

REV.0	PAGINA 1 de 10	ACTUACIÓN DEL COMITÉ MIXTO DE SEGURIDAD Y SALUD	 UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO
-------	-------------------	--	--

1. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

En la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada. Incluye la sujeción con las manos y con otras partes del cuerpo, como la espalda, y lanzar la carga de una persona a otra.

LA UNIDAD TECNICA EJECUTORIA DE TITULACION DEL ESTADO tomará las medidas técnicas y organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de cargas siempre que esto sea posible. En caso de no poder evitarse evaluará el riesgo para determinar si es o no tolerable y tomará las medidas necesarias para reducir los mismos a niveles tolerables mediante:

- ❖ Utilización de ayudas mecánicas
- ❖ Reducción o rediseño de la carga
- ❖ Actuación sobre la organización del trabajo
- ❖ Mejora del entorno de trabajo

De igual modo la institucion proporcionará los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de entrenamientos que incluyan:

- ❖ El uso correcto de las ayudas mecánicas.
- ❖ Información y formación acerca de los factores que estén presentes en la manipulación y la forma de prevenir los riesgos debidos a ellos.
- ❖ Uso correcto del equipo de protección individual, si es necesario.
- ❖ Formación y entrenamiento en técnicas seguras para la manipulación de cargas.
- ❖ Información sobre el peso y el centro de gravedad de la carga.

REV.0	PAGINA 2 de 10	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CARGAS MANUALES	 UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO
-------	-------------------	---	--

2. FACTORES DE RIESGO

2.1- Características de la carga

- Es demasiado pesada o grande.
- Es voluminosa o difícil de sujetar.
- Está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.
- Está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.
- La carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

2.2- Esfuerzo físico necesario

- No puede realizarse más que por un movimiento de torsión o flexión del tronco.
- Puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Se trata de alzar o descender la carga con necesidad de modificar al agarre.

2.3- Características del medio de trabajo

- El espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad.
- El suelo es irregular y puede dar lugar a tropiezos, o es resbaladizo para el calzado que lleva el trabajador.
- La situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta.
- El suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- El suelo o el punto de apoyo son inestables.
- La temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuados.
- La iluminación no es adecuada.
- Existe exposición a vibraciones.

2.4- Exigencias de la actividad

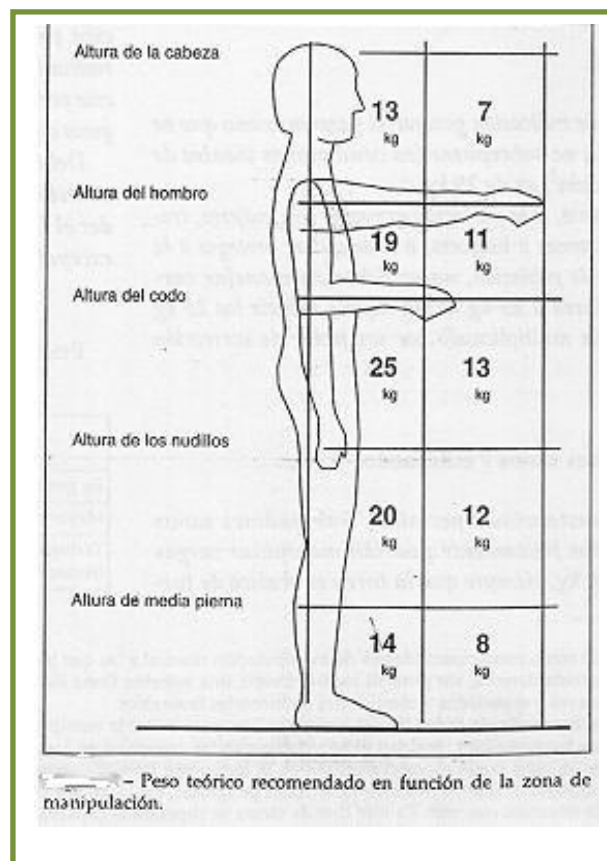
- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.
- Periodo insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.
- Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no puede modular.

2.5- Factores individuales del riesgo

- La falta de aptitud física para realizar la tarea.
- La inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales.
- La insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- La existencia previa de patología dorso-lumbar.

3. MANEJO Y PESOS RECOMENDADOS PARA MANEJO DE CARGAS

3.1- Posición de la carga respecto al cuerpo



3.3- Desplazamiento vertical

El desplazamiento vertical de la carga es la distancia que recorre esta desde que se inicia el levantamiento hasta que acaba la manipulación. Lo ideal es que no supere los 25 cm. Son aceptables los que se producen entre la altura de los hombros y la altura de media pierna. Y debes evitar los que se hagan fuera de estas alturas o por encima de 175 cm, que es el límite de alcance para muchas personas.

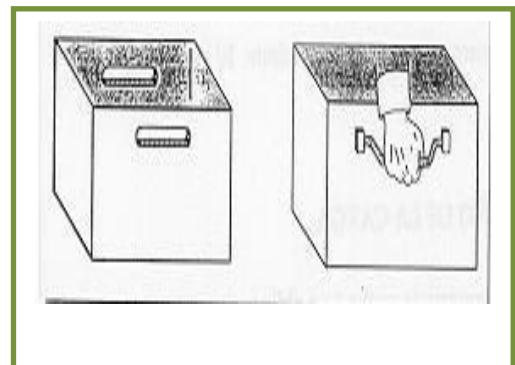


3.4- Los giros del tronco

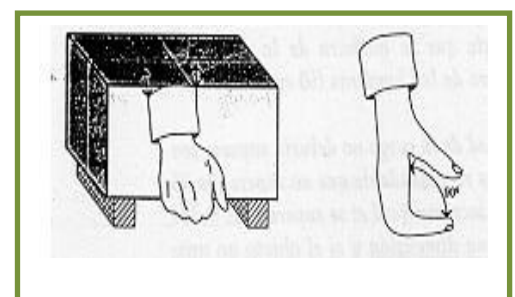
Siempre que sea posible no debes hacer giros ya que estos aumentan las fuerzas compresivas de la zona lumbar.

3.5- Los agarres de la carga

- **Agarre bueno:** La carga tiene asas u otro tipo de agarres que permiten un agarre cómodo con toda la mano, permaneciendo la muñeca en posición neutral, sin desviaciones ni posturas desfavorables.



- **Agarre regular:** La carga tiene asas o hendiduras no tan óptimas, de forma que no permiten un agarre tan cómodo, incluyendo aquellas cargas sin asas que pueden sujetarse flexionando la mano 90° alrededor de la carga.



- Agarre malo: La carga no cumple ningún requisito de los anteriores.



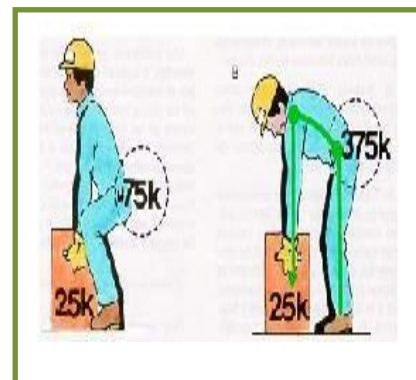
3.6- La frecuencia de la manipulación

Una frecuencia elevada en la manipulación manual de cargas puede producir fatiga física y una mayor probabilidad de sufrir un accidente.

Las personas que manipulan cargas con frecuencia, el resto del tiempo de trabajo deberán dedicarse a actividades menos pesadas y que no impliquen la utilización de los mismos grupos musculares, de forma que sea posible que se recuperes físicamente.

3.7- El transporte de la carga

Lo ideal es que no se transporte la carga manualmente a una distancia superior a 1 metro y evitar transportes superiores a 10 metros. En caso de que se requiera distancias superiores utilizar medios mecánicos o carros de carga.



3.8- La inclinación del tronco

La postura correcta al manejar una carga es con la espalda derecha.

REV.0	PAGINA 6 de 10	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CARGAS MANUALES	 UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO
-------	-------------------	---	--

3.9- El espacio insuficiente

El espacio de trabajo debe permitirte adoptar una postura de pie cómoda y no impedirte una manipulación correcta.

3.10- Los desniveles de los suelos

Se debe evitar manejar cargas subiendo cuestas, escalones o escaleras. En estos casos utilizar los montacargas o elevadores.

3.11- La iluminación deficiente

La iluminación debe ser suficiente evitándose los elevados contrastes que puedan cegar al trabajador.

3.12- Las vibraciones

Evitar la manipulación de cargas encima de plataformas, camiones y todas aquellas superficies susceptibles de producir vibraciones.

Las personas que están sometidas a vibraciones importantes en alguna tarea a lo largo de tu jornada laboral, aunque no coincida con las tareas de manipulación, se deberá tener en cuenta que puede existir un riesgo dorso lumbar añadido.

3.13- Los equipos de protección individual

- Los equipos de protección individual no deben interferir en la capacidad de realizar movimientos, no impedirán la visión ni disminuirán la destreza manual.
- Evitar los bolsillos, cinturones u otros elementos fáciles de enganchar.
- La vestimenta debe ser cómoda y no ajustada.

3.14- La formación e información insuficientes

La institución impartirá a los trabajadores entrenamientos que proporcionen la formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la manipulación

REV.0	PAGINA 7 de 10	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CARGAS MANUALES	 <small>UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO</small>
-------	-------------------	---	---

manual de cargas, así como de las medidas de prevención y protección que se deban adoptar en las tareas concretas que se realicen.

4. MÉTODO PARA LEVANTAR UNA CARGA

Como norma general, es preferible manipular las cargas cerca del cuerpo, a una altura comprendida entre la altura de los codos y los nudillos, ya que de esta forma disminuye la tensión en la zona lumbar.

Si las cargas que se van a manipular se encuentran en el suelo o cerca del mismo, se utilizarán las técnicas de manejo de cargas que permitan utilizar los músculos de las piernas más que los de la espalda.

Para levantar una carga es prudente seguir los siguientes pasos:

1.- Planificar el levantamiento

Utilizar las ayudas mecánicas precisas. Siempre que sea posible se deberán usar ayudas mecánicas.

Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.

Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar a alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.

Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se pueden resolver por medio de la utilización de ayudas mecánicas.

Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.

REV.0	PAGINA 8 de 10	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CARGAS MANUALES	 UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO
-------	-------------------	---	--

Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.

2.- Colocar los pies

- 2.1. 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.

3.- Adoptar la postura de levantamiento

Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido. No flexionar demasiado las rodillas.

No girar el tronco no adoptar posturas forzadas.

4.- Agarre firme

- 4.1. Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, pero también puede depender de las preferencias individuales, lo importante es que sea seguro. Cuando sea necesario cambiar el agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.

5.- Levantamiento suave

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

6.- Evitar giros

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

7.- Carga pegada al cuerpo

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

REV.0	PAGINA 9 de 10	INSTRUCTIVO DE MANEJO DE CARGAS MANUALES	 <small>UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE TITULACIÓN DE TERRENOS DEL ESTADO</small>
--------------	---------------------------	---	---

8.- Depositar la carga

Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.

Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.

1



Apoyar los
pies firmemente

3

Doblar las caderas y las rodillas
para coger la carga bien
pegada al cuerpo



2



Separar los pies a una
distancia aproximada
de 50 cm uno de otro

4

Mantener la espalda recta
y utilizar la fuerza
de las piernas



Si la carga es demasiado pesada o voluminosa, utilizar la ayuda de medios mecánicos o levantarla entre varias personas.