

	Título: LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS	
Código: PG-1-DGSMS-140-A	Aprobador: GGL/DGSMS	Fecha de aprobación: 15/12/2022
	Gestor: GGL/DGSMS	Firma: Aldo Marcelo Reynaga Salazar

1. OBJETIVO

Evitar lesiones de espalda de los trabajadores que, en sus tareas habituales, considerando el peso máximo en el levantamiento y transporte manual de cargas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las actividades que involucren levantamiento manual de carga en las instalaciones donde YPFB Refinación desarrolle actividades.

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

3.1. NORMAS

ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

ISO 11228-1-2014 Ergonomía - Manipulación Manual Parte 1 - Levantamiento y Transporte

Convenio 127/67 OIT: Convenio sobre peso máximo.

Recomendación R128/67: Recomendación sobre el peso máximo OIT

3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

3.3. LEGISLACIÓN

DL 16998/79 Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, Art. 274

4. DEFINICIONES Y SIGLAS

4.1. DEFINICIONES

Carga: Cualquier objeto susceptible de ser movido, que requieren algún esfuerzo humano o mecánico para cambiar o colocarlo en su posición.

Manipulación manual de Cargas: Cualquier operación de transporte, levantamiento, empuje, tracción, desplazamiento y sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, que por sus características (Alto Peso) o condiciones ergonómicas inadecuadas conduzcan a riesgos de salud especialmente dorso lumbar.

Riesgo: Es la combinación de la probabilidad de ocurrir un evento no deseado con la

severidad esperada del mismo

4.2. SIGLAS

SST: Seguridad y Salud en el Trabajo

5. RESPONSABILIDADES

SST: Divulgar el procedimiento y regularizar las condiciones para el levantamiento de carga.

Todo el personal: Conocer y cumplir el procedimiento

6. MEDIDAS DE SMS

No Aplicable

7. DESARROLLO

7.1 NORMATIVA

Los trabajadores asignados al manipuleo de materiales, deben ser instruidos sobre los métodos de levantar y transportar materiales con seguridad.

NORMA	PESO MÁXIMO Kg
DL 16998/79 Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar Art. 274	Hombres: 45 Kg distancias no menores a 60 m. Mujeres: 22.5 Kg distancias no menores a 60 m
Convenio 127/67 OIT: Convenio sobre peso máximo. Recomendación R 128/67: Recomendación sobre el peso máximo OIT, Título VI (Bolivia no ratificó el C127/67)	Peso máximo hombres: 55 Kg
ISO 11228-1-2014 Ergonomía - Manipulación Manual Parte 1 - Levantamiento y Transporte Cláusula 4.3.2.1	Peso máximo de 25 Kg

7.2 LEVANTAR CARGAS A ALTURAS

Dependiendo del peso de la persona, se tiene un máximo a levantar de 25 Kg y debe ser fácil de sujetar. En caso de tener que transportar por plataformas, tener sumo cuidado que tengan pasamanos o guarda cuerpos.

7.3 RESTRICCIÓN

El levantamiento manual de carga es restringido para personal que padece de enfermedad OSTEO ARTICULAR adquirido o congénito especialmente de enfermedades de columna vertebral y rodilla; secuelas con compromiso de extremidades y enfermedades con compromiso del estado físico o estados de convalecencia.

7.4 FACTORES DE RIESGO

La manipulación de cargas en forma incorrecta es un riesgo de daño a la salud en particular de la espalda (Dorso lumbar). Por esta razón el trabajador debe considerar y evaluar los riesgos tomando en cuenta los siguientes factores:

7.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CARGA

- Cuando la carga es demasiada pesada o demasiado grande
- Cuando es voluminosa y difícil de sujetar
- Cuando esta inestable y corre el riesgo de desplazarse su contenido.
- Cuando está colocada de tal modo que deba sostenerse o manipularse a distancia, torsión o de flexión del tronco.
- Cuando la carga debido a su aspecto exterior, o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, golpe, cortadura, excoriaciones etc.

7.4.2 ESFUERZO FISICO NECESARIO

- Cuando es demasiado importante
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable
- Cuando se trate de alzar o descender la carga por necesidad de modificar el agarre

7.4.3 CARACTERISTICAS DEL MEDIO DE TRABAJO

- Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para la movilización.
- Cuando el suelo es irregular, resbaladizo, que dará lugar a tropiezos y caídas
- Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- Cuando el suelo o punto de apoyo son inestables
- Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas,
- Cuando la iluminación no sea adecuada.

7.4.4 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 pueda cumplir

7.4.5 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 falta de conocimiento de este procedimiento.
- La existencia previa de patología dorso lumbar

7.4.6 REGLAS PARA EL LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

- Examinar la carga antes de manipularla: localizar zonas que pueden resultar peligrosas en el momento de su agarre y manipulación (Bordes afilados, puntas de clavo, demasiado peso, voluminoso, inestable que puede derramarse su contenido, la distancia y altura en caso de traslado)
- Planificar el levantamiento: Decidir el punto o puntos de agarre más adecuado, donde debe depositarse la carga, apartar del trayecto cualquier elemento que puede interferir en el transporte
- Seguir cinco reglas básicas en el momento de levantar la carga:
- Separar los pies hasta conseguir una postura estable.
- Doblar las rodillas para que el esfuerzo lo realice las piernas y no la columna vertebral.
- Acercar al máximo el objeto al cuerpo.
- Levantar el peso gradualmente sin sacudidas
- No girar el tronco mientras se está levantando la carga (Girar todo el cuerpo a partir de los miembros inferiores)

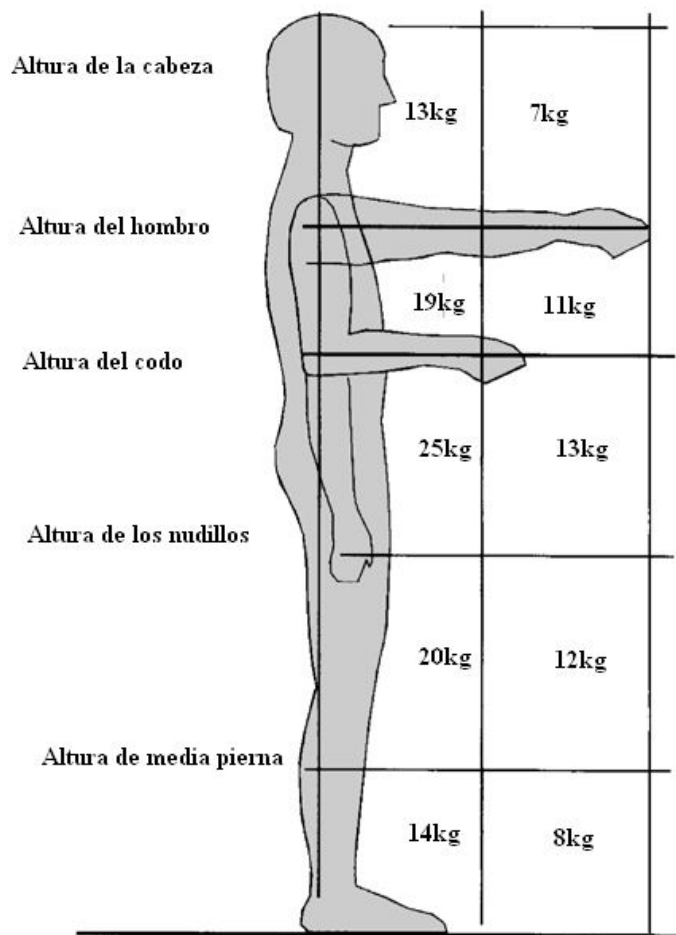


- Manejar una carga entre dos personas siempre que el objeto tenga al menos dos dimensiones superiores a 76 cm y superior a 35 Kg. y su trabajo habitual no sea el de manipulación de cargas.
- Cuando la carga sea larga se debe levantar entre dos personas o más para mantenerla estabilidad.
- La postura correcta al manejar una carga es con la espalda recta, no se debe inclinar para evitar esfuerzo de la columna vertebral, no debe girar el tronco, en caso de necesidad debe girar todo el cuerpo y mantener el peso en los miembros

inferiores.

- Situar la carga en un lugar más favorable para la persona que tiene que manipularla, de manera que la carga está cerca de ella, enfrente y a la altura de cadera.
- Transportar la carga a la altura de la cadera y lo más cerca posible del cuerpo. Si el transporte se realiza con un solo brazo, se debe evitar inclinaciones de la columna
- Utilizar ayudas mecánicas, en caso de objetos que sobrepasa la capacidad de manipulación manual y requiere mucho esfuerzo físico, según el peso máximo en el levantamiento y transporte de cargas establecido en este procedimiento.
- Características del medio de trabajo: el suelo debe ser regular, sin desniveles, estable no resbaladizo, espacio y altura suficiente para manipular cargas
- Evitar trabajos que se realizan de forma continua en una misma postura, se deben establecer pausas para recuperarse de la fatiga, en función al esfuerzo que realiza una persona y del esfuerzo que exija el puesto de trabajo.

7.4.7 POSICIÓN DE LA CARGA CON RESPECTO AL CUERPO



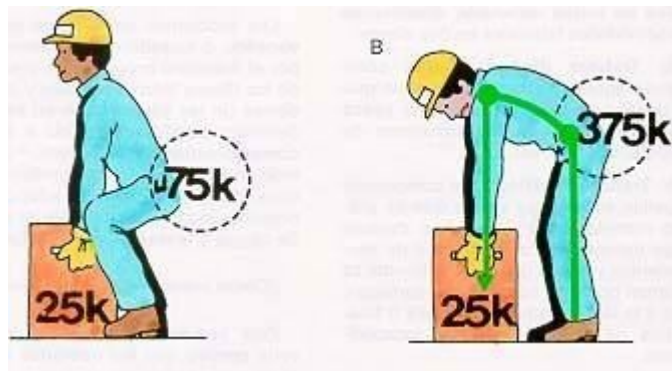
7.4.8 GIROS DEL TRONCO

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



7.4.9 LA INCLINACIÓN DEL TRONCO

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



7.5 INSTRUCTIVO PARA LA APERTURA MANUAL DE TAPAS DE CÁMARAS

Existe un caso especial de manipulación de cargas cuando se requiere abrir las cámaras de los sistemas de drenaje, tanto industrial como pluvial. La manipulación de las tapas de cámaras requiere ciertas medidas de control especiales que están establecidas en el Anexo A Instructivo para la apertura de cámaras Industriales y pluviales

NOTA: El presente procedimiento reemplaza los siguientes documentos:

- PE-2-SSTSC-35-B LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGA Y CUIDADOS DE ESPALDA
- PE-3-SSTCB-31-A LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGA - CUIDADOS DE LA ESPALDA Y ATRAPAMIENTO

ANEXOS

NRO	ANEXO	TITULO DEL ANEXO
1	ANEXO A	ANEXO A INSTRUCTIVO PARA LA APERTURA DE CÁMARAS INDUSTRIALES Y PLUVI..._.DOCX

REGISTROS

No Aplica.

REGISTROS COMPLEMENTARIOS

No Aplica.

SUMARIO DE REVISIONES

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
A	15/12/2022	Emisión original

LISTA DE DISTRIBUCION

DAL/PTO, DAL/SAL, DGSMS/MARSE, DGSMS/SSTLO, DGSMS/SSTSC, DTH/COBE, DTH/GETH, DTI/DES, DTI/INFRA, GAF/ALM, GAF/CONT, GAF/PRTE, GAF/SG, GCO/COBI, GCO/COSE, GCO/GPYA, GDV/LUPE, GDV/OPDI, GDV/PPR, GDV/VENT, GGL, GGL/CEM, GGL/DAI, GGL/DAL, GGL/DGSMS, GGL/DTH, GGL/DTI, GGL/GAF, GGL/GCO, GGL/GDV, GGL/GPL, GGL/GSER, GGL/USP, GGL/UTR, GPL/DDN, GPL/PLES, DGSMS/SSTCB, DTH/UTH, GAF/ADMC, GGL/GRCBA, GRCBA/CAR, GRCBA/INSP, GRCBA/LAB, GRCBA/LUB, GRCBA/LUB/LUT, GRCBA/SET, ING, MAN, MAN/MEC, MAN/MEI, GGL/GRSCZ, GRSCZ/CAR, GRSCZ/ING, GRSCZ/MAN, GRSCZ/MAN/MEC, GRSCZ/MAN/MEI, GRSCZ/SET, INSP, LAB

FECHA DE ANALISIS CRITICO

La próxima fecha de análisis crítico es **14/12/2024**