

**CONSEJOS DE SEGURIDAD**

**MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS**

**UNED**

Existe un **R.D el 487/1997**, de 14 de Abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entraña riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Este R.D. dice que:

- Se evitará la manipulación manual de cargas siempre que se pueda (art.3).
  - Cuando esto no sea posible se evaluará el riesgo que entraña y se tomarán medidas para reducirlo (art.3).
  - Se proporcionará información y formación sobre el riesgo y las medidas de prevención y protección a los trabajadores y representantes (art.4).
- ❖ “La legislación no establece un peso máximo para la manipulación de cargas.”
  - ❖ Se considera que manejar un peso inferior a 3 kg no entraña riesgo (por ISO 10228) y que si es mayor de 25 kg. existe riesgo seguro.

## 1. FACTORES DE ANÁLISIS

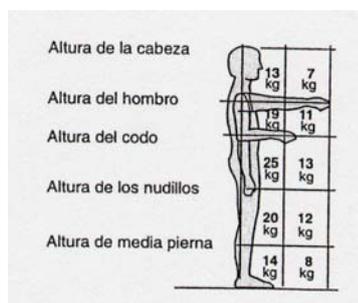
### 1.1 PESO DE LA CARGA

Cuando el peso manejado está entre 3 y 25 kg existen probabilidades de lesiones dorsolumbares.

	PESO MÁX.	FACTOR CORRECCIÓN	% POBLACION PROTEGIDA
En general	25 Kg.	1	85%
Mayor protección	15 Kg	0,6	95%
Trabajadores entrenados (situaciones aisladas)	40 Kg.	1,6	Datos no disponibles

### 1.2. POSICION DE LA CARGA CON RESPECTO AL CUERPO

El peso teórico recomendado que se puede manejar en función de la posición de la carga con respecto al cuerpo se indica en la figura 1.



La posición más favorable es aquella en la que la carga está lo más pegada al cuerpo y a la altura de la cintura.

### 1.3. DESPLAZAMIENTO VERTICAL

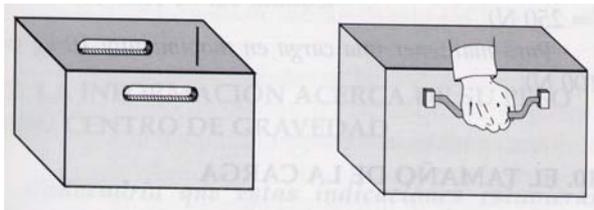
El desplazamiento vertical ideal de una carga es de hasta 25 cm; siendo aceptables los desplazamientos comprendidos entre la “altura del hombro y la altura de media pierna”.  
No se deberán manejar cargas por encima de los 175 cm.

### 1.4. GIROS

Siempre que sea posible, se diseñarán las tareas de forma que las cargas se manipulen sin efectuar giros. Los giros del tronco aumentan las fuerzas compresivas en la zona lumbar.

### 1.5. AGARRES DE LA CARGA

El riesgo en la manipulación de cargas aumenta si la carga no se puede sujetar correctamente. Se consideran un *buen agarre*: Si la carga tiene asas u otro tipo de agarre que permita un agarre confortable con toda la mano.



### 1.6. FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN

Una frecuencia de manipulación manual de cargas elevada puede dar lugar a fatiga física y a una sobrecarga de los músculos que actúan. Si se manipulan cargas frecuentemente es recomendable hacer pausas, combinar con actividades menos pesadas o en las que actúen otro grupo de músculos.

FRECUENCIA DE MANIPULACIÓN	DURACIÓN DE LA MANIPULACION		
	<1 h/día	>1 h y 2 h	>2 h y ≤8 h
	Factor de corrección		
1 vez cada 5'	1	0,95	0,85
1 vez / min	0,94	0,88	0,75
4 veces/min	0,84	0,72	0,45
9 veces/min	0,52	0,30	0,00
12 veces/min	0,37	0,00	0,00
>15 veces/min	0,00	0,00	0,00

### 1.7. TRANSPORTE DE LA CARGA

Lo ideal es que el transporte de la carga no implique un traslado de más de 1 m.

Los transportes de más de 10 m implican grandes demandas físicas para el trabajador ya que implica un gasto metabólico alto.

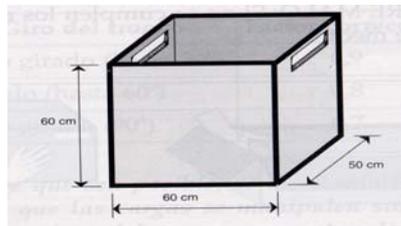
Los límites de carga acumulada a lo largo de una jornada laboral (8 horas) son:

Distancia de transporte (metros)	Kg/día transportados (máximo)
Hasta 10 m	10.000 Kg
Más de 10 m	6.000 Kg

### 1.8. TAMAÑO DE LA CARGA

El tamaño y volumen de la carga va a influir en el buen agarre de la misma así como en adoptar posturas forzadas.

El tamaño recomendado es:



## 2. MÉTODO PARA EL MANEJO MANUAL DE CARGAS

Hay que tener en cuenta cuatro reglas básicas:

- I. Estudiar el movimiento a realizar.
- II. Levantar la carga en la posición correcta.
- III. Llevar la carga en la forma adecuada.
- IV. Economizar los esfuerzos.

### I. Estudiar el movimiento a realizar.

- a) Estudiar la carga.
  - Peso de la carga.
  - Cómo agarrarla.
  - Si resbala.
  - Si el centro de gravedad se puede desplazar (líquidos).
- b) Estudiar el trayecto.
  - Que no haya obstáculos ni desniveles.
  - Que haya suficiente espacio.

- c) Estudiar los medios auxiliares necesarios.



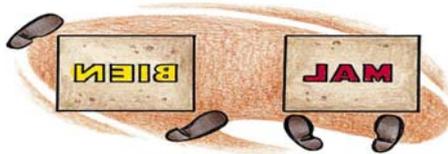
### I.I. Levantar la carga adoptando la postura correcta.

Es muy importante para evitar lesiones dorsolumbares adoptar la posición correcta con el cuerpo para levantar o bajar una carga.

- a) Colocarse lo más posible a la carga.  
b) Colocar correctamente la columna vertebral.



- c) Asegurar un buen apoyo de los pies.



- d) Levantar la carga por extensión de las piernas manteniendo derecha la espalda.



- e) Evitar los giros.



### III. Llevar la carga de forma adecuada.

- a) Mantener la espalda recta.
- b) Mantener una completa visualización.
- c) Llevar la carga equilibrada.



### IV. Procurar una economía de esfuerzos.

- a) Llevar la carga lo más cercana al cuerpo.
- b) Mantener los brazos estirados y rígidos.