

## CARGAS PELIGROSAS FRACCIONADAS : MANIPULACION SEGURA



Nos referimos a las operaciones manuales de:

- Traslado de la carga desde el depósito del dador de carga hasta el vehículo que los llevará a destino, operación llamada generalmente Carga.
- Traslado desde el vehículo que trae la carga al depósito para su almacenaje o al depósito del usuario operación llamada generalmente Descarga.

El Contrato de Transporte debe establecer quienes deberán realizar estas operaciones, si personal de la empresa transportista o de la empresa dadora de carga en la carga o de la empresa transportista o de la empresa que recibirá la carga en la Descarga.

Estas operaciones pueden realizarse mediante carga manual o con ayudas mecánicas para minimizar los riesgos del personal. Son operaciones habituales en aquellas empresas que se dedican a Logística. Los principales envases y embalajes utilizados en la carga fraccionada son tambores, bidones, botellas, frascos, cajas, bolsas, etc. generalmente consolidadas en embalajes sobre pallets. Estos envases y embalajes pueden ser de diferentes materiales: metales, plásticos, papel, cartón ,vidrio, etc.

Las recomendaciones siguientes son generalmente conocidas por el personal (que suponemos ha realizado diversos cursos de capacitación), pero creemos que no está de más recordarlas. Además pueden servir de capacitación para el personal ingresante y de aquellos que provienen de otro sector de la empresa.

## 1. La Seguridad en general en la manipulación

### 1.1. Elementos de Protección Personal

Usar dependiendo del producto:

- Anteojos de seguridad.
- Guantes de seguridad.
- Zapatos de seguridad.
- Delantal de plástico.

### 1.2. Otros elementos de protección

Usar y/o tener a mano:

- Duchas.
- Lavaojos.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Ficha de seguridad (MSDS) de todos los productos en el depósito
- Ficha de Intervención en el vehículo de transporte
- Conocer los riesgos de cada producto
- Absorbente para derrames.
- Matafuegos en cantidad suficiente del tipo que corresponda.
- Agua en cantidad suficiente para proceso e incendio.
- Teléfonos de bomberos, ART, farmacia, CIPET, etc.



### 1.3. Reglas básicas

- Trabajar en recintos bien ventilados o con campanas y ventilador de extracción de gases si fuera necesario.
- Evitar salpicaduras y todo contacto con la piel, ojos boca y vías respiratorias.
- En caso de salpicaduras enjuagar inmediatamente con abundante agua fría o ducharse lavándose con agua y jabón inmediatamente después del contacto.
- En caso de salpicaduras en los ojos, enjuagar con un chorro suave de agua, preferiblemente en lavaojos.
- Retirar la ropa que esté impregnada con carga peligrosa.



- En caso de accidente o mal estar, buscar el asesoramiento del médico indicándole el producto químico que lo produjo.
- No fumar, no comer ni beber en los recintos de trabajo.

#### 1.4. Almacenaje seguro

- En la recepción verificar controlar que los envases no pierdan y estén cerrados
- Evitar el contacto directo con el producto.
- Mantener los productos almacenados alejados del calor, chispas o llamas.
- Evitar inhalación.
- Mantener el orden y la limpieza.
- Todos los envases incluyendo los de residuos deben estar rotulados y fechados.
- Eliminar los residuos de derrames inmediatamente.
- Al fraccionar o envasar usar los elementos de protección personal (EPP).

#### 1.5. Derrames

- Causas (Evitar)
  - \_ Torpeza en el manipuleo
  - \_ Equivocación en apertura o cierre de válvulas
  - \_ Pérdidas de los sellos de las bombas
  - \_ Caños y/o mangueras mal instaladas
  - \_ Pérdidas en tanques, tambores, uniones, etc.
- Como actuar: absorción con algún material absorbente, recolección siempre con E.P.P. colocados

#### 1.6. Incidentes y/ o accidentes.

- Actuar con tranquilidad.
- Avisar inmediatamente al responsable de emergencias (derrames, escapes, incendios, explosiones, etc.)
- Advertir a las personas bajo riesgo.
- Retirar a los accidentados y discapacitados de la zona de peligro teniendo en cuenta la seguridad propia.
- Utilizar la salida señalada.
- Tranquilizar al accidentado.
- No dejarlo ir al médico solo, por posible shock.
- Indicar el producto que ocasionó el accidente (ficha de seguridad).

#### 1.7. Resumiendo : lo que debemos hacer

- No tenerle miedo a las cargas peligrosas. Respetarlas.
- Conocer los riesgos.
- Conocer las precauciones a tomar.
- Usar los elementos de protección.
- Conocer cómo trabajar con seguridad.
- Conocer cómo tratar los derrames.
- Conocer cómo manejarse ante emergencias.
- Solicitar ayuda ante accidentes/ incidentes,
- En la carga y como en la descarga comprueba que se dispone de la documentación completa



## 2. La salud del personal (Ergonomía)

### 2.1. Características de la carga.

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

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

### 2.2. Esfuerzo físico necesario.

Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando es demasiado importante.
- Cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

### 2.3. Características del medio de trabajo.

Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.

- Cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.
- Cuando 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.
- Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- Cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables.
- Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.
- Cuando la iluminación no sea adecuada.
- Cuando exista exposición a vibraciones.

#### 2.4. Exigencias de la actividad.

La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

- 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 pueda modular.

#### 2.5. Factores individuales de riesgo.

Constituyen factores individuales de riesgo:

- La falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión.
- La inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador.
- La insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- La existencia previa de patología dorsolumbar.



### 3. Manejo Seguro de Tambores y Pallets

Estos envases y elementos auxiliares son usuales en la manipulación de cargas, generalmente trasladadas mediante autoelevadores.

#### 3.1. Tambores

##### Problemas

- Son difíciles de manipular por su forma y tamaño
- Pueden rodar fácilmente por una pendiente
- Se deterioran fácilmente por golpes
- Tienen poca estabilidad y resistencia mecánica
- Deben ser de material resistente a la corrosión del material contenido

##### Riesgos

- Sobreesfuerzos por levantamiento incómodo
- Golpes y atrapamiento de manos y pies al desplazar tambores y depositarlos en su ubicación.
- Cortes en las manos con los bordes de la parte superior del tambor una vez cortada la parte superior.

##### Recomendaciones

- Utilizar guantes cuando sea necesario
- Inspeccionar el tambor antes de manipularlos
- Limpiarse las manos de aceite y grasa
- Agarrar firmemente el tambor
- Colocar los dedos lejos de donde pueden ser atrapados sobre todo al depositarlo en su sitio.
- Según su peso y contenido, utilizar ayuda o elementos auxiliares (carretillas etc.)
- Si se tiene que hacer rodar (excepción) empujarlo desde atrás con las manos y para cambiar la dirección agarrar por el canto de los extremos y efectuar el giro mediante rotación.
- Al hacer rodar colocar las manos en el cuerpo del tambor nunca en los extremos.
- Al usar carretillas para tambores deben tener protectores de nudillos y freno.





### 3.2. Pallets

- Usar pallets de calidad preferiblemente pallets ARLOG (no usar pallets descartables)
- La carga no debe rebasar el perímetro del pallets
- La altura máxima de la carga no debe pasar 1 metro
- El peso no debería exceder los 700 kg.
- La carga se sujetará al pallets por medio de sunchos o por empacado con plásticos
- La elevación de cargas palletizadas debe tener una estabilidad garantizada
- Con productos corrosivos es recomendable usar pallets de plástico

Ing. Oscar Bourquin  
Asesor Técnico de CATAMP