
NORMATIVA BÁSICA - HERRAMIENTAS MANUALES - NORMATIVA BÁSICA UNED

Las herramientas manuales son los utensilios de trabajo generalmente utilizados de modo individual, y que únicamente requieren para su accionamiento la fuerza motriz humana. No se incluyen las herramientas eléctricas, neumáticas o de impacto.

RIESGOS GENERALES

- Golpes, cortes y pinchazos provocados por las propias herramientas.
- Lesiones oculares por proyección de partículas de objetos o herramientas.
- Golpes por caída de herramientas o materiales manipulados.
- Dolencias debidas a sobreesfuerzos y gestos violentos.
- Incendio o explosión (chispas en ambientes explosivos o inflamables).



Las causas genéricas asociadas a los riesgos descritos son las siguientes:

- Uso de herramientas en mal estado, de deficiente calidad o inadecuadas para la tarea.
- Utilización incorrecta, descuidada o inexperta, contraria a las condiciones de diseño.
- Herramientas mal conservadas o incorrectamente transportadas y almacenadas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Con objeto de eliminar o reducir al mínimo los riesgos derivados del uso de herramientas manuales, deben tenerse en cuenta una serie de criterios preventivos básicos que contemplen las distintas fases implicadas:

Adquisición

Se hará uso de herramientas de buena calidad, con la dureza y firmeza necesarios. La selección se llevará a cabo previo análisis del trabajo a realizar con el fin de adquirir las herramientas más acordes al uso previsto, teniendo en cuenta la función para la que fueron diseñadas. También se deberá considerar su forma, peso y dimensiones para asegurar el mejor ajuste y adaptación al trabajador.

Uso y conservación

Antes de comenzar el trabajo, cada usuario verificará el buen estado de la herramienta, inspeccionando cuidadosamente mangos, filos, acoplamientos y fijaciones en busca de grietas, astillas, roturas, etc.

Las herramientas se conservarán limpias y sin grasa, en condiciones apropiadas de uso, comunicando los defectos observados al superior inmediato para proceder a su reparación, ajuste o sustitución en caso necesario.

Las mordazas, bocas y demás elementos de las herramientas ajustables no deberán encontrarse gastadas, deformadas ni sueltas (llaves, alicates, etc.).

Los mangos no deberán estar astillados o rajados. Deberán encontrarse perfectamente acoplados y sólidamente fijados a la herramienta (mazas, destornilladores, etc.).

Las herramientas de corte estarán correctamente afiladas, sin rebabas ni bordes romos. Se deberá prestar atención al estado del dentado en limas y sierras metálicas.

Siempre que sea necesario deberán emplearse equipos de protección individual adecuados al riesgo existente en cada caso.

Cuando exista riesgo de contacto eléctrico se hará uso de herramientas con mango de protección aislante, y elementos antichispa en ambientes inflamables. Nunca se realizarán reparaciones en tensión. Toda instalación deberá considerarse bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con los equipos oportunos.

Almacenamiento y transporte

Al finalizar el trabajo, las herramientas deberán ser oportunamente recogidas y almacenadas. Asimismo, durante su uso deberán mantenerse controladas en todo momento, especialmente en los descansos que, en su caso, puedan adoptarse.

Las herramientas se conservarán adecuadamente ordenadas, tanto en su uso como en su almacenamiento, procurando agruparlas en función de su tamaño y características. Se deberá hacer uso de paneles, cajas o estantes, preferentemente con soportes fijos donde cada herramienta tenga su lugar.

En el almacenamiento se evitará depositar las herramientas en lugares húmedos o expuestos a los agentes atmosféricos.

Las herramientas punzantes o cortantes se mantendrán con la punta o el filo protegidos por fundas de plástico o cuero durante su almacenamiento y transporte.

En general, el transporte deberá llevarse a cabo en cajas o maletas portátiles oportunamente diseñadas, sin hacer uso de los bolsillos ni improvisar.

En los trabajos en altura se utilizarán cinturones especiales, bolsas o bandoleras para su transporte de modo que sea posible el ascenso y descenso con las manos libres. Durante su uso, las herramientas se dispondrán de modo que no puedan deslizarse y causar daños.

Las herramientas deberán entregarse de mano en mano, sin proceder en ningún caso a su lanzamiento.

TIPOS DE HERRAMIENTAS

Llaves



Deberá utilizarse la llave del tipo y calibre adecuados a cada trabajo tratando de lograr un correcto ajuste de la tuerca y una disposición perpendicular al eje del tornillo.

No deberán utilizarse como martillo o palanca, ni para fines distintos a los previstos por el fabricante.

Las tuercas deberán apretarse sólo lo necesario, sin alargar nunca el brazo de la llave por medio de tubos u otros elementos con el fin de aumentar la fuerza, ni utilizar pernos ni tuercas defectuosos o deformados.

Al disponer o retirar una tuerca se analizará previamente el área circundante, eliminando obstáculos y haciendo uso de guantes de protección cuando sea necesario. El esfuerzo se llevará a cabo tirando de la llave hacia uno mismo en lugar de empujando.

Se utilizarán preferentemente llaves fijas o de estrella en lugar de llaves ajustables. Al hacer uso de estas últimas se colocará la mandíbula fija en el lado opuesto a la dirección de tiro para asegurar que sea esta la que soporte el esfuerzo.

Nunca se rectificarán las llaves en el esmeril ni se utilizarán suplementos para modificar su abertura o mejorar su ajuste.

Martillos y mazas



En la selección del tamaño y tipo de martillo se estudiará la naturaleza del trabajo a realizar, teniendo en cuenta la resistencia y sujeción del mango y la cabeza, en función de su grosor y de su peso.

En labores de golpeo con el martillo se agarrará el mango por el extremo, lejos de la cabeza para asegurar la seguridad y eficacia de los golpes, evitando la exposición de la mano libre o de apoyo.

En ningún caso se emplearán como palancas o llaves ni se recurrirá al pomo del mango para golpear, con el fin de evitar el deterioro de la herramienta.

En el uso de la maza deberá asegurarse la inexistencia de obstáculos en el radio de golpeo. Asimismo, será necesario hacer uso de gafas de protección ocular debido a la proyección de partículas provocadas por la fuerza de uso requerida.

Cuando sea necesaria la sujeción de un puntero por un segundo trabajador, éste evitará la exposición de sus manos haciendo uso de tenazas, y protegerá sus ojos con gafas de seguridad.

Destornilladores



Los destornilladores se ajustarán al tamaño y tipo de tornillo, tratando de ajustarlo al máximo a su ranura, sin sobresalir lateralmente e intentando mantenerlo siempre perpendicular a su superficie. Se evitará situar la mano libre en la trayectoria del destornillador para evitar lesiones en caso de deslizamiento.

Deberán emplearse únicamente para apretar o aflojar tornillos, sin hacer uso de los mismos como cincel o palanca.

No se utilizarán destornilladores sobre piezas sueltas o sujetas manualmente. Deberá recurrirse al uso de abrazaderas de sujeción o tenazas, con cuidado para no situar la mano detrás de la pieza a atornillar.

Tenazas y alicates



Entre los brazos de tenazas y alicates deberá existir espacio suficiente para evitar el aprisionamiento de la mano.

No deben ser utilizadas en sustitución de llaves para soltar y apretar tuercas y tornillos. Tampoco se hará uso de estas herramientas a modo de martillo.

El uso de alicates para cortar hilos tensados exige sujetar con firmeza ambos extremos para impedir su proyección involuntaria.

Limas



Únicamente se utilizarán limas provistas de mango liso asegurado mediante una abrazadera. En ningún caso hará uso de las mismas como palanca o punzón ni se golpearán con el martillo.

La limpieza de los materiales adheridos se llevará a cabo con cepillo de alambre.

Sierras de corte



Los trabajos con sierras se llevarán a cabo con el material correctamente sujeto, sin serrar con demasiada fuerza y rapidez para evitar el doblaje o rotura de la hoja.

Las sierras se conservarán correctamente afiladas, y protegidas con fundas de cuero o plástico.

Cortafíos y cinceles



El tamaño del cincel y el martillo serán adecuados al trabajo requerido, debiendo encontrarse la pieza firmemente sujeta.

En ningún caso se emplearán como palanca o destornillador ni se dirigirán hacia el cuerpo del usuario. Es necesario hacer uso de gafas de protección.

Deberá realizarse una limpieza periódica de las rebabas existentes, tratando de mantener las cabezas bien templadas y los filos en buen estado.

Metros metálicos



No se utilizarán metros metálicos en instalaciones eléctricas.

La operación de enrollado se llevará a cabo lentamente para evitar cortes.