

Dispositivos y Productividad:

Corte de Cuñas y Elaboración de Rebajos

■ Carlos Alberto Alzate Montoya**
Instructor de Maderas. Sena Medellín.

En todos los trabajos de carpintería siempre es necesario emplear diferentes herramientas de corte como la sierra circular, la sierra radial, la sierra cinta o sinfín para obtener piezas de madera redondas, hacer biseles, cuñas o hacer rebajos cóncavos, todo depende del proyecto que se quiera adelantar.

En muchas ocasiones, utilizar la herramienta para efectuar un corte específico resulta difícil y estos quedan inexactos, pues el dispositivo no se ubica correctamente con respecto a la herramienta y la pieza de madera; de hecho, esta situación puede presentarse, por ejemplo, al cortar piezas en cuña en una sierra circular, actividad peligrosa para quienes no tienen la experiencia de cortar a 'pulso' y en la difícilmente obtienen precisión.

Por tal razón y como ya es costumbre, la revista **M&M**, reproduce tres propuestas diferentes para los trabajos con sierra circular que pueden, con una baja inversión, mejorar la calidad de las piezas y con ello, los índices de productividad de su micro, pequeña o mediana empresa, que se reseñan en el libro 'Dispositivos y Productividad', capítulo 22.



Foto: lh5.ggpht.com.

TIPS

Corte de Cuñas.

Para hacer más exacto el corte de cuñas se presentan a continuación dos opciones de dispositivo, el primero de ellos tiene similitud con un compás y puede ser abierto en diferentes ángulos, lo cual lo hace muy versátil para emplearlo en pequeñas producciones que no son repetitivas, o cuando se necesita fabricar una sola pieza. (Ver figura 22.1).

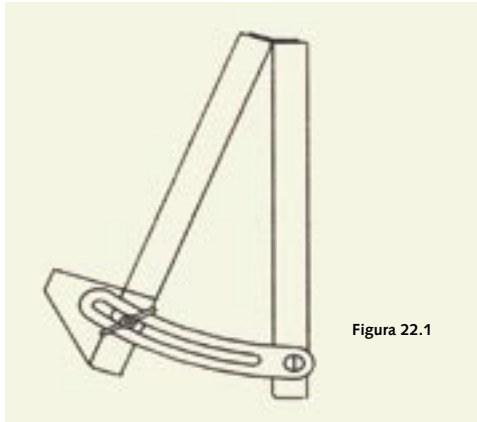


Figura 22.1

El segundo dispositivo tiene el ángulo fijo y se usa para las piezas que van a ser repetitivas, es decir cuando se va a cortar el mismo ángulo varias veces. Vale anotar, que este dispositivo puede ser usado también en la sierra sinfín. (Ver figura 22.2)

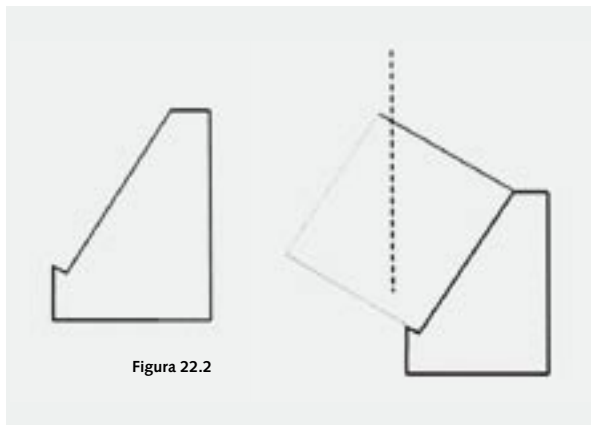
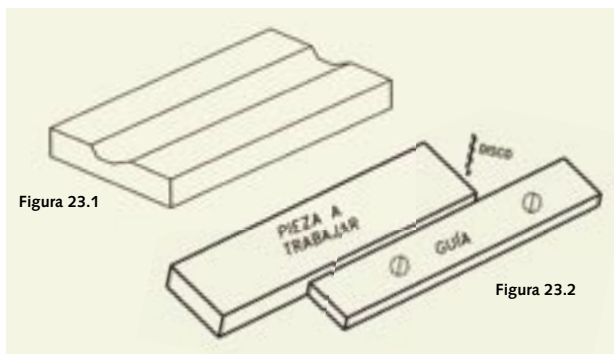


Figura 22.2

Rebajos Cóncavos en Sierra Circular.

En la sierra circular podemos efectuar rebajos cóncavos en las piezas de madera. Para su realización, se pone una guía diagonal respecto al disco de la sierra circular, y se pasa la madera con mucho cuidado, haciendo cortes paulatinos, hasta obtener la profundidad deseada.

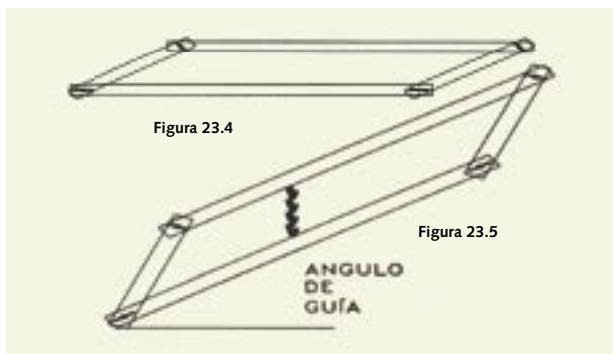


Lo más importante para tener en cuenta, es el ángulo que hay que darle a la guía para efectuar el rebajo, para ello, se debe fabricar un marco en varillas de 2.0 cm. de ancho por 1.5 cm de grueso que van pegadas con tornillos de ¼ de pulgada y con chapolas (mariposas). A continuación se presenta la gráfica 23.3 que corresponde al montaje de este procedimiento.



En este proceso, se debe ajustar el dispositivo al ancho del rebajo que se va a realizar y se deben apretar las chapolas. Posteriormente, se sube el disco de la máquina hasta la profundidad necesitada y se procede a poner el dispositivo en la mesa de la sierra circular, para que en el momento en que éste encaje –dentro del disco– se obtenga el ángulo que se debe utilizar en la guía de la máquina.

Las siguientes figuras nos presentan los detalles del dispositivo.

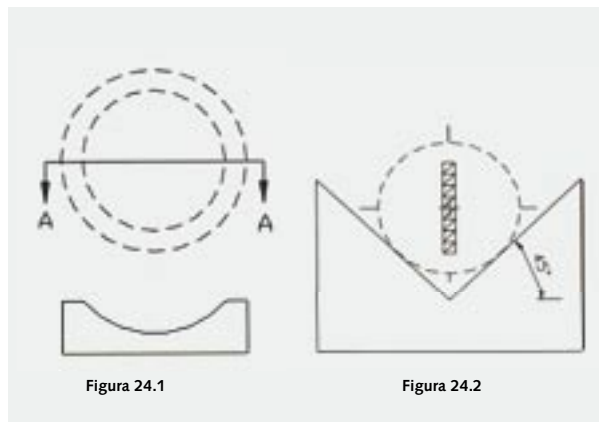


Vale anotar, que una vez la guía se encuentre en su ángulo correspondiente, se debe bajar de nuevo el disco para iniciar el proceso de vaciado.

Elaboración de Rebajos en Piezas Circulares.

Tal y como se observa en las figuras 24.1 y 24.2, al dispositivo con el que se va a trabajar, se le ha efectuado un corte de 90 grados con una inclinación de 45 grados a cada lado.

Así, por medio de señales, se hace coincidir el centro de la pieza a trabajar con el centro de la sierra circular y es en ese punto, donde se fija el dispositivo. El proceso consiste en subir el disco y girar la pieza de trabajo cuantas veces sea necesario hasta alcanzar el diámetro y la profundidad deseada. 🛠️



Fuentes

- Adaptación del libro *Dispositivos y Productividad en la Industria de la Maderera*. Carlos Alberto Alzate Montoya.
- ** **Carlos Alberto Alzate Montoya:** Ingeniero Mecánico de la Universidad Nacional de Colombia, con especialización en Administración de la Educación y experiencia de 25 años en el sector transformador de la madera. Ha trabajado en el área técnica de Tecnisa y Maderinsa y ha ocupado los cargos de Coordinador de Desarrollo Tecnológico del Centro de la Madera e instructor de Maderas del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, regional Medellín. Como investigador realizó el estudio “Fabricación de Pisos en Guadua” cuyo eje central son los procesos de mecanizado, secado y adherencia de esta madera. Es autor de los libros *Enchapado de Maderas* y de *Dispositivos y Productividad en la Industria de la Madera*. Correo electrónico: calzate@sena.edu.co