

## Definición

La cizalla guillotina manual es una herramienta accionada por palanca que permite cortar chapas mediante una cuchilla móvil que baja sobre una cuchilla fija sin uso de motor.

## Distintos tipos

En el mercado se encuentran distintos tipos de guillotinas manuales para cortar chapa metálica, aquí algunos modelos:



Fig. 1 DISTINTOS TIPOS DE GUILLOTINA METÁLICA

## Riesgos específicos y medidas preventivas generales

### Cortes graves y amputaciones

- **Mantener siempre las manos fuera de la zona de corte.** Usar herramientas auxiliares (pinzas, ganchos o empujadores) para sujetar o posicionar material cercano al filo.
- **Asegurar que la palanca tenga un recorrido suave y controlado,** sin holguras que puedan provocar movimientos bruscos.
- **Realizar el corte desde una postura estable,** manteniendo el cuerpo y extremidades alejados de la trayectoria de la palanca.
- **Retirar restos de material.** Deben retirarse solo con la cuchilla esté totalmente bajada o tras inmovilizar la máquina.

### Atrapamientos

- **Mantener las manos, dedos y ropa alejada de bisagras, articulaciones y puntos de giro** de la palanca.
- **Asegurar que la palanca tenga un recorrido libre,** sin elementos que puedan provocar que la mano quede atrapada entre la palanca y la estructura.
- **Mantener la superficie de trabajo limpia,** sin piezas sueltas que puedan provocar movimientos bruscos o caídas del material.
- **No operar la cizalla si existe juego excesivo o fallos en el recorrido del brazo,** ya que puede generar movimientos inesperados que favorezcan atrapamientos.

### Proyección de fragmentos o rebabas durante el corte

- **Utilizar gafas de seguridad o pantalla facial** para proteger los ojos y la cara de fragmentos metálicos.
- **Comprobar el correcto afilado y estado de las cuchillas,** cuchillas desgastadas o melladas generan rebabas más grandes y proyecciones.
- **Ajustar correctamente la separación entre cuchilla fija y móvil,** evitando vibraciones y cortes irregulares que desprendan trozos de material.
- **Mantener la chapa firmemente apoyada y sujetada,** evitando movimientos inesperados que favorezcan la rotura o salto de material.
- **Retirar rebabas y restos de corte con herramientas** (cepillo, pinzas, imán) y nunca con las manos.
- **No situarse en la línea de salida del corte,** posicionando el cuerpo en un lateral para evitar impacto directo de fragmentos.
- **Mantener la zona de corte limpia** de restos que puedan ser expulsados al accionar la palanca.
- **Emplear guantes anticorte** para manipular material ya cortado y sus rebabas, evitando lesiones por bordes afilados.
- **Evitar cortar piezas muy pequeñas** si no se usan dispositivos de sujeción, ya que pueden salir despedidas con facilidad.

### Sobreesfuerzos al manipular chapas de gran tamaño

- **Evaluar el peso y dimensiones de la chapa** antes de manipularla para determinar si se requiere ayuda.
- **Utilizar ayudas mecánicas** como carretillas, rodillos, mesas deslizantes o sistemas de rodillos para mover chapas pesadas.
- **Trabajar en equipo** cuando las dimensiones o el peso superen la capacidad segura de un solo operario.
- **Mantener una postura ergonómica,** con la espalda recta y las rodillas ligeramente flexionadas al levantar chapas.

## Cortado de chapa metálica: Actuaciones previas y norma

### Actuaciones previas:

Se realizarán las comprobaciones siguientes:

- Comprobar el recorrido entre la cuchilla fija y móvil.
- Asegurar que el área de trabajo esté limpia, seca y libre de obstáculos, con el fin de evitar tropiezos o movimientos inesperados.
- Verificar que no haya materiales o herramientas alrededor que puedan interferir con el movimiento del operador.
- Comprobar que la iluminación sea la adecuada.
- Verificar que la base esté firme y nivelada.
- Revisar que no existan grietas, deformaciones o corrosión en la estructura.
- Revisar el estado de las cuchillas, no deben estar sueltas o excesivamente desgastadas.
- Verificar que no hayan holguras anormales en el eje de la guillotina.
- Comprobar que el espesor del material esté dentro de la capacidad nominal de la guillotina.
- Asegurar que no haya personas cerca del radio de acción del brazo o palanca de la máquina.
- Realizar uno o dos ciclos de corte (sin material) para verificar el movimiento suave de la palanca y retorno del mecanismo.

### Que dice la norma UNE-EN 13985+A1:2009.

Dicha norma y su enmienda A1 publicada en el año 2009 define los requisitos de seguridad y diseño que deben cumplir las **cizallas-guillotina utilizadas para cortar metal en frío** (manuales, mecánicas, hidráulicas, neumáticas o eléctricas).

Su objetivo es **eliminar o reducir los riesgos** asociados a estas máquinas a lo largo de todo su ciclo de vida.

- Medidas de seguridad relacionadas con los órganos de mando y control — la máquina debe permitir un control seguro y accesible.
- Consideración de todas las direcciones de acceso: la norma presupone que la guillotina puede ser accesible desde cualquier lado, por tanto, el diseño debe contemplar resguardos o protecciones adecuadas que impidan riesgos en cualquier acceso.
- Deben disponer de protecciones mecánicas /resguardos que eviten que partes móviles expuestas suponga un riesgo durante la operación.
- Marcado, documentación e información técnica: aunque los resúmenes no detallan todos los puntos, la norma aparece catalogada bajo "accident prevention, CE marking, definitions, design, ergonomics, protective devices, safety of machinery". Esto implica que la máquina debe cumplir ciertos requisitos de marcado CE y disponer de manuales/instrucciones para uso seguro.  
-En cualquier caso el equipo de trabajo debe cumplir con lo establecido en el RD 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.



Fig. 2 GUILLOTINA CON ACCIONAMIENTO DE PIÉ

### Placa de identificación

Toda guillotina manual que se comercialice o se ponga en servicio por primera vez en Europa, debe llevar una placa fija, visible y legible con:

- Marcado CE
- Nombre del fabricante
- Dirección del fabricante
- Designación de la máquina
- Modelo y número de serie
- Año de fabricación
- Peso, si es relevante

Además incluir en las instrucciones de uso del equipo:

- Capacidad máxima de corte, por ejemplo:
  - Espesor máximo
  - Tipo(s) de material
  - Longitud de corte

### Señalización de seguridad

- Deben colocarse cerca de la zona de corte, perfectamente visibles.
- En el punto donde se alimenta la chapa y sobre resguardo.
- Indica riesgo de amputación y cortes graves
- Señales de advertencia por riesgo de amputación, prohibición de introducir las manos en el recorrido de la hoja de corte y obligación de uso de equipos de protección individual.



Esta ficha **no es** un manual de instrucciones. Las recomendaciones contenidas en esta ficha se complementan con el manual de instrucciones del fabricante, la placa de características y la señalización dispuesta en la máquina.

En aquellos equipos de trabajo en las que tras adaptarle medidas de protección adecuadas persista un **riesgo residual**, éste estará **señalizado** y se deberán tomar las medidas indicadas en el **procedimiento de trabajo y en la ERL**.