



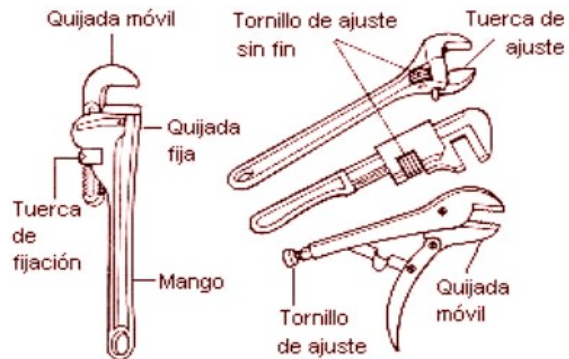
## FICHA DE PREVENCIÓN: **HERRAMIENTAS: LLAVES.**

### ● Tipos de llaves:

- **De boca fija:** Son herramientas manuales destinadas a ejercer esfuerzos de torsión al apretar o aflojar pernos, tuercas y tornillos que posean cabezas que correspondan a las bocas de la herramienta. Están diseñadas para sujetar generalmente las caras opuestas de estas cabezas cuando se montan o desmontan piezas. La anchura del calibre de la tuerca suele indicarse en cada una de las bocas en mm o pulgadas. Tienen formas diversas pero constan como mínimo de una o dos cabezas, una o dos bocas y de un mango o brazo. Existen muchos tipos.

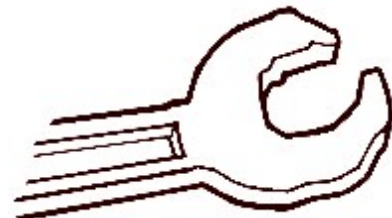


- **De boca ajustable:** Son herramientas manuales diseñadas para ejercer esfuerzos de torsión, con la particularidad de que pueden variar la abertura de sus quijadas en función del tamaño de la tuerca a apretar o desapretar. Los distintos tipos y sus partes principales son: mango, tuerca de fijación, quijada móvil, quijada fija y tornillo de ajuste.



### ● Factores de riesgo más habituales:

- Mordaza gastada o defectos mecánicos
- Uso de la llave inadecuada por tamaño.
- Utilizar un tubo en mango para mayor apriete.
- Uso como martillo.



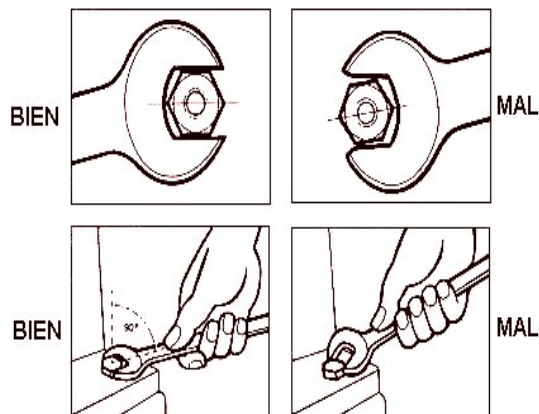
## ● **Prevención:**

### → **Herramienta:**

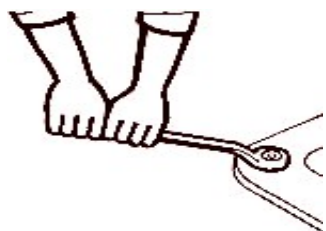
- ★ Mantener quijadas y mecanismos en perfecto estado (dentado de quijadas, tornillos de ajuste...).
- ★ No desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden su paralelismo las caras interiores.
- ★ No reparar llaves deterioradas, reponerlas.
- ★ Evitar la exposición a calor excesivo.

### → **Utilización:**

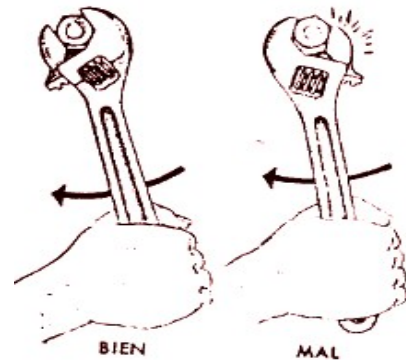
- ★ Efectuar la torsión girando hacia nosotros, nunca empujando.
- ★ Antes de girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
- ★ Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
- ★ Utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.



- ★ No debe sobrecargarse la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargó o golpear éste con un martillo.
- ★ Es más seguro utilizar una llave más pesada o de estrías.



- ★ Para tuercas o pernos difíciles de aflojar utilizar llaves de tubo de gran resistencia.
- ★ La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.



- ★ Utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
- ★ No utilizar las llaves para golpear.
- ★ Mantener las llaves limpias de grasa u otras sustancias resbaladizas.
- ★ No abandonar las llaves en los entornos del puesto de trabajo, pueden provocar caídas. Es conveniente utilizar callos o cajas de herramientas.
- ★ No abandonar las llaves en lugares elevados de donde puedan caer provocando un accidente (andamios, alféizares de ventanas.).

