

Manipulación y almacenamiento de materiales

## Vías de transporte despejadas y señaladas

¿Por qué?

1.- Unas vías de transporte **despejadas**, con **accesos fáciles** a las zonas de trabajo y a las áreas de almacenamiento, ayudan mucho a conseguir un **flujo de trabajo mejor**, así como a asegurar un **transporte rápido y seguro**

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

¿por qué?

2.-Si las áreas de transporte no están claramente señaladas, los materiales, y los elementos de trabajo y de desecho tienden a amontonarse en las vías de transporte. Estos montones irregulares no solamente obstaculizan el transporte y la producción, sino que además causan accidentes.

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

**3.- Señalar las vías de transporte es, hasta ahora, la forma efectiva más simple de mantenerlas despejadas.**

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

¿Cómo?

- Defina las vías de transporte de forma distinta a las áreas de almacenamiento en las zonas de trabajo o entre estas zonas.
- Consulte a los trabajadores sobre cómo indicar las vías de transporte que sean necesarias.
- Retire los obstáculos.
- Marque en el suelo con pintura, ambos bordes de las vías de transporte

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

¿Cómo?

- Cuando las marcas de las vías de transporte estén ubicadas cerca de máquinas móviles o de materiales almacenados, proporcione vallas o barandillas de mano para hacer seguros los movimientos de los trabajadores

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

¿Cómo?

- Asegúrese de que no se coloca nada en las vías de transporte definidas, o se retira de ellas. Es necesaria la colaboración de todos en el lugar de trabajo.
- Asegúrese de que haya lugares apropiados para el almacenamiento, y para los desperdicios, próximos a las zonas de trabajo.
- Insista hasta que esté bien arraigada la costumbre de no colocar nada en el suelo

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

Algunas indicaciones más:

- El marcaje de las vías de transporte debería ser acompañado por el suministro de estanterías, estantes o “pallets” para el almacenamiento. Esto ayudará a establecer la práctica de mantener las vías de transporte despejadas de obstáculos. También es importante proporcionar recipientes para los desperdicios

Manipulación y almacenamiento de materiales

Vías de transporte despejadas y señaladas

Algunas indicaciones más:

- En un lugar de trabajo, hay generalmente vías de transporte centrales (o principales) y otras secundarias (o menores). Las vías centrales deberían tener una anchura suficiente para permitir un transporte activo. Preste también atención a las vías secundarias. Señale siempre todas las vías de transporte.

Manipulación y almacenamiento de materiales

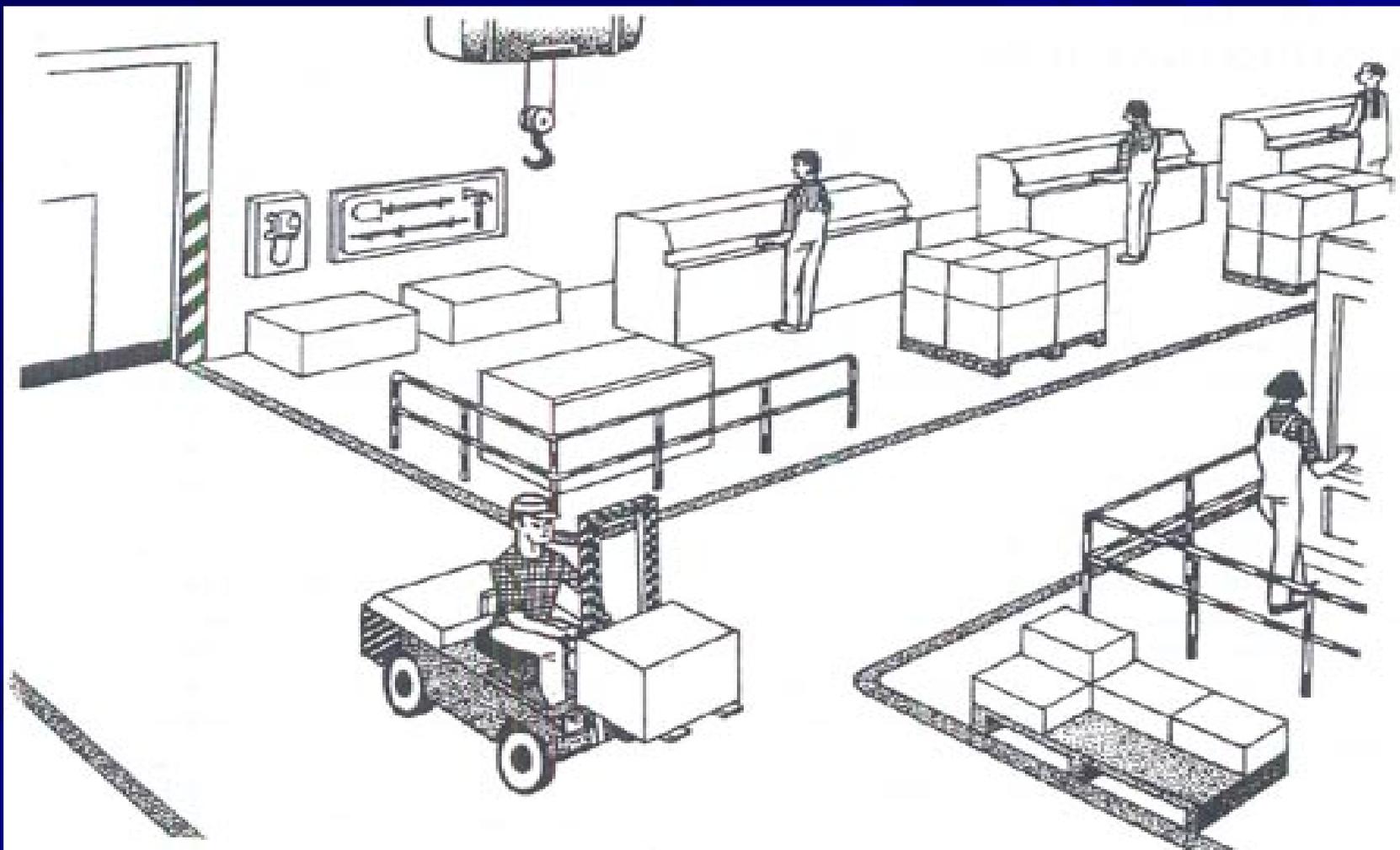
Vías de transporte despejadas y señaladas

Algunas indicaciones más:

- A veces será necesario reorganizar, en parte o en su totalidad, la disposición del área de trabajo con el fin de tener vías de transporte más cortas y eficientes. Esto puede que requiera un esfuerzo extra, pero valdrá la pena.

# Manipulación y almacenamiento de materiales

## Vías de transporte despejadas y señaladas



Manipulación y almacenamiento de materiales  
Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

¿Por qué?

- Los pasillos y corredores libres de obstáculos son importantes para un movimiento fluido de materiales y de trabajadores.
- Los pasillos que sean demasiado estrechos o que tengan obstáculos situados en ellos, obstaculizan mucho el ritmo de trabajo y causan considerables pérdidas de tiempo

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

### ¿Por qué?

- El requisito mínimo para un pasillo o corredor es que permita un transporte de doble sentido.
- Un transporte fluido en dos sentidos puede ayudar a mejorar el ritmo de trabajo y prevenir, también, los accidentes.
- Debería haber muy pocas excepciones a esta regla (por ejemplo: ángulos muertos en áreas de almacenamiento pequeñas, que sólo se usen ocasionalmente)

Manipulación y almacenamiento de materiales  
Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

¿Por qué?

- Los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir el paso de carros de mano, facilitan mucho una producción eficiente, así como permiten reducir y hacer más seguras las operaciones de transporte.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

### ¿Cómo?

- Despeje de obstáculos pasillos y corredores, de forma que sea siempre posible un paso fluido. Señale ambos lados de los pasillos.
- Haga que los pasillos para el transporte de materiales tengan una anchura suficiente (al menos 125-140 cm.) para permitir el transporte de doble sentido. Los pasillos secundarios, donde sea poco frecuente el transporte, pueden tener al menos 75 cm., pero haga mínimas tales excepciones.

Manipulación y almacenamiento de materiales  
Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

## ¿Cómo?

- Cuando no sea posible un transporte de doble sentido (por ejemplo; debido a restricciones de espacio, a pesar de un transporte frecuente), considere otras formas alternativas más fáciles para transportar materiales y productos semiacabados, tales como, el uso de “pallets” (bandejas de carga) fáciles de transportar, bandejas pequeñas o estantes desmontables que puedan colocarse en carros de mano al llegar a los pasillos de doble sentido.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

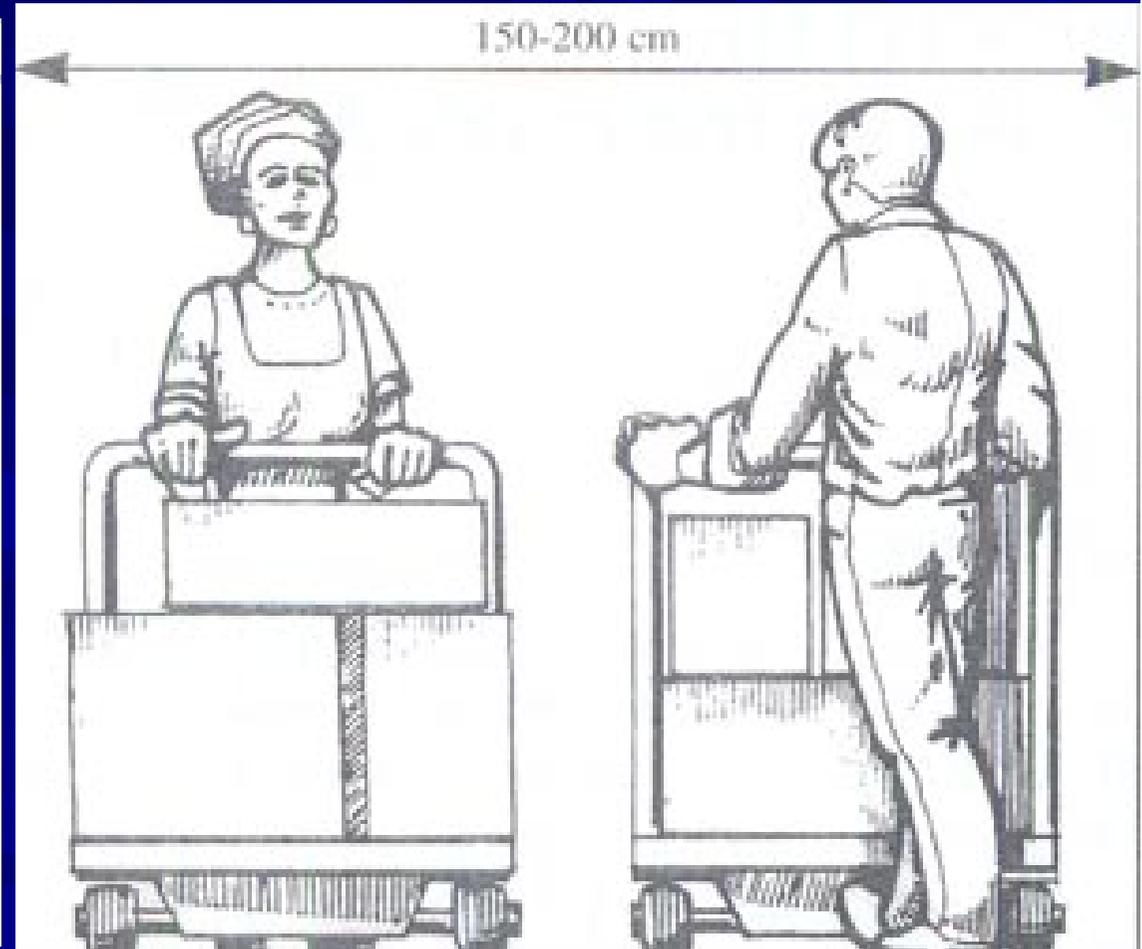
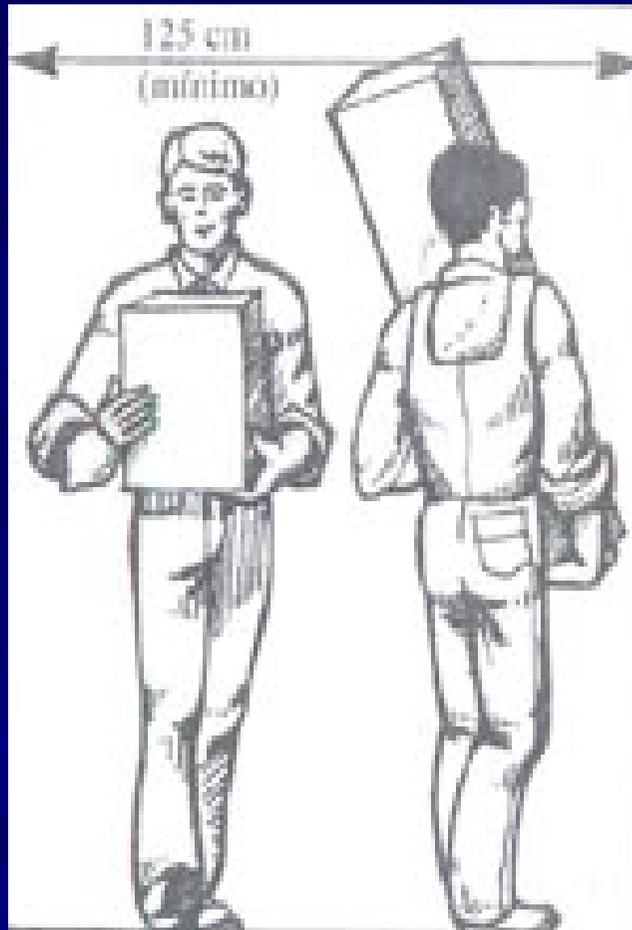
Mantener los pasillos y corredores con una anchura suficiente para permitir un transporte de doble sentido

Algunas indicaciones más:

- Cuando sea posible y apropiado, coloque vallas o separaciones alrededor de las vías de transporte, para asegurar que se encuentran siempre libres para una circulación fácil.
- Las estanterías móviles o los carros de mano pueden mejorar mucho la eficiencia del transporte. Si su uso no es posible debido a pasillos estrechos, no dude en introducir cambios (como una nueva colocación de las máquinas) para mejorar la fluidez de la circulación.
- Las esquinas en las vías de paso pueden crear congestión. Haga que los giros en las esquinas sean más fluidos, dando un espacio suficiente.
- Para evitar la colocación de materiales en los pasillos y corredores, proporcione estanterías, repisas y estantes, de forma que la gente respete más fácilmente la norma de no colocar materiales en el suelo.

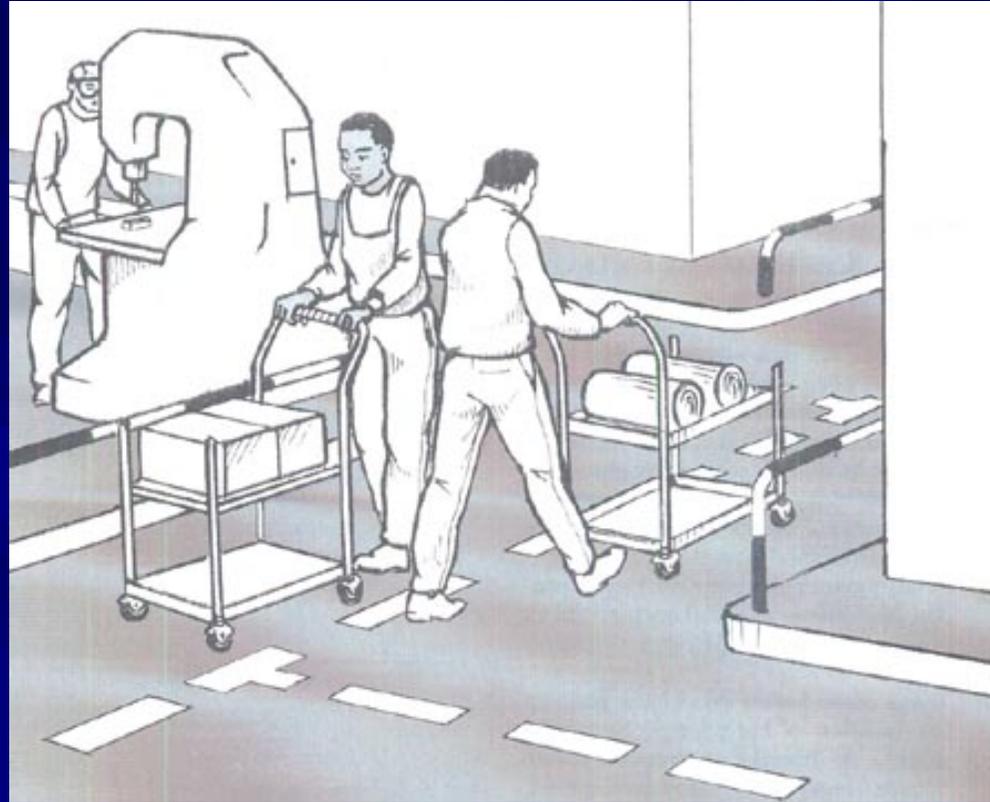
## PUNTOS A RECORDAR

Un transporte fácil de doble sentido por pasillos y corredores, ahorra tiempo y energía, y ayuda a mantener el lugar de trabajo ordenado.



## PUNTOS A RECORDAR

Un transporte fácil de doble sentido por pasillos y corredores, ahorra tiempo y energía, y ayuda a mantener el lugar de trabajo ordenado.



Deje una anchura suficiente en pasillos y corredores para permitir el transporte de doble sentido

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme, antideslizante y libre de obstáculos

### ¿Por qué?

- El transporte dentro de la empresa es una parte importante del trabajo cotidiano. Un flujo fluido en el transporte desde el área de almacenamiento hasta las áreas de trabajo, y entre los puestos, es un requisito previo para un lugar de trabajo productivo.
- El transporte de cargas por suelos desiguales o resbaladizos es una causa frecuente de accidentes. Tales accidentes se eliminan disponiendo buenas vías de transporte.
- Los productos pueden caerse cuando los trabajadores tropiezan o chocan con obstáculos, causando pérdidas en la producción o aumento de los costes por reparaciones.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme,  
antideslizante y libre de obstáculos**

**¿Cómo?**

- **Elimine de las vías de transporte las diferencias de altura bruscas u otros peligros de tropiezos.**
- **Haga que sea una costumbre eliminar o evitar el agua, aceite, u otras sustancias deslizantes derramadas (mediante la limpieza, o colocación de suelos fáciles de limpiar, o usando materiales absorbentes). Use recipientes estancos, o contenedores para el transporte cubiertos a fin de evitar derramamientos.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme,  
antideslizante y libre de obstáculos**

**¿Cómo?**

- Si hay puntos con desniveles que no pueden eliminarse inmediatamente, utilice rampas, plataformas de carga, o rellénelos.
- Tenga como norma no colocar nada en los pasillos o corredores. La mejor manera de hacerlo es proporcionando buenos lugares de almacenamiento, estanterías y recipientes para desperdicios en un número suficiente, y definiendo y señalando las vías de transporte.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme,  
antideslizante y libre de obstáculos**

**¿Cómo?**

- **Promueva el uso de medios de transporte, que incluyen carretillas, estanterías móviles, carros y pequeños vehículos. Las ruedas grandes son preferibles a las pequeñas, excepto para el transporte a distancias cortas, sobre superficies uniformes y firmes.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme,  
antideslizante y libre de obstáculos**

**Algunas indicaciones más:**

- Las superficies de transporte pueden estar recubiertas o pintadas con productos de elevado coeficiente de fricción que reduzcan el riesgo de resbalones, pero que no influyan en la resistencia al rodamiento de carros y carretillas.
- Las pinturas brillantes de las superficies de las vías de transporte hacen que sea fácil identificar los riesgos de deslizamientos. Una iluminación adecuada ayuda a identificar los desniveles.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Que la superficie de las vías de transporte sea uniforme,  
antideslizante y libre de obstáculos**

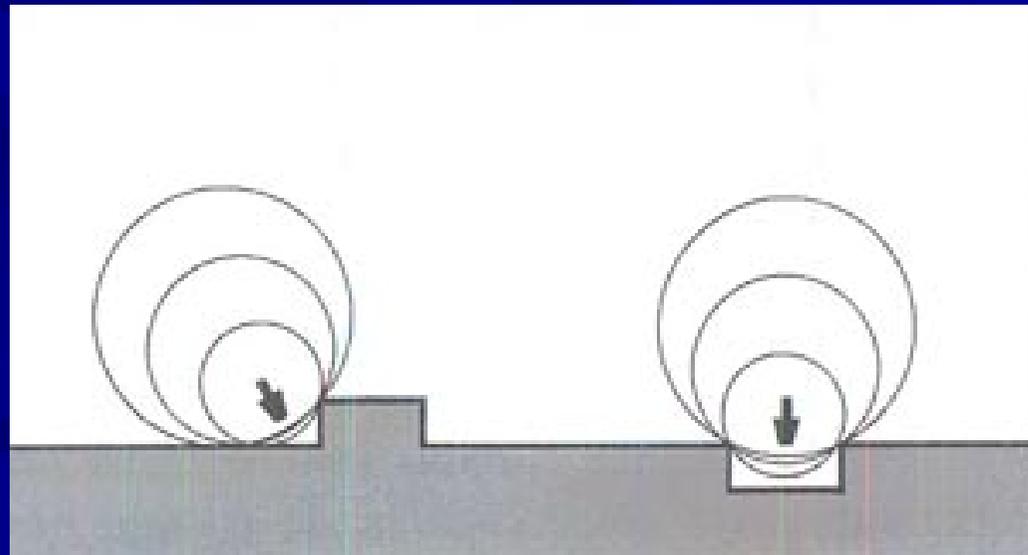
**Algunas indicaciones más:**

- **El calzado inseguro o de baja fricción puede causar resbalones, incluso sobre buenas superficies. Si el riesgo de resbalar es considerable, proporcione a los trabajadores calzado adecuado.**

## PUNTOS A RECORDAR

La limpieza de las vías de transporte es una solución de bajo coste para un problema importante. Haga de la limpieza una práctica rutinaria.

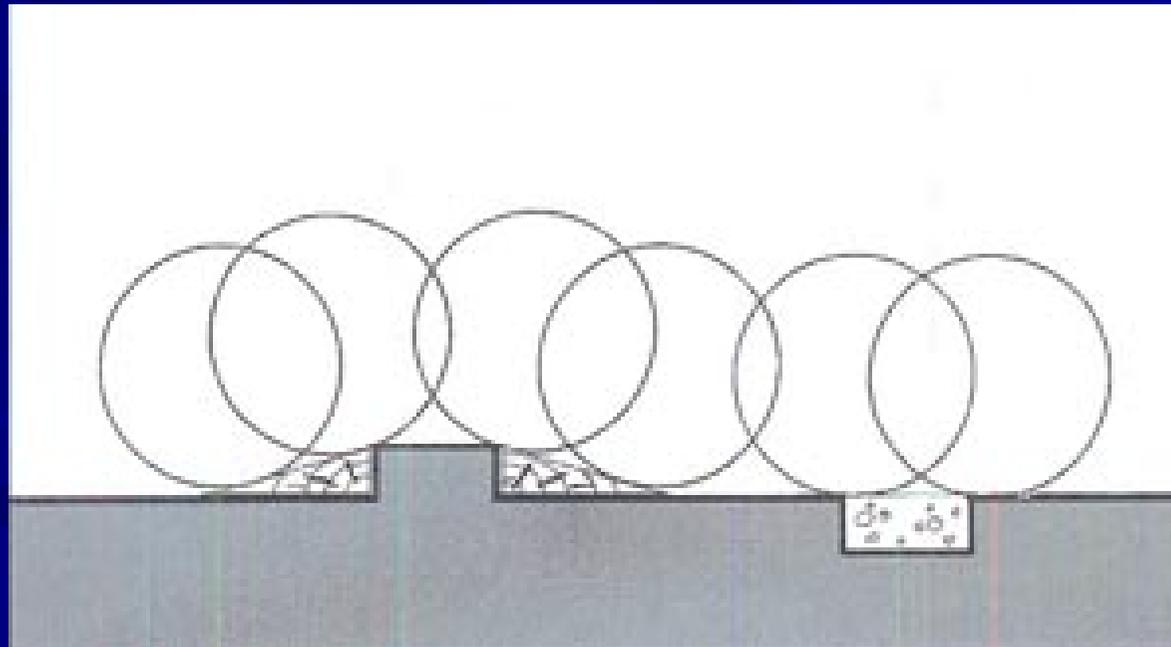
Allí donde sea posible, suprima las diferencias de altura imprevistas. Las ruedas más grandes generalmente son mejores que las pequeñas, ya que pueden superar más fácilmente cualquier obstáculo u hoyos que hayan podido producirse.



## PUNTOS A RECORDAR

La limpieza de las vías de transporte es una solución de bajo coste para un problema importante. Haga de la limpieza una práctica rutinaria.

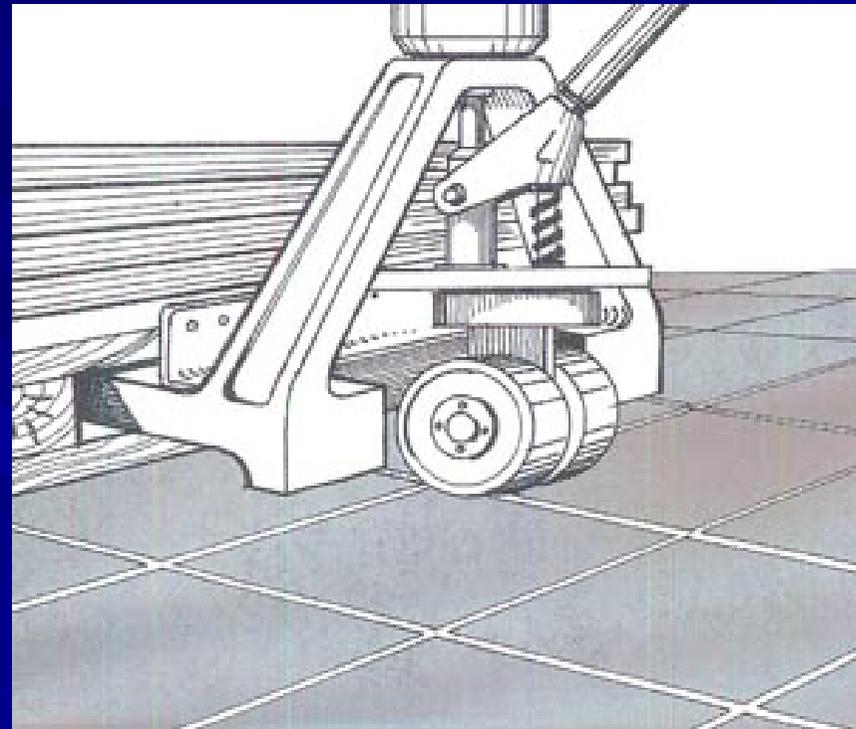
Rellene las zona hundidas o tienda un puente sobre ellas. Si permanece la diferencia de alturas, proporcione cuñas graduables de forma que se eviten tropiezos u obstáculos para las ruedas.



## PUNTOS A RECORDAR

La limpieza de las vías de transporte es una solución de bajo coste para un problema importante. Haga de la limpieza una práctica rutinaria.

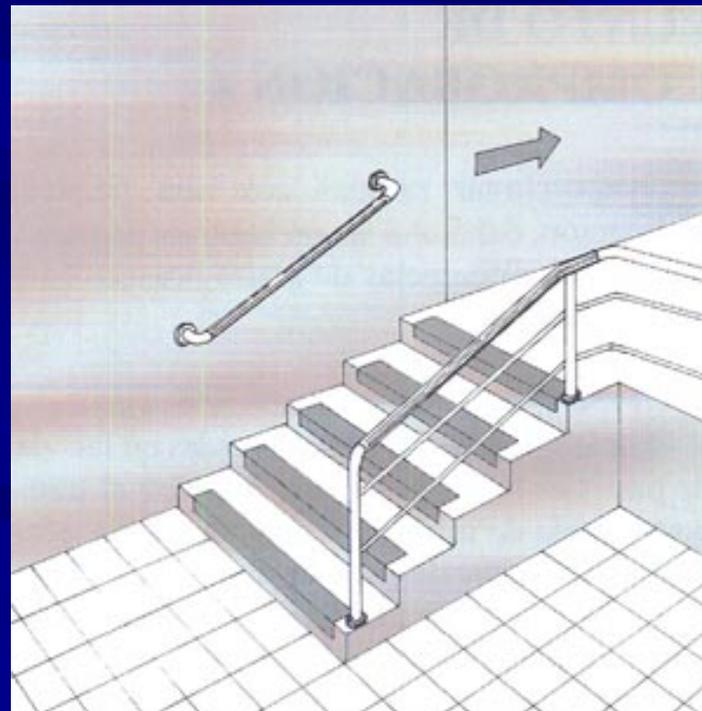
El solado debe ser tan completo con sea posible para eliminar obstáculos donde tropezar o zonas hundidas.



## PUNTOS A RECORDAR

La limpieza de las vías de transporte es una solución de bajo coste para un problema importante. Haga de la limpieza una práctica rutinaria.

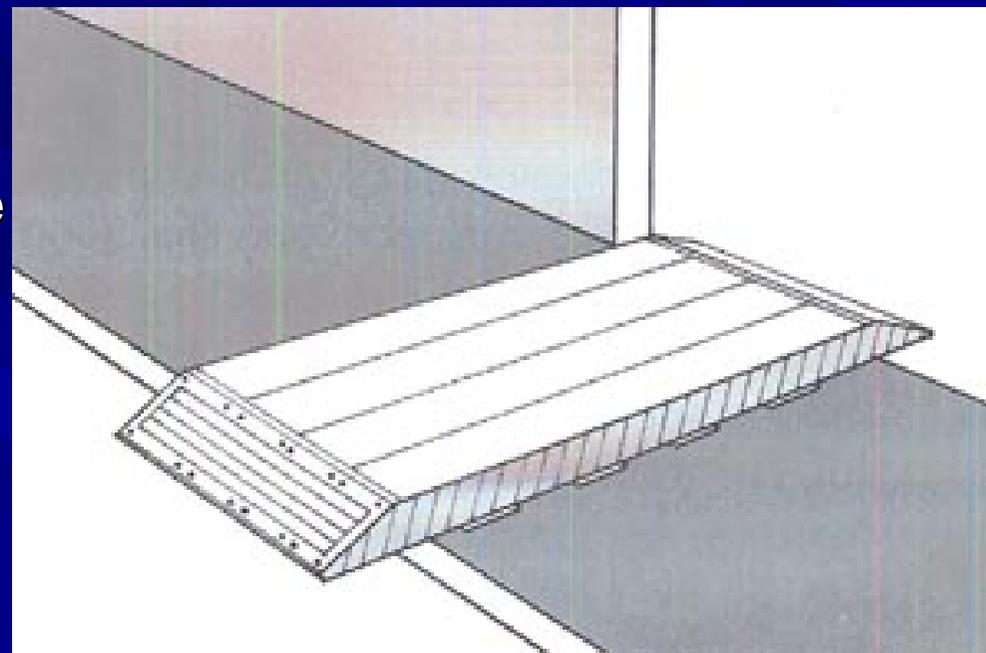
Realice cambios para prevenir resbalones en las rampas o escaleras. Pueden ser de ayuda los materiales con alto coeficiente de fricción, colocados en los bordes de los escalones



## PUNTOS A RECORDAR

La limpieza de las vías de transporte es una solución de bajo coste para un problema importante. Haga de la limpieza una práctica rutinaria.

Cuando sea necesario tender un puente de paso asegúrese de que su superficie no sea deslizante y permita el paso de las ruedas.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo

¿Por qué?

- Las diferencias de altura bruscas en las vías de paso del lugar de trabajo, impiden el transporte fluido de materiales y puede causar accidentes. En lugar de colocar carteles de “CUIDADO CON LOS PELDAÑOS” aquí y allá, proporcione rampas que eliminen el peligro.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo

¿Por qué?

- Las escaleras cortas de pocos peldaños pueden parecer fáciles de subir y bajar, pero pueden causar tropiezos o caídas que podrían derivar en accidentes o en daños a los productos. Vale la pena considerar el uso de rampas en lugar de escaleras.
- Las rampas con una pequeña inclinación hacen posible el uso de carros de mano y estanterías con ruedas. Esto facilita mucho el transporte de los objetos de trabajo

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo

### ¿Cómo?

- Donde haya pequeñas diferencias de altura o peldaños, reemplácelos por una rampa con una pequeña inclinación del 5 al 8 %.
- Asegúrese de que no haya obstáculos con los que tropezar a la entrada o salida de las rampas que se suministren. Además, asegúrese de que las superficies de las rampas son adecuadas y no deslizantes

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo

### ¿Cómo?

- Si hay peligro de caída por los laterales de la rampa, proporcione vallas o barandillas de mano.
- Fomente el uso de carros y de estanterías móviles, en lugar del transporte manual de materiales y productos semiacabados. Las rampas son perfectamente apropiadas para esto.

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

**Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo**

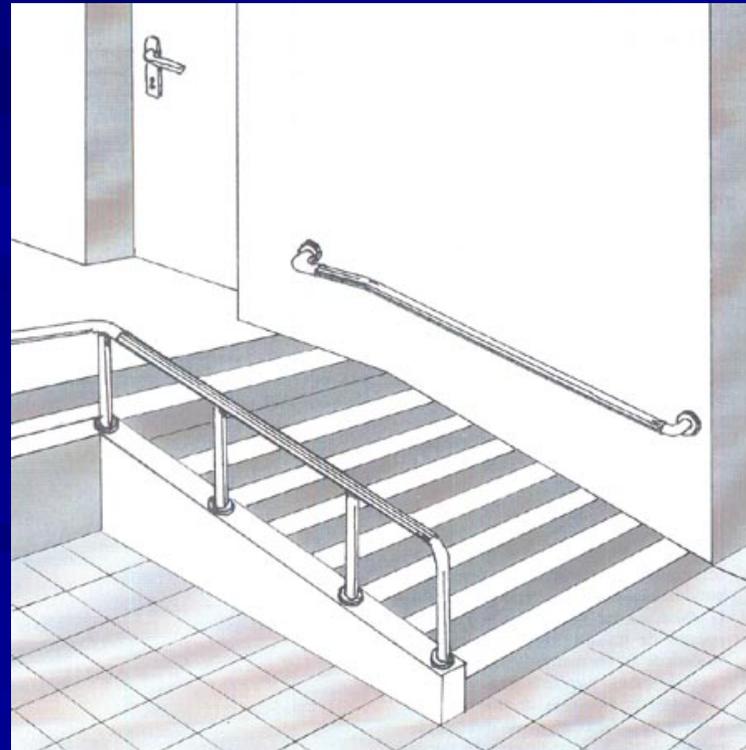
Algunas indicaciones más:

- Evite las rampas con superficies deslizantes. Asegúrese de que las superficies de las rampas no estén mojadas.
- Cuando se usen carros o estanterías móviles, proporcione agarres firmes o asas para asegurar un transporte fácil y seguro en las rampas.
- Examine la disposición del lugar de trabajo y los medios de transporte, a fin de que se reduzca la frecuencia del mismo, especialmente cuando sea necesario el transporte entre lugares de trabajo con alturas diferentes.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Proporcionar rampas con una pequeña inclinación, del 5 al 8%, en lugar de pequeñas escaleras o diferencias de altura bruscas en el lugar de trabajo**

### **PUNTOS A RECORDAR**

Las rampas pueden prevenir los tropiezos y facilitar las operaciones de transporte. Dan lugar a que, mediante el uso de carros de mano o estanterías móviles, los viajes de transporte sean menores y más seguros.



## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales**

¿Por qué?

- A menudo las máquinas y puestos de trabajo se instalan uno tras otro, a medida que se expande la producción, y su colocación no es la más idónea para el movimiento fácil y eficiente de los materiales. Esto se puede mejorar cambiando su disposición.
- El tiempo necesario para realizar una tarea puede reducirse mucho reduciendo el movimiento de materiales. Esto reduce la fatiga de los trabajadores, permitiendo un trabajo más eficiente.
- Esto también es beneficioso para prevenir los accidentes causados por el movimiento de materiales

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales**

#### **¿Cómo?**

- **Discuta con los trabajadores cómo se pueden reducir la frecuencia y la distancia del movimiento de los materiales, cambiando la ubicación de las máquinas y de los puestos de trabajo. Esta sería la mejor manera de mover materiales dentro de las áreas de trabajo y entre áreas distintas.**
- **Disponga la situación de una serie de puestos de trabajo, de modo que los elementos de trabajo que lleguen del puesto precedente puedan ir directamente a la siguiente área de trabajo.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales**

**¿Cómo?**

- Disponga la situación de diferentes áreas de trabajo de acuerdo con la secuencia del trabajo realizado, de modo que los elementos de trabajo que lleguen desde un área puedan ser utilizados por el área siguiente sin tener que recorrer una larga distancia.
- En la medida de lo posible, combine las operaciones para reducir la necesidad de mover materiales entre operaciones.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales**

**Algunas indicaciones más:**

- Use “pallets” o un “stock” con los elementos de trabajo, de forma que los elementos que llegan desde un puesto de trabajo puedan ser movidos fácilmente al siguiente puesto o área de trabajo.
- Cuando se modifique la disposición del área de trabajo, asegúrese de que las vías de transporte estén despejadas.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales**

**Algunas indicaciones más:**

- **Una disposición flexible del área de trabajo, que pueda adaptarse a los cambios del flujo de trabajo (por ejemplo, por cambios de los productos, o para producir varios productos diferentes) es una disposición productiva.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales

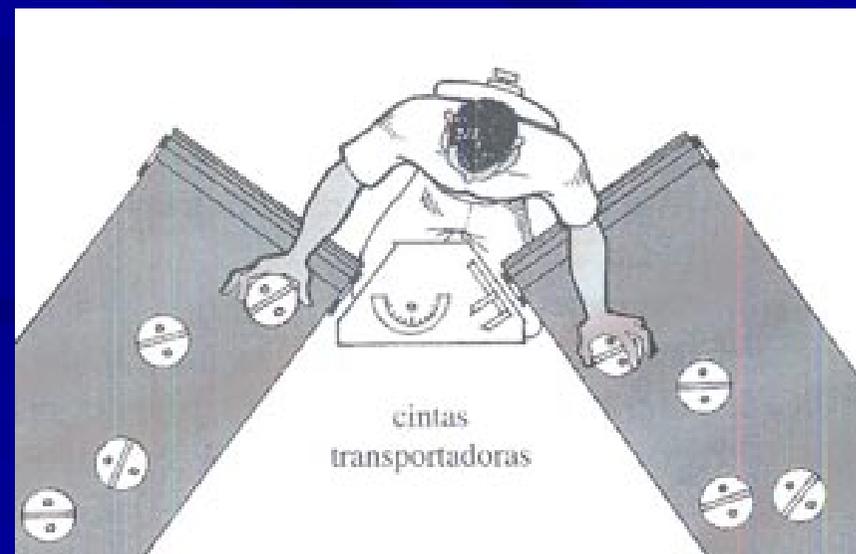
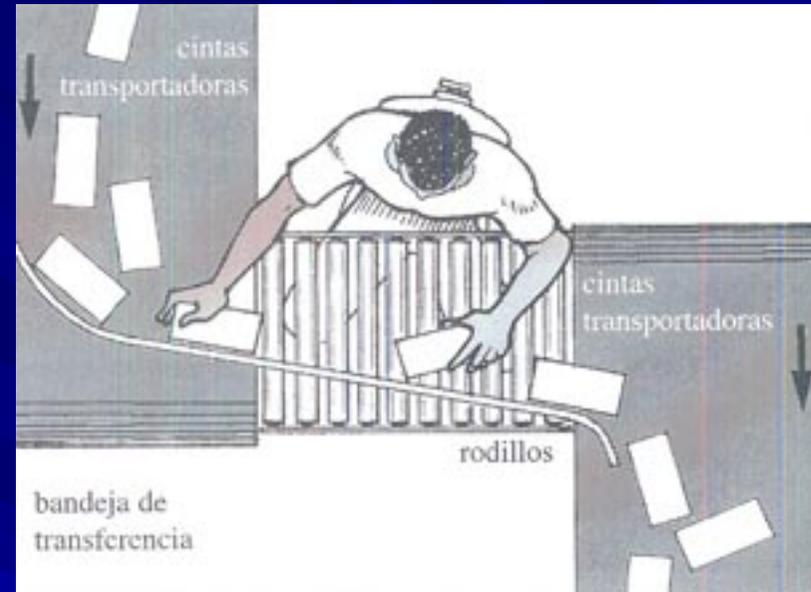
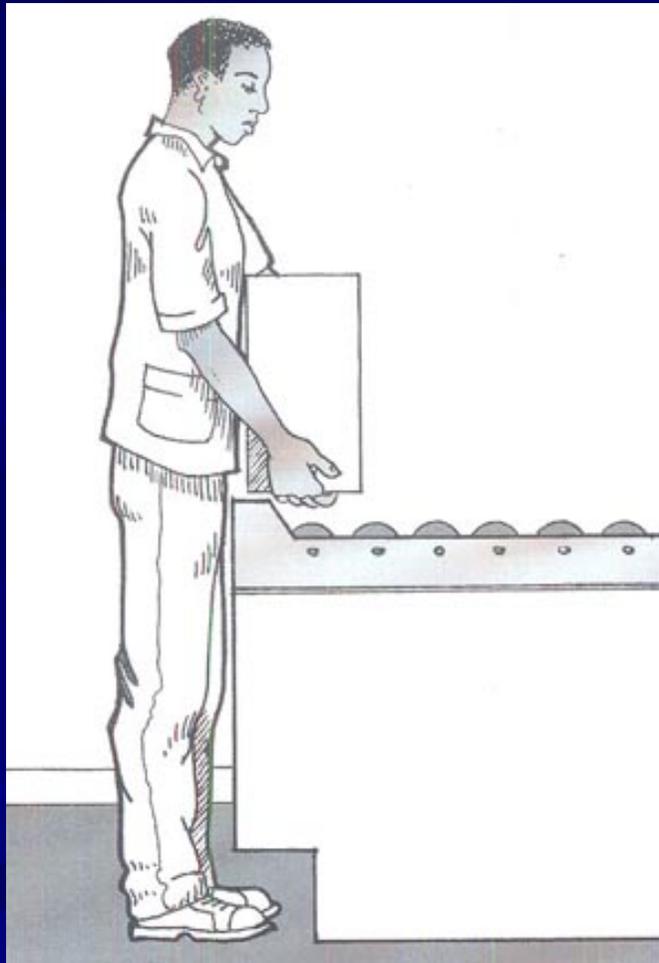
#### ■ Puntos a recordar

Minimizar la necesidad de mover materiales, mediante la mejora de la disposición del área de trabajo, es el camino más seguro para ahorrar tiempo y esfuerzo, y aumentar la productividad.



# Manipulación y almacenamiento de materiales

Mejorar la disposición del área de trabajo de forma que sea mínima la necesidad de mover materiales



**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de**  
**ruedas o rodillos, cuando mueva materiales**

¿Por qué?

- Al mover muchos materiales, no solamente se realiza mucho esfuerzo, sino que conduce muchas veces a accidentes que dañan los materiales y pueden lesionar a los trabajadores. Todo esto se evita mediante el uso de “ruedas”.
- Usando carros y otros mecanismos móviles, el número de viajes puede reducirse significativamente. Esto significa mejora de la eficiencia y la seguridad.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de**  
**ruedas o rodillos, cuando mueva materiales**

**¿Por qué?**

- **Una vía de rodillos colocados uno tras otro, a lo largo de la línea de movimiento de los materiales, facilita mucho el movimiento de los mismos, pues sólo se precisa un empuje y tracción de rodillos en lugar del transporte de materiales.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de**  
**ruedas o rodillos, cuando mueva materiales**

**¿Cómo?**

- **Examine los movimientos de materiales entre las áreas de almacenamiento y de trabajo y entre los puestos, especialmente cuando estos movimientos de materiales son frecuentes o requieren de mucho esfuerzo. Considere la posibilidad de usar carros o “ruedas” para facilitar estos movimientos.**
- **Diseñe carros de mano sencillos, de tamaño apropiado para transportar materiales. Construya tales carros utilizando las piezas y conocimientos de que disponga.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas o rodillos, cuando mueva materiales

### ¿Cómo?

- Proporcione una vía de rodillos por la que los materiales puedan ser empujados fácilmente hasta el siguiente puesto de trabajo. Una vía de rodillos de 2 metros de longitud puede ser muy útil.
- Emplee pallets, bidones o cajas que puedan ser cargados fácilmente en un carro de mano o empujados a través de rodillos. Diseñe algunos especiales para productos diferentes, de forma que estén protegidos de daños y sean fáciles de contar e inspeccionar.

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas o rodillos, cuando mueva materiales**

#### **Algunas indicaciones más:**

- **Es importante tener las vías de transporte despejadas y libres de obstáculos en todo momento. Las vías de transporte despejadas son esenciales para moverse por ellas con un carro.**
- **Los materiales pueden ser movidos entre los puestos de trabajo por cintas transportadoras, rodillos, rampas de gravedad, grúas de portal, grúas giratorias y otros mecanismos. Hay muchas maneras de construir a bajo costo estos tipos de sistemas.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas o rodillos, cuando mueva materiales

### Algunas indicaciones más:

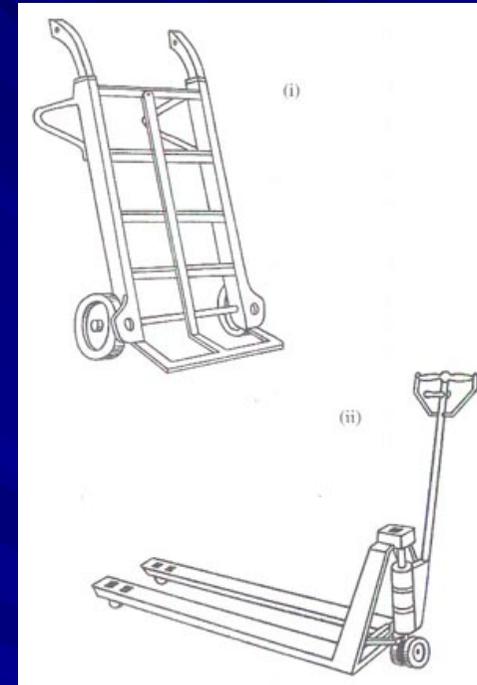
- Un almacén móvil largo y rectangular, sobre el que se hubieran colocado una vía de rodillos, podría usarse también para cargar y descargar camiones.
- Escoja ruedas de gran diámetro, especialmente cuando se muevan materiales a gran distancia o sobre superficies irregulares.
- Si es posible, escoja ruedas o ruedecillas de goma para reducir el ruido.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas o rodillos, cuando mueva materiales

### PUNTOS A RECORDAR

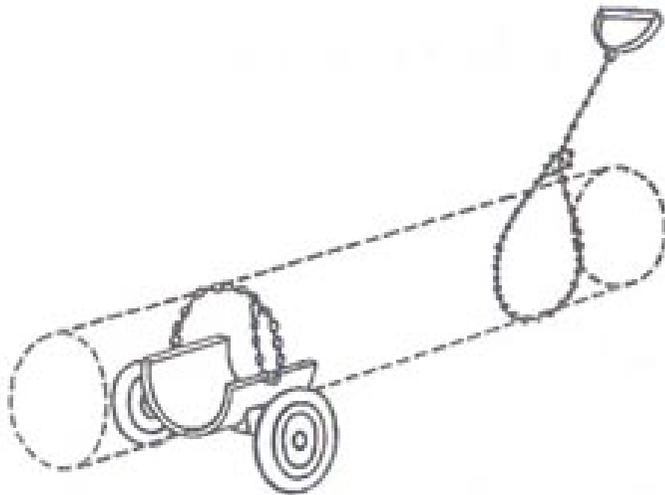
- Reduzca el número de viajes entre los puestos de trabajo, y entre las áreas de almacenamiento y las de trabajo, utilizando un medio de transporte sobre ruedas, como carros de mano o vías de rodillos



## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de ruedas o rodillos, cuando mueva materiales

Este pequeño carro permite que un trabajador mueva barras de metal pesadas.



- Este dispositivo para manipular barriles, no solamente hace mucho más fácil el trabajo, sino que también ayuda a evitar daños



**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Utilizar carros, carretillas u otros mecanismos provistos de**  
**ruedas o rodillos, cuando mueva materiales**

- Un carro para herramientas fácil de mover proporciona un almacenamiento ordenado y la protección de las herramientas e instrumentos



## **Manipulación y almacenamiento de materiales Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

¿Por qué?

- Frecuentemente hay un gran número de objetos que necesitan ser transportados a otros puestos de trabajo o a las áreas de almacenamiento. Si los objetos se colocan en carros auxiliares y estos son llevados hasta el siguiente lugar, se pueden evitar muchos viajes innecesarios.
- Transportar juntos los objetos de trabajo en carros auxiliares supone realizar menos operaciones de manipulación de cargas (tales como la carga y descarga). Esto contribuye a reducir los daños en los elementos de trabajo, y minimiza los accidentes y la energía gastada por los trabajadores en las operaciones de producción.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

¿por qué?

- El uso de carros auxiliares también supone, un mejor control de las existencias y una gestión más eficiente.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

**¿Cómo?**

- **Diseñe o compre carros auxiliares que tengan ruedas y puedan transportar un cierto número de objetos a la vez. Escoja carros auxiliares que sean fáciles de cargar y descargar**
- **Adapte el diseño del puesto de trabajo de forma que permita el movimiento fluido de los carros con ruedas entre los puestos de trabajo y entre las zonas de trabajo y almacenamiento. Vuelva a definir las vías de transporte si fuera necesario.**

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

#### **¿Cómo?**

- Cuando tengan que moverse muchos objetos pequeños, proporcione el espacio adecuado para cada objeto, de forma que todos los objetos puedan colocarse ordenadamente en el carro auxiliar.
- Valore el usar pallets, contenedores, bandejas o bidones que puedan colocarse en un carro auxiliar o en una carretilla de mano.
- Ponga ruedas a los armarios, estanterías o bancos de trabajo para hacerlos móviles y evitar así operaciones innecesarias de carga y descarga

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

Algunas indicaciones más:

- Si parece complicado diseñar carros auxiliares efectivos, un buen primer paso podría ser diseñar pallets o bandejas para mover varios objetos a la vez. Esta experiencia facilitará después el diseño de un carro auxiliar que sea fácil de asir y eficiente.
- Cuando se usen muchos carros auxiliares similares, normalícelos. De igual modo, cuando se usen muchos pallets o contenedores para los objetos de trabajo, normalícelos también de forma que puedan colocarse fácilmente en un carro auxiliar o en una carretilla. Es incluso mejor si estos pallets o contenedores pueden ser apilados

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.**

Algunas indicaciones más:

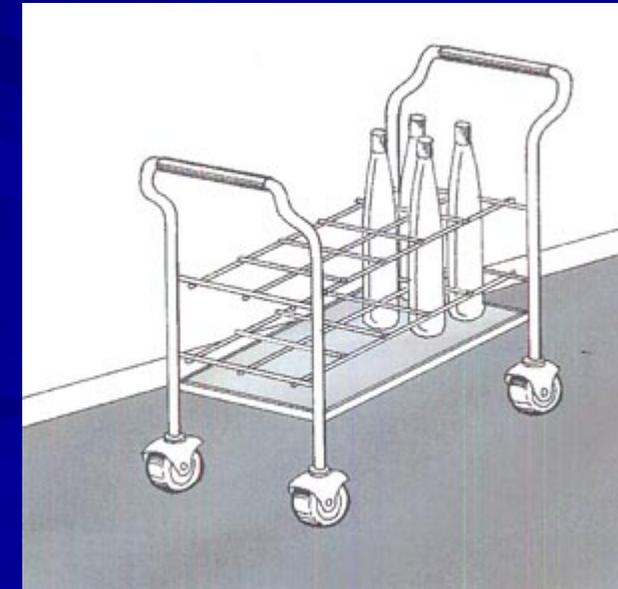
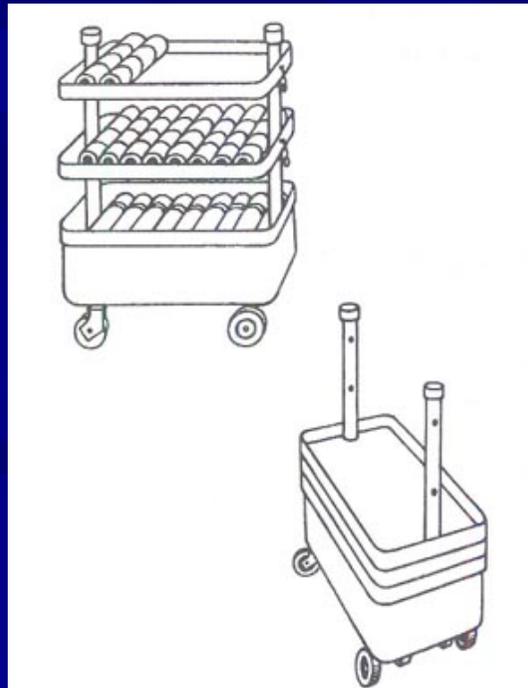
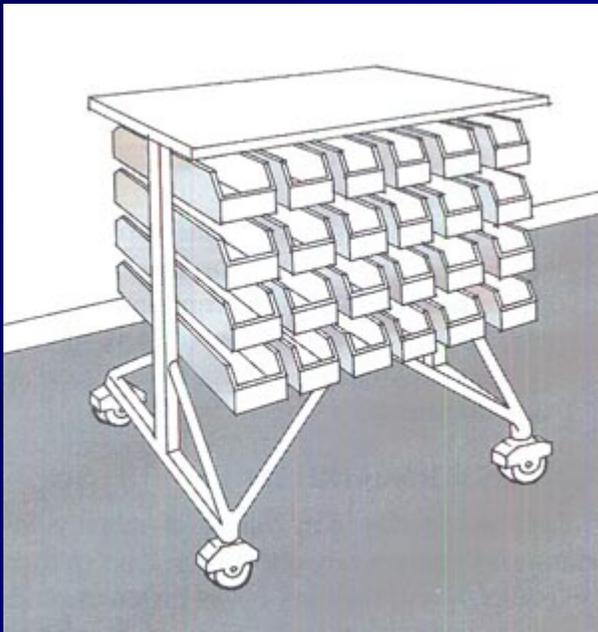
- Es muy importante el mantenimiento de las ruedas o rodillos porque hace más fácil el empuje y la tracción.
- Merece la pena invertir en el diseño de carros auxiliares especiales para elementos de trabajo concretos, incluso cuando pueda parecerle que ello requiere dinero y esfuerzo. Tales carros auxiliares son extremadamente útiles para mejorar la productividad. Permiten colocar muchos objetos en ellos mediante sencillas operaciones de manipulación y moverlos convenientemente a otros de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Emplear carros auxiliares móviles para evitar cargas y descargas innecesarias.

Puntos a recordar:

- Los carros auxiliares son una respuesta ideal para reducir las operaciones de manipulación y los tiempos de transporte. Benefíciense de los carros auxiliares móviles.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

¿Por qué?

- Se puede ahorrar tiempo y energía en la recogida de materiales, colocándolos cerca del puesto de trabajo, a un fácil alcance y a una altura apropiada.
- Los estantes a varias alturas y las estanterías permiten un mejor uso del espacio y ayudan a mantener las cosas ordenadas cuando se dispone de un espacio limitado cerca del área de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

¿Por qué?

- Los estantes a varias alturas y las estanterías, con un espacio especificado para cada objeto, son excelentes para un almacenamiento seguro de materiales y productos semiacabados, especialmente los frágiles; esto reduce el peligro de accidentes e incendios y la posibilidad de daños.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

### ¿Cómo?

- Proporcione estanterías con varias alturas, abiertas frontalmente, o carros auxiliares para varios objetos específicos.
- Aproveche al máximo el espacio en la pared colocando estantes a varias alturas o estanterías sobre la pared cercana al área de trabajo.
- Cuando sea posible, haga móviles las estanterías móviles, adaptándoles ruedas.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

### ¿Cómo?

- Proporcione una zona específica a cada tipo de material o parte del mismo, de forma que sea fácil acceder a él, así como almacenarlo y transportarlo; use etiquetas u otros medios para señalar cada una de estas zonas. Evite las alturas que sean demasiado elevadas o demasiado bajas pues serán difíciles de alcanzar.

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

**Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales**

Algunas recomendaciones más:

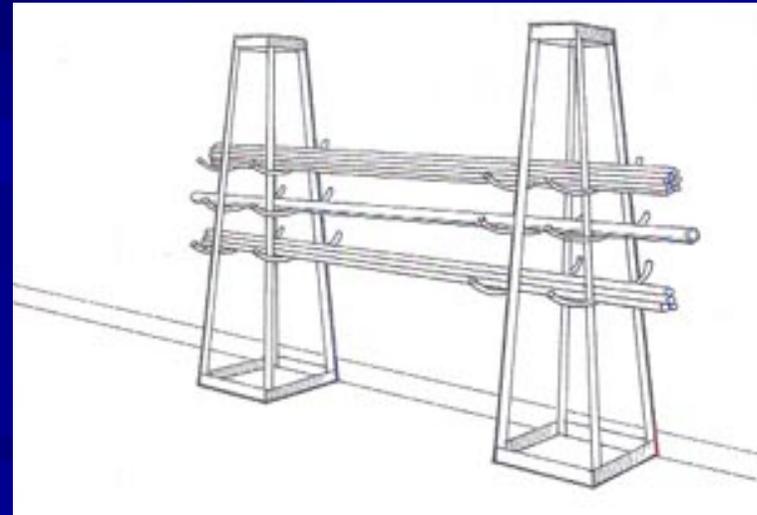
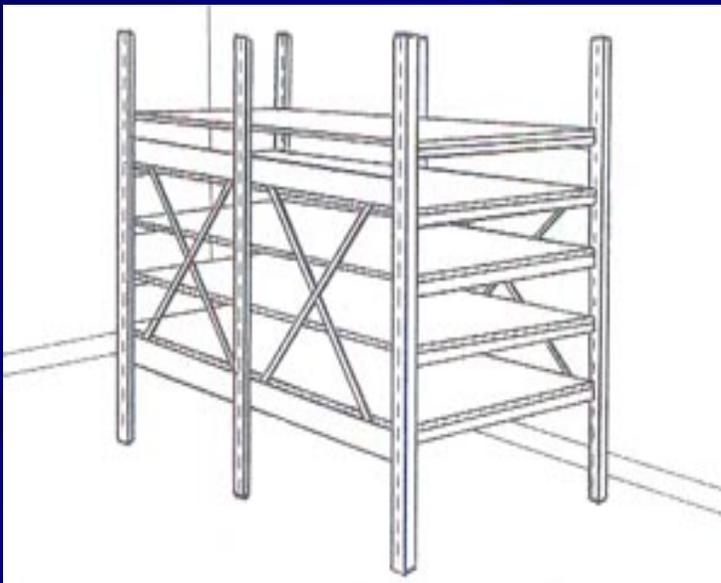
- Use contenedores y cajones ligeros para el almacenaje de las partes pequeñas. Los contenedores y cajones abiertos por el frente hacen que los materiales que están dentro sean fáciles de ver y de asir.
- Use pallets o bandejas con un espacio concreto para cada objeto, para facilitar el almacenamiento, el alcance y el aprovisionamiento.
- Almacene los objetos pesados o incómodos a la altura de la cintura, o de una manera apropiada para la siguiente fase de transporte; almacene los objetos ligeros y poco usados al nivel de la rodilla o de los hombros

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

Puntos a recordar:

- Las estanterías con varios niveles y las estanterías con ruedas, ahorran mucho tiempo y espacio. Mantienen las cosas ordenadas. Es el camino más simple e inteligente de reducir los daños en los materiales y de evitar accidentes.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Usar estantes a varias alturas, o estanterías, próximos al área de trabajo, para minimizar el transporte manual de materiales

Puntos a recordar:

- Las estanterías con varios niveles y las estanterías con ruedas, ahorran mucho tiempo y espacio. Mantienen las cosas ordenadas. Es el camino más simple e inteligente de reducir los daños en los materiales y de evitar accidentes.



**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

¿Por qué?

- El levantamiento, depósito y movimiento manual de los materiales y objetos de trabajo pesados es una de las causas principales de los accidentes y de las lesiones de espalda asociados con la manipulación manual de cargas. La mejor forma de prevenir estos accidentes y lesiones es eliminar el trabajo manual mediante el uso de ayudas mecánicas.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**¿Por qué?**

- **El levantamiento y transporte manual de materiales pesados requiere destreza y lleva mucho tiempo. Con las ayudas mecánicas, estas tareas se realizan más rápida y eficazmente. La introducción de ayudas mecánicas para la manipulación de cargas pesadas ayuda, en gran medida, a organizar el flujo del trabajo.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**¿Cómo?**

- **Instale ayudas para el levantamiento a nivel del suelo, las cuales usan la elevación mínima necesaria. Por ejemplo, grúas pórtico, aparatos hidráulicos para el levantamiento, mesas elevadoras, gatos hidráulicos de suelo, tornos eléctricos de cadena, polipastos, o cintas transportadoras.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**¿Cómo?**

- Las grúas y polipastos suspendidos sobre las cabezas, pueden usarse si la estructura del lugar de trabajo lo permite. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los dispositivos suspendidos implican peligros para el puesto de trabajo que pueden derivar en accidentes serios. Las ayudas a nivel del suelo son mejores, pues pueden usarse con una menor elevación de los materiales.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**¿Cómo?**

- **Use solamente maquinaria y mecanismos de levantamiento que hayan sido comprobados por el fabricante o por alguna otra persona competente, y para los cuáles se haya obtenido un certificado especificando la carga de trabajo segura.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**¿Cómo?**

- Compruebe que la carga segura máxima de trabajo esté claramente marcada y que sea respetada.
- Asegúrese de que personas cualificadas inspeccionen y mantengan regularmente las máquinas, cadenas, sogas y otros aparejos de levantamiento

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.**

**Algunas indicaciones más:**

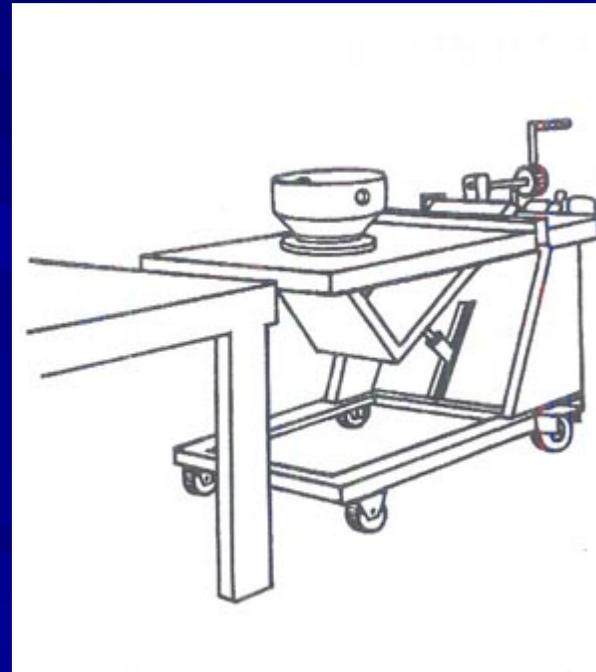
- La manipulación manual de cargas pesadas debería considerarse como el último recurso en aquellos casos especiales en que no sea posible la aplicación de medios mecánicos.
- El levantamiento de cargas pesadas se combina frecuentemente con el transporte. Organice el levantamiento de forma que la fase de transporte siguiente sea más fácil. El levantamiento hasta la altura de trabajo, desde una mesa elevadora móvil, es un buen ejemplo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.

Puntos a recordar:

- Use ayudas mecánicas para el levantamiento con la menor elevación necesaria para la seguridad y la eficiencia.

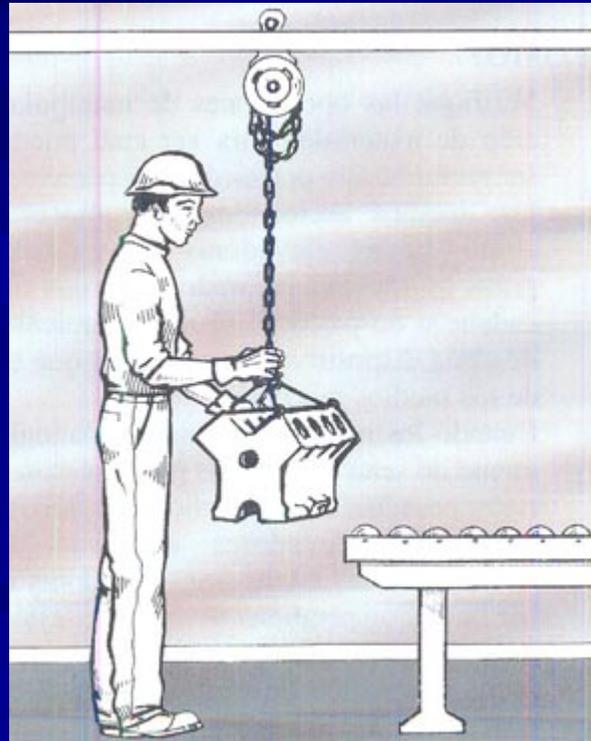
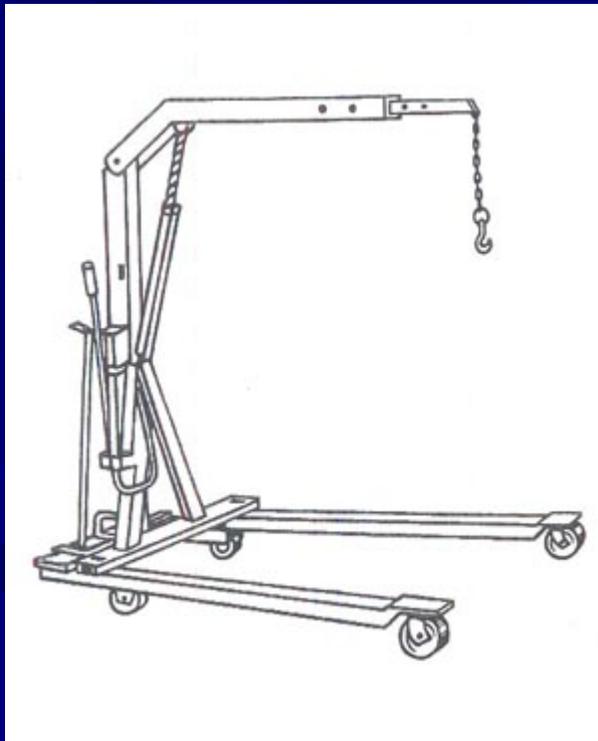


## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Usar ayudas mecánicas para levantar, depositar y mover los materiales pesados.

Puntos a recordar:

- Use ayudas mecánicas para el levantamiento con la menor elevación necesaria para la seguridad y la eficiencia.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

¿Por qué?

- La manipulación manual de materiales, incluyendo el almacenamiento, la carga y descarga no añade ningún valor o beneficio. Reemplazándola por medios mecánicos, los trabajadores pueden emplear su tiempo en otro trabajo productivo. Esto es cierto tanto para los objetos pesados, como para los objetos pequeños y ligeros

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

¿Por qué?

- Una manipulación manual de cargas repetida implica malas posturas de trabajo y frecuentes movimientos forzados. Esto puede ser causa de problemas en músculos y articulaciones, dando lugar a una baja productividad. La utilización de equipos, en vez de una manipulación manual, reduce mucho la fatiga y el riesgo de lesiones.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte**

¿Por qué?

- El transporte mecánico de materiales aumenta en gran medida la productividad y permite organizar un mejor flujo de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

### ¿Cómo?

- Verifique las operaciones de manipulación de materiales para ver cuál puede ser reemplazada por medios mecánicos.
- Use medios accionados manualmente, como mesas elevadoras hidráulicas, grúas hidráulicas de suelo, o tornos de cadena o de palanca. El mantenimiento de estos dispositivos es más fácil que el de los medios mecánicos.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte**

**¿Cómo?**

- Cuando los medios accionados manualmente no sean apropiados para los materiales pesados, utilice medios mecánicos, como los elevadores eléctricos o hidráulicos, las cintas transportadoras o las líneas suspendidas. A menudo estos medios hacen posible organizar un transporte automático de materiales hasta el puesto de trabajo siguiente.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

### ¿Cómo?

- Si es impracticable mover las cargas automáticamente, use una rampa por gravedad para los materiales ligeros, y una vía de rodillos inclinada para los materiales pesados. La fuerza de la gravedad se encargará de mover los materiales.
- Forme a los trabajadores en los procedimientos seguros de utilización de los medios mecánicos de transporte. Asegúrese, también, de que haya suficiente espacio para realizar las operaciones con seguridad.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte**

**¿Cómo?**

- **Asegúrese de que se evalúen adecuadamente los peligros de los nuevos medios mecánicos, y de que se tomen las medidas de corrección apropiadas.**

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

**Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte**

### **Algunas indicaciones más:**

- **Use ayudas mecánicas que puedan ser manejadas fácilmente por distintos trabajadores en tareas diferentes. Esto facilitará el uso de ayudas.**
- **Instale las ayudas mecánicas de forma que el trabajo previo o posterior a la manipulación mecánica sea fácil; por ejemplo, de forma que el trabajador no necesite levantar o bajar los materiales de nuevo.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

### Algunas indicaciones más:

- Use un carro o carretilla mediante el cual los materiales puedan traerse hasta el punto de almacenamiento o de descarga a una altura correcta. Considere, si fuera lo adecuado, la utilización de una plataforma o de un estante especial, de tamaño y altura correctos, colocada cerca de cada máquina. Los materiales transportados hasta la máquina pueden almacenarse fácilmente sobre tal plataforma o estante.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

### Algunas indicaciones más:

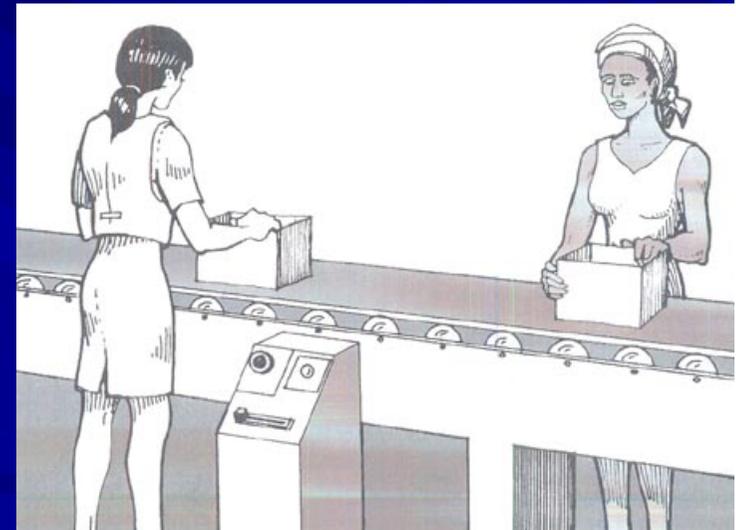
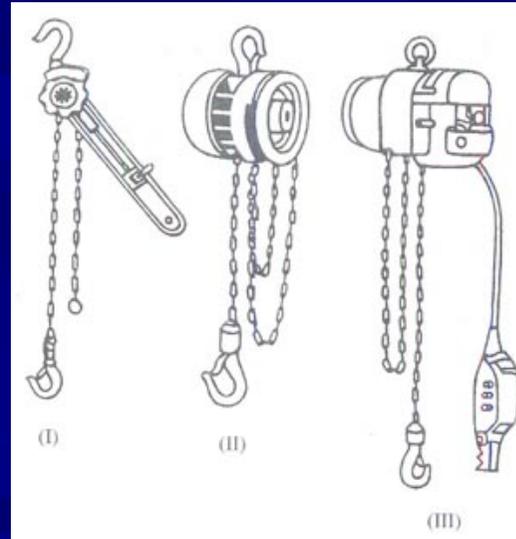
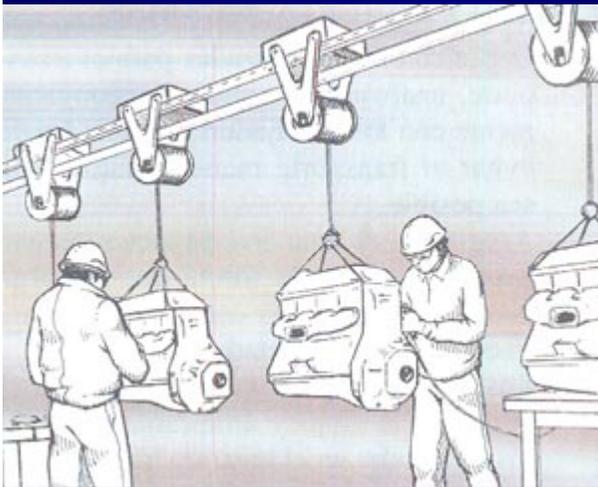
- El transporte y abastecimiento de materiales tóxicos o nocivos requiere una atención especial. Debería considerarse el uso de contenedores cerrados y el aislamiento de las áreas donde los trabajadores coman o almuercen.
- Aprenda de los buenos ejemplos ya en uso en máquinas similares. Allí deberá haber muchas ideas simples y prácticas.

# Manipulación y almacenamiento de materiales

## Reducir la manipulación manual de materiales usando cintas transportadoras, grúas y otros medios mecánicos de transporte

Puntos a recordar:

- Usando medios mecánicos de transporte, las manos y la energía de los trabajadores se liberan del manejo de materiales y se reservan para tareas más provechosas y seguras.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

¿Por qué?

- El transportar objetos pesados es agotador y peligroso. Hace el trabajo muy poco grato. Divida los objetos pesados en objetos lo más pequeños posible.
- La fatiga por transportar paquetes más ligeros de peso es mucho menor que la fatiga por transportar objetos pesados. La productividad del trabajador aumenta al transportar paquetes más ligeros.
- El riesgo de lesiones de espalda se reduce también usando paquetes ligeros, en lugar de paquetes pesados

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

### ¿Cómo?

- Compruebe todos los pesos levantados o transportados manualmente para ver la posibilidad de dividirlos en pesos más pequeños.
- Divida las cargas pesadas en paquetes más ligeros, en contenedores o bandejas, teniendo en cuenta el peso máximo con el que el trabajador se encuentre comfortable. Por ejemplo, dos paquetes de 10 Kg cada uno, mejor que un paquete de 20 Kg

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

### ¿Cómo?

- El reparto de las cargas en paquetes más pequeños, puede ocasionar un mayor número de movimientos y de viajes para transportar la misma cantidad de carga total. Por ello, asegúrese de que los paquetes no sean demasiado pequeños, y de que se usen los medios efectivos para moverlos o transportarlos

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

### ¿Cómo?

- Utilice carros, carritos, estantes móviles o carretillas de mano para transportar muchos paquetes a la vez. Esto está en línea con la idea de dividir los paquetes pesados en otros más pequeños, lo que, si bien no disminuye la cantidad total transportada en el carro, etc., hace que la carga y descarga sea más fácil y rápida.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

### Algunas indicaciones más:

- Organice el uso de ayudas para el transporte, analizando la situación conjuntamente con los trabajadores, con el fin de evitar el transporte manual tanto como sea posible.
- Asegúrese de que los paquetes tengan buenos agarres, de forma que la carga pueda ser mantenida cerca de la cintura mientras es transportada.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

### Algunas indicaciones más:

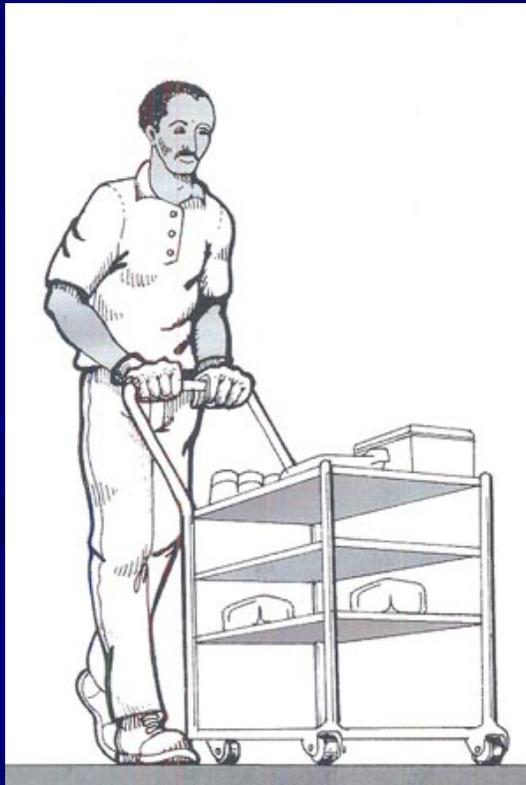
- Los objetos pequeños hacen más fácil el organizar el flujo y almacenamiento de los materiales en el lugar de trabajo. Esto también reduce los accidentes como son las caídas y tropiezos.
- Asegúrese de que las rutas de transporte estén al mismo nivel, y libres de deslizamientos y obstáculos

## Manipulación y almacenamiento de materiales

En lugar de transportar cargas pesadas, repartir el peso en paquetes menores y más ligeros, en contenedores o en bandejas

Puntos a recordar:

- Un peso más ligero es un peso más seguro. Reparta los pesos pesados en paquetes más ligeros para mejorar la seguridad y la eficiencia del trabajo.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas

¿Por qué?

- El transporte de cargas es mucho más fácil y rápido si éstas se pueden sujetar firmemente y con facilidad.
- Con unas buenas asas hay menos posibilidad de caída de las cargas, y así se previene el daño de los materiales. Unas buenas asas también proporcionan un campo de visión despejado.
- Unos buenos agarres hacen posible la reducción de la fatiga, ya que hay una menor inclinación del cuerpo y se requiere menos energía muscular para sostener la carga.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas

¿Cómo?

- Recorte aberturas en las cajas, bandejas y contenedores de forma que puedan ser transportadas confortablemente con las manos.
- Emplee paquetes que tengan un asa o buenos puntos de sujeción para transportarlos.
- Pida a los proveedores y subcontratistas que entreguen los productos en cajas o contenedores con asas o agarres.
- Coloque los agarres de forma que sea posible transportar la carga delante del cuerpo.
- Cuando una carga sea transportada por medio de un asa o agarre, coloque éste de forma que el centro de gravedad de la carga esté cercano al cuerpo del trabajador.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas**

**Algunas indicaciones más:**

- **Tenga por norma comprar cajas, bandejas y contenedores que tengan asas o agarres.**
- **Considere el colocar las asas en un ángulo tal que, la caja o contenedor pueda transportarse con la muñeca en una posición natural, confortable**

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

**Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas**

### **Algunas indicaciones más:**

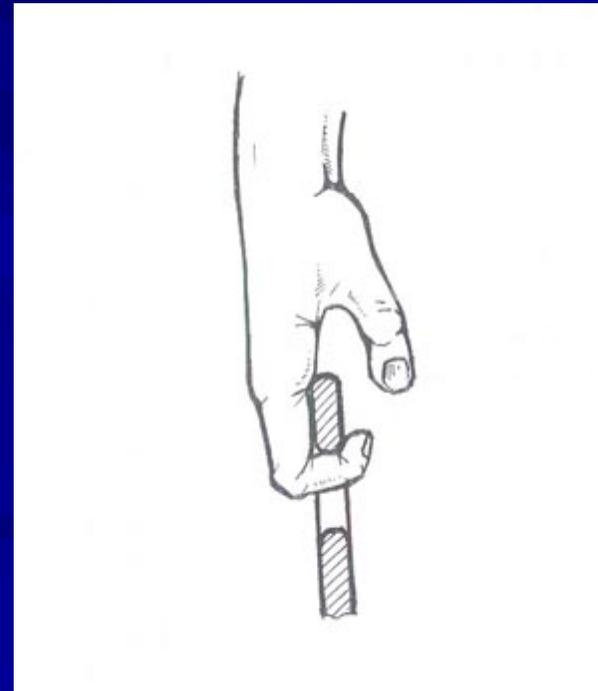
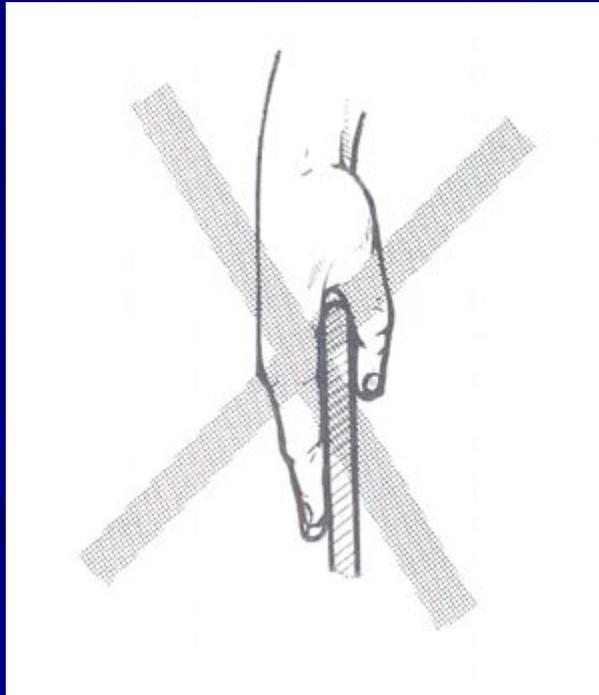
- **Los paquetes deberían diseñarse para simplificar la manipulación manual (por ejemplo, en paquetes ligeros), y para proporcionar asas o buenos puntos de sujeción. Deberán evitarse siempre las superficies resbaladizas en los paquetes.**
- **Sea consciente de que el trabajador puede llevar guantes. Los agarres o asas deben poder sujetarse fácilmente con las manos enguantadas.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas

Puntos a recordar:

- Dotar a las cajas y contenedores de agarres es una medida muy simple para mejorar la manipulación de materiales.

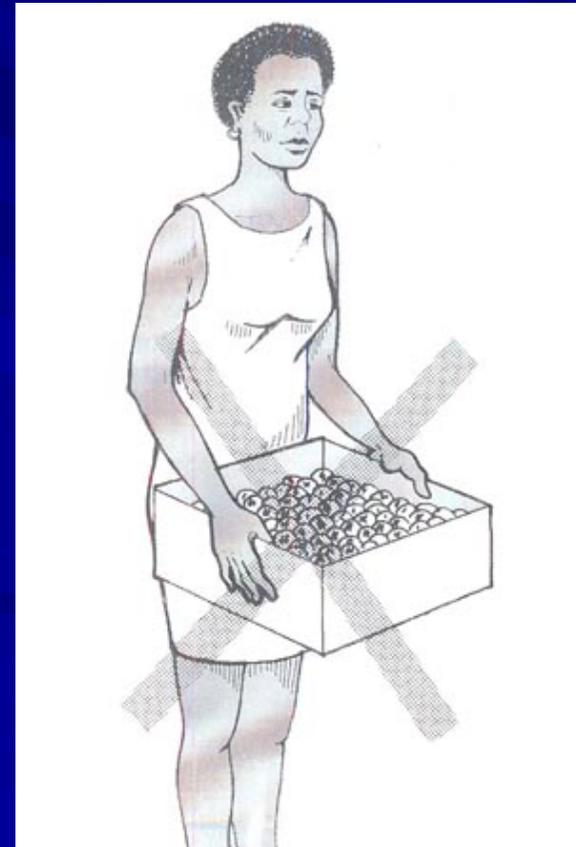
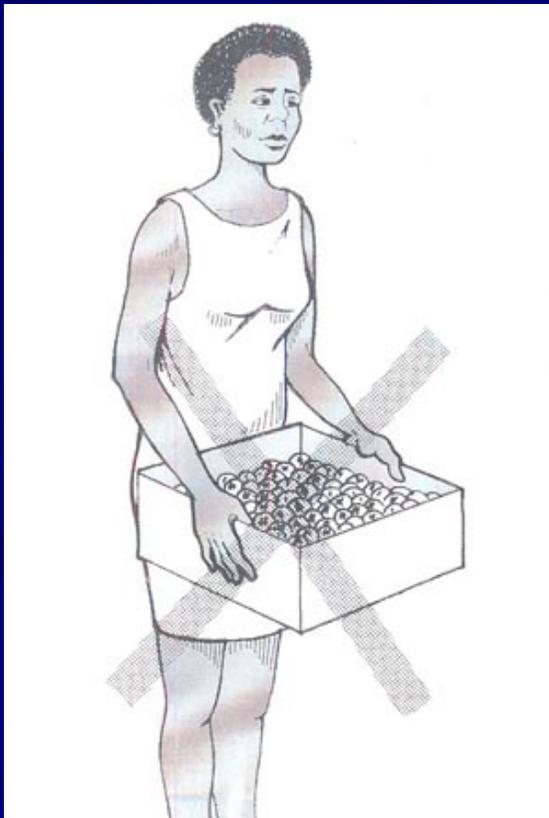


## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar asas, agarres o buenos puntos de sujeción a todos los paquetes y cajas

Puntos a recordar:

- Dotar a las cajas y contenedores de agarres es una medida muy simple para mejorar la manipulación de materiales.



## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales**

¿Por qué?

- La manipulación de materiales es un elemento importante y frecuente en las actividades de cualquier empresa. Si esto se hace efectivamente, se puede asegurar un buen flujo del trabajo. Pero, la manipulación manual de los materiales consume tiempo y energía, y a menudo, da lugar a daños, demoras e incluso accidentes. Una de las causas de los cuellos de botella son los movimientos de levantar y depositar las cargas. Minimizando estos movimientos, tendremos muchos menor problemas derivados de la manipulación manual de los materiales

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

¿Por qué?

- Evitando los movimientos de levantamiento y depósito, Ud. puede reducir la fatiga de los trabajadores y los daños materiales, así como, aumentar la eficiencia del movimiento de materiales.
- El levantamiento manual es una de las actividades laborales más agotadoras y una causa importante de accidentes y lesiones de la espalda. Minimizándolo, Ud. puede reducir también el riesgo de lesión y el absentismo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

#### ¿Cómo?

- Cuando se muevan los materiales de un puesto de trabajo a otro, muévalos a la altura del plano de trabajo. Por ejemplo, muévalos entre superficies de trabajo que se encuentren al mismo nivel.
- Si hay objetos grandes colocados en el suelo, utilice un volquete, un saco, una carretilla o una plataforma rodante de baja altura para transportarlos con una mínima elevación.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

#### ¿Cómo?

- Use sistemas de transporte mediante los cuales puedan moverse los materiales sin variar la altura. Ejemplos de ellos son las vías pasivas de rodillos (uso de rodillos colocados al mismo nivel), un banco de trabajo móvil o un carrito que esté a la misma altura que las mesas de trabajo, o la suspensión de los materiales que se muevan al mismo nivel.
- Iguale la altura de la plataforma del vehículo con la del área de carga, para que la carga y descarga pueda hacerse con una diferencia de altura mínima.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales**

**Algunas indicaciones más:**

- Use bancos o plataformas de trabajo para situar los materiales, de modo que se reduzca la diferencia de alturas al moverlos.
- Construya aparatos especiales para la manipulación, adaptados a sus elementos de trabajo, que permitan una elevación mínima de la carga. Son ejemplos de ellos las carretillas de mano para transportar cilindros, las carretillas para el transporte de barriles, o una suspensión móvil para los elementos pesados.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales**

**Algunas indicaciones más.**

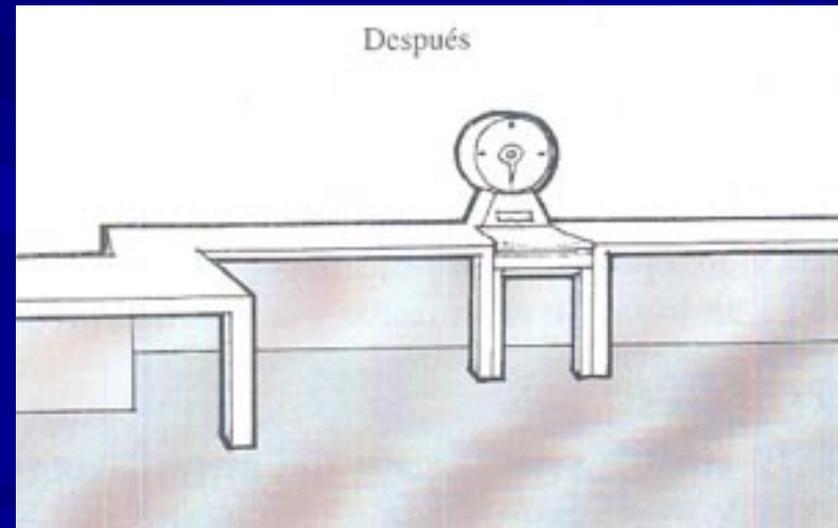
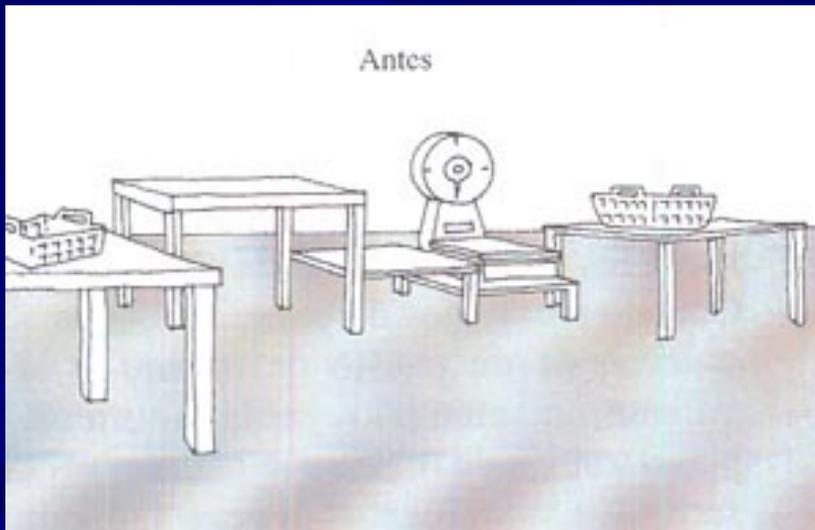
- Use ayudas mecánicas para el levantamiento, mediante las cuales pueda ajustarse la altura del movimiento de los materiales, tales como los carros elevadores o las cintas transportadoras ajustables.
- Cuando se diseñen nuevas áreas de trabajo, elimine las diferencias de altura de las superficies de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

Puntos a recordar:

- Mueva los materiales en la misma altura del trabajo. Use ayudas mecánicas para alzar o bajar los materiales hasta esta altura de trabajo

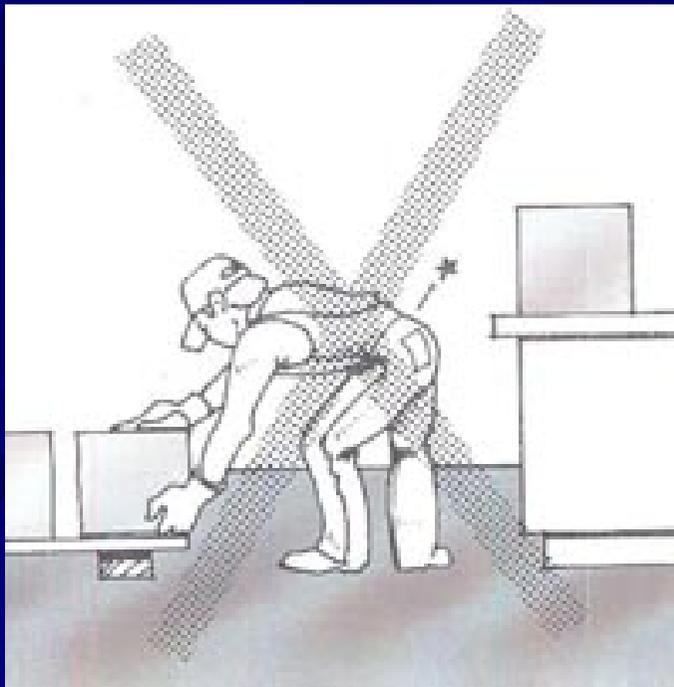


## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

Puntos a recordar:

- Mueva los materiales en la misma altura del trabajo. Use ayudas mecánicas para alzar o bajar los materiales hasta esta altura de trabajo



## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Eliminar o reducir las diferencias de altura cuando se muevan a mano los materiales

Puntos a recordar:

- Mueva los materiales en la misma altura del trabajo. Use ayudas mecánicas para alzar o bajar los materiales hasta esta altura de trabajo



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alcanzándolos o depositándolos

¿Por qué?

- El empuje y la tracción son menos agotadores y más seguros que el levantamiento y depósito de los materiales, especialmente el de los materiales pesados.
- El mover horizontalmente los materiales es más eficiente y permite un mejor control del trabajo, pues requiere una menor fuerza y el trabajador no precisa mover el peso de su cuerpo.
- Al empujar y tirar a una altura apropiada, en lugar de levantando, ayudamos a prevenir las lesiones de espalda

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alcanzándolos o depositándolos

¿Cómo?

- Use medios de transporte, como cintas transportadoras o carros de mano, para traer los materiales pesados hasta el lugar donde se alimentará la máquina, siempre a una altura adecuada.
- Si no pueden usarse ayudas mecánicas para la alimentación de la máquina con materiales pesados, use una vía de rodillos, la cual hace más fácil el movimiento horizontal de los materiales.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alcanzándolos o depositándolos

### ¿Cómo?

- Asegúrese de que haya suficiente espacio para las posiciones de alimentación y descarga en la máquina, de forma que deslizar o empujar los objetos pesados, manipulados repetidamente, pueda hacerse fácilmente. Tenga presente que para un trabajo eficaz y seguro, es importante que la superficie del suelo sea uniforme y no deslizante.
- Emplee aparatos sencillos de levantamiento, o mesas elevadoras móviles para mover la carga hasta la zona de alimentación o hasta el plano de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alcanzándolos o depositándolos

Algunas indicaciones más:

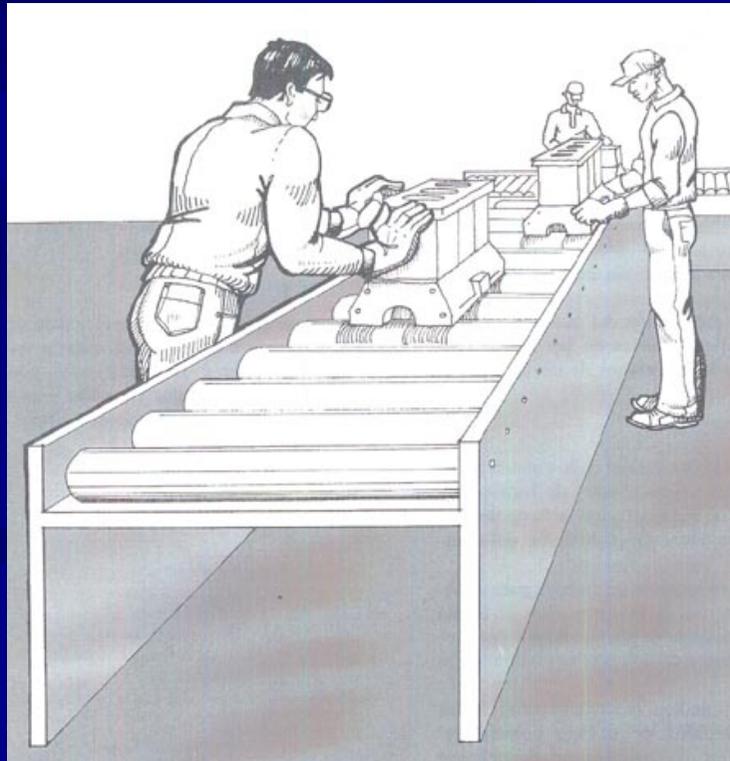
- Evite la manipulación de materiales pesados en espacios confinados, pues limita la eficiencia del movimiento y puede causar malas posturas y accidentes.
- El empujar o tirar es más eficaz cuando se hace hacia delante y atrás, en vez de hacia los lados con relación al cuerpo.
- Cuando elementos de trabajo pesados se muevan de un puesto de trabajo al siguiente, manténgalos a la altura del plano trabajo de forma que no sean necesarios los movimientos de levantamiento o depósito.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Alimentar y retirar horizontalmente los materiales pesados, empujándolos o tirando de ellos, en lugar de alcanzándolos o depositándolos

Puntos a recordar:

- Cuando se carguen o descarguen elementos en operaciones de máquina o de montaje, mueva los materiales horizontalmente, en vez de alzarlos o bajarlos, para una mayor eficiencia y seguridad



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse

¿Por qué?

- El inclinar o girar del tronco es un movimiento inestable. El trabajador invierte más tiempo y termina más fatigado que cuando hace el mismo trabajo sin inclinar o girar el tronco.
- El giro e inclinación del cuerpo son unas de las principales causas de las lesiones de espalda, y de los trastornos de cuello y hombros

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse

### ¿Cómo?

- Cambie la colocación de los materiales o productos semiacabados de forma que, la tarea de manipulación se haga delante del trabajador, sin inclinación del cuerpo.
- Mejore el espacio de trabajo para realizar las tareas de manipulación de forma que, el trabajador pueda adoptar posiciones estables de los pies sin inclinarse o girarse.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse

### ¿Cómo?

- Emplee medios mecánicos para llevar los elementos de trabajo delante del trabajador. El trabajador deberá ser capaz de retirar el elemento de trabajo y de reemplazar el objeto terminado sin estar en una postura forzada.
- Cambie la altura de trabajo (por ejemplo, cambiando la altura de la mesa de trabajo o del punto de alimentación) de forma que el trabajador pueda manipular el objeto de trabajo sin inclinar el cuerpo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse

### Algunas indicaciones más:

- Evite la manipulación y el transporte de objetos pesados tanto como sea posible. Inclinarse o girarse mientras se manipulan objetos pesados es particularmente perjudicial.
- A veces los trabajadores de pie inclinan su cuerpo porque no pueden acercarse lo bastante al elemento de trabajo debido a la falta de espacio para las rodillas o los pies. Asegúrese de que los trabajadores tengan suficiente espacio para sus pies y rodillas.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse**

**Algunas indicaciones más:**

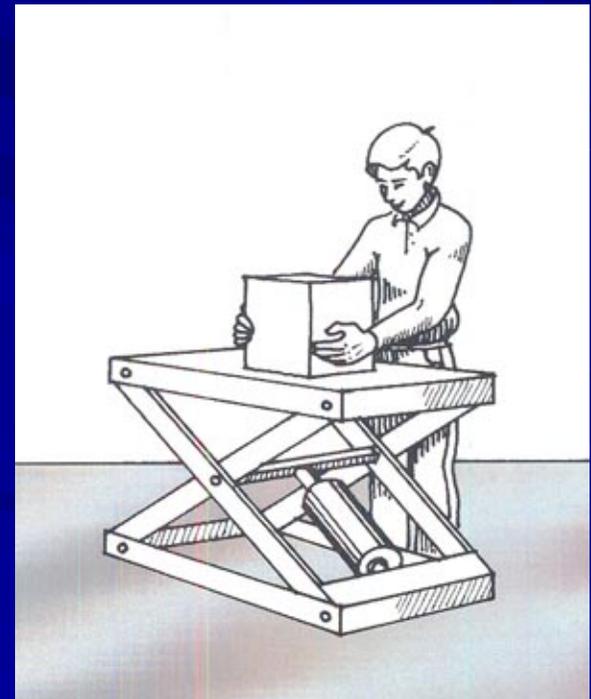
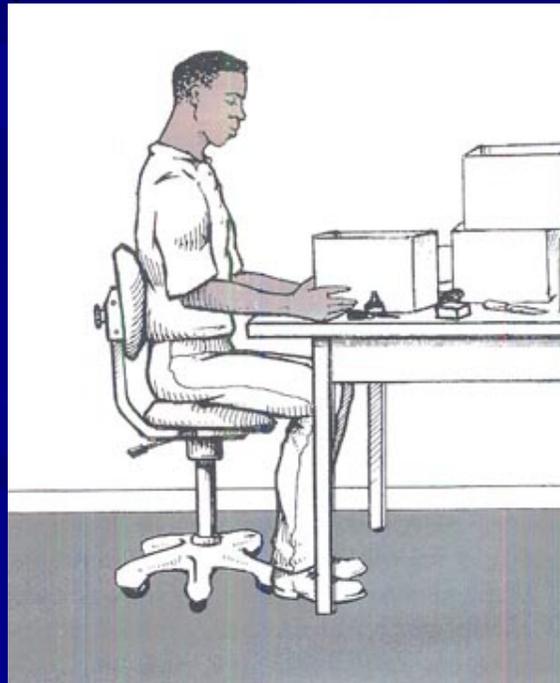
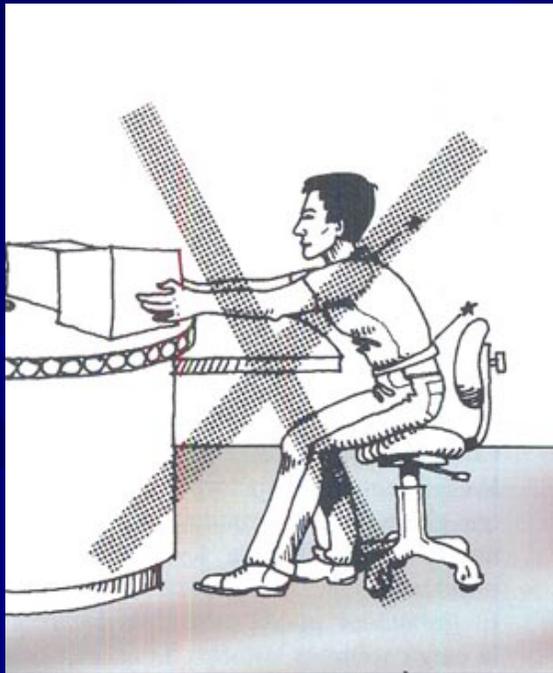
- **Evite combinar simultáneamente el transporte con la realización de otras tareas, pues esto es a menudo la razón de que el trabajador incline o gire el cuerpo. Reorganice el trabajo de modo que la tarea de transporte sea la única tarea que se realice en ese momento.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se manipulen cargas, eliminar las tareas que requieran inclinarse o girarse

Puntos a recordar:

- Las lesiones de espalda, consecuencia del inclinarse o girarse mientras se maneja una carga pesada, pueden costarle muy caro, pues puede perder un trabajador formado y productivo durante un largo periodo de tiempo.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

¿Por qué?

- Siempre es una buena solución reducir el transporte manual, pero no siempre es posible. Si el transporte manual se realiza descuidadamente, aumenta la fatiga del trabajador y la posibilidad de accidentes.
- Transportar un objeto pegado al cuerpo minimiza el movimiento de inclinación hacia delante, así se reduce el riesgo de lesión de espalda, y los trastornos de cuello y hombros.
- Manteniendo los objetos pegados al cuerpo, el transporte es más fácil y puede tenerse una buena visibilidad por delante. Ello aumenta la eficiencia y reduce los accidentes

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

¿Cómo?

- Proporcione asas, agarres o buenos puntos de sujeción de la carga transportada. Acérquese la carga tanto como sea posible, y sosténgala firmemente y cerca del cuerpo.
- Cuando se realice un levantamiento o depósito de cargas pesadas, hágalo despacio por delante del cuerpo. Emplee la fuerza de los músculos de las piernas (no de la espalda) y mantenga la espalda derecha

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

#### ¿Cómo?

- Cuando transporte, mantenga la carga cerca de la cintura. Con frecuencia es útil proporcionar delantales apropiados, pues reducen el riesgo de lesiones debidas a partes desiguales o cortantes de las cargas.
- Organice la tarea de transporte de forma que se haga con la mínima elevación y descenso de los objetos transportados. Por ejemplo, transporte materiales de trabajo desde una superficie de trabajo a otra de igual altura, o evite colocar materiales sobre el suelo usando estantes o plataformas de altura apropiada.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan**

¿Cómo?

- Cuando la carga sea pesada, considere la posibilidad de dividirla en otras de menor peso. Si esto no es posible, pida a dos o más personas que transporten la carga, o considere el uso de medios de transporte

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan**

Algunas indicaciones más:

- Cuando el peso de la carga no sea grande, el uso de pallets, cajones, cajas o contenedores para transportar objetos pequeños puede reducir el número de viajes. Donde sea posible, el uso de carros de mano y otros aparatos móviles es, naturalmente, mejor.
- Considere las diferencias físicas entre los diferentes trabajadores. Asegúrese de que el peso y la frecuencia de las cargas no es excesiva para los trabajadores implicados.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

#### Algunas indicaciones más:

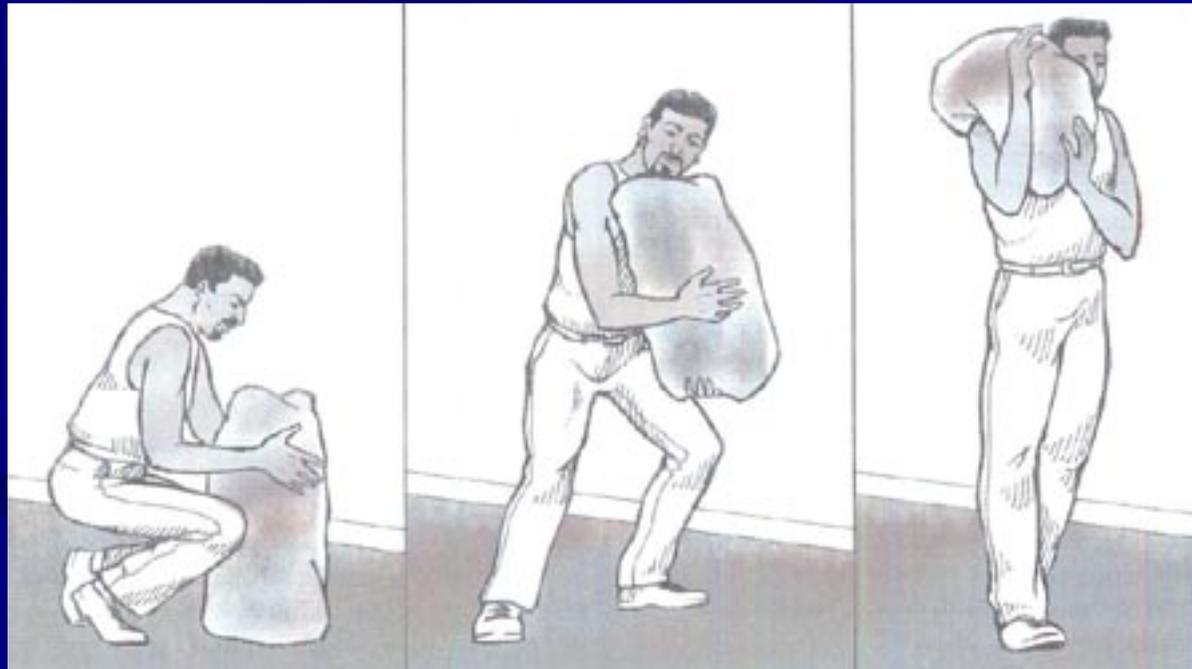
- El trabajador puede preferir transportar la carga sobre el hombro, la cabeza o la espalda, dependiendo de su talla y peso y de las costumbres locales. Intente encontrar medios alternativos para un transporte más fácil. Si el transporte es inevitable, recomiende el uso de medios apropiados para estabilizar la carga, como los cinturones, un contenedor fácil de transportar, o una mochila.
- Proporcione ropas de trabajo adecuadas, cuando las tareas de transporte sean frecuentes.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

Puntos a recordar:

- Cuando sea inevitable el transporte manual de objetos, levante y transporte el objeto pegado al cuerpo. Esto reduce la fatiga y el riesgo de lesiones.

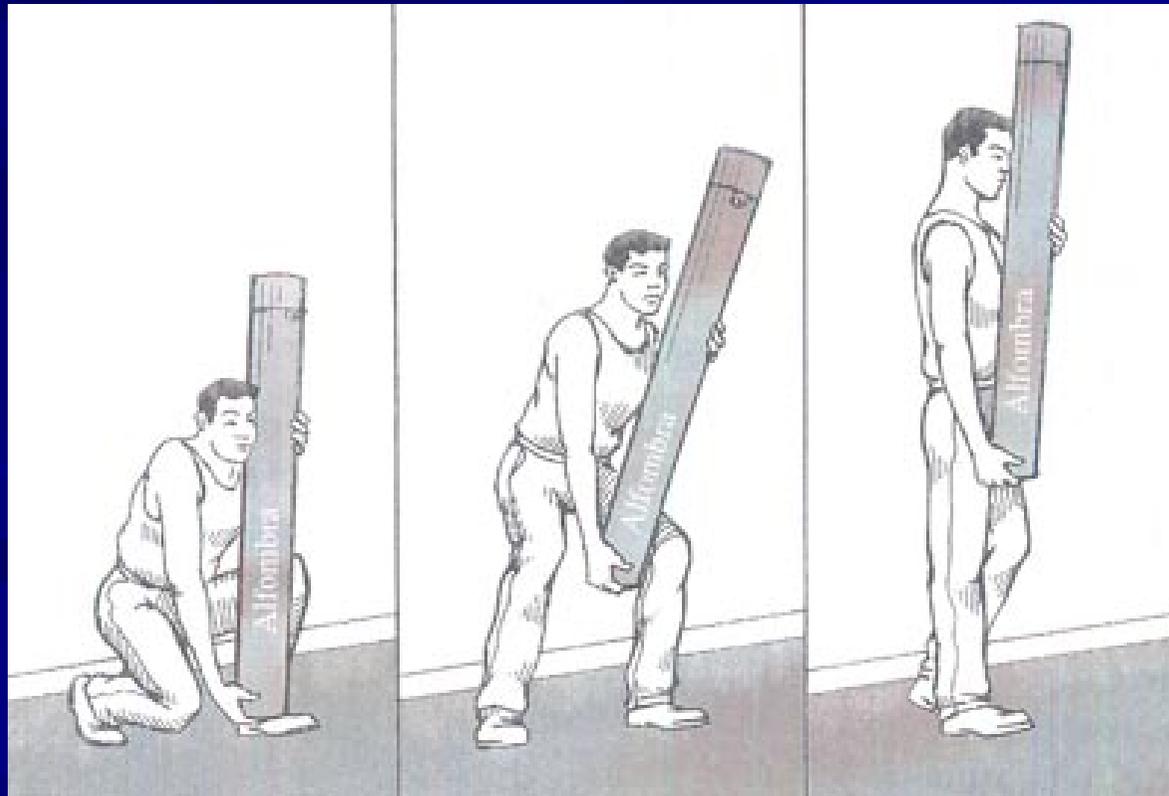


## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Mantener los objetos pegados al cuerpo, mientras se transportan

Puntos a recordar:

- Cuando sea inevitable el transporte manual de objetos, levante y transporte el objeto pegado al cuerpo. Esto reduce la fatiga y el riesgo de lesiones.



**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Levantar y depositar los materiales despacio por delante del**  
**cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

¿Por qué?

- Si bien siempre es mejor el uso de medios mecánicos para levantar o depositar los materiales pesados, muchas veces los trabajadores deben transportarlos manualmente. Puesto que, el levantar y depositar materiales son actividades fatigantes, que pueden producir lesiones por accidentes, deberían llevarse a cabo mediante una técnica de levantamiento correcta empleando la fuerza muscular de las piernas.

**Manipulación y almacenamiento de materiales  
Levantar y depositar los materiales despacio por delante del  
cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

¿Por qué?

- Levantar y bajar despacio los materiales, sin giros o inclinaciones profundas del cuerpo, resulta más estable y de menor riesgo para la espalda que el causado por los movimientos inseguros.
- El levantar los materiales por delante del cuerpo es menos fatigante para el trabajador, por lo que su productividad se mantiene.

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Levantar y depositar los materiales despacio por delante del cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

¿Cómo?

- Elimine tanto como sea posible la necesidad de levantar o depositar manualmente los materiales. Por ejemplo, mueva los materiales sobre superficies de trabajo a la misma altura. Si levantar o depositar materiales es frecuente, valore el uso de los medios mecánicos.
- Cuando sea posible, minimice las diferencias entre la altura de los materiales, antes o después del transporte, y la altura durante éste. Use estanterías para el almacenamiento, mesas laterales, estantes, plataformas o bancos de trabajo en los que los materiales puedan colocarse cerca de la altura de transporte.

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Levantar y depositar los materiales despacio por delante del cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

¿Cómo?

- Asesore a todos los trabajadores sobre las técnicas correctas para levantar y depositar los materiales. La idea es manejar los materiales justo por delante del cuerpo sin girarlo, colocar los pies separados, mantener la espalda derecha, y alzar o bajar la carga usando la fuerza muscular de las piernas (no la de la espalda) y el agarre de las manos.
- Fomente el uso de estanterías móviles, carros o carritos para minimizar la necesidad de mover los materiales manualmente. El uso de estanterías o pallets combinados con el de medios de transporte puede contribuir a reducir la frecuencia de elevación y depósito manual de materiales

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Levantar y depositar los materiales despacio por delante del**  
**cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

**Algunas indicaciones más:**

- **Las cargas pesadas deberán ser levantadas y depositadas lentamente y a un ritmo constante, sin sacudidas o tirones.**
- **Use un balancín, una bolsa con ruedas, o algún otro medio similar, para que los materiales puedan transportarse sin levantarlos mucho del suelo.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Levantar y depositar los materiales despacio por delante del**  
**cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas**

**Algunas indicaciones más:**

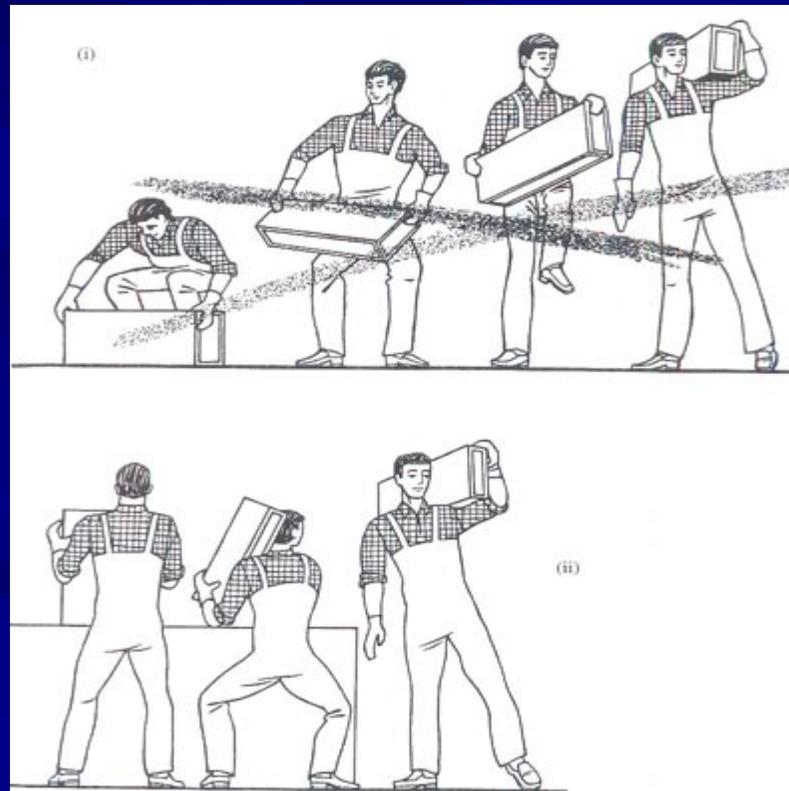
- **Existe una gran variedad de ayudas mecánicas manuales para la manipulación: grúas hidráulicas de suelo, mesas elevadoras hidráulicas, grúas de palanca, grúas de cadena, etc. Intente usarlas antes de emplear la manipulación manual.**
- **Evite colocar materiales sobre el suelo. Utilice plataformas o estantes que tengan una cierta altura.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Levantar y depositar los materiales despacio por delante del cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas

Puntos a recordar:

- El levantar y depositar los materiales despacio y por delante del cuerpo reduce el esfuerzo del trabajador y el riesgo de lesión.

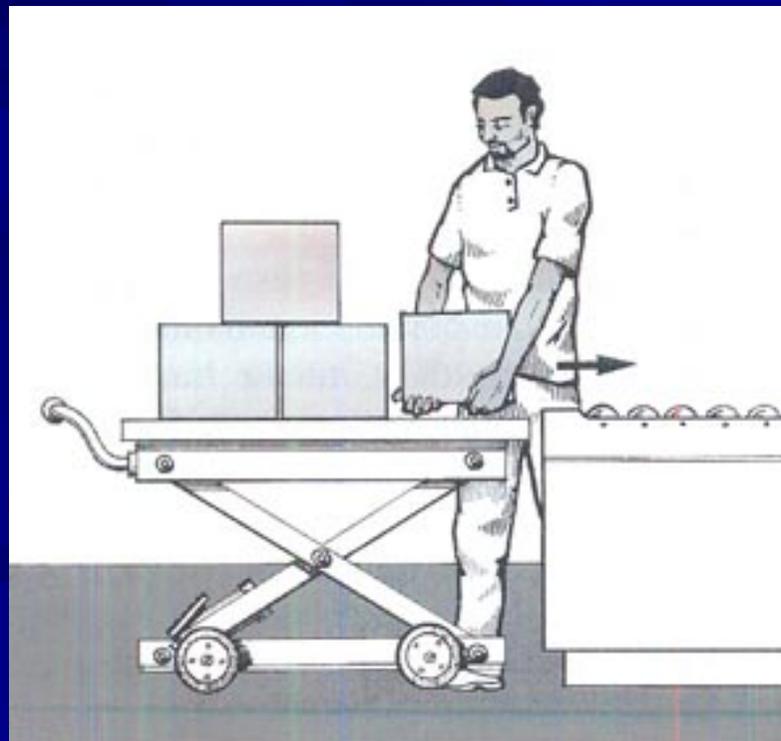


## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Levantar y depositar los materiales despacio por delante del cuerpo sin giros ni inclinaciones profundas

#### Puntos a recordar

- El levantar y depositar los materiales despacio y por delante del cuerpo reduce el esfuerzo del trabajador y el riesgo de lesión



## Manipulación y almacenamiento de materiales

**Cuando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo**

¿Por qué?

- Transportar una carga usando ambos brazos es más estable y seguro que transportar la misma carga con un solo brazo. Cuando la carga se puede dividir en dos partes, la mitad para cada brazo, puede llevarse lejos más fácilmente, que el doble de la carga transportada con un brazo.
- El que cada brazo lleve la de la carga proporciona un buen equilibrio, permitiendo que el trabajador llegue más lejos con una menor fatiga. Una carga sobre un solo lado puede causar lesiones y trastornos de espalda, hombros y cuello.
- Con un menor esfuerzo y fatiga, el transporte usando ambos brazos o ambos hombros es más seguro que llevar el doble de carga a un solo lado.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Quando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo

### ¿Cómo?

- Considere siempre si la carga puede ser transportada usando un carro de mano, un carrito o algún otro medio con ruedas. Esto deberá ser preferible al transporte manual, especialmente para las cargas pesadas. Sin embargo, si no se dispone de medios con ruedas o éstos son poco prácticos, entonces tenga en cuenta los puntos siguientes.
- Cuando una carga de peso considerable debe ser transportada manualmente y no puede ser dividida, intente transportarla con ambas manos por delante del cuerpo. Use una caja, bandeja o contenedor apropiado con asas a ambos lados.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo

¿Cómo?

- Cuando se transporte una carga a una cierta distancia, considere si la carga puede dividirse en dos partes de peso parecido. Transporte entonces cada una de las partes en cada una de las manos. Use contenedores apropiados para transportar las cargas divididas. Pueden usarse contenedores flexibles, como las bolsas con asas fáciles de agarrar.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Quando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo

### ¿Cómo?

- Si fuera apropiado, intente usar una percha o un medio similar por el cual las dos cargas separadas puedan ser transportadas a la vez. Pueden llevarse dos cajas especiales o contenedores atados a ambos extremos del balancín, alternando de vez en cuando el hombro que lo sostiene. Ate las cargas a los extremos del balancín de forma que necesiten una mínima elevación cuando se las transporta.
- Si la carga es relativamente pesada, y hay un medio de transporte tipo mochila apropiado, Ud. puede transportar la carga sobre la espalda.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

Cuando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo

### Algunas indicaciones más:

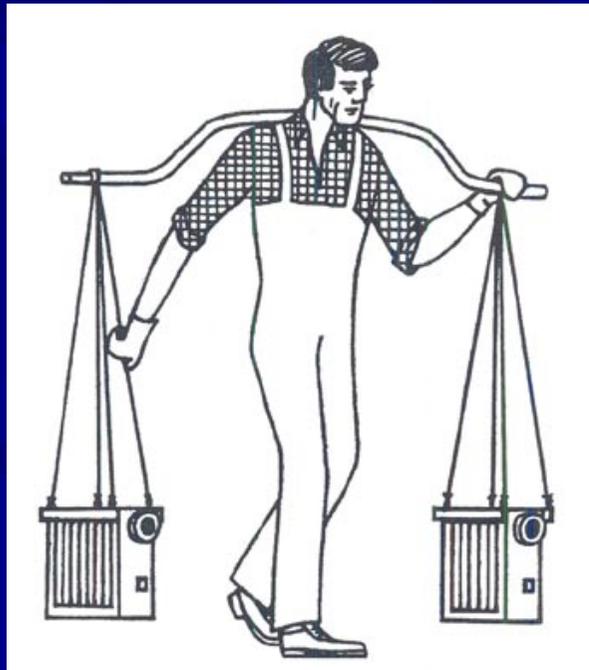
- Usted puede construir fácilmente medios simples de transporte, como tenazas de uno o dos mangos, que requieren una elevación mínima de la carga.
- Reparta la carga entre dos o más personas cuando ésta sea demasiado pesada o demasiado voluminosa para ser manipulada por una sola persona. Incluso en este caso, es preferible el uso de un carro o de algún otro dispositivo con ruedas.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

**Cuando se transporte una carga más allá de una corta distancia, extender la carga simétricamente sobre ambos hombros para proporcionar equilibrio y reducir esfuerzo**

Puntos a recordar:

- Distribuya la carga transportada manualmente entre ambos brazos, antes que llevarla con un solo brazo. Sin embargo, si la carga es pesada, use un carro o algún otro dispositivo con ruedas



## Manipulación y almacenamiento de materiales

Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar eficiencia

¿Por qué?

- El levantamiento manual de cargas pesadas es cansado y la principal fuente de las lesiones de espalda. Si éste no puede ser reemplazado mediante el uso de un dispositivo con ruedas o de un transporte mecánico, es mejor combinar el levantamiento de cargas pesadas con otras tareas más ligeras. La idea es evitar concentrar las tareas pesadas y desfavorables en unos pocos trabajadores.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar eficiencia**

**¿Por qué?**

- **Combinando las tareas pesadas de levantamiento con tareas más ligeras, se reduce la fatiga, así como el riesgo de lesiones de espalda. Esto ayuda a aumentar el conjunto de la productividad del trabajador.**
- **Si los trabajadores están formados para realizar tareas múltiples, es mucho más fácil encontrar a un trabajador sustituto en caso de ausencia de otro trabajador por enfermedad o permiso.**

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar eficiencia**

#### **¿Cómo?**

- Reorganice la asignación de tareas de forma que los trabajadores que realizan levantamientos pesados, realicen también tareas más ligeras.
- Introduzca la rotación de tareas y el trabajo en grupos para prevenir la concentración de tareas pesadas sobre los trabajadores seleccionados.
- Si fuera inevitable el levantamiento de una carga pesada, intente que la carga se reparta, haciendo que la lleven conjuntamente dos o más trabajadores.
- Para tareas igual de fatigantes, valore la asignación de tareas, de forma que se repartan entre un grupo de personas mediante su rotación.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar eficiencia**

**Algunas indicaciones más:**

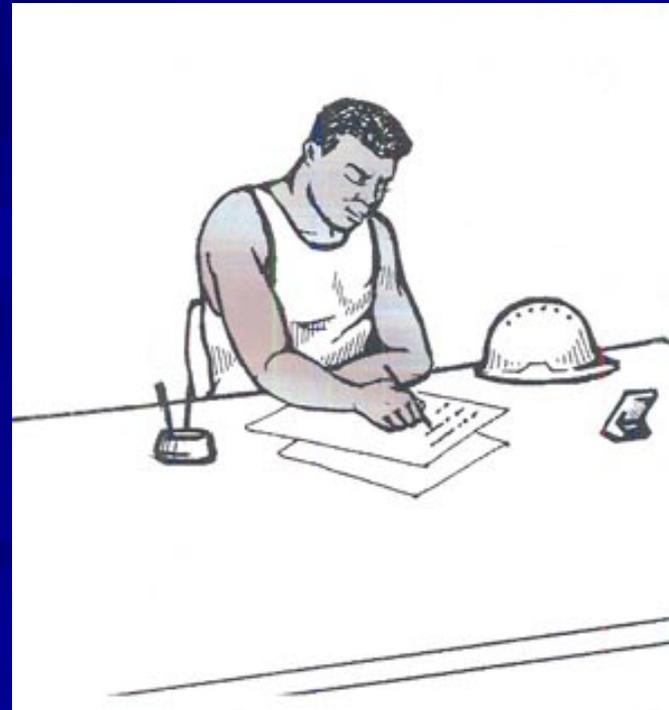
- Las tareas con demandas físicas importantes, como el levantamiento de cargas pesadas, siempre requieren pausas frecuentes. Proporcione pausas suficientes para la recuperación de la fatiga y para una mejor productividad. El requerir de pausas frecuentes como parte del programa de trabajo, puede impulsarle a combinar las tareas pesadas con otras más ligeras.
- El alternar tareas es a menudo bastante menos cansado, y así se mejora la motivación y productividad del trabajador.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Combinar el levantamiento de cargas pesadas con tareas más ligeras para evitar lesiones y fatiga, y aumentar eficiencia

Puntos a recordar:

- Evite los levantamientos pesados repetidos todo el tiempo. Combine el levantamiento pesado con tareas más ligeras a fin de reducir la fatiga y aumentar la eficiencia.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados

¿Por qué?

- Los desechos, fragmentos y líquidos derramados en el suelo, no solamente representan una pérdida de material y un obstáculo para un buen flujo de la producción, sino que también son una causa importante de accidentes.
- Es difícil lograr un buen orden y limpieza, sin proporcionar contenedores de desechos en los lugares convenientes.
- Unos contenedores convenientemente colocados y fáciles de vaciar, ayudan a crear espacio, y reducen los costes de limpieza

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados

#### ¿Cómo?

- Encargue o construya contenedores adaptados a cada tipo de desechos: del tipo caja abierta, o contenedores cilíndricos o cubos para residuos y para la basura (del tamaño apropiado al desecho); contenedores cerrados para líquidos; estantes apropiados o plataformas para los desechos más largos o voluminosos (como tablas de madera, barras metálicas, etc.).
- Coloque ruedas bajo los contenedores de desechos, de modo que puedan llevarse hasta el lugar de vertido frecuentemente y con facilidad.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados

#### ¿Cómo?

- Si se derrama aceite u otro líquido desde la maquinaria o desde los sistemas de transporte, construya bandejas desmontables para debajo del objeto.
- Consulte a los trabajadores sobre la mejor forma de vaciar los contenedores de desechos a intervalos apropiados. Asigne a una persona la responsabilidad del vaciado de los desechos, o rote la tarea de vaciado entre un grupo de trabajadores. La idea es integrar la recogida de desechos como una actividad más del proceso de trabajo.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados

#### Algunas indicaciones más:

- Unos simples contenedores, de metal o plástico, colocados en cada área de trabajo pueden muchas veces ayudar a mantener un buen orden y limpieza.
- Una aspiradora es un buen contenedor temporal de desechos, como las partículas pequeñas y secas. Los desechos húmedos requieren de una aspiradora especial (consulte a su proveedor).

## **Manipulación y almacenamiento de materiales**

### **Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados**

#### **Algunas indicaciones más:**

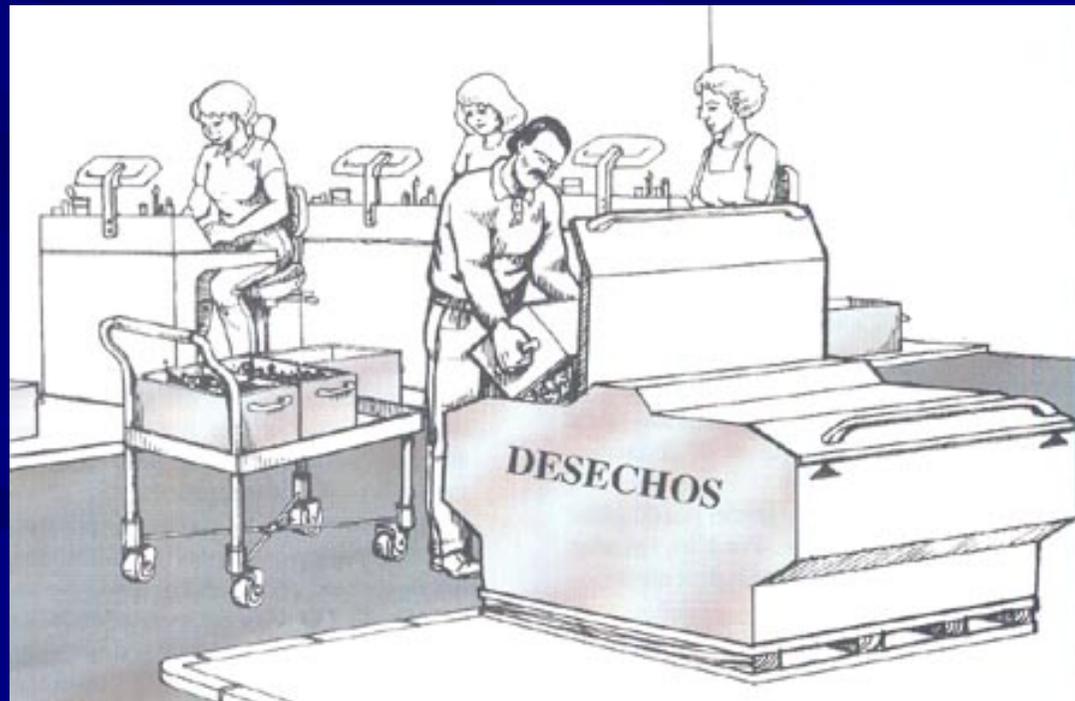
- **Los desechos pesados pueden manipularse más eficientemente si el contenedor puede abrirse a la altura apropiada, por ejemplo, por un lado del contenedor.**
- **Los materiales de desecho almacenados en contenedores permanecen relativamente limpios, sufren un menor deterioro y pueden localizarse fácilmente cuando se necesitan**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Proporcionar contenedores para los desechos, convenientemente situados

Puntos a recordar:

- Un almacenamiento de desechos, bien organizado, es necesario para un buen orden y limpieza. Los desechos así almacenados pueden ser reciclados.



## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de obstáculos

¿Por qué?

- Es importante mantener las vías de evacuación siempre libres de obstáculos.
- Las vías de evacuación, si no se usan con frecuencia, tienden a descuidarse y, por ello, a obstruirse con materiales amontonados, desperdicios o equipamiento. Es demasiado tarde empezar a despejar las vías de evacuación, una vez producido el fuego.
- En una emergencia, la gente puede alterarse e incluso tener pánico. Por ello, las vías de evacuación tienen que ser fácilmente reconocibles y sencillas de seguir.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de obstáculos

¿Cómo?

- Asegúrese de que haya, al menos, dos vías de salida en cada área de trabajo. Tenga en cuenta la posibilidad de que el fuego se desencadene cerca de una vía de evacuación. Compruebe los requerimientos legales para las vías de evacuación.
- Marque sobre el suelo cada vía de evacuación, a menos que esto esté explícitamente claro que se trata de una vía de escape (como en el caso de pasillos o corredores vallados). Indique claramente la salida de emergencia. Allí donde las salidas de emergencia no estén a la vista, ubique claramente la dirección de la salida de emergencia más próxima.

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de obstáculos

¿Cómo?

- Establezca firmemente la práctica de no colocar nada en las vías de evacuación y de mantenerlas libres de obstáculos en todo momento.
- Use vallas, barandillas de mano o pantallas para crear un espacio alrededor de las salidas de emergencia y para permitir un fácil acceso a ellas. Coloque vallas o barandillas a lo largo de las vías de evacuación cuando éstas tiendan a ser obstruidas por productos amontonados.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de**  
**obstáculos**

**Algunas indicaciones más:**

- Compruebe, cuando los trabajadores estén presentes, si las vías de evacuación son fáciles de reconocer y seguir en todo momento, como por ejemplo, durante un turno de tarde o noche, o en el caso de un corte de energía imprevisto.

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de**  
**obstáculos**

**Algunas indicaciones más:**

- **Organice simulacros de evacuación a intervalos apropiados, y aproveche los mismos para asegurar que las vías de evacuación están libres de obstáculos. No obstante, unos simulacros demasiado frecuentes pueden ser un problema. Es mejor designar a una persona (o a un equipo) para que compruebe regularmente las vías de evacuación.**

**Manipulación y almacenamiento de materiales**  
**Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de**  
**obstáculos**

**Algunas indicaciones más:**

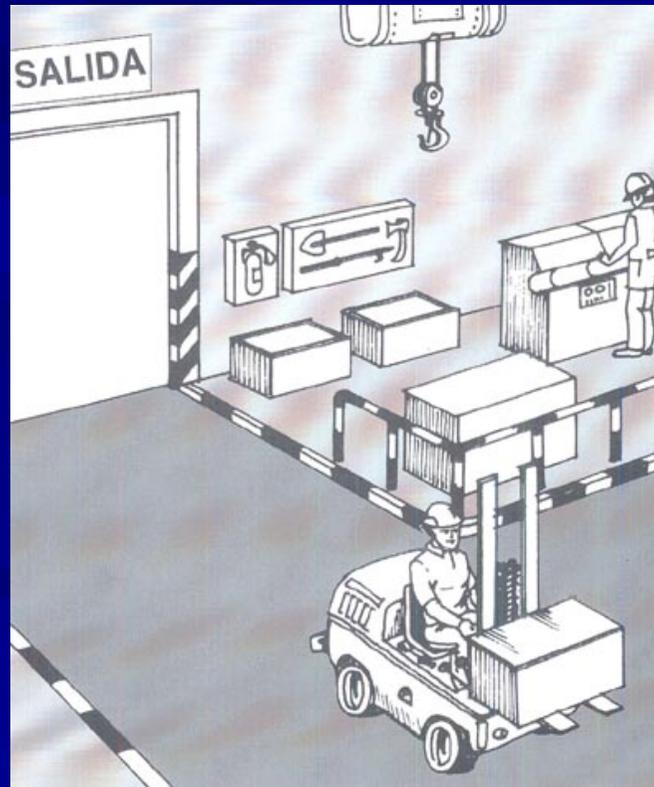
- **Proporcione repisas para el almacenamiento, pallets, estantes o cubos para los desechos, cerca de las áreas de trabajo o de las vías de paso donde los materiales y objetos de trabajo tiendan a acumularse. Esto ayudará a mantener las vías de evacuación despejadas en todo momento.**

## Manipulación y almacenamiento de materiales

### Marcar las vías de evacuación y mantenerlas limpias de obstáculos

Puntos a recordar:

- Unas vías de evacuación despejadas y fácilmente reconocibles pueden salvarle su vida. En cualquier momento puede presentarse una emergencia.



**Manipulación y almacenamiento de materiales**

**Gracias por su atención**