



# HERRAMIENTAS MANUALES

Las herramientas manuales son utensilios que sólo requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana. Siguen siendo imprescindibles en muchos trabajos, utilizadas generalmente de forma individual. Igualmente se usan en todas las actividades industriales.

A la hora de adquirir herramientas manuales debemos de tener en cuenta: que ofrezcan garantías acerca de su solidez que sean de buena calidad, que estén correctamente diseñadas, que tengan la dureza apropiada y los mangos o asas bien fijos, etc. Para asegurarse de ello, hay que comprobar que disponga del marcado "CE".

## Recomendaciones generales

- **Utilizar las herramientas apropiadas.** Las herramientas manuales deberán usarse para la función que fueron diseñadas, por tanto, no deben utilizarse las limas como palancas, los destornilladores como cinceles, los alicates como martillos, etc.
- **Conservar las herramientas en buenas condiciones.** Se debe utilizar útiles de buena calidad, conservarlos limpios, que tengan dureza apropiada y que los mangos o asas estén bien diseñados. Verificar periódicamente su estado y repararlos o reemplazarlos si es preciso.
- **Transportarlas de forma segura.** Proteger los filos o puntas de las herramientas. No introducirlos en los bolsillos. En trabajos en altura o en los que se requiera movimientos o desplazamientos, las herramientas y demás accesorios que deba utilizar el trabajador deberán estar sujetos al arnés o al asiento del trabajador o sujetos por otros medios adecuados.
- **Guardar las herramientas ordenadas y limpias en lugar seguro.** La colocación y transporte no deberá implicar riesgos para la seguridad de los trabajadores. No se deben dejar detrás o encima de partes de máquinas en movimiento.



## Martillos

- La madera del mango debe ser resistente y elástica a la vez, con las fibras paralelas a su eje. La superficie del mango debe estar limpia, sin pintar y que se adapte bien a la mano. No debe presentar estrías.
- El mango debe estar encajado cuidadosamente en la cabeza de la herramienta. Se debe emplear una cuña de acero sujeta oblicuamente en relación al eje de la cabeza.
- Atención a las rebabas de la cabeza del martillo. Son la causa de muchas lesiones en los ojos. Nunca se debe emplear un martillo con rebabas, estas se deben eliminar.
- Al clavar clavos, estos se deben sujetar por la cabeza. Si se sujeta el clavo cerca de la punta, al fallar el golpe el martillo golpearía el dedo.



## Cinceles

- Los filos de los cinceles o cortafíos deben estar correctamente afilados con un ángulo de corte que va de 30° a 80° según el material a trabajar: madera y plomo a 30°; acero hasta 45 de dureza a 60°, y más de 45 de dureza a 80°.
- Para proteger a otras personas de los peligros de proyecciones se debe instalar pantallas.
- La mirada debe dirigirse al filo del cincel y se deben usar gafas de seguridad. Para evitar los golpes en las manos se puede utilizar un protector en la cabeza del cincel.

## Destornilladores

- El chaflán del filo de los destornilladores debe estar bien perfilado para su buena adaptación a las ranuras de los tornillos.
- Si los tornillos tienen la ranura de forma especial (en cruz, en estrella, etc.) se deben utilizar los destornilladores correspondientes.
- El mango debe estar en perfectas condiciones. Retirar los destornilladores con mangos defectuosos.
- No atornillar o desatornillar sujetando la pieza con la palma de la mano. La pieza se debe de apoyar sobre una base sólida para evitar el deslizamiento del destornillador y el riesgo de herida.
- Los destornilladores no se deben usar como palancas o cincel, ni para perforar o forzar por medio de alicates o tenazas.
- Se recomienda lubricar los tornillos que estén excesivamente apretados.

## Llaves

- Las quijadas de las llaves deben adaptarse perfectamente al tornillo.
- La llave debe estar siempre colocada perpendicularmente al eje del tornillo, ya que si está inclinada no puede ajustar perfectamente y es fácil que resbale.
- Las llaves ajustables (inglesas), se deben colocar de tal forma que la mandíbula fija esté en el lado opuesto a la dirección del movimiento que se efectúa.
- Tirar es más seguro que empujar.
- No se deben utilizar prolongaciones de las llaves, como tubos, otras llaves, etc. Se recomienda utilizar llaves fijas cerradas.

## Sierras

- Las hojas de las sierras para metales deben estar bien tensadas. La pieza debe sujetarse de tal forma que no pueda moverse.
- Se deben conservar las sierras bien afiladas y limpias de resinas y óxido.
- El corte se debe conservar moviendo la sierra hacia sí misma, guiando la hoja con el pulgar hasta que empiece a cortar. No serrar con demasiada fuerza, ya que la hoja puede doblarse y/o partirse.
- Las sierras se deben guardar adecuadamente para que los dientes no puedan producir lesiones.
- Emplear fundas.

## Limas

- Las limas siempre deben llevar su correspondiente mango, y este debe tener una abrazadera metálica.



- La lima debe introducirse lo suficiente en el mango y debe estar bien recta y bien ajustada al mango.
- Es muy peligroso golpear o apalancar con una lima, ya que es frágil y se puede romper o proyectar los trozos con gran fuerza.

### Alicates

- Se deben conservar con las mandíbulas limpias y bien afiladas, ya que si no tienen un buen corte, pueden resbalar.
- No se deben utilizar como martillo o llave para tuercas.
- Cuando se utilicen para cortar, hacerlo de tal modo que los trozos del material que puedan saltar no causen daños.



### Hachas y similares

- Las hachas, y herramientas parecidas, deben estar siempre muy bien afiladas. Si no es así, se pueden desviar y causar lesiones.
- Su empuñadura debe estar perfectamente ajustada a la cabeza.
- Antes de usarlas, se debe asegurar que hay espacio suficiente y despejado de obstáculos; estos pueden desviar el golpe.
- Dejarlas en lugar seguro, de forma que no puedan causar daños a otras personas.
- Su traslado siempre se debe realizar con una funda protectora. Y si hay el riesgo de que caiga, se debe sujetar a la muñeca con una cuerda o correa.

### Cuchillos

- Los cuchillos abiertos no deben ser transportados en los bolsillos de la ropa de trabajo. Se deben transportar en estuches o fundas.
- Se deben utilizar los cuchillos con mangos que impidan que la mano resbale sobre la hoja.
- Es preferible el uso de cúter, en función de la actividad.

### Cizallas de mano

- Siempre se deben de emplear cizallas con los brazos vueltos hacia fuera, con topes o en forma de anillos en los cuales se pueda meter los dedos.
- Es conveniente utilizar cizallas con protección para que el paso de la mano quede libre por encima de la chapa o material que se está cortando.