de 3x3" de 2,00 mts. (aprox.) para utilizar como pizón
- 1 atornillador c/boquilla de 3/8"
- 1 cinta metrica de 5 mts. (mínimo)
- 1 escalera de 2 hojas de 2 ó 2,5 mts. (puede reemplazarla c/2 tambores de 200 lts.)
- 4 ó 5 bolsas de cascotes gruesos

Se inicia la obra marcando la posición exacta de los 6 postes, estos son: 4 (utilizados en los 2 arcos de los extremos) mas 2 intermedios que irían al fondo (Ver imagen 1) se realizan los pozos de **0,25 a 0,30 de diámetro x 0,70 mts.** de profundidad. Ahora, se marcan con lapiz todos los postes (6) midiendo desde arriba, 1 metro hacia abajo, allí, trazar una marca sobre las 4 caras de cada uno.

Se comienza con la colocación de el primer arco, para esto, se tendrá en cuenta que tiene que quedar una altura libre debajo del travesaño, (mínima) de 2,10 mts. (de allí para arriba).

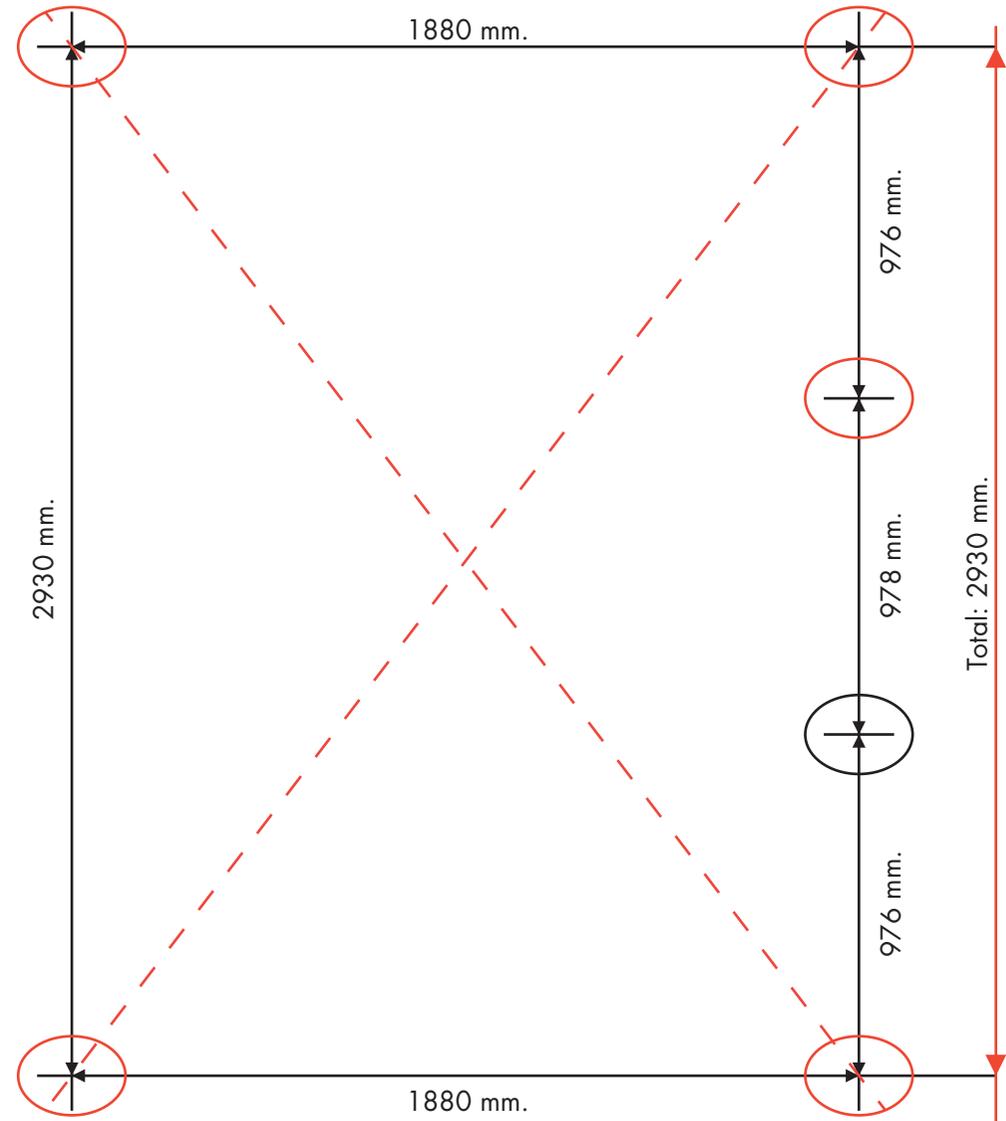


Imagen 1

Importante: Luego de determinar las posiciones de los mojones, (antes de comenzar a hacer los pozos) corroborar las diagonales, tienen que ser iguales, si no es así, esta en falsa escuadra y hay que corregir.

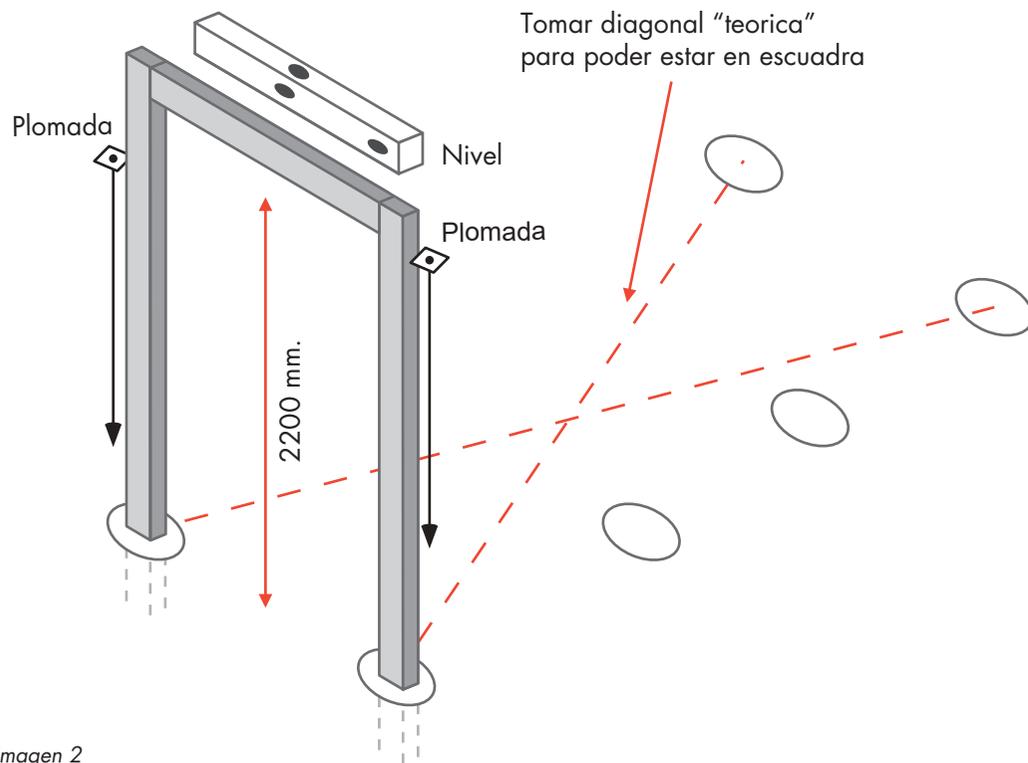


Imagen 2

Se inserta en los pozos, (uno de atrás y uno de frente) y se determinará, la altura, la escuadra (respecto a los pozos restantes), la puesta a plomo en las dos caras (frente y lateral) y el nivel entre ambos lados (ver imagen 2).

Se utilizarán para fijar la posición ya resuelta, un par de baldes de cascotes, luego se apisonan con el tirante de 3x3" se corrobora que con esta tarea siga estando todo en su lugar y si está todo bien, se le coloca hormigón hasta llegar al nivel de superficie, y si se puede, sobrepasarlo un poco (con 4 tablitas) esto es para que el agua, no pueda acumularse en la base de los postes y la estropee.

Ahora se colocará el arco restante del lado opuesto, para esto es imprescindible (entre el ya colocado y el nuevo) tomar la paralela y las diagonales (ver imagen 3) mas los niveles de agua entre ambos.

Para esta tarea, utilizar las marcas realizadas con lápiz, tener en cuenta que las medidas entre los dos arcos deberá ser exactamente de 2,86 mts. medida interior de poste a poste, tanto frente como atrás.

Una vez resueltas las mediciones, encascotar con 2 baldes en cada uno. Apisonar y revisar el resultado, luego de verificado, se coloca el hormigón en su totalidad.

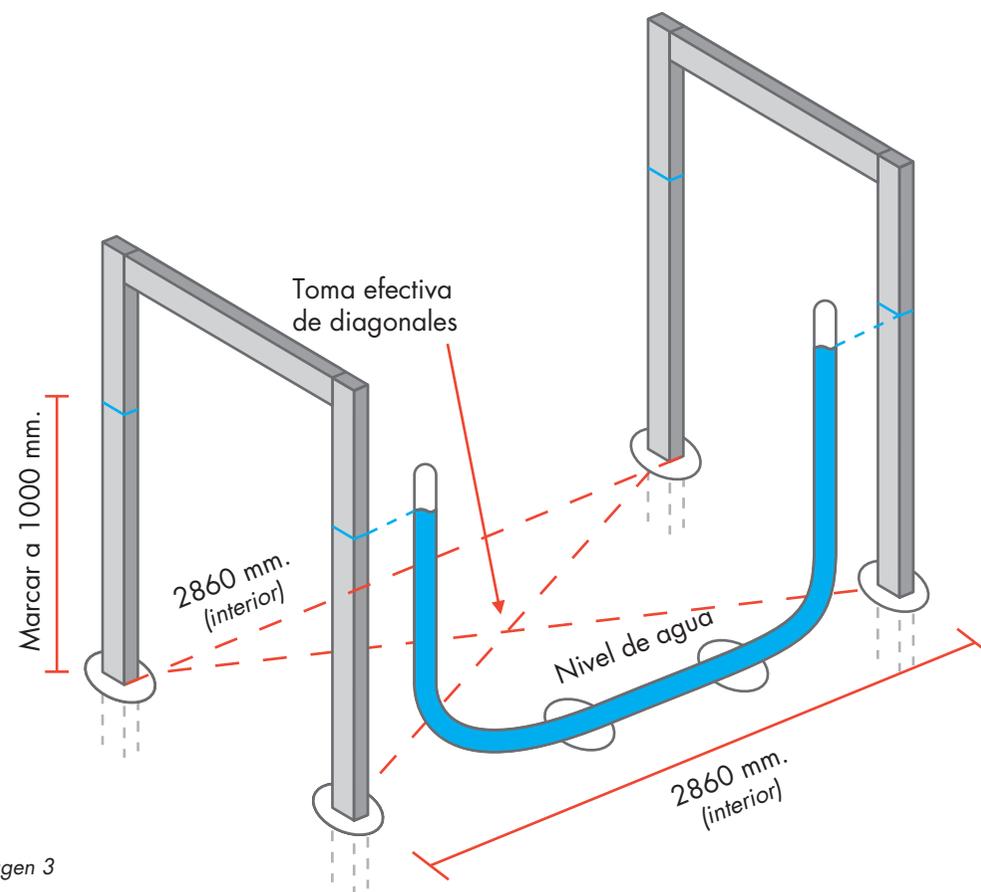


Imagen 3

REFUGIO DE BUS

Modelo full

Ahora ya con los 2 arcos laterales afirmados, se colocará el primer travesaño, arriba, al inicio de los arcos, este va con tornillos autoperforantes. luego, se colocará el segundo a 0,60 mts. tomando desde arriba hacia abajo y finalmente, se coloca el último tomando 1,80 mts. También tomando la medida desde arriba (ver imagen 5).

Ahora, se colocarán los postes restantes, para esto, se medirá desde el primer arco colocado, 906 mm. (0,906 mts.) hacia adentro (medida interna) allí, irá el poste en 2ª posición también con nivel de agua, plomada etc. cascotes y hormigón, luego, desde este poste se mide 908 mm. (0,908 mts.) y se colocará el último, también nivelado, controlado con plomada, cascotes y hormigón. ahora, se fijarán los anclajes restantes de los 3 perfiles travesaños de la espalda de la estructura.

Lo que sigue es colocar el perfil tipo "+" elaborado desde 2 ángulos soldados, este va al frente, arriba (ver imagen 5)

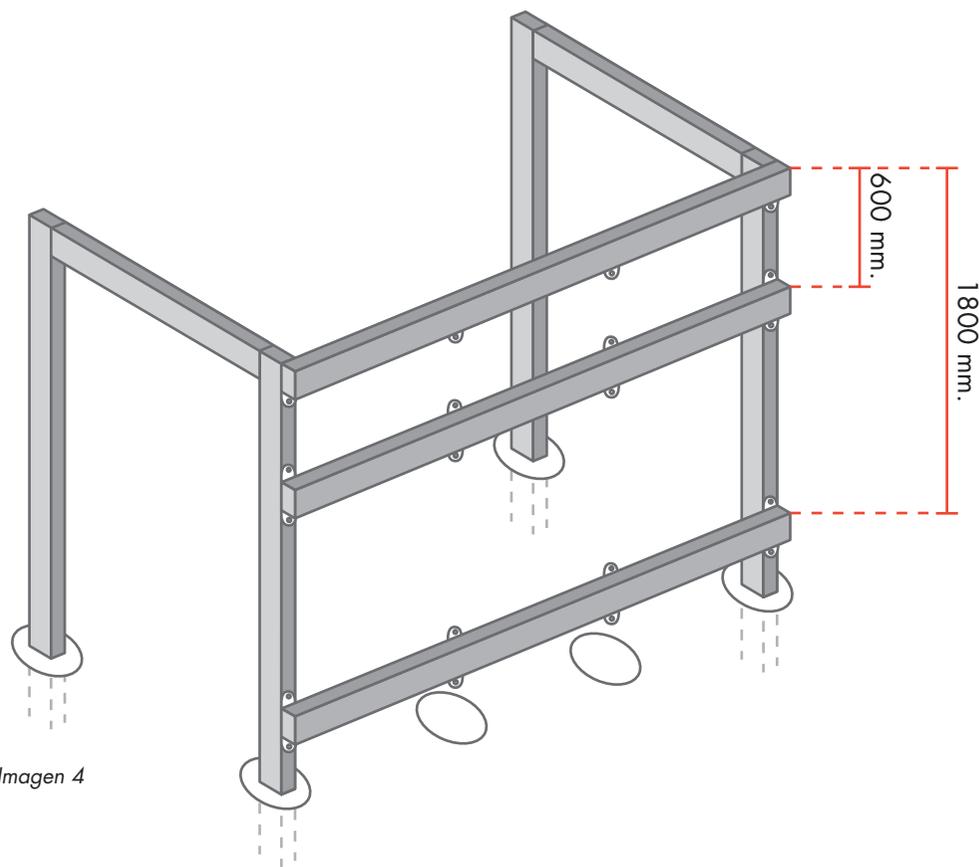


Imagen 4

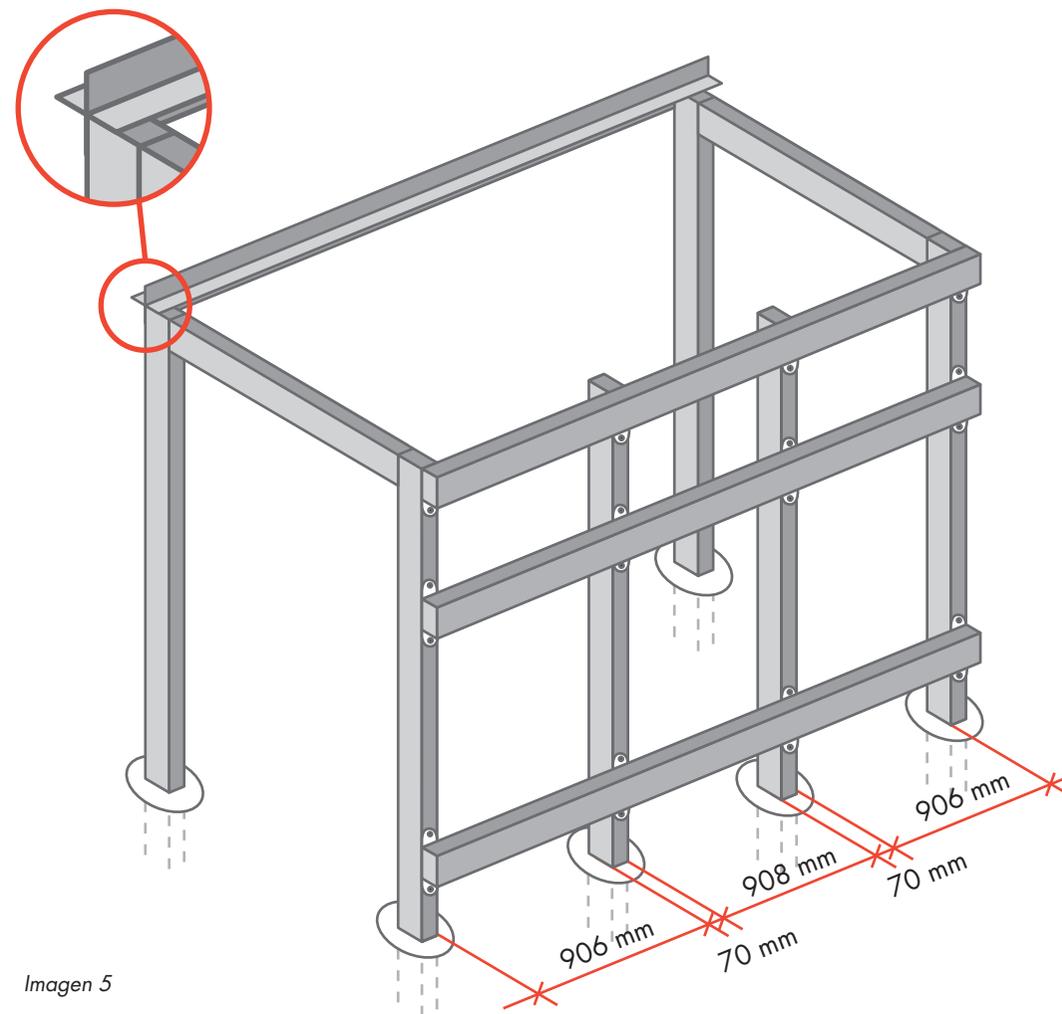


Imagen 5

Se continua con la colocación del banco, este se encastra a los 4 postes de atrás, se elige una altura adecuada, de acuerdo al piso que seguramente van a realizar, desde ese resultado, tomar entre 0,45 a 0,50 mts. (Óptimo) se asegura con los autoperforantes a las columnas desde el frente y sobre los laterales, utilizando todos los agujeros para esos fines. (ver imagen 6)

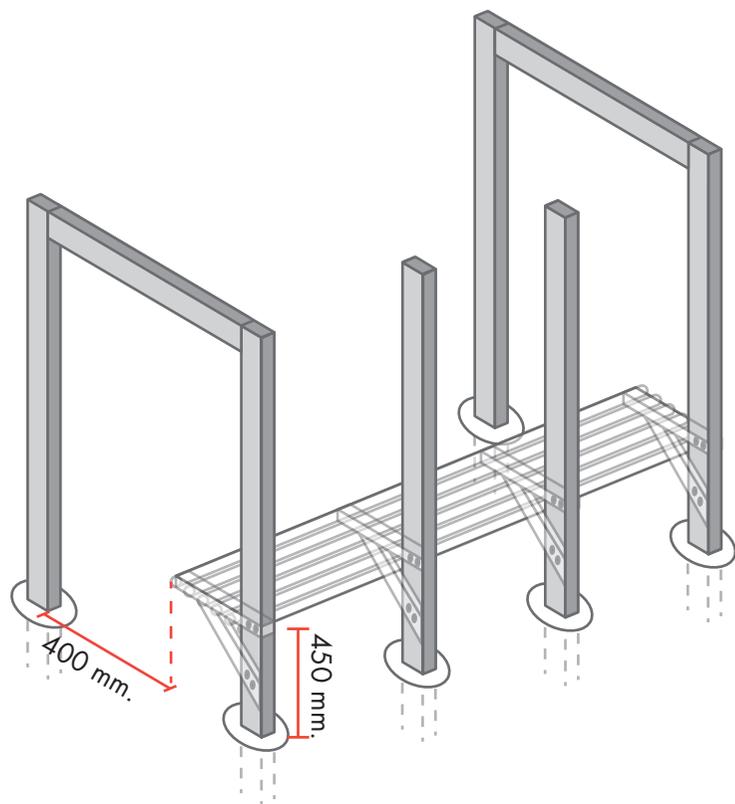


Imagen 6

Ahora se ponen las 3 chapas de atrás, estas son las 3 chapas rectas, estas tienen 1,50 mts. cada una y se colocarán la primera, a 0,20 mts. elevada del suelo, quedando un zócalo libre de 20 cm. esto es necesario para que la obra tenga una vida útil indefinida ya que no se juntará tierra, barro, pasto, nada contra el margen inferior. Se amura con tornillos auto perforantes solo en el perfil que se encuentra abajo, a unos 040 mts. del piso, arriba, quedará suelta hasta que se coloque el techo. le pone la primera según las indicaciones y luego, las restantes hasta completar la espalda.

Ahora se coloca el techo, para esto, se solapa sobre las del fondo por afuera y se deja reposar en el perfil tipo "+" del frente, se medirá la igualdad en altura entre ambos lados y se amura con auto perforantes, atravesando las chapas del techo, más las de la espalda, las dos quedarán amuradas al mismo perfil, así las 3, hasta finalizar (ver imagen 7)

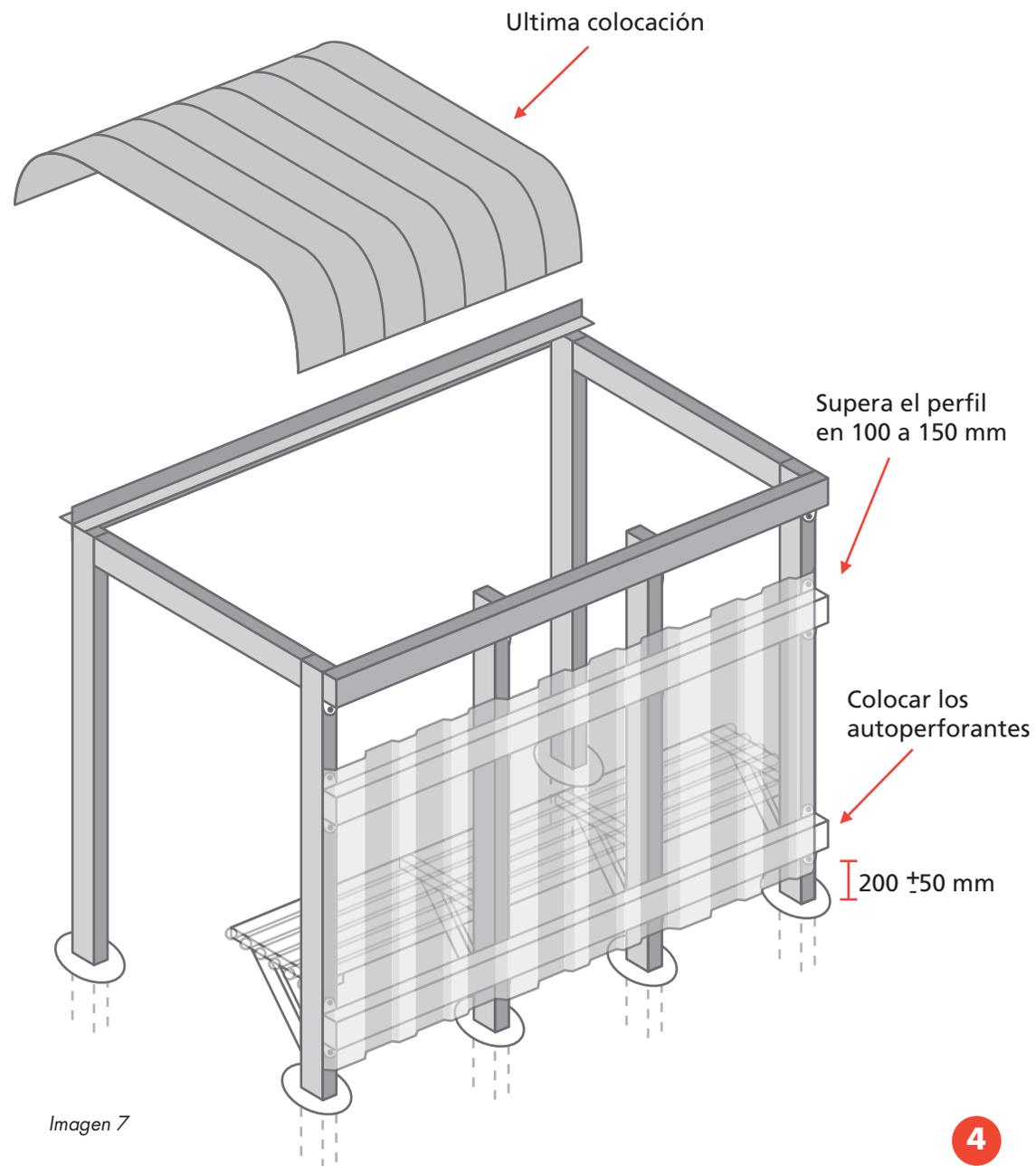
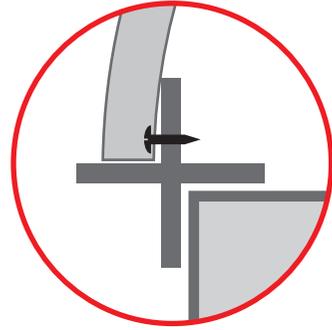
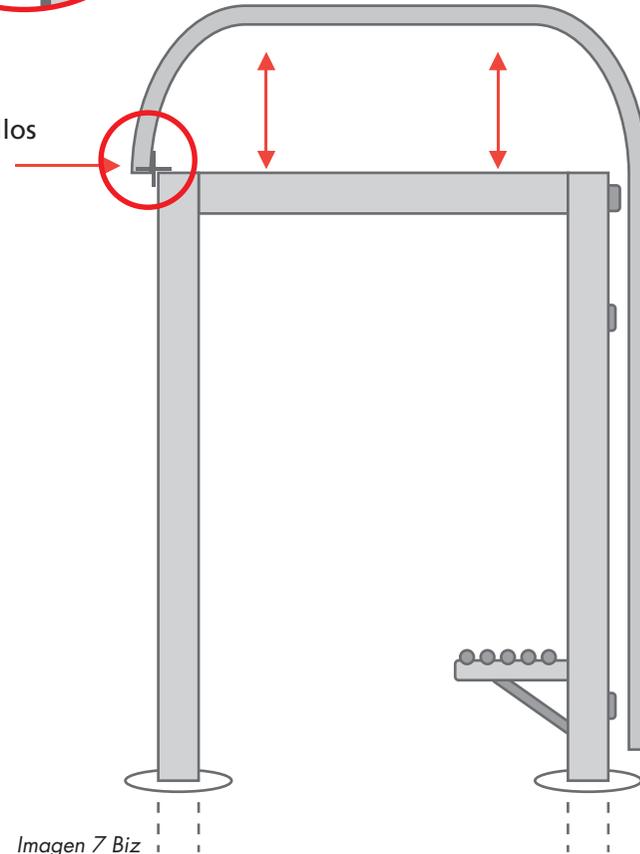


Imagen 7



Tornillos



Se superponen y se atornillan

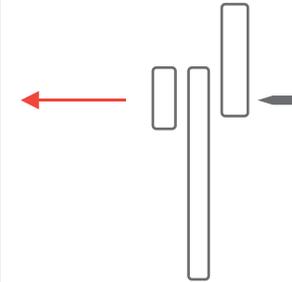


Imagen 7 Biz