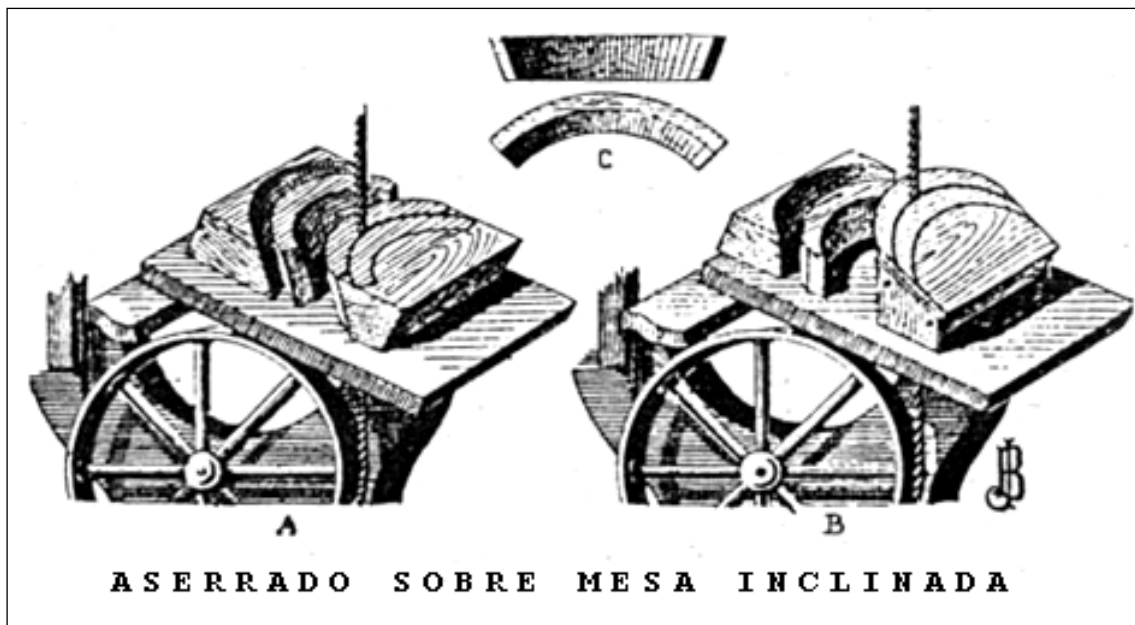


II / SIERRA DE CINTA

TIPOS Y TÉCNICAS DE CORTE



1. Tronzado
2. Canteado
3. Corte a ancho
4. Corte de contorno
5. Corte a tamaño
6. Corte de espiga y ranura
7. Corte de pieza redonda
8. Corte de pieza pequeña
9. Tipos de aserrado: resumen

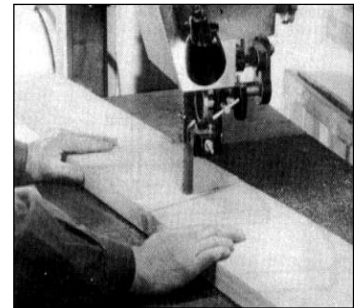
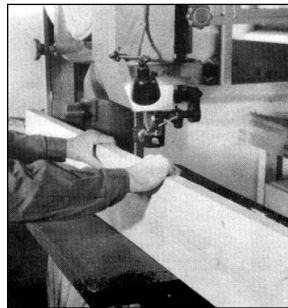
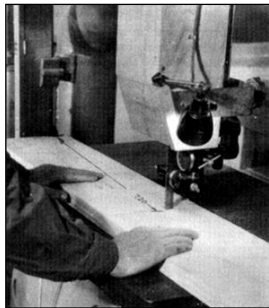
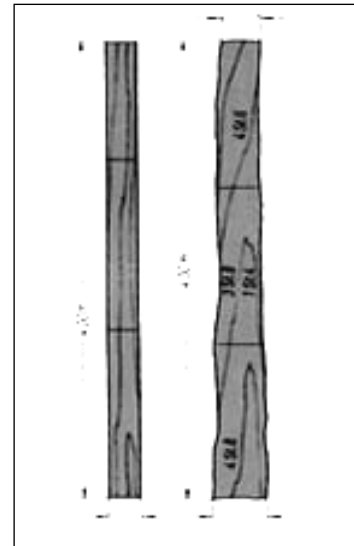
Bibliografía

Preguntas de Repaso

ASERRADO: las piezas de madera que entran en la construcción de un mueble, para que tengan sus adecuadas formas y dimensiones, se someten a serrados de distinto tipo.

TRONZADO: corte transversal, según medida, realizado en la tabla bruta.

- Las tablas y tablones se **distribuyen** previamente con el objeto de tener un **desperdicio** lo menor posible (de 10 a 30mm).
- Los nudos grandes, las grietas que van de parte a parte, etc., tienen que recortarse.
- **La medida** del tronzado de las piezas es más larga que la dimensión final de las mismas.
- **El corte de sierra** no es posible darlo exacto a escuadra y además es demasiado basto como para ser corte definitivo.
- **El tronzado de piezas largas** se hace posible apoyando la tabla en el protector lateral, pero el corte no resulta a escuadra. Las tablas se ponen **de canto** y se empujan contra el protector; si se pusieran **planas** se perdería demasiada madera a causa de la oblicuidad del corte.

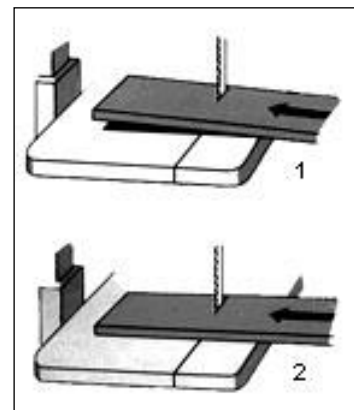


Precauciones:

- La **hoja de sierra** no debe sufrir más presión que la que se ejerce sobre la punta de los dientes. Cualquier presión sobre los lados o sobre el dorso estorba su libre funcionamiento y desvía la hoja.
- Para evitar la **presión lateral**, fundamentalmente con **tablas largas**, un ayudante situado en el extremo libre deberá sostener la pieza a la altura correcta y ayudar al movimiento de avance. Cualquier descuido hace que el movimiento de avance vaya acompañado de un movimiento lateral que presionando sobre la cinta la frena, provocando un recalentamiento y la formación de grietas.

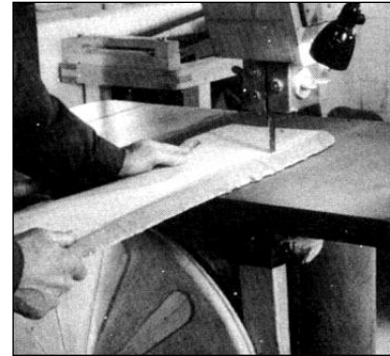
Un ligero ladeo (especialmente en piezas de gran anchura) puede dar lugar a deterioro o rotura de la hoja.

- **Retirar la pieza** con la cinta en movimiento es muy peligroso, podría saltar la cinta; se debe para primero la máquina.
- El **trabajador** se colocará en medio, en posición centrada con la dirección del corte, con ambas manos sobre la pieza y, a poder ser, a distancias iguales del corte.
- Después de empezar el corte el **empuje** debe ser continuo (sin detenerse) y tranquilo.
- Las **tablas sin cantear** deben tronzarse utilizando la escuadra de apoyo.

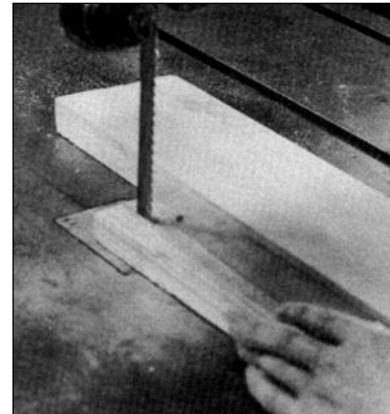


CANTEADO: labrado de los cantos o bordes de una pieza de madera.

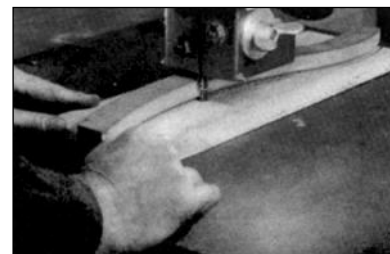
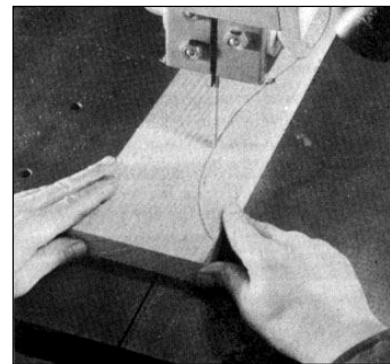
- **Tablas costeras:** se labra generalmente un canto con objeto de cortar, partiendo de él, los demás anchos.
- **Tablas centrales** (de corazón): se labran preferiblemente por los dos cantos para dejar que el desperdicio sea del centro.
- La línea que se ha de cortar se traza sobre la tabla y se corta después **a mano**. El avance debe ser uniforme y continuo pero no demasiado rápido.

**CORTAR A ANCHO:**

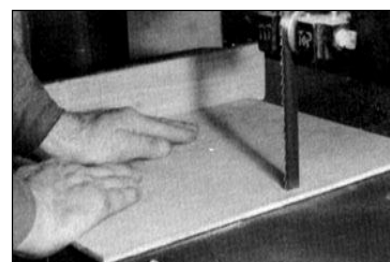
- Se **ajusta el tope lateral a la medida deseada**.
- Si es un **corte de acabado** ha de ajustarse la anchura exactamente. Si **no es corte de acabado** habrá que dejar un exceso para los trabajos posteriores (de 1 a 2 mm).
- En general, tras el corte, las piezas deben ser enviadas a continuación a la cepilladora y grueso para desaparecer la tosquedad del corte de cinta y obtener la medida exacta de anchura.
- El **avance** debe ser lento y uniforme. Un avance demasiado rápido lleva consigo un desvío del corte en las partes blandas.
- En caso de piezas estrechas se debe usar un listón para empujar.

**CORTE DE CONTORNOS:**

- La forma del contorno debe ser **trazada** claramente en la pieza, para permitir su corte a pulso.
- Según sea el **radio de los contornos** a recortar así se elegirá la **anchura de la hoja** de la sierra. Se debe escoger la hoja más ancha posible.
- Las **guías** de la hoja deben estar bien ajustadas.
- Para obtener una línea continua (sin abultamientos) se debe **empujar** la pieza con movimiento uniforme y de modo seguido, sin títubeos (con la vista un poco por delante del corte). No se debe ejercer ninguna presión lateral sobre la hoja.
- Para recortar muchas piezas con el mismo contorno puede usarse una **plantilla** que se sujeta a la pieza.

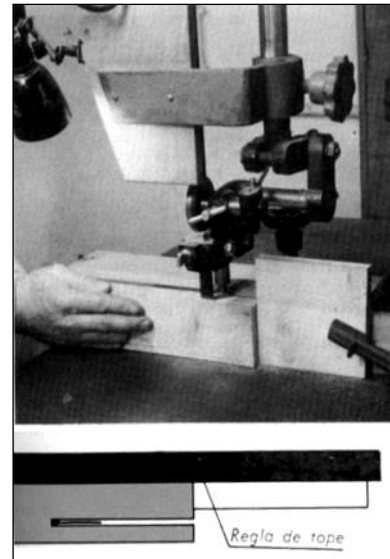
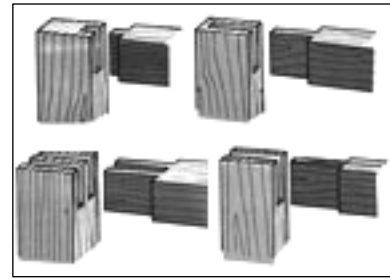
**CORTE A TAMAÑO:**

- Las superficies llenas tales como costeros, fondos, etc., después del regruesado se cortan a la medida exacta en cuanto a longitud y anchura. (Los tableros comprados a medidas estandarizadas deben cortarse después a las medidas deseadas)
- **La sierra de cinta se utiliza para este trabajo cuando no se dispone de sierra circular de mesa.**
- El empleo de **tope paralelo** es solo posible para pequeñas anchuras, El resto de cortes se hacen a **pulso** siguiendo el trazo.
- Normalmente aparecerán ondulaciones en la superficie de corte (exige cepillado posterior). El modo de trabajar la cinta produce el arranque de virutas en la parte inferior de las piezas.

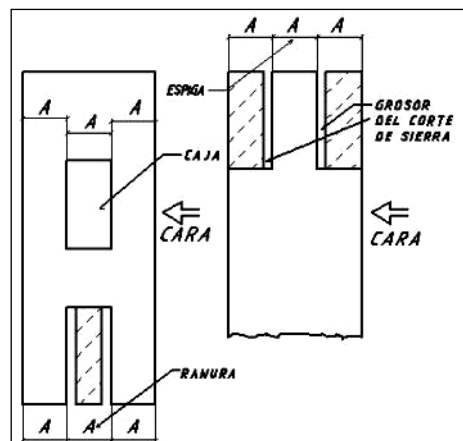


CORTE DE ESPIGAS Y RANURAS:

- Los cortes deben ser exactos para que la unión sea resistente.
- Las hojas deben estar bien afiladas, triscadas, limpias y con las guías ajustadas.
- El ranurado solo se realizará utilizando el tope paralelo.
- **El corte de sierra se realiza por la parte de la pieza que deba desecharse.**
- **La pieza debe tener marcado su cara / canto.**
- **Se deben usar piezas no útiles** (con cara y canto labrados y a escuadra) **para realizar pruebas previas.**
- La pieza se **sujeta** con la mano derecha, por su parte posterior, haciéndola avanzar y apretando con la otra mano plana contra el tope y la superficie de la mesa.
- El **avance y retirada** se realiza lentamente.
- En el caso de piezas anchas el trabajo suele ser poco preciso (la hoja de sierra se desvía).
- Cuando se trabajan piezas en serie es **conveniente cortarlas a longitud** (considerando ranuras y espigas) **antes de su ranurado**, permitiendo realizar el esquinjeringo valiéndose de tope.

**Ranura (o caja) y espiga centrada**

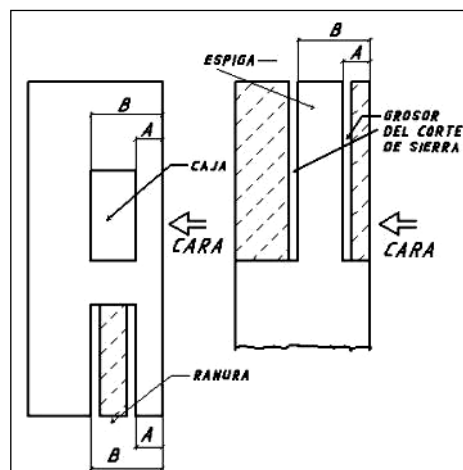
- **Ranura:** teniendo la pieza marcada (A) se aplica al tope **primero la cara** y luego, girando la pieza, **la contracara**.
- **Espiga:** se marca la medida (A) en una **pieza de prueba** y desplazando el tope a la medida deseada se realizan ensayos para fijar el grosor correcto. Posteriormente se realizan los cortes en la pieza “buena”.

**Ranura (o caja) y espiga descentrada**

- **Ranura:** se trabaja a partir de la cara. Se aplica la cara de la pieza al tope, situado a la medida deseada (A), y una vez realizado el corte se desplaza el tope hasta la siguiente dimensión (B) para realizar el nuevo corte.
- **Espiga:** se trabaja a partir de la cara y teniendo en cuenta la dimensión real de la ranura o de la caja.

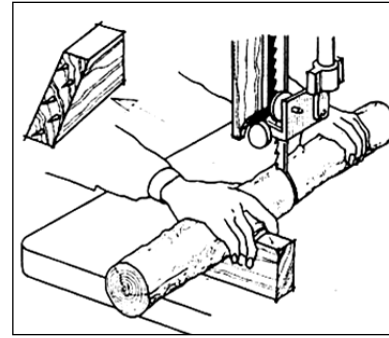
1º Se marca la dimensión deseada (A) en una **pieza de prueba** y aplicando la cara al tope, situado a la medida deseada, se realiza el corte en la pieza de prueba. Realizada la comprobación y los ajustes necesarios se corta en la pieza buena.

2º Se marca en la **pieza de prueba** la medida requerida (B) y aplicando la cara al tope, situado a la medida deseada, se realiza el corte en la pieza de prueba. Realizada la comprobación y los ajustes necesarios se corta en la pieza buena.



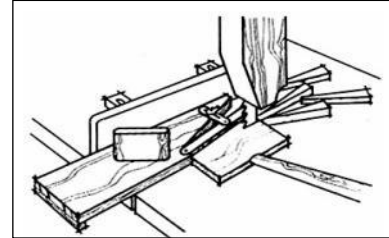
CORTE DE PIEZAS REDONDAS

- Los redondos al cortarlos en longitud tienen que estar **asegurados** contra el giro por medio de cuñas o de cualquier otro dispositivo.



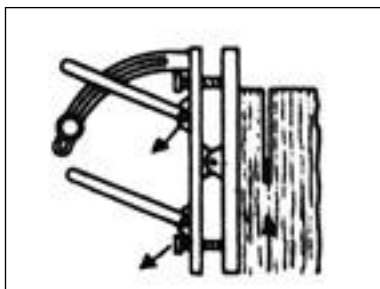
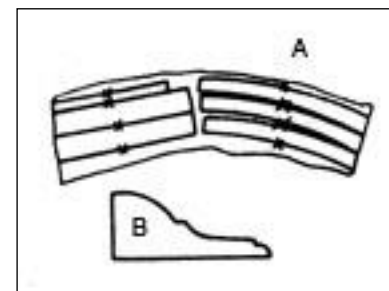
CORTE DE PIEZAS PEQUEÑAS

- Las piezas pequeñas (cuñas...) deben llevarse a la cinta de sierra únicamente mediante tacos o punteros deslizantes o **dispositivos de guía especiales**.



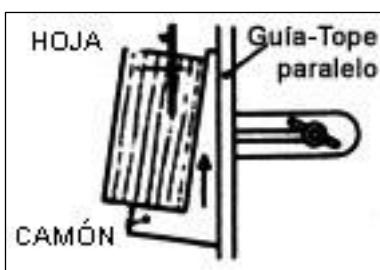
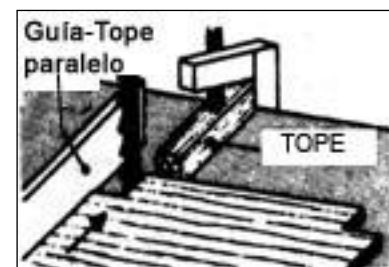
TIPOS DE ASERRADO – RESUMEN

1- Aserrado al trazo: trazado previo, el corte de la sierra sigue el trazo recto o sinuoso. (despiece, recortado...).



2- Aserrado con guía lateral: obtención de cortes paralelos sin trazado previo. La pieza avanza contra guía.

3- Aserrado con tope posterior: realización en serie de cortes interrumpidos, utilización de guía y tope posterior.



4- Aserrado en ángulo: obtención de piezas de cantos no paralelos. Se utiliza un **camón** con el ángulo establecido, que se desliza por la guía/tope paralelo.

