



# ¿CÓMO CONSTRUIR?

## VITRINA

Una vitrina es un mueble de madera y vidrio que sirve para guardar menaje o adornos y dejarlos a la vista. Es un clásico en las casa más antiguas, que vale la pena recuperar e incorporarlo, ya sea en el comedor, living o incluso un pasillo ancho.



### Herramientas a utilizar

- Sierra circular
- Sierra caladora
- Tupi o router
- Fresa de 1 cm x 4 mm
- Taladro eléctrico
- Broca avellanadora
- Punta destornillar
- Lijadora orbital
- Brocha
- Pistola calafatera
- Mascarilla
- Guantes
- Gafas seguridad
- Huincha de medir

### Materiales a utilizar

- Terciado mueblista de 20 mm
- Vidrio de 3 mm
- Tornillos para madera 1 5/8"
- Tarugos madera 8 mm
- Bisagra piano
- Silicona transparente
- Manilla redonda de madera
- Lija madera 180
- Sellador para madera o laca negra (opcional)

Para este proyecto se necesitan varias herramientas como sierra caladora, tupi, taladro eléctrico y lijadora orbital, todas se pueden arrendar en las tiendas, se pueden llevar por horas, días o semanas, según lo que tome en hacer el trabajo.

### Sierra caladora.



### Tupi, router o fresadora.



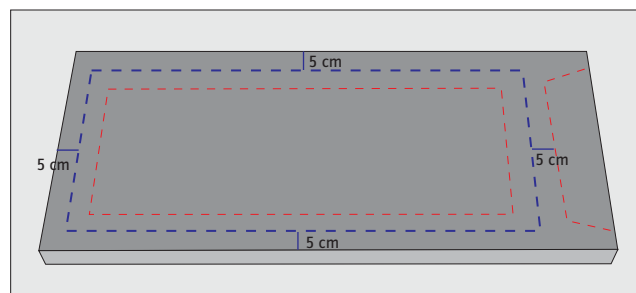
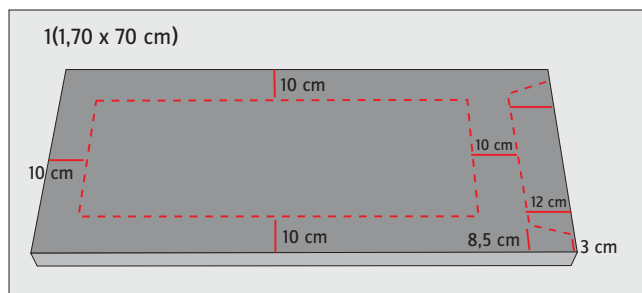
## ANTES DE COMENZAR

Pedir la madera dimensionada en la tienda. Los cortes que se necesita son:

- Madera terciada 20 mm:  
2 trozos de 1,70 mt x 38 cm (laterales)  
1 trozo 1,70 mt x 66 cm (trasera)  
1 trozo de 1,70 mt x 70 cm (puerta)  
2 trozos de 66x36 cm (piezas superior e inferior)  
3 trozos de 66x35 cm (repisas)
- Vidrio 3 mm:  
1 trozo de 55 cm x 1,40 mt  
2 trozos de 22 cm x 1,40 mt

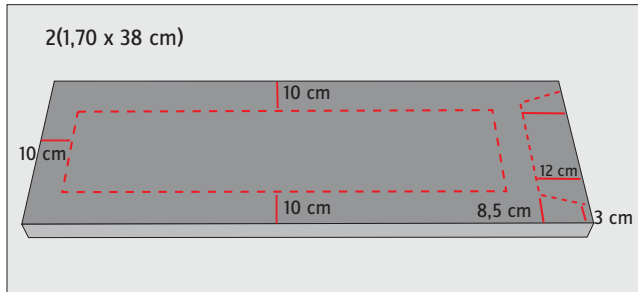


## 1 Marcar el frente



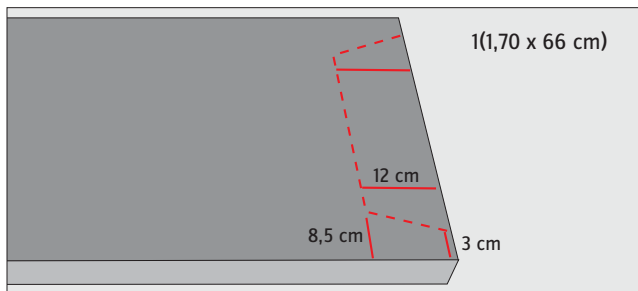
- En el trozo de la puerta hay que hacer un marco de 10 cm por arriba y los 2 costados, pero en la parte inferior se tiene que marcar las patas. Dejar 3 cm en cada extremo y desde esos puntos tirar una diagonal hasta llegar a los 8,5 cm a lo ancho, dejando una altura de 12 cm.
- El marco que se dejó de 10 cm subdividirlo en 2 partes iguales de 5 cm, uno será el marco del mueble y el otro la puerta de la vitrina.

## 2 Marcar los laterales



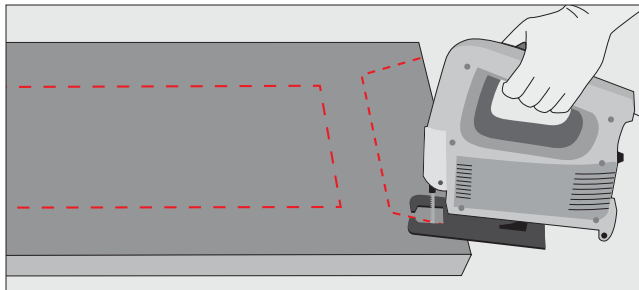
- En los 2 trozos laterales también hay que marcar los bordes de 10 cm por arriba y los 2 costados, pero en la parte inferior se tiene que marcar las patas. Dejar 3 cm en cada extremo y desde esos puntos tirar una diagonal hasta llegar a los 8,5 cm a lo ancho, dejando una altura de 12 cm.

## 3 Marcar la trasera



- En la parte inferior de la pieza trasera marcar las patas, para esto hay que dejar 3 cm en cada extremo y desde esos puntos tirar una diagonal hasta llegar a los 8,5 cm a lo ancho, dejando una altura de 12 cm.

## 4 Cortar los marcos y patas

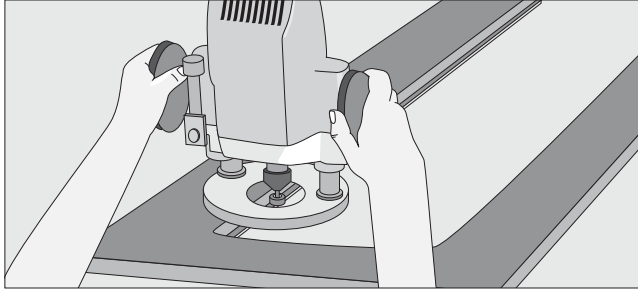


- Estos bordes que se marcaron en los laterales, la puerta de la vitrina y la trasera hay que cortarlos con la sierra caladora.

### RECOMENDACIÓN

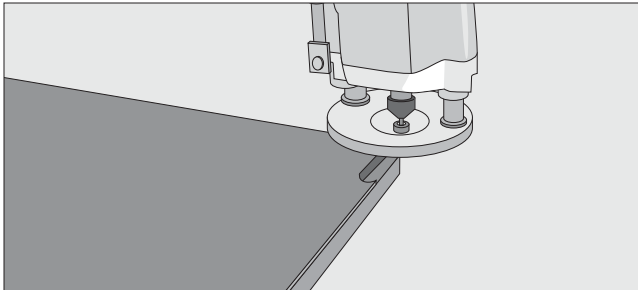
*Para cortar calados interiores con la sierra, primero hay que hacer una perforación con broca para madera que permita pasar la sierra por la madera, y después cortar el calado.*

## 5 Calado en los marcos



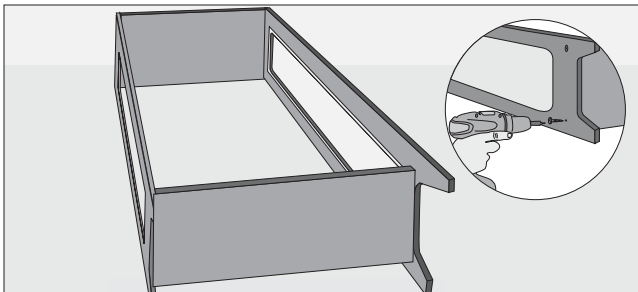
- En todos los marcos donde irá vidrio, hay que hacer un rebaje por el borde para poder apoyarlos. Este calado se hace con la tupi o router, usando una fresadora que da justo el tamaño del rebaje, que es de 1 cm de ancho y 4 mm de espesor.

## 6 Calados en las repisas



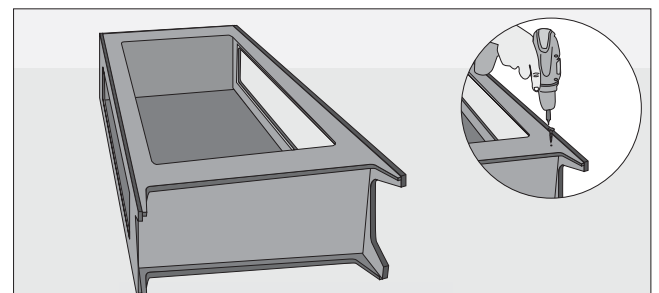
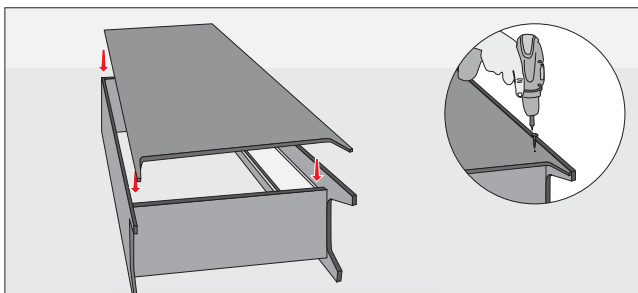
- Las 3 repisas irán apoyadas en unos topes fijos en los laterales. Por eso para que se pueden apoyar hay que hacer a cada repisa 2 rebajes, uno en cada costado, con la misma fresa, pero que tenga un largo de 10 cm o del largo del tope.

## 7 Unir las primeras piezas



- Para comenzar el armado de la vitrina hay que fijar los 2 laterales (que ya están con el calado para el vidrio) y las piezas inferior y superior.
- Avellanar la madera para que el tornillo entre con mayor facilidad, y posteriormente poder tapar su cabeza.
- Echar cola fría en el canto a unir y fijar con tornillos para madera.

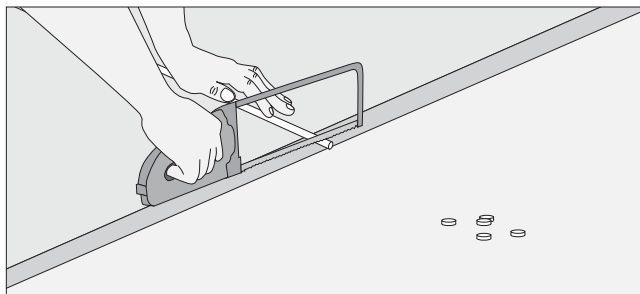
## 8 Unir la trasera y el frente



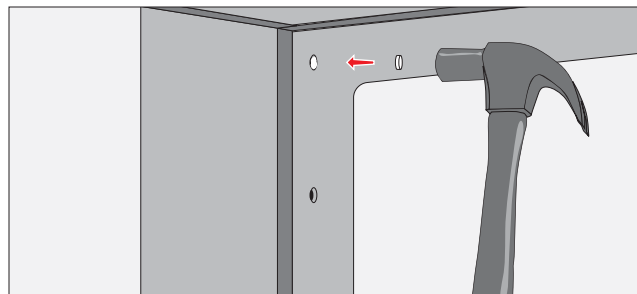
- De la misma forma, es decir avellanado, cola fría y tornillos para madera, fijar la trasera de la vitrina.

- Después el marco del frente (que va sin la puerta).

## 9 Tapar la cabeza de los tornillos

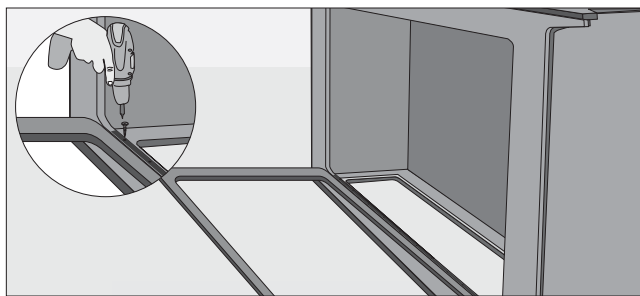


- Con sierra manual cortar trozos de tarugos de madera, que entren en el avellanado que se dejó sobre la cabeza los tornillos.



- Pegarlos con cola fría y golpearlos con un martillo para que queden bien embutidos.

## 10 Poner la puerta



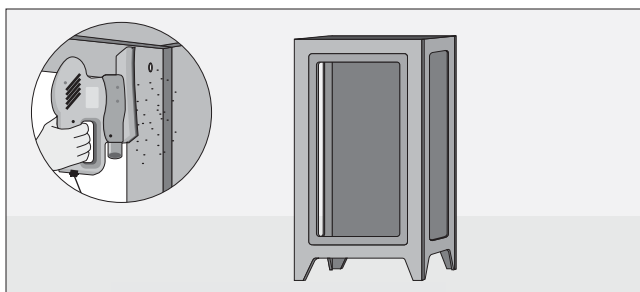
- Con la bisagra piano fijar la puerta de la vitrina.
- Poner un pomo de madera para poder abrir la puerta.

### Bisagra piano

Son bisagras similares a las corrientes, pero muy largas. Se venden por metro y se cortan a la medida con tijera para metal o sierra para metal. Deben tener el mismo largo que la pieza a abatir. Son muy resistentes, pues se atornillan en numerosos puntos a todo lo largo. Se usan para abisagrar hojas de biombos, mesas plegables, tapas de piano, puertas abatibles, etc.

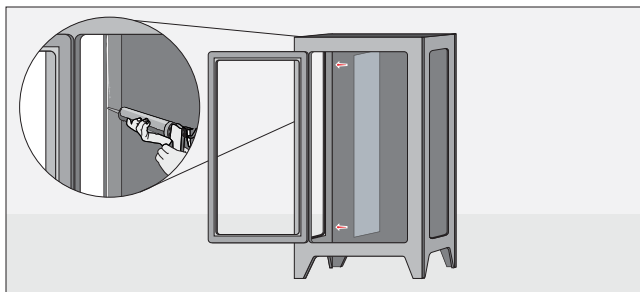


## 11 Pulir la vitrina



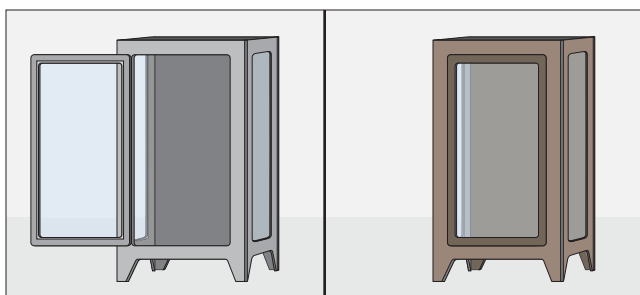
- Pasar la tupi por todos los cantos para redondearlos y mejorar la terminación de la vitrina.
- Lijar la madera para eliminar las astillas e imperfecciones. Es muy importante pasar la lijadora por los tarugos que tapan la cabeza de los tornillos, así se rebajarán y quedarán a ras de la superficie.

## 12 Fijar los vidrios



- Con la pistola calafatera poner silicona en el rebaje hecho en los marcos.
- Poner sobre la silicona los vidrios.

## 13 Proteger la madera



- Se puede dejar la madera al natural sólo usando un sellador o impregnante.
- Otra opción es lacar la vitrina, en este caso se aconseja aplicarla con pistola antes de la postura de los vidrios.