



**fcfm**

FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE



## **Manejo Seguro de Herramientas de Mano y Eléctricas**

## 1 INTRODUCCIÓN

El hombre en su afán por ir adaptando las herramientas a sus necesidades, desde sus orígenes, se las ha ingeniado para desarrollar nuevas herramientas de acuerdo a los requerimientos que se le fueron presentando con el correr de los años y épocas. Así las herramientas manuales se fueron haciendo más sofisticadas hasta llegar a la automatización y junto con el avance tecnológico se han ido generando nuevos riesgos inherentes a la tarea realizada.

En todo lugar de trabajo donde se emplean herramientas de mano, existe riesgo que ocurran accidentes. Muchos de éstos generan lesiones incapacitantes impidiendo que el trabajador continúe desarrollando su labor habitual. Para evitar la ocurrencia de accidentes, al utilizar herramientas de mano, se debe contar con medidas de prevención orientadas al correcto uso de éstas, la capacitación al personal, el almacenamiento adecuado y la mantención que se debe realizar.

## 2 OBJETIVO

El objetivo fundamental de esta capacitación es entregar los conocimientos para identificar los riesgos del uso inadecuado de las herramientas manuales y motorizadas, además de tomar las medidas de prevención para evitar accidentes.

## 3 GENERALIDADES

### DEFINICIÓN DE ACCIDENTE

Es todo acontecimiento no deseado que interrumpe un proceso normal de trabajo y que puede causar lesiones, pérdidas de tiempo y/o daños a la propiedad o al medio ambiente.



## 4 TIPOS DE HERRAMIENTAS

- Herramientas Manuales.
- Herramientas Motorizadas : Eléctricas, Neumáticas, Hidráulicas, por Combustión.

### 4.1 HERRAMIENTAS MANUALES

Son aquellas que funcionan sin motor y se basan principalmente en el accionamiento humano, por ende los principales riesgos radican en el uso incorrecto, selección inadecuada al tipo de trabajo que se realizará y mantención defectuosa. Por ello las herramientas manuales, pueden ser causal de accidentes cuyas consecuencias van desde leves hasta fatales. También pueden contribuir a lesiones en los músculos o tendones causadas por herramientas con características ergonómicas incorrectas, estas se pueden presentar en poco tiempo o se pueden desarrollar con bastante posterioridad.

**Algunos ejemplos de herramientas manuales son:**

- Destornilladores
- Alicates
- Cortantes
- Cinceles
- Martillos y combos
- Limas y limatones
- Sierras
- Llaves (de punta, de corona, inglesa, etc.)
- Caimanes
- Sierras de mano
- Cuchillos
- Hachas



## 4.1.1 CAUSAS DE LOS ACCIDENTES CON HERRAMIENTAS MANUALES

Si bien es cierto que la responsabilidad por el uso de las herramientas corresponde a cada trabajador (lo cual normalmente se puede establecer en el reglamento interno), no obstante cualquier deterioro o falla debe comunicarlo de inmediato, pues esto contribuye a controlar algunas de las principales causas de accidentes.

**Algunas de estas causas con herramientas manuales son:**

- Mala conservación de las herramientas (herramientas en mal estado)
- Uso inadecuado para la que fue diseñada ( acción subestándar)
- Falta de inspección y mantención
- El no uso de elementos de protección personal
- Poca concentración o distracción en el trabajo que se ejecuta
- Utilización de la herramienta pese a estar deteriorada
- Stock deficiente o inadecuado para reponer, en caso de fallas
- Incumplimiento de procedimientos establecidos
- Remover protecciones a algunas partes de la herramienta y no reponerlas
- No respetar recomendaciones efectuadas por el fabricante

Las herramientas deben mantenerse en perfecto estado, cualquier herramienta en malas condiciones debe ser retirada e impedir el uso de ella, en ésta labor cumplen un rol importante los mismos trabajadores en relación a denunciar cualquier condición deficiente de una herramienta para que ésta sea retirada e impedir su uso. Lo mismo se debe realizar con las herramientas improvisadas que no han sido confeccionadas para determinado trabajo. La reparación de las herramientas, debe ser hecha por personal entrenado.

## 4.1.2 LESIONES MÁS FRECUENTES

Al realizar trabajos con herramientas manuales se pueden producir diversas lesiones, sino se toman las medidas adecuadas para evitar accidentes, dentro de ellas tenemos:

- Heridas cortantes
- Lesiones oculares, por partículas provenientes del objeto que se trabaja o de la propia herramienta
- Golpes en manos o dedos
- Afecciones musculoesqueléticas
- Heridas punzantes
- Amputaciones
- Shock Eléctrico

## 4.1.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

**Algunas de las medidas más importantes son:**

- El correcto almacenamiento, la conocida regla de orden y limpieza *"un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar"*, debe aplicarse siempre y en todo lugar de trabajo. Cada herramienta debe ser almacenada, en repisas o estantes destinados especialmente para ellas.
- Selección correcta de la herramienta para el trabajo
- Orden y aseo permanente en el puesto o lugar de trabajo
- Uso correcto de las herramientas
- Mantención de las herramientas, por personal entrenado
- Inspecciones periódicas
- Colocar las protecciones de cada herramienta, si corresponde

**Dependiendo del tipo de trabajo o actividad que se desarrolle, en algunos casos es indispensable el uso de elementos de protección personal específicos (faja lumbar, elementos plomados, arnés); en otros casos sólo se utilizarán los básicos (guantes, gafas, casco, calzado), algunos de los elementos a utilizar podrían ser:**

- Lentes de seguridad o antiparras, para protección ocular
- Guantes para protección de manos, el tipo dependerá del riesgo al que está expuesto
- Calzado de seguridad con punta de acero
- Protección auditiva, Delantal o pechera
- Casco de seguridad
- Careta facial
- Faja lumbar
- Arnés de seguridad
- Tapones u orejeras si existe el riesgo de lesión auditiva, si se encuentra en un ambiente con exceso de ruido