

Un puesto sencillo de Amata

Muchos artesanos participan en unas 20 ó 30 ferias y mercados al año y en la mayoría de los casos tienen que traer sus propias estructuras. Si se trata de un mercado medieval, el puesto tiene que ser de madera. Hemos visto puestos muy rústicos y muy vistosos, contruidos por el mismo artesano pero que eran:

- a) muy pesados, sobre todo para las ocasiones en las que no se puede aparcar al lado del sitio de montar
- b) difíciles de manejar a la hora del montaje
- c) voluminosos, ocupando mucho espacio en la furgoneta
- d) costosos, dado que la madera es bastante cara en España

En Amata hemos diseñado un puesto de madera, que a lo mejor no es tan vistoso, pero es de madera y:

- a) ocupa poco espacio una vez desmontado - se puede cargar en el asiento trasero de un turismo (ver foto 1)
- b) pesa poco - se puede recoger en 6 bultos, cada uno no pesa más de 6 kilos (ver foto 3) hasta un niño puede levantarlos
- c) una persona puede montarlo en 20 minutos sin asistencia de terceros
- d) cuesta unos 100 euros en materiales que se pueden comprar en todas partes - no hace falta ir a tiendas especializadas
- e) se puede construir con pocas herramientas, usando técnicas sencillas accesibles a todos



Foto 1
todo quepa en el asiento trasero o la maleta de un turismo



Foto 2
el puesto montado



Foto 3
los 4 bultos de palos y la mesa



Foto 4
el puesto entero desmontado y listo para llevar al coche

Herramientas

una taladradora eléctrica
un taladro de 10 mm para metal
un taladro medio de 6 mm para metal
un taladro fino de 2,5 mm para metal
un martillo
una sierra para madera
una sierra para metal
una lima tosca para madera
una lima para metal
un destornillador cruciforme
un sargento
unas tenazas
un cutter
un punzón (aunque un clavo de acero también sirve)

Materiales

unos 24 metros de listón de 40 x 25 mm
2 caballetes de madera
4 piezas de madera contrachapada marina de 50 x 81,5 cm y de 6 mm de grosor
2 piezas de madera contrachapada marina de 75 x 14,5 cm y de 6 mm de grosor
9 piezas de 42 cm de tubo rectangular de metal de 40 x 28 mm
2 piezas de 54 cm de tubo rectangular de metal de 40 x 28 mm
4 bisagras de 60 mm con tornillos pequeños correspondientes
16 pernos coche de 70 mm y de 10 mm diámetro
2 pernos coche de 70 mm y de 8 mm diámetro
22 tuercas mariposas de 10 mm diámetro
2 tuercas mariposas de 8 mm diámetro
1 metro de varilla de rosca de 10 mm
tornillos pequeños para madera

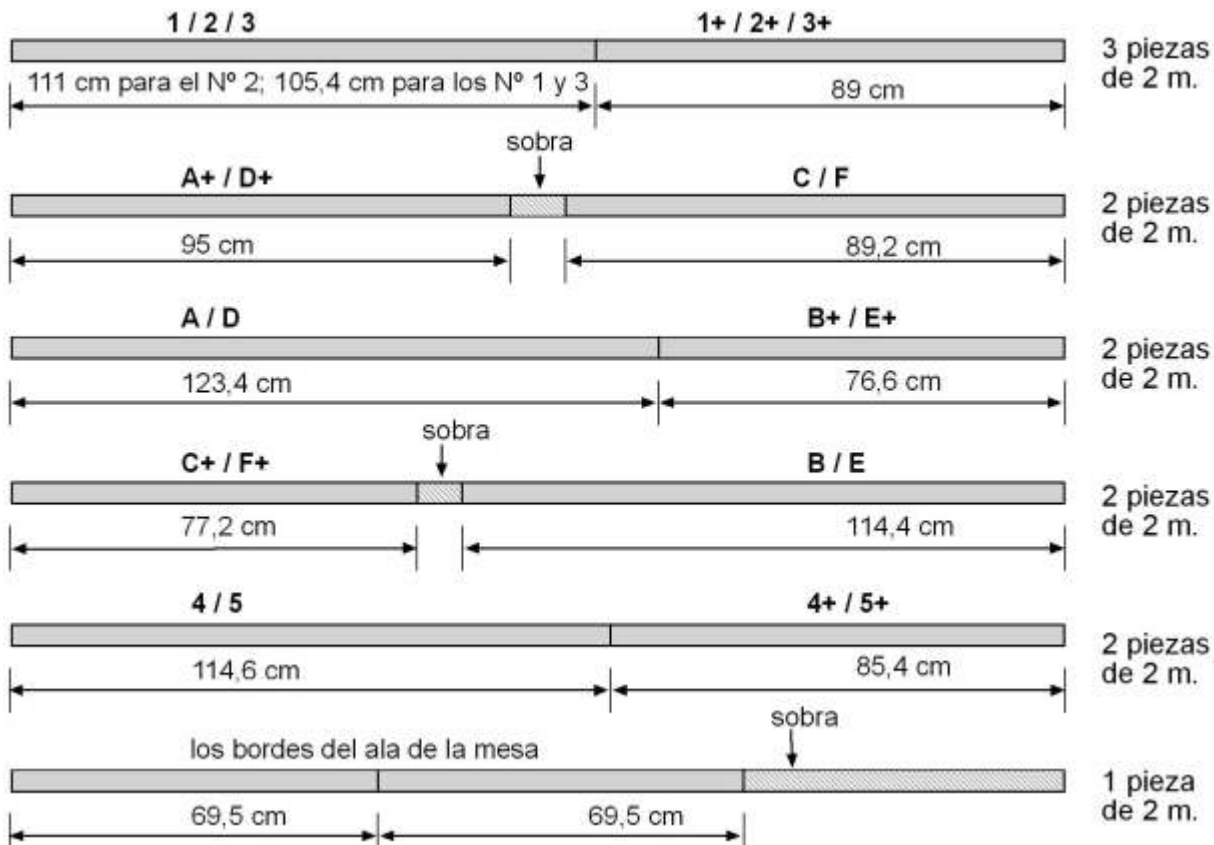
Los palos

El puesto está diseñado para que, una vez recogido, quepa en un turismo. Por eso, todos los palos (las maderas que forman la estructura del puesto) consisten en dos partes. En una parte se fija (con tornillos) un trozo de tubo rectangular de metal en el que encaja la otra parte a la hora de montar el puesto. En los dibujos 1 y 3, los palos están marcados con cifras o con mayúsculas; la parte que lleva el tubo rectangular tiene un + añadido, así las dos partes que van juntas están marcadas A y A+; B y B+ etc. resp. 1 y 1+; 2 y 2+ etc.

Primero, buscas un sitio donde tienen en stock tubo rectangular de metal de 40 x 28 mm y pides que te lo corten a medida: 9 piezas de 42 cm, y 2 piezas de 54 cm. A lo mejor te sale un poco más barato comprar el tubo y serrarlo tú mismo, pero el proveedor te lo hará más rápido y más limpio (hacerlo a mano no te sale tan recto y tienes que limarlo).

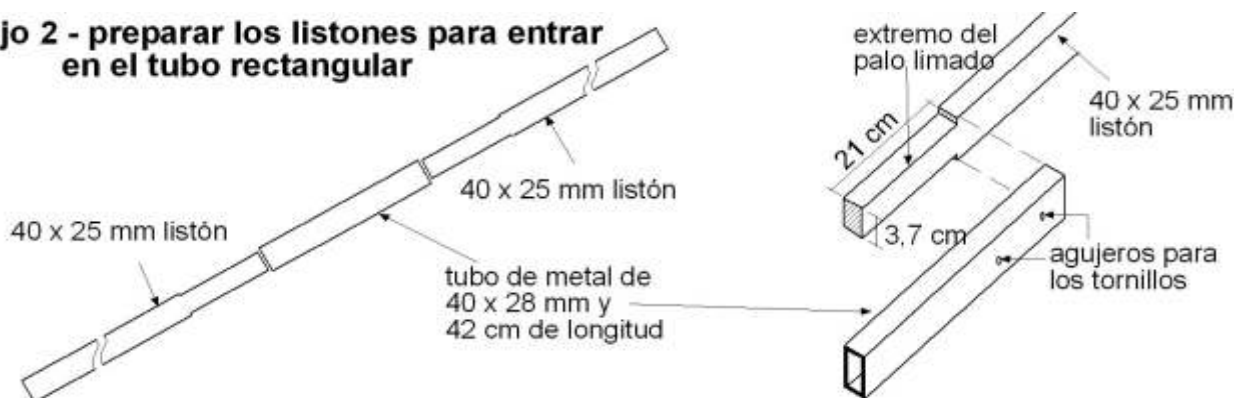
El listón se vende en longitudes de 2 metros ó de 2,2 metros. Con piezas de 2 metros hay menos exceso, pero no te preocupes si sólo encuentras piezas de 2,2 m: ya verás que las sobras también tendrán su uso. Corta todas las larguras necesarias según el dibujo 1, y guarda las sobras; no te preocupes si los cortes no son perfectos: la mayoría estará escondida dentro de la tubería.

Dibujo 1 - como cortar las piezas de los listones de 40 x 25 mm



Para que un extremo de cada pieza de madera pueda encajar dentro del trozo de tubo rectangular, tienes que quitar, con la lima para madera, unos 2 ó 2,5 mm de las dos caras anchas del listón en una longitud de 21 cm (ver dibujo 2). Si quitas demasiado, el palo se quedará tambaleante, sin embargo, procura no hacerlo muy apretado, porque la madera se hincha en clima húmedo. Prepara así todas las piezas para los palos y agrúpalas de dos en dos (pares correspondientes para formar los palos).

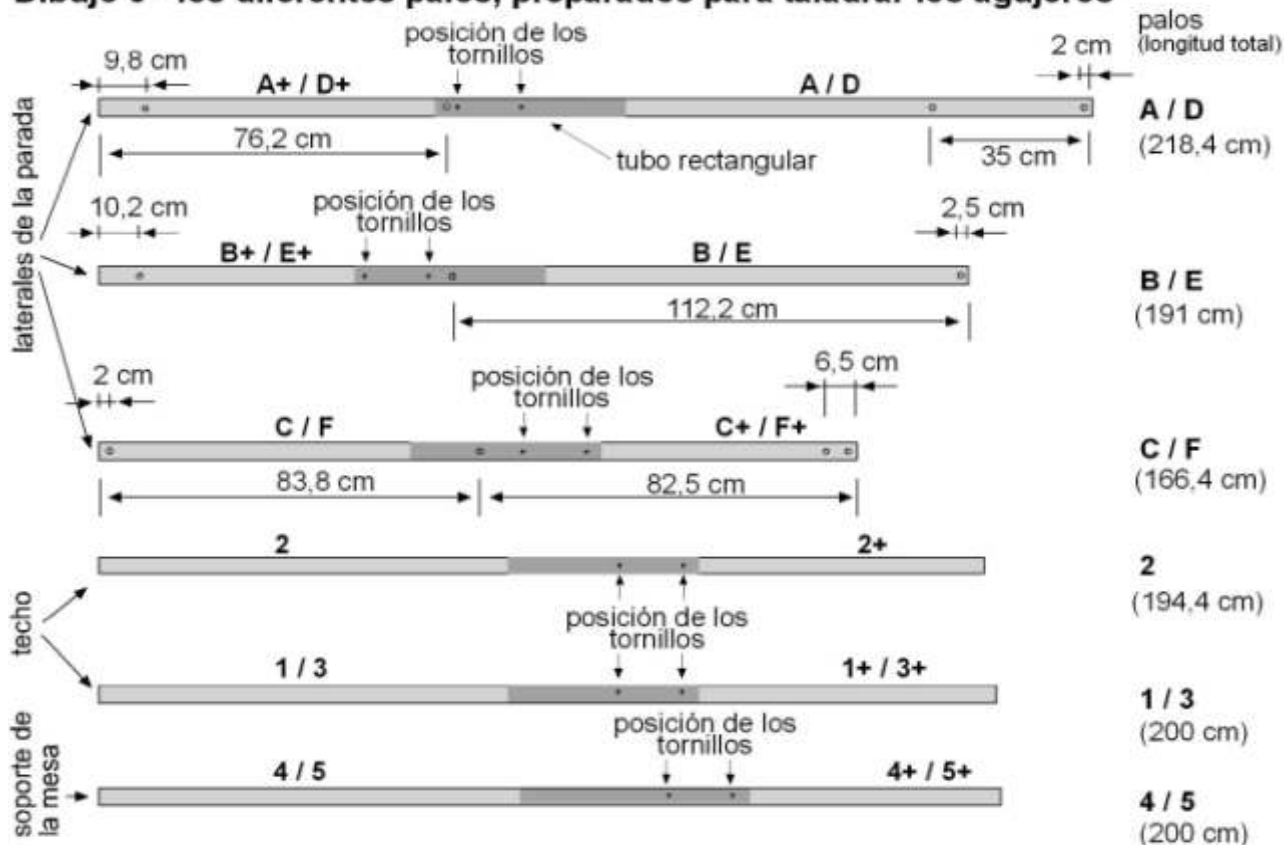
Dibujo 2 - preparar los listones para entrar en el tubo rectangular



Tienes que hacer dos agujeros de 2,5 mm en cada trozo de tubo rectangular para fijarlo en la parte más corta de cada palo (ver las posiciones en los dibujos 2 y 3). Para que la taladradora no se rebale, tienes que marcar los sitios exactos de los agujeros con el punzón (ó el clavo) y el martillo. Coloca la pieza de madera en su sitio antes de taladrar con el taladro de 2,5 mm para metal. Para evitar que el taladro se sobrecaliente (y se embote), usa la taladradora a baja velocidad, no apreta mucho y sumerge el taladro frecuentemente en aceite (una huevera o vasito con aceite de girasol sirve bien). Perfora el tubo y taladra unos 5 mm en la madera. A continuación usas el taladro de 10 mm para hacer como un cuenquecito en el metal para que la cabeza del tornillo no sobresalga de la superficie. Ahora puedes fijar el trozo de tubo al listón con tornillos pequeños. (El perfeccionista puede limar los tornillos con una lima para metal para conseguir una superficie perfectamente lisa.)

Ahora junta todos los listones y ponlos a un lado hasta que los necesites. En el dibujo 3 los palos de los dos laterales del puesto están marcados con mayúsculas - los marcados A, B y C forman un lateral; D, E y F el otro. Para poder juntarlos y/o fijarlos a la estructura de la mesa, tienes que hacer agujeros con el taladro de 10 mm en los sitios marcados en el dibujo 3. Marca los sitios exactos con el martillo y el punzón (ó clavo) y haz los agujeros. Mientras que el taladro pasa por el metal, ten en cuenta las precauciones arriba mencionadas.

Dibujo 3 - los diferentes palos, preparados para taladrar los agujeros



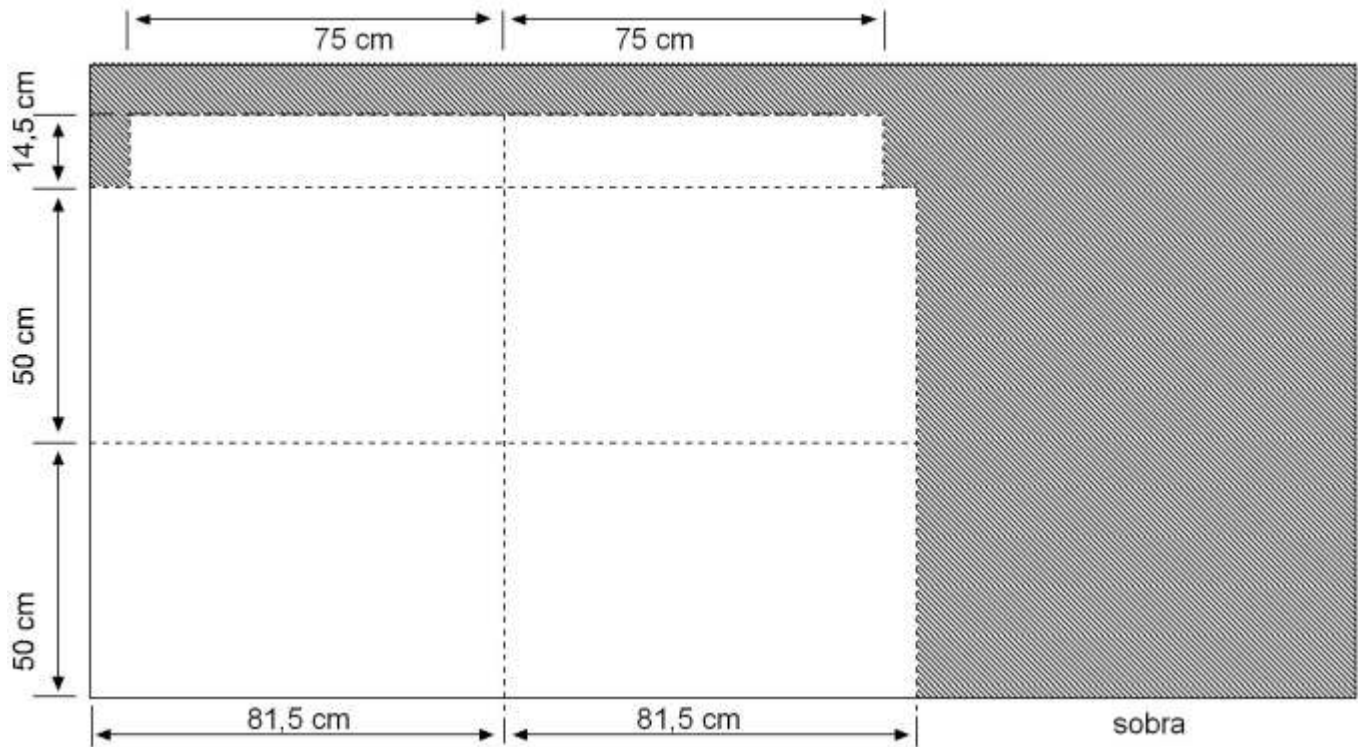
Una vez hechos los agujeros, puedes juntar los laterales con los pernos de 10 mm, según el dibujo 6, pero espera con el montaje hasta que tengas todas las piezas preparadas. Ponlas a un lado, y empieza con la mesa.

La mesa

La mesa está compuesta de dos caballetes normales, cada uno con un pequeño tablero fijado con bisagras en su parte superior. Estos caballetes soportan dos palos horizontales (marcados con los números 4 y 5 en los dibujos 3 y 5b) en los que se coloca la superficie de exposición (ver foto 5).

La madera contrachapada se vende en tableros de 1,2 x 2,5 metros. En la mayoría de los almacenes de madera los cortan a medida. Necesitas cuatro piezas de 50 x 81,5 cm y dos de 75 x 14,5 cm (ver dibujo 4). La contrachapada marina es más cara, pero más fuerte y aguanta mejor la humedad (importante en caso de lluvia). Como en el caso de los listones, cuesta un poco más que te la corten, pero las piezas saldrán más exactas y te ahorras mucho trabajo. Sin embargo: indíca al carpintero que estas son las medidas finales y, una vez cortada la primera pieza, comprueba el tamaño, antes de dejarle cortar las demás - a veces la máquina está ajustada sin contar con el espesor de la sierra; en este caso las piezas salen un pelín pequeñas.

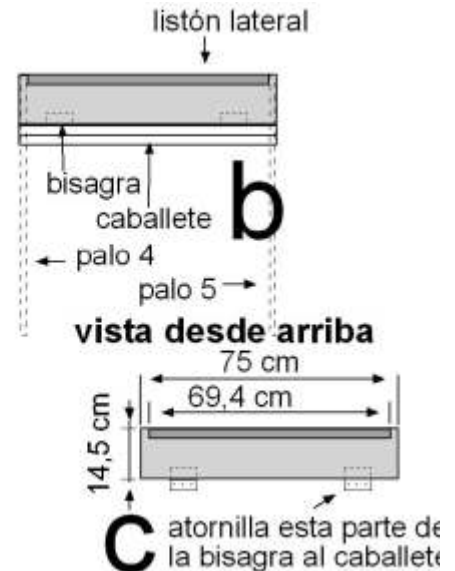
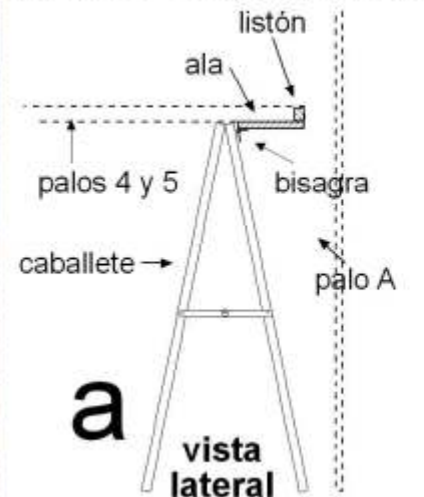
Dibujo 4 - como cortar la contrachapada de 6 mm



Con la sierra para madera corta dos piezas de 69,4 cm del listón de 40 x 25 mm y atornilla cada una a un borde largo de los trozos de contrachapado de 75 x 14,5 cm (las alas), de tal forma que a cada lado sobran 2,8 cm (ver dibujo 5c). Ahora atornilla las bisagras al otro borde largo pero a la otra cara del tablero y a continuación a los caballetes, unos 6 mm (= el grosor del tablero) debajo del punto más alto de los mismos (ver dibujo 5 y fotos 6 y 7).



Dibujo 5 - caballete y ala



Pon los palos nrs. 4 y 5 que formarán los soportes horizontales de la mesa en los dos caballetes. Como tienes que fijarlos con pernos a las alas de los caballetes, tienes que perforarlos, haciendo agujeros de 10 mm. Levanta una ala en posición horizontal y fíjala al listón con el sargento de tal forma que el final del listón coincida exactamente con el borde del ala, haciendo esquina con el listón que ya has fijado allí. Taladra el agujero, perforando el listón y la ala, y fíjalo con un perno y una tuerca mariposa (ver fotos 6 y 7). Repite el proceso en las otras tres esquinas.

Las cuatro piezas de madera contrachapada marina de 50 x 81,5 cm formarán la superficie de la mesa. Fija unos trozos pequeños por debajo de cada tablero (ver dibujo 8c) para que no se mueva, una vez colocado en la estructura. No importa el tamaño de los trozos siempre que los pongas en una línea paralela al borde largo del tablero, ambos a una distancia de 6,1 cm de dicho borde.

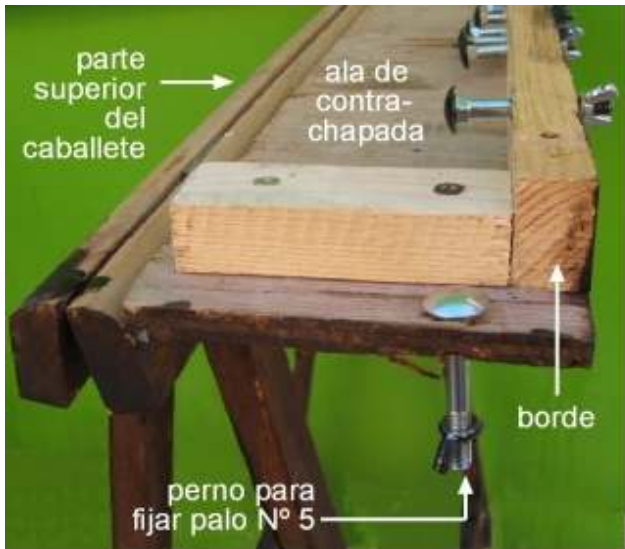


Foto 6

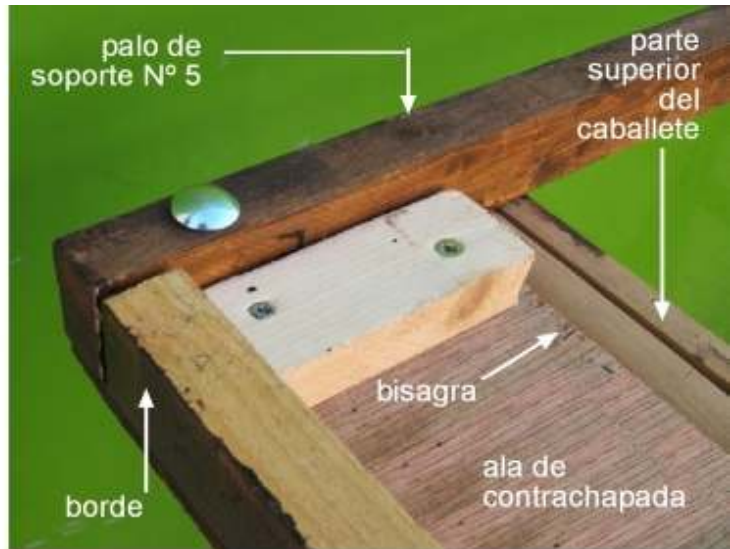
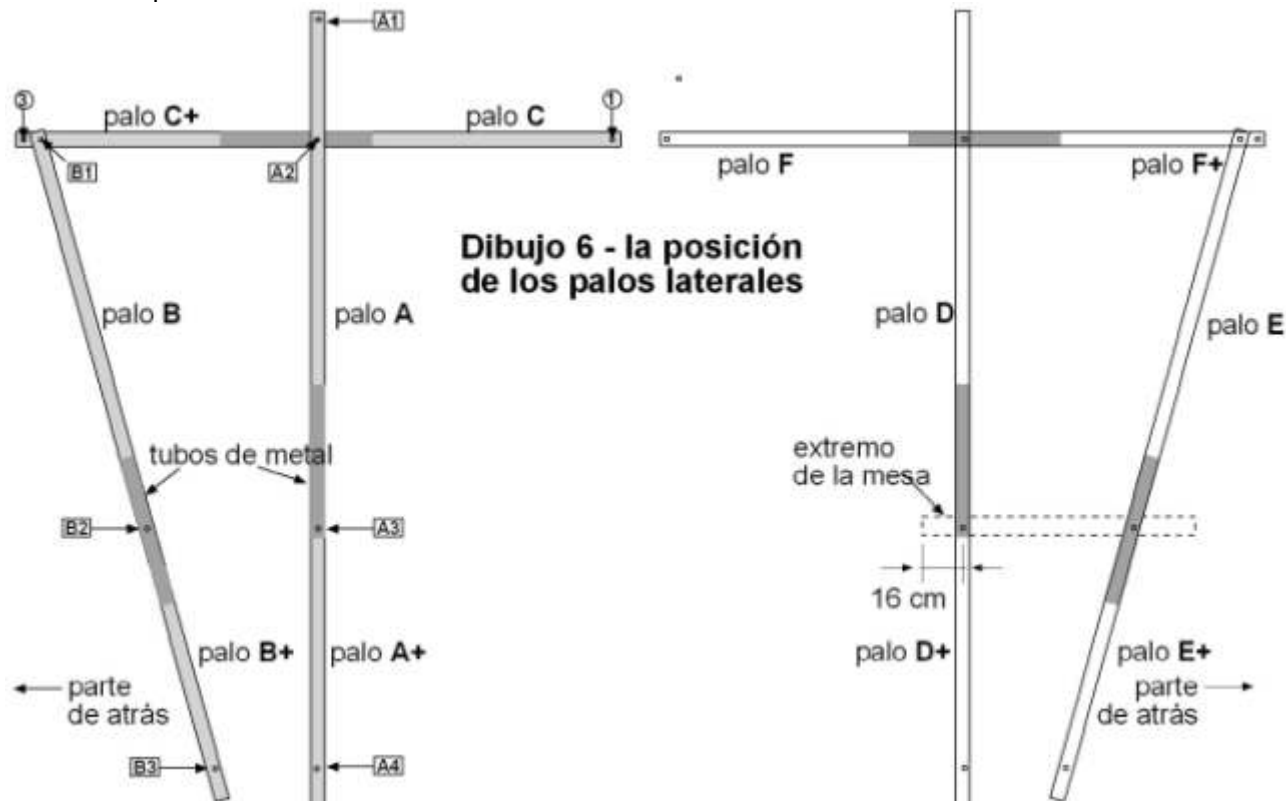


Foto 7

Ya está lista la estructura básica del puesto

Preparando los laterales para su montaje

Coge el palo A, ponlo vertical con la parte más corta (la A+) en el suelo y el agujero A3 (ver dibujo 6), contra el lateral de la mesa a unos 16 cm de lo que será el frente del puesto, y fíjalo en posición con el sargento. Pon el taladro de 10 mm en el agujero A3 y taladra un agujero en el listón de la mesa. Mantén el palo bien vertical y taladra también un agujero en el travesaño del caballete en el punto A4, pasando el taladro por el agujero en el palo. Fija el palo en los dos puntos con pernos y tuercas mariposas.

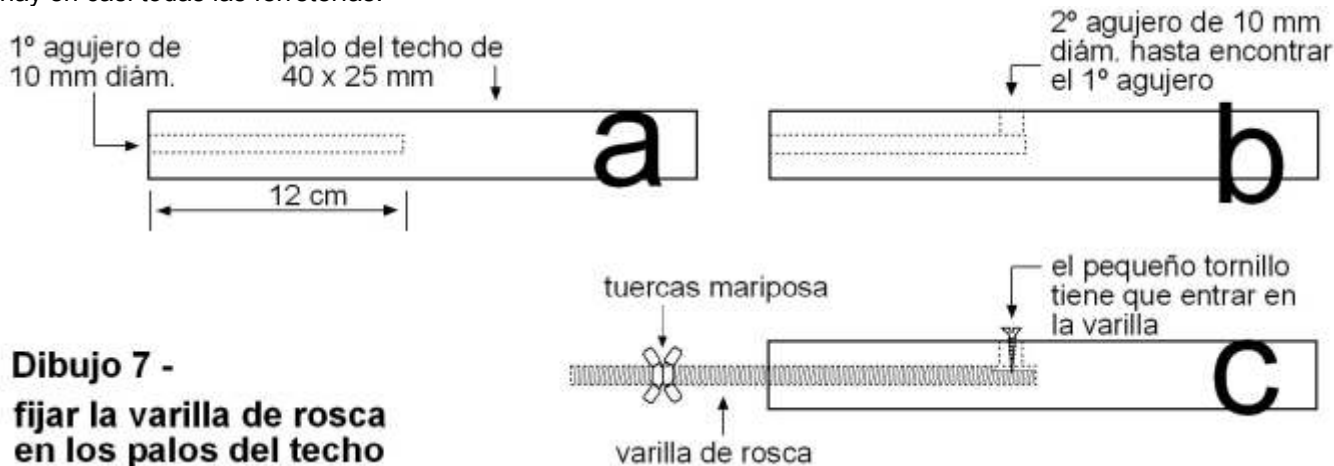


Atornilla el palo horizontal C al interior del poste vertical A en el punto A2 con la parte C+, mirando a la parte de atrás del puesto (ver dibujo 6) y después atornilla el palo inclinado B al exterior del palo C en el punto B1, dejando la parte B+ reposar en el suelo. Averigua que el palo C está absolutamente horizontal, aprieta los pernos y fija el palo B con el sargento contra el puesto en el punto B2. Taladra un agujero en el listón del puesto, pasando el taladro por el agujero en el palo B. Fíjalo con un perno; repite este proceso en el punto B3 y fija el palo B al travesaño del caballete.

Repite estos pasos para los palos D, E y F.

Los palos del techo

Los extremos de los palos del techo están equipados con pernos que pasan por agujeros en los palos A, C, E y F. Posiblemente puedes encontrar unas piezas especiales que sirven, pero puedes hacerlas, tú mismo, usando componentes que hay en casi todas las ferreterías.



**Dibujo 7 -
fijar la varilla de rosca
en los palos del techo**

Empieza por taladrar agujeros de unos 12 cm de profundidad en la longitud de los extremos de los palos 1, 2 y 3 (ver dibujo 7a), usando el taladro de 10 mm. Es muy difícil hacerlo perfectamente paralelo sin soporte para la taladradora pero inténtalo. Marca con un lápiz en el exterior del listón el punto donde termina el taladro y taladra otro agujero allí hasta la mitad del listón - si lo has hecho bien, ¡encontrarás allí el primer agujero! (ver dibujo 7b). De esta forma tienes que preparar los seis extremos de los tres palos.

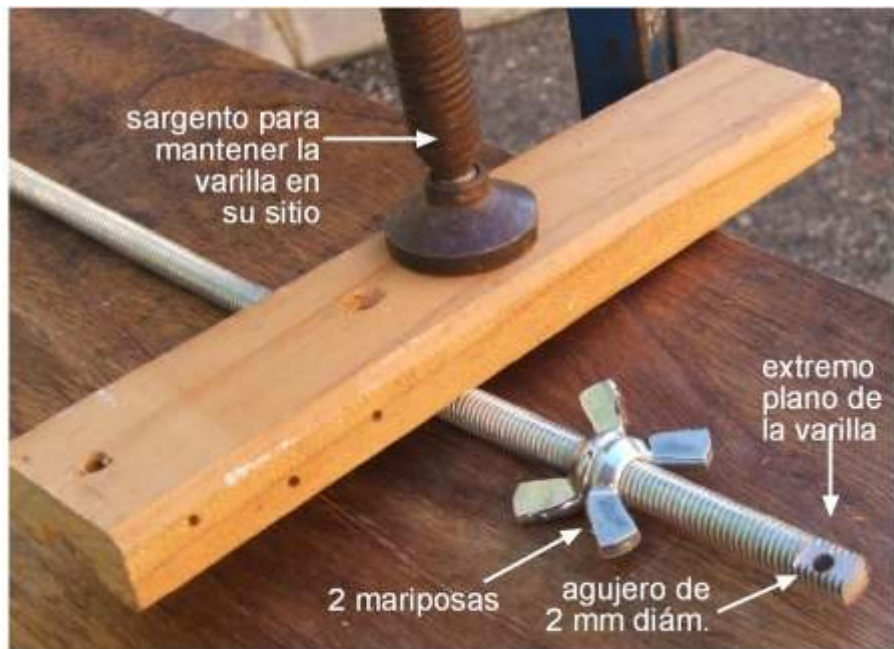


Foto 8



Foto 9

Pon dos tuercas mariposas en la varilla de rosca hasta que las dos estén a unos 15 cm del extremo. Aguanta una de las dos y aprieta la otra hasta que está muy junta con la primera - si hace falta usa tenazas. Fija la varilla firmemente con el sargento (usando un trozo de madera para no dañar la rosca de la varilla - ver foto 8) en el banco de trabajo, y lima 1 cm del extremo con

la lima de metal para facilitar el taladro de un agujero. En la pequeña superficie plana que has conseguido así, marca con el punzón el sitio donde vas a taladrar. Usa el taladro pequeño para metal (de 2 ó 2,5 mm; no olvides sumergirlo de vez en cuando en el aceite) para hacer un agujero que perfora la varilla. Ahora tienes que insertar la varilla con el extremo preparado en el agujero del extremo de un palo (ver foto 9) - menos mal que las dos tuercas te darán agarre, porque la varilla apenas entra en el agujero. Finalmente verás aparecer el extremo de la varilla por el agujero que has hecho a los 12 cm del extremo. Gira la varilla hasta que veas el agujero pequeño en la misma y fíjala, pasando un tornillo fino por este agujero hasta que entre en la madera al fondo (ver dibujo 7c y foto 9). La varilla está fijada bien: no puede salir, ni girar.

Si ahora notas, que la varilla no sale muy recta del palo, fija el palo firmemente en el banco de trabajo con el sargento e intenta doblar la varilla hasta que salga más o menos recta. Una vez que esté más o menos recta, puedes cortar la varilla con la sierra para metal de tal forma que salga unos 5 cm del palo (como en la foto 9), dejando las tuercas en su sitio. (¿Porqué dejar las tuercas puestas? Porque es casi imposible serrar la varilla sin dañar la rosca, haciendo difícil **poner** las tuercas en la varilla. Sin embargo, no hay problema en **quitar** las tuercas, y, quitándolas, rectificas los posibles daños, para después poder ponerlas sin problema.)

Una vez que has proveído los tres palos de sus varillas a ambos extremos, puedes montarlos en sus sitios. Ahora puedes tomar las medidas para el toldo. Ten en cuenta que los palos 1 y 3 tienen que pasar por "canales" en el toldo. A la hora de montar el puesto, fijas el palo N° 2 (el del medio) primero, después el N° 1 y pasas el toldo por encima del 2, antes de fijar el 3.

Ya está la estructura hecha, falta pintar y/o barnizarla - teñir la madera con tintura oscura y pintar las partes de metal en negro o marrón oscuro dará un aspecto rústico al puesto. Para facilitar el montaje, marca las dos partes que forman un listón con la misma mayúscula, usando un rotulador en la parte que entra en la tubería (donde no hace falta teñirla, así se ve mejor la marca) o pintura (en el metal).

Preparando para transporte y almacenaje

El puesto está diseñado para que, una vez desmontado, pueda entrar en un turismo. Para facilitar el transporte y el almacenaje sugerimos que hagas un poco más de trabajo.

Primero puedes hacer 4 agujeros de 10 mm en el listón del tablero de cada caballete. Sirven para guardar los pernos y las tuercas que necesitas para fijar los palos de los laterales - puedes guardarlos también en los agujeros de los palos, pero es más fácil guardar los palos sin los pernos puestos.

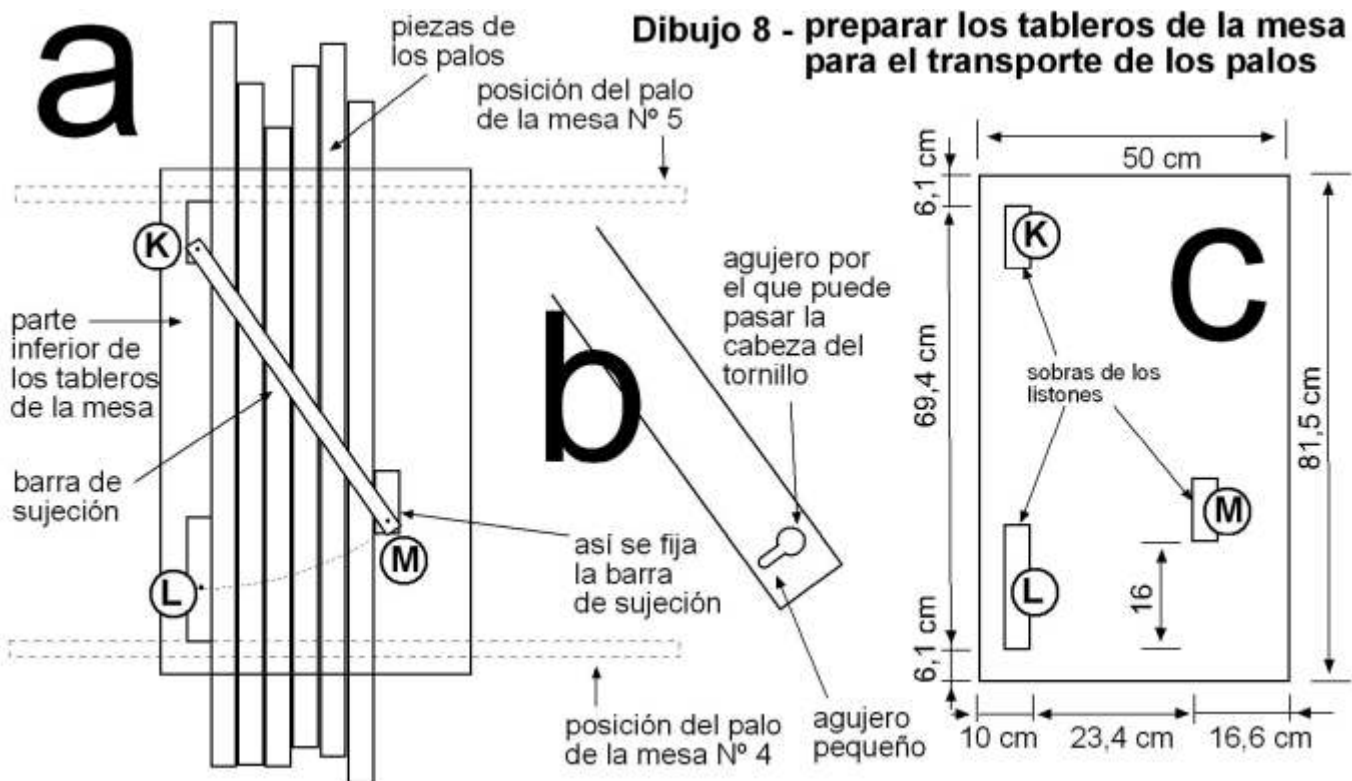
Si has desmontado el puesto y separado los palos, tendrás 22 piezas de listón. Agrúpalas en tres grupos de seis piezas y uno de cuatro, así:

grupo 1 - piezas A, A+, B, B+, C y C+

grupo 2 - piezas D, D+, E, E+, F y F+

grupo 3 - piezas 1, 1+, 2, 2+, 3 y 3+

grupo 4 - piezas 4, 4+, 5 y 5+



De cada tablero que forma parte de la superficie de la mesa puedes hacer un sólo paquete con uno de estos cuatro grupos (ver dibujo 8a). Los paquetes no pesan más de 6 kilos, son fáciles de manejar y puedes amontonarlos en la maleta de un turismo, incluso en un asiento.

Para enclavar los palos en los tableros puedes aprovechar los trozos de listón que has fijado allí para que los tableros no se mueven en la mesa. Ahora fija dos trozos de listón más, en una línea paralela a los dos primeros y a una distancia de 23,4 cm (en tres tableros) ó 16 cm (en el cuarto tablero); uno más o menos en medio del tablero, el otro a unos 20 cm del borde corto del tablero - ver dibujo 8c. Así las seis (o cuatro) piezas de palo encajan cómodo y firmemente entre los soportes.

Para evitar que se caigan cuando pones el tablero en vertical, necesitarán una barra de sujeción. Sirve una lámina o parche de contrachapada (de la que te ha sobrado) de unos 50 cm de largo y 3 cm de ancho. Taladra un agujero de 10 mm en un lado de esta lámina y otro de 6mm a 1,5 cm del primer agujero. Remueve la madera entre los dos agujeros con un cutter para formar un hueco de forma de un ojo de cerradura (ver dibujo 8b).

Fija la lámina preparada con un tornillo en uno de los dos soportes más cercanos al borde largo del tablero (K en el dibujo 9a y c). Gira la lámina, primero sobre el trozo L y después sobre el trozo M y marca con un lápiz dónde el agujero pasa por los dos trozos. Pon un tornillo en cada uno de los dos puntos marcados, sin apretarlos de todo para que la lámina se pueda enclavar en ellos. Durante el transporte está enclavada en el tornillo M; para quitar las piezas, la enclavas en el tornillo L. Y ¡ya está!

Nota:

El puesto está diseñado para poder transportarlo en un turismo. Si tienes una furgoneta o bastante espacio en casa para almacenarlo, no hará falta que los palos se puedan separar en dos - puedes usar el mismo diseño saltando el capítulo "Los palos".

