

- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Esguinces por sobre esfuerzos o gestos violentos.
- Explosión o incendio (chispas en ambientes explosivos o inflamables).
- Exposición a ambientes pulvígenos.

### Medidas preventivas

- En cada trabajo se utilizará la herramienta adecuada, empleándola para la función que fueron diseñadas. No se emplearán, por ejemplo, llaves por martillos, destornilladores por cortafríos, etc.
- Cada usuario comprobará el buen estado de las herramientas antes de su uso, inspeccionando cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles, cortantes y susceptibles de proyección, y será responsable de la conservación tanto de las herramientas que él tenga encomendadas como de las que utilice ocasionalmente. Deberá dar cuenta de los defectos que se observe a su superior inmediato, quien las sustituirá si aprecia cualquier anomalía.
- Las herramientas se mantendrán limpias y en buenas condiciones.
- No se utilizarán herramientas con mangos flojos, mal ajustados y astillados. Se tendrá especial atención en los martillos y mazas.
- Se prohíbe lanzar herramientas; deben entregarse en mano.
- Nunca se deben de llevar en los bolsillos. Transportarlas en cajas portátiles o cinturones portaherramientas.
- En trabajos en altura se llevarán las herramientas en bolsa o mochila existentes a tal fin o en el cinto portaherramientas, con el fin de tener las manos libres.
- Cuando se trabaje en alturas se tendrá especial atención en disponer las herramientas en lugares desde los que no puedan caerse y originar daños a terceros.
- Las herramientas de corte se mantendrán afiladas y con el corte protegido o tapado mediante tapabocas de caucho, plástico, cuero, etc.

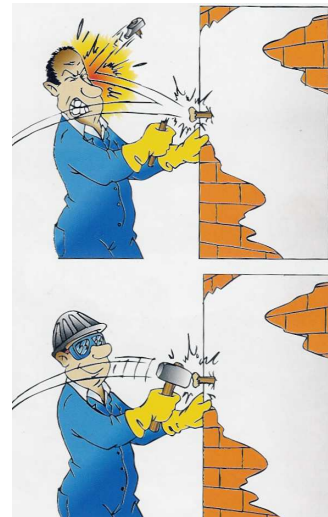
- Las herramientas deberán estar ordenadas adecuadamente, tanto durante su uso como en su almacenamiento, procurando no mezclar las que sean de diferentes características.
- En caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, se pedirán aclaraciones al jefe inmediato antes de ponerse a su uso.

### **MARTILLOS Y MAZAS**

- Como protección, se usarán gafas de seguridad en todos los trabajos con estas herramientas, y si hay otros operarios próximos se protegerán de igual forma.
- No utilizar un mango quebrado aunque se haya reforzado con una ligadura.
- Emplear martillos cuya cabeza presente aristas y esquinas limpias, evitando las rebabas, que pueden dar lugar a proyecciones.



- En las herramientas con mango se vigilará el estado de solidez de este y su ajuste en el ojo de la herramienta. Los mangos no presentarán astillas ni fisuras. Se prohíbe ajustar mangos mediante clavos o astillas.
- En el golpeo con mazos se cuidará de que ninguna persona ni objeto esté en el radio de acción del mazo.
- Se debe procurar golpear sobre la superficie del impacto con toda la cara del martillo.
- En caso de tener que golpear clavos, estos se deben de sujetar por la cabeza y no por el extremo.



- Utilizar gafas de seguridad homologadas.

## LIMAS

- Se prohíbe utilizar estas herramientas sin mango, con las puntas rotas o los dientes engrasados o desgastados. La espiga debe montarse sobre un mango liso sin grietas y la fijación debe asegurarse mediante una virola o abrazadera.
- No se podrá utilizar las limas como palanca, martillo, punzón o para otros fines distintos a los que son propios.
- Para mantenerlas limpias de grasa y restos de materiales se limpiarán con cepillo de alambre.

## **LLAVES**

- No se debe usar una llave con fisuras o que esté en mal estado
- Esta prohibido utilizarla a modo de martillo o para hacer palanca.
- Se mantendrán siempre limpias y sin grasa.
- Se debe utilizar para cada trabajo el tipo y el calibre de llave adecuada. La llave deberá ajustar a la tuerca y se situará perpendicularmente al eje del tornillo.
- El esfuerzo sobre la llave se hará tirando, no empujando. Si no existiera posibilidad de tirar, se empujará con la mano abierta.
- En caso de llaves ajustables o inglesas, la mandíbula fija se colocará al lado opuesto de la dirección de tiro o empuje de forma que la quijada que soporte el esfuerzo sea la fija.
- Nunca rectificar llaves en la muela o esmeril para adaptar su abertura.
- Preferentemente se usarán llaves fijas o de estrella en lugar de llaves ajustables.
- No se emplearán tubos o cualquier elemento para aumentar el brazo de palanca en llaves fijas o ajustables no concebidas para ello.
- Se prohíbe utilizar suplementos en las bocas de las llaves para ajustarlas a las tuercas.

## **DESTORNILLADORES**

- Se prohíbe utilizarlos con el mango agrietado o suelto.
- No usar con la boca de ataque redondeada, afilada o mellada.
- El vástago del destornillador no puede estar torcido.
- No utilizar como cincel o palanca. Sólo debe emplearse para apretar y aflojar tornillos.

- Se empleará el tamaño adecuado en cada caso, teniendo en cuenta que la palanca del destornillador debe ajustarse hasta el fondo de la ranura del tornillo, pero sin sobresalir lateralmente.
- El vástago se mantendrá siempre perpendicular a la superficie del tornillo.
- No utilizar sobre piezas sueltas y sujetas estas por la mano. En piezas pequeñas es más fácil que el destornillador se salga de la ranura. Por ello, la pieza se sujetará con tornillos de ajustador o con tenazas para evitar lesiones. Las manos se situarán siempre fuera de la posible trayectoria del destornillador. Ojo con poner la mano detrás o debajo de la pieza a atornillar.
- Se evitará apoyar sobre el cuerpo la pieza en la que se va a atornillar, ni tampoco se apoyará el cuerpo sobre la herramienta.
- Sus mangos serán aislantes a la corriente eléctrica.



**SUJECIÓN INCORRECTA DE UNA PIEZA**

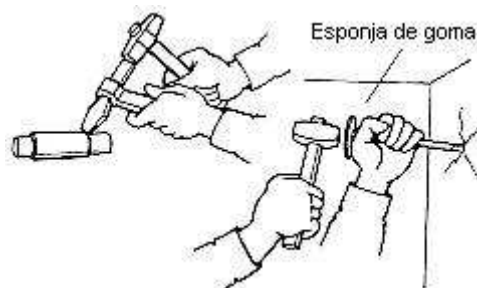
## **TENAZAS Y ALICATES**

- No emplearlos con las mandíbulas desgastadas o sueltas.
- El filo de la parte cortante no debe estar mellado.
- No colocar los dedos entre los mangos.
- Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.
- No se deben usar en lugar de llaves para soltar o apretar tuercas o tornillos.
- Tampoco se pueden emplear para golpear sobre objetos.

- El uso de alicates para cortar hilos tensados exige sujetar firmemente ambos extremos del hilo para evitar que puedan proyectarse involuntariamente. Para estos trabajos se usará obligatoriamente las gafas de protección.
- Respecto a las tenazas de sujetar pistoletes, cortafríos, etc., se comprobará que estén apretadas correctamente sobre la herramienta a sujetar.

### **CORTAFRÍOS, CINCELES, PISTOLETES, BARRENAS Y PUNZONES**

- Cuando se usen cortafríos, punteros, etc., se hará sujetándolos con las pinzas o tenazas o empleando protectores de goma en los mismos, nunca con las manos directamente.
- Las herramientas que actúen por percusión se utilizarán con protectores de goma.
- Debe realizarse una limpieza periódica de las rebabas existentes en las herramientas de percusión (cortafríos, cinceles, barrenas, etc.).
- No utilizarlos con las cabezas astilladas, saltadas o con rebordes.
- No usar con las cabezas y bocas de ataque mal templadas; el templado debe realizarlo personal especializado.



#### **PROTECCIÓN ANULAR DE CINCELES Y USO DE PORTA CINCELES**

- No emplearlos con los filos romos o saltados. Deberán estar afiladas para facilitar el trabajo.

- Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles mas o menos fungiformes utilizando solo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
- Se manejarán con guantes de protección y haciendo uso de gafas protectoras.
- No manejarlos jamás a modo de palancas, destornilladores o llaves.
- Utilizar un cincel suficientemente grande para el trabajo que se realice.
- Los ángulos de corte correctos son: un ángulo de 60° para el afilado y el rectificado, siendo el ángulo de corte más adecuado en los usos más habituales el de 70°.
- Para metales más blandos utilizar ángulos de corte más agudos.
- Usar el martillo de peso adecuado al tamaño del cincel.
- Tener la pieza sobre la que se trabaje firmemente sujeta.
- El cincel debe ser sujetado con la palma de la mano hacia arriba, sosteniendo el cincel con los dedos del pulgar, índice y corazón.
- Es imprescindible usar gafas protectoras y guantes de seguridad homologados.

## **CUCHILLOS Y NAVAJAS**

- Se deben emplear bien afilados.
- Nunca emplearlos con los mangos quebrados, astillados o mellados.
- No utilizarlos como destornilladores, bien sea por su punta o por su filo.
- Los trabajos con estas herramientas se harán realizando los movimientos de corte desde el cuerpo del trabajador hacia fuera.
- Utilizar portacuchillos de material duro para el transporte, siendo recomendable el aluminio por su fácil limpieza. El portacuchillos debería ser desabatible para facilitar su limpieza y tener un tornillo dotado con palomilla de apriete para ajustar el cierre al tamaño de los cuchillos guardados.

- Los cuchillos no deben limpiarse con el delantal u otra prenda, sino con una toalla o trapo, manteniendo el filo de corte girado hacia afuera de la mano que lo limpia.
- Mantener distancias apropiadas entre los operarios que utilizan cuchillos simultáneamente.
- Utilizar guantes de malla metálica homologados, delantales metálicos de malla o cuero y gafas de seguridad homologadas.

### **TIJERAS**

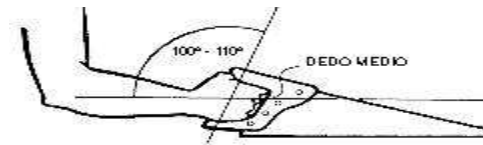
- Deberán ir siempre en sus bolsas o fundas protectoras.
- En las tijeras de cortar chapa se prestará especial atención a su manejo, así como a la existencia de un tope en las mismas que impida el aprisionamiento de los dedos de quien las use.
- Realizar los cortes en dirección contraria al cuerpo.
- Si se es diestro se debe cortar de forma que la parte cortada desechable quede a la derecha de las tijeras y a la inversa si se es zurdo.
- Si las tijeras disponen de sistema de bloqueo, accionarlo cuando no se utilicen.
- Utilizar vainas de material duro para el transporte.
- Utilizar guantes de cuero o lona gruesa homologados.
- Utilizar gafas de seguridad homologadas.

### **SIERRAS**

- No serrar con demasiada fuerza; la hoja puede doblarse o partirse y producir la consiguiente herida.
- Las sierras se conservarán bien afiladas y engrasadas. Se encomendará el afilado a personas especializadas.
- Mantener los mangos bien fijados y en perfecto estado.
- Antes de serrar fijar firmemente la pieza a serrar.







### ÁNGULO IDEAL ENTRE BRAZO Y SIERRA

- Cuando el material a cortar sea muy duro, antes de iniciar se recomienda hacer una ranura con una lima para guiar el corte y evitar así movimientos indeseables al iniciar el corte.
- Se protegerán, para su conservación y transporte con fundas de cuero o plástico adecuado.

## SOLDADURA ELÉCTRICA

### Riesgos

- Exposición a radiaciones.
- Inhalación de vapores metálicos.
- Contacto con la corriente eléctrica.
- Quemaduras.
- Proyección de partículas procedentes del arco eléctrico.
- Protección de partículas. Proyección de escorias al limpiar los cordones con una piqueta.
- Incendio.
- Caída de objetos.
- Golpes, cortes atrapamientos, sobreesfuerzos
- Pisadas sobre materiales.
- Los determinados por la ubicación de los trabajos dentro de la obra.
- Carga física.



### Medidas preventivas

- Aislar los puntos de trabajo para evitar que los trabajadores próximos se vean sometidos a radiaciones. Se deberá, además, proteger al resto del personal bien aislando la zona con pantallas o mamparas ignífugas, cuando se trate de una zona de reducidas dimensiones, o bien separando la soldadura mediante un espacio de dimensiones adecuadas para evitar cualquier tipo de proyección a una tercera persona. Se extremarán las precauciones cuando se suelde con corriente alterna, pues las salpicaduras son más frecuentes debido a la pulsación
- Acotar las zonas donde se pueden producir proyecciones de material incandescente.
- Durante el picado de la escoria, el soldador debe proteger la vista contra un posible salto de la misma a los ojos, para ello deberá utilizar la pantalla de soldadura con ventana abatible o las gafas de seguridad. Se recomienda, donde sea posible, utilizar cepillos metálicos.
- La conexión a la máquina debe de estar completamente protegida mediante un capó solidario de la misma, de forma que no pueda ser eliminado.
- Esta conexión debe estar separada por completo de la conexión del circuito secundario, de forma que no pueda inducir a error y conectar el secundario al primario.
- Vigilar periódicamente los conductores flexibles, especialmente las conexiones al equipo en el cuadro.
- La carcasa de la máquina debe estar conectada a tierra para prevenir cualquier defecto en el aislamiento. Esta conexión debe realizarse a una toma general en el cuadro y que esté completada con un interruptor diferencial de 0.3 A.
- Los enchufes deben ser de tal forma que sea imposible la intervención de las conexiones de tierra a las de fuerza.
- Circuito secundario: Salida de la máquina para proporcionar el voltaje necesario en la soldadura.
- Todos los soldadores serán convenientemente formados.

- Deberán conocer los principios de funcionamiento de este sistema; la forma correcta de conectar la pinza a la pieza, el uso adecuado del portaelectrodo, las distintas prendas de protección personal, el tipo de corriente (continua o alterna) y, en el caso de continua, la polaridad (directa o inversa) adecuada para cada trabajo, la posición adecuada de soldeo, las tensiones de trabajo y las intensidades resultantes.
- Los cables de conexión se mantendrán siempre en perfecto estado, si están en el suelo no se pasará por encima de ellos. No utilizarlos para otros usos sino para los que están designados.
- Todos los elementos de conexión eléctrica (pinzas, cables portaelectrodos, etc.) serán periódicamente revisados y sujetos a un mantenimiento preventivo. Tanto los cables como las conexiones deben de ser de buena calidad y de adecuada capacidad. Debe utilizarse siempre una grapa o perno terminal para realizar una toma a tierra adecuada.
- La zona de trabajo debe estar seca, así como la ropa del operario, y en espacios cerrados o posiciones peligrosas deben instalarse en el circuito de soldar protecciones eléctricas adicionales que garanticen una corriente de muy baja tensión en el portaelectrodo cuando la soldadura no se está realizando (tensión de vacío).
- Los soldadores conocerán los distintos tipos de electrodos que pueden ser utilizados (celulósicos, ácidos, de rutilo y básicos) así como el tipo de corriente más adecuado a utilizar con cada uno, conociendo cuáles son los que producen humos y gases más peligrosos.
- La medida en que éstos son perjudiciales al trabajador depende del número de horas que el soldador trabaje, de la posición de soldeo y que trabaje en un ambiente abierto o en uno confinado. Para evitar cualquier peligro se deben colocar aspiraciones localizadas en el puesto de trabajo.
- Cuando haya que soldar en recintos cerrados y no sea posible acercar una extracción localizada, o bien se dude de la medida de protección que pueda ofrecer la misma, el operario contará con mascarilla o equipo de respiración

que cuente con los filtros adecuados siguiendo las instrucciones del fabricante.

- No se deben realizar operaciones de soldadura en las proximidades de cubas de desengrase con productos clorados o sobre piezas húmedas.
- El soldador debe proteger su vista mediante el uso de cristales inactínicos.
- Sobre el grado de oscuridad del cristal recomendado, se debe dejar a la iniciativa del soldador, ya que otros factores, además de la intensidad, pueden influir en la elección correcta (posición de soldeo, iluminación ambiental y las propias costumbres del soldador).
- En general no es conveniente el uso de cristales muy oscuros ya que esto hace necesario que el soldador se aproxime más al arco y por lo tanto, respire una mayor proporción de humos.
- El lugar de trabajo y los alrededores deben encontrarse libres de todo aquello que pueda dar lugar a incendios, como consecuencia de chispas y salpicaduras. Retirar y despejar del lugar todo tipo de sustancias inflamables.
- Existirá un extintor adecuado en las proximidades.
- Debe aislarse la zona de trabajo adecuadamente, bien utilizando mamparas o cortinas, o bien, separando la mesa del resto de puestos de trabajo.
- Deben tomarse precauciones cuando se sueldan recipientes que hayan contenido sustancias inflamables.
- En todo momento se utilizarán las intensidades, electrodos, etc. adecuados para la tarea.
- Introducción de pausas cortas y frecuentes que permitan la recuperación del organismo.
- Adecuar el ritmo de las operaciones a las capacidades del trabajador.
- Contrarrestar los efectos de la postura de pie constante, en caso de que se produzca, mediante posiciones esporádicas de agachado, doblando el tronco hacia atrás.

### Protecciones colectivas

- Cubierta protectora de los bornes de conexión del grupo.
- Puesta a tierra de los circuitos: el de alimentación y el de utilización.
- Aislamiento de las pinzas porta electrodos

### Protecciones individuales

- Casco de seguridad.
- Pantalla para soldar.
- Gafas con filtro para el ayudante.
- Guantes de cuero de manga larga.
- Botas de seguridad, clase I ó II.
- Polainas.
- Mandil de cuero.
- Mascarilla autofiltrante para soldadura con filtro combinado A2-B2-P2.
- Cinturón de seguridad cuando el trabajo así lo requiera.
- Los equipos adecuados a los riesgos propios de la ubicación de los trabajos dentro de la obra.

## **SOLDADURA OXIACETILÉNICA**

### Riesgos

- Exposición a radiaciones.
- Inhalación de vapores metálicos.
- Quemaduras.
- Proyección de partículas.
- Incendio y explosión.
- Caída de objetos.
- Pisadas sobre materiales.
- Los determinados por la ubicación de los trabajos dentro de la obra.



### Medidas preventivas

- El transporte de botellas debe hacerse con la válvula de cierre protegida.
- Evitar almacenamientos excesivos, limitándose éstos a las necesidades y previsiones de consumo.
- Permanecerán siempre en posición vertical o ligeramente inclinadas, aseguradas contra caídas y choques, lejos de focos de calor y protegidas de la radiación solar y de la humedad intensa y continua.
- No se emplearán ni cobre ni aleaciones de este metal en los elementos que puedan entrar en contacto con el acetileno.
- Las botellas de oxígeno y sus accesorios no deben ser engrasados ni puestos en contacto con ácidos, grasas o materiales inflamables, ni ser limpiados o manejados con trapos o las manos manchadas con tales productos.
- Las botellas de acetileno se mantendrán en posición vertical al menos 12 horas antes de ser utilizadas.
- Revisar el estado de conservación y fijación de las gomas.

### Protecciones colectivas

- Manómetros reductores de presión.
- Válvulas antiretorno.

### Protecciones individuales

- Casco de seguridad.
- Pantalla para soldar y gafas protectoras de radiaciones.
- Guantes y mandil de cuero.
- Botas de seguridad, clase I ó II.
- Los equipos adecuados a los riesgos propios de la ubicación de los trabajos dentro de la obra.

## **7. TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS**



SIEMPRE QUE SE PUEDA  
EVITAR LA MANIPULACIÓN  
MANUAL DE CARGAS, USAR  
MEDIOS MECÁNICOS

- Siempre debe realizarse en posturas correctas para evitar:
  - Heridas en manos, pies o cabeza.
  - Lesiones en la columna vertebral.
- Utilizar los medios de protección individual:
  - Guantes para evitar cortes y pinchazos.
  - Botas de seguridad.
  - Casco.
- Verificar y despejar los alrededores de la carga a manipular, los caminos de circulación y la zona de almacenaje, para evitar resbalones y caídas.

### **Método para levantar una carga:**

#### **1. Planificar el levantamiento**

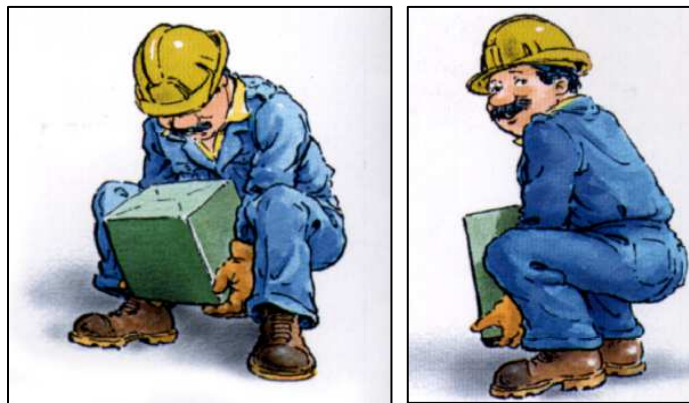
- Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga.
- Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.

#### **2. Colocar los pies**

- Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento
- Apoye firmemente los pies y sepárelos 50 cm aproximadamente.

### 3. Adoptar la postura de levantamiento

- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas
- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.



### 4. Agarre firme

- Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo.
- El mejor agarre: gancho, pero puede depender de las preferencias individuales.
- Importante: que sea seguro. Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.



### 5. Levantamiento suave

- Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.



## LA ESPALDA

LAS MALAS POSTURAS  
PUEDEN PRODUCIR MÚLTIPLES LESIONES



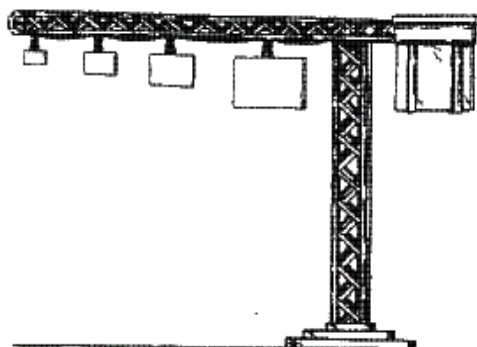
### 6. Evitar giros

- Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.



### 7. Carga pegada al cuerpo

- Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.





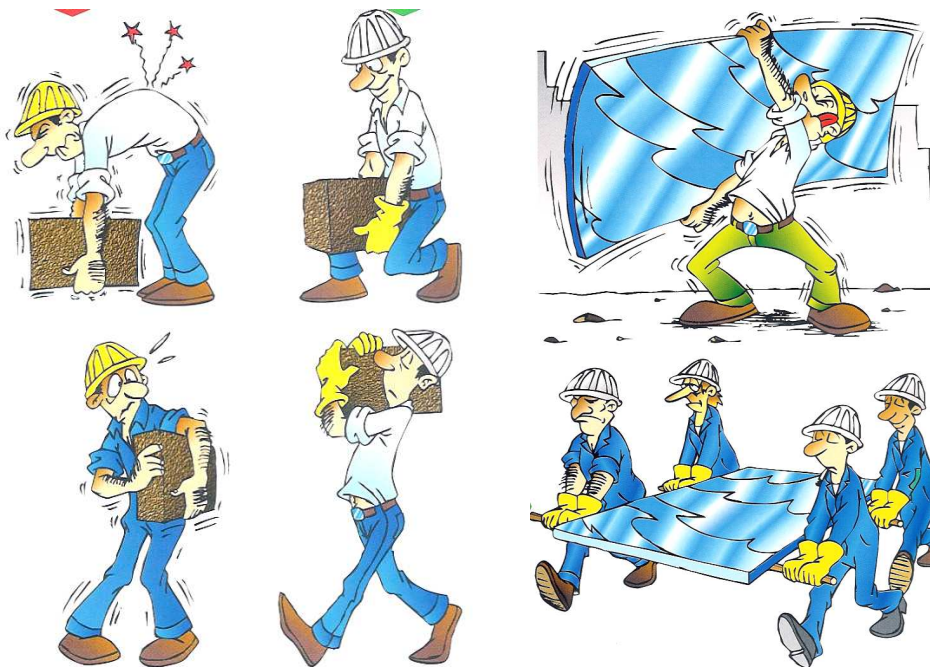
**Peso máximo recomendado para una carga en condiciones ideales de mantenimiento**

	<b>Peso máximo</b>	<b>Factor corrección</b>	<b>% Población protegida</b>
En general	25 kg	1	85 %
Mayor protección	15 kg	0,6	95 %
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40 kg	1,6	Datos no disponibles

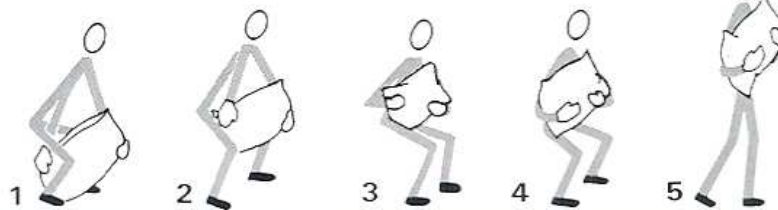
- No transportar cargas a la altura de los ojos; falta de visibilidad.

## Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

- Durante el transporte de cargas largas (tuberías, escaleras, etc.) prestar atención a las personas con las que se pueda tropezar.

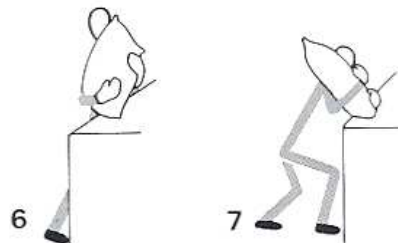


### A.- LEVANTAR Y TRANSPORTAR (DISTANCIAS CORTAS)

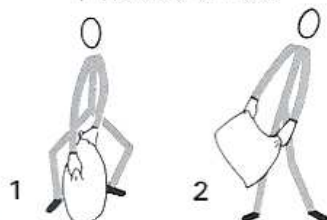


### B.- LEVANTAR Y CARGAR SOBRE EL HOMBRO

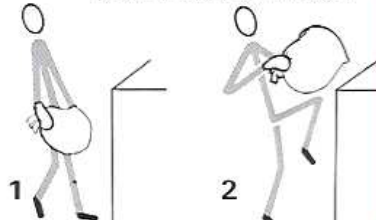
(Movimientos 1 a 5:  
igual que en el caso A)



### C.- RECOGER DEL SUELO Y TRANSPORTAR



### D.- DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO



## 8. PRODUCTOS QUÍMICOS, GAS Y MATERIAS PELIGROSAS

Cualquier producto químico que vaya a ser utilizado en la obra irá acompañado de la ficha de datos de seguridad (FDS) del producto y los trabajadores deberán tomar las medidas preventivas y utilizar las protecciones que vienen indicadas en la misma.

A Continuación se muestra una ficha de datos de seguridad del cemento común usado en albañilería:

<p><b>1. Identificación</b></p> <p><b>Tipo de producto:</b> Cemento Portland Normal. Cemento de Albañilería.</p> <p><b>Usos:</b> El cemento es un aglomerante hidráulico obtenido como producto en una fábrica de cemento, que contiene al clínker portland como constituyente necesario. Es un material inorgánico finamente dividido que, amasado con agua, forma una pasta que fragua y endurece en virtud de reacciones químicas y procesos de hidratación y que, una vez endurecido, conserva su resistencia y estabilidad bajo el agua. El cemento de albañilería es un producto obtenido por la pulverización conjunta de clínker portland y materiales que mejoran la plasticidad y la retención de agua, haciéndolos aptos para trabajos generales de albañilería.</p> <p><b>Designación normalizada:</b> Cementos para uso general: UNIT 20. Cemento de albañilería: UNIT 984.</p> <p><b>Marcas comerciales:</b> Las empresas fabricantes de cemento utilizan marcas registradas para las denominaciones comerciales de los distintos tipos de cemento que fabrican.</p> <p><b>2. Información sobre los componentes</b></p> <p><b>Descripción del producto:</b> Mezcla de 2 CaO - SiO<sub>2</sub>, 3 CaO - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 3 CaO - SiO<sub>2</sub>, 4 CaO - Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Yeso Filler calcáreo</p> <p><b>Componentes riesgosos:</b> No posee.</p> <p><b>3. Identificación de Peligros</b></p> <p><b>Peligros para la salud:</b> En condiciones normales de uso, es de esperar que no ocasione riesgos para la salud. En caso de exposiciones repetidas durante un período prolongado a altas concentraciones, el cemento puede provocar irritación en los ojos, úlceras nasales y sarpullido alérgico en la piel. Si el cemento está húmedo puede resecar la piel, y en algunos casos, provocar quemaduras.</p> <p><b>Riesgos:</b> Producto no inflamable ni explosivo.</p> <p><b>Riesgos para el Medio Ambiente:</b> No presenta riesgos hacia el medio ambiente, salvo la eventual generación de polvo en caso de derrame.</p> <p><b>Otras informaciones:</b> No clasificado como peligroso para la distribución o el transporte.</p> <p><b>4. Medidas de Primeros Auxilios</b></p> <p><b>Síntomas y efectos:</b> En condiciones normales de uso, es de esperar que no ocasione riesgos para la salud.</p>
---

# Manual de Seguridad y Salud en la Construcción

<p><b>Inhalación:</b> Si una persona inhala grandes cantidades de cemento, trasladarla inmediatamente a donde haya aire puro. Si se ha producido asfixia con paro – respiratorio, emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP). Mantener al paciente abrigado y acostado. Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.</p> <p><b>Piel:</b> Si la piel se pone en contacto con el producto, lavar con agua y jabón, o detergente suave y agua. Si luego de la higienización se siente irritación, consultar al médico.</p> <p><b>Ingestión:</b> Si bien es poco probable la ingestión de polvo, si una persona ha ingerido cemento, no induzca al vómito, pero beba abundante cantidad de agua. Busque ayuda médica.</p> <p><b>Ojos:</b> si ingresa cemento en los ojos, lavarlos inmediatamente con cantidades abundantes de agua, levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores. Pedir ayuda médica inmediatamente. No deben usarse lentes de contacto cuando se trabaje con este producto, porque pueden agravarse las lesiones oculares.</p> <p><b>5. Medidas de Lucha contra Incendios</b></p> <p><b>Riesgos específicos:</b> No posee riesgo de explosión e incendio.</p> <p><b>Producto de combustión:</b> Ninguno.</p> <p><b>Instrucciones de extinción:</b> Es un producto no combustible, y en algún caso se puede usar para extinción, igual que la arena.</p> <p><b>6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental</b></p> <p><b>Precauciones personales:</b> Se deberá lavar la piel inmediatamente con agua y jabón o un detergente suave para eliminar el cemento, si ésta se ha puesto en contacto con este producto.</p> <p><b>Protección personal:</b> Utilizar protección ocular y guantes al manipular cemento. En espacios cerrados o poco ventilados, se recomienda el uso de protección respiratoria para polvos.</p> <p><b>Precauciones para el Medio Ambiente:</b> Se debe procurar evitar derrames o exposición innecesaria del producto al aire, que genere polvo en suspensión.</p> <p><b>Métodos de limpieza en caso de derrames:</b> En espacios confinados, ventilar la zona del derrame. Recuperar el material derramado de la forma más conveniente para volverlo a usar. En caso de disposición final, el cemento puede ser enviado a un relleno sanitario.</p> <p><b>7. Manipulación y Almacenamiento</b></p> <p><b>Manipulación:</b> Utilizar protección ocular y guantes.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Debe evitarse toda liberación accidental. Debe evitarse que el cemento se ponga en contacto con el agua (debido a su propiedad de aglomerante hidráulico). Se recomienda almacenar el producto en ambientes cerrados y secos.</p> <p><b>Temperatura de almacenamiento:</b> No debe ser superior a los 100° C, de lo contrario puede ocurrir una deshidratación del yeso (lo que implica liberación de agua que se pondrá en contacto con el cemento).</p>
---

<p><b>8. Protección Personal</b></p> <p><b>Valores de Exposición Laboral:</b> Según el Decreto 406/88, reglamento de la Ley 5.032 Capítulo V, Artículo 11 " Todo el personal que sea ocupado en la realización de trabajos en ambientes en los que existen contaminantes en el aire que puedan resultar lesivos para la salud tales como polvos , humos , niebla , aerosoles , vapores o gases deberán ser provistos de medios de protección respiratoria adecuados a cada riesgo " .</p> <p><b>9. Propiedades Físicas y Químicas</b></p> <p><b>Peso molecular:</b> Variable.</p> <p><b>Punto de ebullición:</b> no corresponde.</p> <p><b>Apariencia:</b> polvo gris a blanco.</p> <p><b>Densidad:</b> 3,15 g/cm3. La densidad puede variar ligeramente en función de las adiciones.</p> <p><b>Olor:</b> no distintivo.</p> <p><b>Presión de vapor:</b> no aplicable.</p> <p><b>Estado físico:</b> sólido.</p> <p><b>Solubilidad en agua:</b> ligeramente soluble.</p> <p><b>Punto de inflamación:</b> no aplicable.</p> <p><b>10. Estabilidad y Reactividad</b></p> <p>Estabilidad: estable.</p> <p>Condiciones a evitar: Contacto accidental con el agua.</p> <p>Materiales a evitar: Ninguno para el cemento seco. La pasta de cemento, el mortero y el hormigón son alcalinos, por lo que no deben entrar en contacto con agua, aluminio o sales de amonio.</p> <p>Productos de descomposición peligrosa: Ninguno.</p> <p>La información que contiene esta hoja de seguridad, está basada en la experiencia sobre el cemento en el momento de la edición de este documento. Se llama la atención a los usuarios sobre los posibles riesgos que puede acarrear el empleo de un producto para usos diferentes para el que ha sido concebido.</p>
---

En muchas ocasiones el etiquetado del producto contiene la información de seguridad:

