

Las Herramientas de corte: Son herramientas que posibilitan realizar un despiece de la madera, del tablón o del propio tronco. En este caso nos vamos a centrar en las herramientas de corte domésticas. Su diseño consta, normalmente, de una hoja bimetálica y una empuñadura termoplástica y de una fila de dientes puntiagudos situados en su borde.

Antes de abordar las distintas herramientas de corte, vamos a detenernos un instante sobre un elemento muy importante, los dientes. Vamos a desgranar unos conceptos, que hacen más entendible el mundo de los serruchos. Todos los serruchos tienen la misma medida de hoja, unos 25mm, más no el mismo número de dientes por hoja. Los hay con más dientes y los hay con menos. Para esta circunstancia se utiliza una medida anglosajona (TPI) dientes por pulgada y (PPI) puntos por pulgada. De forma simple, el diente es la zona baja, el valle, y el punto la zona alta o la cresta. Siempre habrá un diente menos que punto. Esto es importante, pues cuántos más dientes por pulgada tenga el serrucho, el corte será más limpio, porque “arranca” menos material.



EVOLUCIÓN: El primer serrucho se hizo según la leyenda griega en la idea de un niño que miraba las espinas de un pez, así en Egipto se produjo el primer serrucho manual-circular, que inspiró ideas inglesas para mejorarlo, luego a mediados del siglo XIX en E.E.U.U se mejoró la herramienta de

acuerdo a su sinfonía. Hoy en día se conoce la última evolución del serrucho, la sierra eléctrica que corta mucho más fácil la madera y el más versátil.

Hoy en día no se puede decir que el serrucho de madera es una herramienta muy beneficiosa puesto que, está siendo reemplazado por la sierra eléctrica, pero globalizamos todos los tipos de serruchos, la historia cambia.

Historia Del Serrucho: De acuerdo con una leyenda griega, el primer serrucho fue creado por un niño llamado **Perdix** Quien, mientras era aprendiz de su tío, fue inspirado a crear esta herramienta al mirar la espina de un pez. El serrucho, al hacer más sencillo el corte de madera u otros materiales, permitió a los humanos construir de todo. Más allá de la leyenda, los ancianos egipcios usaron serruchos hace más de 5.000 años atrás.

Recién en 1777, Samuel Miller Patentó en Inglaterra el primer serrucho circular. Forbes recuerda que en algún momento del 1900 un residente de las Montañas Apalaches hizo música a partir de un serrucho. Estas melodías fueron muy populares en los Estados Unidos entre 1920 y 1930.



Variaciones y Utilización de estas Sierras: Las herramientas en carpintería han avanzado mucho aunque para determinadas labores se sigue acudiendo a herramientas obsoletas. Es el caso de las sierras de mano, también llamadas serruchos, se utilizan para serrar tablas de diferentes tipos, en función de los cuales será necesario disponer de un tipo de sierra u otro y entre las más habituales están los serruchos de costilla. Puede haber diferentes tipos dentro de los serruchos de costilla, pero todos ellos se utilizan para realizar trabajos de precisión.

Se caracterizan sobre todo por tener unas hojas relativamente delgadas y un dentado fino, lo que la hace especialmente útil para trabajar sobre madera de chapeado, molduras y paneles delgados. De todas formas el elemento distintivo de este tipo de sierras es la franja de metal, que en cualquiera de sus modalidades llevan sobre la parte superior de la hoja. La función principal de esta franja de metal es mantener recto el serrucho, a la vez que facilita el corte como consecuencia del peso. En función de la longitud de la hoja existen diferentes tipos de serruchos de costilla:

Serrucho de costilla tradicional:

Es el modelo más grande de entre los serruchos de costilla, (entre 250mm y 350mm de longitud de hoja y de 13-15 ppi). Es recomendable para multitud de aplicaciones, para cortar listones y grandes ensamblados.

Serrucho para cola de milano:

Versión reducida del modelo tradicional, (hoja de 200mm y 16-22 ppi.), sirve para cortar ensamblados finos en maderas duras.

Serrucho para cola de milano con codo:

Está pensado para cortar espigas caladas y otros elementos similares.

Serrucho de precisión:

Es un serrucho de costilla en miniatura, con 26 ppi, utilizado especialmente para realizar cortes en piezas delicadas.

Serrucho miniatura:

Es muy apropiado para la construcción de todo tipo de maquetas. La versión más fina de este tipo de serruchos presenta un dentado en sus hojas que alcanza los 33 ppi. Esto provoca que no se puedan afilar las hojas, se pierda el filo y tengan que ser reemplazadas por otras nuevas.

La madera es un material muy usado en todos los ámbitos de nuestra vida. Con ella se construyen casas y cabañas, también nos sirve para crear todo tipo de cajas y cajones, los que nos permite transportar distintas cosas. Sin embargo, este material es muy duro, por lo que se necesita una herramienta adecuada para ejecutar los cortes precisos. El serrucho es la herramienta que les ha servido a las personas durante muchos años para poder cortar este noble material. Por lo tanto, esta herramienta es esencial para trabajos en la carpintería y albañilería.

El serrucho es un tipo de sierra de hoja dentada y trapezoidal que por el extremo ancho tiene unido un solo mango. La forma característica del mango es simplemente la de un anillo, tradicionalmente de madera, amoldado a la forma de la mano. Desde el mango, la hoja se va haciendo cada vez más estrecha hasta el final de la herramienta. Existen distintos tipo de tamaños y pueden utilizarse según el tipo en distintos tipos de trabajos.

¿Qué tipo de SERRUCHO ESCOGER, Fijo o PLEGABLE? Normalmente, la solución la encontraremos en la respuesta a la siguiente pregunta:

¿Qué uso vas a darle?

Si eres un profesional que lo emplea manera continuada a lo largo de la jornada y en trabajos de gran envergadura, por lo general te resultará más práctico un serrucho fijo con funda o vaina. Ahora bien, si vas a emplearlo en tu jardín particular o piensas usarlo sólo esporádicamente, quizás un pequeño serrucho plegable sea la mejor opción para ti.

Por otra parte, cazadores, pescadores, campistas, excursionistas o empleados de mantenimiento acostumbran a preferir los serruchos plegables porque, dependiendo del uso al que vayan a destinarlos, podrán elegir entre la hoja de 130 mm del PocketBoy y la de 360 mm del modelo BigBoy. Como regla general, los serruchos plegables son de menor longitud, aunque el modelo BigBoy sea, con su hoja de corte de 360 mm, la más notable excepción en nuestra gama.



De todas formas, tampoco podemos olvidar los argumentos estéticos a la hora de elegir el serrucho que más nos guste.

Sierra de costilla. Es el serrucho de la precisión. En esta herramienta de corte se unen varios elementos, hoja delgada y dientes delgados y finos, con lo que el TPI y el PPI, son altos, lo cual confiere mucha precisión al corte. Como la hoja es delgada necesita de un refuerzo para que el ángulo de ataque sea correcto y para que la fuerza ejercida no haga doblar la hoja. Decir, por último, que un serrucho de costilla de precisión tiene 26 PPI, mas este tipo de serruchos sólo se utilizan para acabados muy precisos.



Sierra de aguja. Una hoja estrecha, con mango de pistola y un PPI entre 8 y 10. es una herramienta a la que algunos ebanistas y carpinteros denominan como sierra de calar, si bien ya veremos otra herramienta con ese mismo nombre. Su hoja estrecha la convierte en una herramienta muy adecuada para cortes en cualquier dirección. Puede conseguir curvas, ángulos y cortes rectos. Existe la posibilidad de sustituir la hoja.



Segueta. Es una herramienta que se encuentra en dos caminos de un mismo oficio. La segueta utilizada en marquetería y ebanistería, y por supuesto en la carpintería. Se trata de un arco con mango, abierto, al que cierra una hoja o pelo. Estas hojas o pelos tienen entre 15 y 19 PPI. Estas hojas son bastantes frágiles y no pueden afilarse. La hoja se tensa y cierra el arco.

Familia: Herramienta de corte con arranque de viruta.

Función: Se utiliza para cortar metales. La herramienta consta de un arco de sierra que forma el soporte donde se fija y tensa la hoja de sierra, que es una lámina flexible provista de dientes triangulares triscados, es decir, vueltos alternativamente a uno y otro lado, que actúan como pequeñas herramientas cortantes.



Normas de uso: Al iniciar el corte, procurar que la sierra forme el ángulo conveniente respecto al perfil de la pieza. No debemos ejercer presión en la carrera de retroceso; tenemos que aprovechar toda la longitud de la hoja.

Normas de seguridad: Al ser una herramienta de corte debemos extremar el manejo seguro. La hoja de la sierra debe estar bien tensa. Evitar movimientos bruscos durante el aserrado. Con el uso, los dientes de la hoja se deterioran, por lo que debemos cambiar la hoja cuando ya no corte.

Arco de sierra. El serrucho universal está formado por una hoja metálica larga y flexible llena de dientes de corte, que se adapta a un arco metálico para cortar perfiles o molduras de madera, plástico, metal.

- La hoja de la sierra tiene diverso dentado y calidades dependiendo del material que se quiera cortar con ella. El arco de sierra consta de un arco con un mango para poderlo coger con la mano y poder realizar la fuerza necesaria para el corte.

El conjunto de la hoja de sierra y el arco debe estar bien montado y tensado para poder trabajar de forma adecuada.

Se denomina sierra manual a una herramienta manual de corte que está compuesta de dos elementos diferenciados.

De una parte está el arco o soporte donde se fija mediante tornillos tensores la hoja de sierra y la otra parte es la hoja de sierra que proporciona el corte.

- La sierra de mano es generalmente utilizada para realizar pequeños cortes con piezas que estén sujetas en el tornillo de banco, en trabajos de mantenimiento industrial.
- La hoja de la sierra tiene diverso dentado y calidades dependiendo del material que se quiera cortar con ella.
- El arco de sierra consta de un arco con un mango para poderlo coger con la mano y poder realizar la fuerza necesaria para el corte.
- El conjunto de la hoja de sierra y el arco debe estar bien montado y tensado para dar eficacia al trabajo.



Sierra de calar. Es una segueta con una curva más profunda. Algo más corto el lado abierto y con una hoja o pelo que puede llegar hasta a 32 PPI. Cortes muy precisos, milimétricos, aunque en manos no muy expertas el coste en hojas puede ser alto.

Cortante. Una herramienta a la que se la conoce con su nombre bárbaro, cutter. Es un mango provisto de una cuchilla. Su incorporación es más o menos reciente, aunque podemos inferir que su pariente más próximo en la carpintería antigua fuese un cuchillo.

Las cuchillas proporcionan un corte fino. Las hojas son bastantes delgadas por lo que un exceso de presión puede provocar la rotura.



La Tijera: La tijera es una herramienta de corte usada en amplios ámbitos de la actividad humana. Consta de dos hojas metálicas, afiladas por el lado interior, acabadas en un hueco donde se pueden introducir los dedos, y articuladas en un eje por sus extremos. Constituye un ejemplo perfecto de palanca de primer orden doble.



Entre los tipos de tijeras se podrían destacar: tijeras de jardinería (también llamadas de podar), de cocina, de peluquero, (tijeras mucho más especializadas y de aceros muy duros), de papel, de electricista, de cirujano, etc. En los talleres mecánicos y en la industria en general, se utilizan unas tijeras más robustas, para cortar flejes metálicos de embalajes y chapas metálicas delgadas. “Tijeras corta chapas”

Es importante tener cuidado en su manipulación ya que su mal uso puede derivar en heridas a quien las usa o a quienes rodean al usuario, pudiendo ocasionar cortes (sobre todo en los dedos o manos) de diversos grados.

Formas: Las tijeras constan de 3 piezas principales:

Las Hojas: Las hojas son pedazos de metal afilados que permiten el corte y que están hechas de acero inoxidable para impedir que se oxiden fácilmente. En los extremos de las hojas hay unos “salientes” que se introducen en un plástico protector. Este saliente tiene una pequeña curva para asegurar que estén bien sujetos al plástico y no salga con facilidad. Las hojas tienen sendos agujeros para introducir un tornillo, que es el eje entre las dos hojas, y que permite que, presionando los mangos de plástico, estas

se junten y corten los materiales que se encuentren entre ellas. Las hojas de las tijeras tienen una variante para zurdos, que invierte las hojas. Esto ha de ser así porque en los zurdos, las tijeras se colocan a la izquierda del individuo para cortar, entonces la hoja derecha, estorba para ver bien el punto donde se quiere cortar. Al estar invertidas, la hoja de la derecha es la que no permite ver el punto donde cortar.

El Mango: El mango de las tijeras son dos pedazos de plástico situados en los extremos de las hojas y que están encajados a ella mediante unos salientes en las mismas. La única razón por la que este mango es de plástico es que permita que la mano no esté en contacto con el metal; pueden ser perfectamente eliminados, y en su lugar, se extenderían las hojas de metal que tendrían la misma forma que el mango. Los mangos constan de un agujero en cada trozo de plástico para introducir los dedos y ejercer presión para que el eje gire.

El Tornillo: Este tornillo se introduce en los agujeros de las hojas. Como estas, está hecho de acero inoxidable, que permite que no se oxiden a medio plazo. Las funciones de este tornillo son unir las dos hojas, y, la más importante, ejercer de eje entre las dos hojas para que puedan girar.

Historia: Las tijeras son una herramienta muy antigua que ya se usaba en la edad de bronce. Eran en forma de "C" y constaban de un muelle. Se usaban para cortar pieles y cabello.



Los griegos y los romanos también las fabricaron y las que de ellos se conservan muestran gran variedad de empleos: corte del pelo, esquilado de animales, poda de árboles, corte de tejidos. La mayoría de aquellas eran de bronce o de hierro. De este último material eran unas tijeras pequeñas, halladas en la ciudad de Elche (Alicante, España) así como diversos ejemplares encontrados en León, España.

Las tijeras conocieron también el uso suntuario, como el de tocador de las mujeres romanas, según se ve en un fresco pompeyano del siglo I, con unos cupidos cortando ramos de flores con unas pequeñas tijeras de hierro; y entre objetos de ajuar funerario

hallados en tumbas griegas y romanas, las tijeras aparecen con cierta frecuencia.



La forma de las tijeras antiguas se mantuvo en la Edad

Media, hasta el siglo XIV, cuando se inventaron las tijeras tal como las conocemos hoy, con un pasador entre ambos brazos o cuchillas. En un escrito de 1380 del rey francés Carlos V “el Sabio”, se habla de “unes forcettes” de plata y oro con esmaltes, anilladas en los extremos a modo de orejas perforadas. Más tarde, en 1418, se habla ya de tijeras de acero. Pero distaban mucho de ser de uso doméstico. Eran más bien pequeños útiles suntuarios, casi pequeñas joyas muy lujosas, con incrustaciones de nácar, cargadas de pedrería, que se guardaban en estuches muy ricos, junto a otros útiles preciosos destinados al tocador de las grandes señoras.

Había, sin embargo otro tipo de tijeras, las profesionales. Aparecen en escudos de armas gremiales, como los del gremio de pañeros y cortadores. El oficial, o maestro de tijeras, solía llevarlas en un bolsillo lateral.

En los siglos XVI y XVII se pusieron de moda en Europa las tijeras españolas de pasador, con cuchillas muy largas con cabos y ojos bien labrados. Sevilla, por su parte, tenía el monopolio de todas las tijeras que se enviaban a América.



En el siglo XVII se generalizó el uso de las tijeras y empezó a emplearse el acero en su construcción. Aquí, la fama de la ciudad inglesa de Sheffield fue grande y llegó a dictar la moda hasta finales del siglo pasado cuando la mecanización simplificó los estilos de su construcción y las tijeras pasaron a ser similares a las de hoy.

Más Información sobre su aparición:

Las tijeras son un instrumento que sirve para cortar, que está formado por dos brazos móviles, afilados, cuyos bordes se deslizan uno por delante del otro. Los brazos se unen mediante un pasador y funcionan simultáneamente con la acción de palanca ejercida sobre sus mangos.

Cualquiera que sea su uso específico, todos los tipos de tijeras se basan en el mismo principio de palanca. Además de las tijeras de uso doméstico, se usan tijeras de diseño especial, por ejemplo, en cirugía, confección y peluquería.

Historia cortante

Con una apariencia muy distinta a las tijeras actuales, las tijeras antiguas consistían en una sola pieza metálica provista de filo. Las cuchillas cortantes y flexibles eran parte de la misma hoja curva. Carecían de orejas o agujeros donde introducir los dedos y, para cortar, la presión se ejercía de forma lateral.

En realidad, se sabe que es un utensilio conocido desde muy antiguo, incluso desde la Edad del Bronce. Parece que desde aquella edad datan unas tijeras de muelle en forma de C, utilizadas para cortar pieles, y también para acortar el cabello.

Los griegos y los romanos también las fabricaron y las que de ellos no han llegado muestran gran variedad de empleos: corte del pelo, esquilado de animales, poda de árboles, corte de tejidos. La mayoría de aquellas tijeras eran de bronce o de hierro. De este último material eran unas tijeras pequeñas, halladas en la ciudad de Elche, en el reino de Valencia, así como diversos ejemplares encontrados en el reino de León, España.



Las tijeras conocieron también un uso suntuario, como el dado en el tocador de las mujeres romanas, como se ve en un fresco pompeyano del siglo I, donde se muestra a unos cupidos cortando ramos de flores con unas pequeñas tijeras de hierro; y entre objetos de ajuar funerario hallados en tumbas griegas y romanas, las tijeras aparecen con cierta frecuencia.

La forma de las tijeras antiguas se mantuvo en la Edad Media, hasta el siglo XIV, cuando se inventaron las tijeras tal y como las conocemos hoy, con un pasador entre ambos brazos o cuchillas.

En un inventario del rey francés Carlos V, el Sabio, de 1380, se habla de “unes forcettes” de plata y oro con esmaltes, anilladas en los extremos a modo de orejas perforadas. Más tarde, en 1418, se habla ya de tijeras de acero. Pero distaban mucho de ser de uso doméstico. Eran más bien pequeños útiles suntuarios, casi pequeñas joyas muy lujosas, con incrustaciones de nácar, cargadas de pedrería, que se guardaban en estuches muy ricos, junto a otros útiles preciosos destinados al tocador de las grandes señoras.



Había, sin embargo otro tipo de tijeras, las profesionales. Aparecen en escudos de armas gremiales, como los del gremio de pañeros y cortadores. El oficial, o maestro de tijeras, solía llevarlas en un bolsillo lateral.

En los siglos XVI y XVII se pusieron de moda en Europa las tijeras españolas de pasador, con cuchillas bien largas con cabos y ojos bien labrados. Sevilla, por su parte, tenía el monopolio de todas las tijeras que se enviaban a América.

En el siglo XVII se generalizó el uso de las tijeras y empezó a emplearse el acero en su construcción. Aquí, la fama de la ciudad inglesa de Sheffield fue grande y llegó a dictar la moda hasta finales del siglo pasado cuando la mecanización simplificó los estilos de su construcción y las tijeras pasaron a ser similares a las de hoy.