	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

CONTROL DE CAMBIOS

Por ser la primera emisión, no se presentan cambios de versiones anteriores.

1. OBJETIVO

Establecer los elementos para realizar el manejo manual de las cargas correcto, con el fin de prevenir alteraciones a la salud de cada uno de los colaboradores dentro de Comercializadora Rápido S.A de C.V.

2. ALCANCE

Dirigido a todos los colaboradores que realice cargas manuales.

Elaboró:	Vo. Bo.	Revisó:	Aprobó:
 Janely Martínez Ponce Gestión de Calidad	 Araceli Loaiza Acevedo Capacitador	 Vivero Hernández E. Orlando Gerente de Operaciones	 Montes Barrera Elliioth Abdel Gerente General

3. REFERENCIAS

NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

NOM-036-1-STPS-2018, Factores de riesgo ergonómico en el Trabajo-Identificación, análisis, prevención y control

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1 Condiciones inseguras:

Aquellas que derivan de la inobservancia o desatención de los procedimientos o medidas de seguridad, y que pueden conllevar la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo o daños materiales al centro de trabajo.

4.2 Empujar, jalar o arrastrar (tracción) cargas:

Aquellas actividades o tareas en las que se empuja o arrastra una carga, en forma manual, con o sin la ayuda de equipos auxiliares, en donde la dirección de la fuerza resultante fundamental es horizontal. Durante la tracción, la fuerza es dirigida hacia el cuerpo y en el empuje, se aleja del cuerpo.

4.3 Equipos auxiliares:


Los vehículos de una, dos o más ruedas, sin locomoción propia, que se utilizan como apoyo para la carga manual en el transporte de material a granel o empaquetado a distancias relativamente cortas, que son soportados parcialmente y/o impulsados por los trabajadores. Para efectos de esta Norma, quedan incluidos como tales las carretillas, diablos y patines, entre otros.

4.4 Estibar:

La acción de apilar materiales o contenedores uno encima de otro, de forma ordenada, a nivel del piso, en tarimas, estructuras o plataformas.

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 1 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

4.5 Factores de riesgo ergonómico:

Aquéllos que pueden conllevar sobre esfuerzo físico, movimientos repetitivos o posturas forzadas en el trabajo desarrollado, con la consecuente fatiga, errores, accidentes y enfermedades de trabajo, derivado del diseño de las instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas o puesto de trabajo.

4.6 Fatiga; Fatiga de trabajo:

La manifestación mental o física, local o general no-patológica de sobre esfuerzo físico o esfuerzo excesivo, completamente reversible con el descanso.

4.7 Levantar y bajar cargas:

Aquellas actividades o tareas realizadas de forma manual, sin ayuda de maquinaria, que producen un momento-fuerza sobre la columna vertebral, y/o extremidades superiores e inferiores, sin importar la dirección. En el levantamiento la fuerza se realiza contra la gravedad y, a favor de ella, al bajar la carga.

4.8 Manejo manual de cargas:

Carga manual: La actividad que desarrolla uno o varios trabajadores para levantar, bajar, empujar, jalar, transportar y/o estibar materiales, empleando su fuerza física utilizando o no equipo auxiliar. Se considera como carga aquella con una masa mayor o igual a 3 kg.

4.9 Modo seguro; manera segura:

La realización de actividades cumpliendo con los procedimientos y medidas de seguridad determinadas por las normas oficiales mexicanas y las dispuestas por el patrón.

4.10 Período de descanso:

El tiempo que se otorga después de realizar una actividad o entre un grupo de actividades de manejo manual de cargas (el tiempo se calcula en minutos).

4.11 Período de recuperación:

El tiempo que permite la restauración de la función músculo esquelética del trabajador, y que se otorga cuando existen evidencias que denotan una afectación de la salud del trabajador debido al manejo manual de cargas o cuando se presenta un trastorno músculo-esquelético laboral.

4.12 Riesgo:

La correlación de la peligrosidad de uno o varios factores y la exposición de los trabajadores con la posibilidad de causar efectos adversos para su vida, integridad física o salud, o dañar al centro de trabajo.

4.13 Sobre esfuerzo físico:


La consecuencia de aplicar una fuerza que supera la capacidad del trabajador, excediendo los límites de fuerza, frecuencia, duración y/o postura, para realizar carga manual (levantar, bajar, empujar, jalar, transportar y/o estibar materiales) y que puede provocar un trastorno músculo-esquelético laboral.

4.14 Transportar cargas:

Aquellas actividades o tareas que consisten en mover una carga horizontalmente mientras se sostiene únicamente mediante la fuerza humana (de forma manual).

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 2 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

4.15 Sobre esfuerzo físico:

La consecuencia de aplicar una fuerza que supera la capacidad del trabajador, excediendo los límites de fuerza, frecuencia, duración y/o postura, para realizar carga manual (levantar, bajar, empujar, jalar, transportar y/o estibar materiales) y que puede provocar un trastorno músculo-esquelético laboral.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 Gerente de Recursos Humanos

Asegurar que el capacitador realice la constatación de capacitación en cumplimiento del presente instructivo a cada uno de los operadores y validar que el colaborador de nuevo ingreso obtenga los conocimientos teórico y práctico al momento de su ingreso.

5.2 Gerente de operaciones

Gestionar que se supervise el cumplimiento de este procedimiento, solicitar reentrenamiento de ser requerido.

5.3 Capacitador

Responsable de dar a conocer este instructivo de trabajo a cada uno de los operadores que pertenezcan a Comercializadora Rápido, los cuales dentro de sus actividades realicen cargas manuales, brindando en el tiempo correcto capacitación a los operadores de nuevo ingreso, garantizando generar en cada uno de los operadores los conocimientos teóricos/prácticos.

5.4 Gestión de calidad

Responsable de Generar las actualizaciones documentales de existir un nuevo proceso, dando a conocer dichos cambios a los encargados de área para la correcta implantación de cada uno de los cambios.

5.5 Operador

Responsable de aplicar este instructivo en sus actividades diarias.

6. DESARROLLO

6.1 Medidas de seguridad generales


- Las actividades de manejo manual de cargas deberán ser realizadas por trabajadores que cuenten con aptitud física.
- Realizar ejercicios o movimientos de calentamiento antes de iniciar las actividades.
- Mantener las áreas de tránsito libres de obstáculos, en orden y libre de derrames líquidos.
- Mantener una comunicación efectiva y control en las cargas en equipo.
- Aplicar las medidas de seguridad que se requieran conforme a los materiales, procesos, equipos, herramienta y maquinaria que se utilicen.

6.2 Medidas de seguridad para cargar, empujar o jalar cargas, con o sin ayuda de equipo auxiliar

- Asegurar la estabilidad de la carga durante su traslado.
- Tener una visión completa sobre y alrededor de la carga.
- Verificar que la carga no exceda la capacidad nominal del equipo auxiliar que se utilice.

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 3 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

- Revisar que el equipo auxiliar se encuentre en condiciones seguras de operación antes del inicio de las actividades.
- Revisar, de forma previa, que el espacio para girar o maniobrar corresponda a las dimensiones de la carga, en especial en pasillos angostos.
- Eliminar los obstáculos y objetos que pueden representar peligro de tropiezo antes de comenzar a realizar la maniobra.
- Evitar paradas y maniobras frecuentes, cuando se esté jalando o empujando un objeto, así como movimientos bruscos y de larga duración.
- De encontrarse derrame estos deben de ser limpiados inmediatamente, antes de comenzar la maniobra.
- El trabajador debe en todo momento tener el área despejada para evitar restricciones al momento de realizar la carga, no se deben realizar posturas incómodas o forzadas durante el levantamiento.

6.3 Técnica adecuada para realizar las actividades de forma segura.

a) Planifica el levantamiento:

En cada momento se debe de planear el levantamiento de cargas observando bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos. De ser posible solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento, respetar las cargas máximas tolerables de las cargas por género y grupo de edad de acuerdo al numeral 6.4 de este instructivo.

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

b) Colocar los pies:

Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelante que el otro en la dirección del movimiento.


c) Adoptar la postura de levantamiento:

Al momento de levantar alguna carga se debe de flexionar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido, si flexionar demasiado las rodillas sin girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

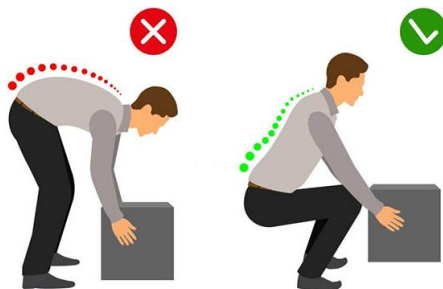
Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 4 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

Ejemplo: Postura correcta de levantamiento.



d) Agarre firme:

Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo, en todo momento la carga debe sujetarse directamente en las asas o manijas de cada producto.

Ejemplo: Acoplamiento mano-carga.



e) Levantamiento suave:

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

f) Evitar giros:

Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada. Los giros incrementan en gran medida la presión sobre los discos intervertebrales predisponiendo a que se lesionen.

g) Carga pegada al cuerpo:

Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

h) 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. Realizar levantamientos espaciados.

6.4 Cargas máximas

Verificar que para levantar y/o bajar cargas no rebasen las masas que señala la siguiente tabla:

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 5 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

Ejemplo: Cargas máximas

MASA MÁXIMA (Kg)	GENERO	EDAD (AÑOS)
7	Femenino	18 año
	Masculino	
15	Femenino	Mayores de 45*
20	Femenino	Entre 18 y 45
	Masculino	
	Masculino	Mayores de 45*
25	Masculino	Entre 18 a 45

Nota: (*) La masa máxima que podrán levantar y/o bajar los trabajadores mayores de 45 años, deberá determinarse de acuerdo a su aptitud física. Si cuenta con la aptitud física, podrán cargar hasta el límite máximo correspondiente a los trabajadores de entre 18 y 45 años de edad.

6.4.1 Clasificación del Nivel de riesgo

Bajo – Aceptable: No se requieren acciones correctivas. El riesgo es nulo o aunque es bajo, se considera aceptable.

Medio – Posible: Se requieren acciones correctivas a corto plazo. Aunque no existe una situación de riesgo alto se deben examinar las actividades con mayor detalle.

Alto - Significativo: Se requieren acciones correctivas pronto. Se puede exponer a una proporción significativa de trabajadores a correr el riesgo de un trastorno músculo-esquelético laboral.

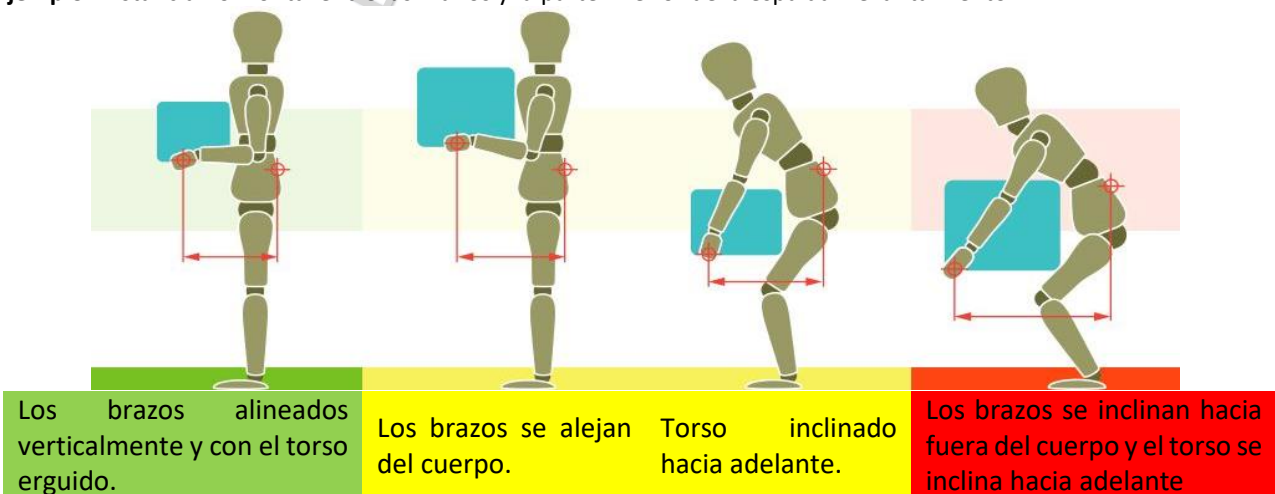
Muy alto o inaceptable: Se requieren acciones correctivas inmediatamente. Dichas operaciones pueden representar un riesgo grave de lesiones, deben examinarse minuciosamente y ser mejoradas.

6.4.2 Estimación del nivel de riesgo de actividades que impliquen levantamiento/descenso de cargas

6.4.2.1 Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda (espalda baja)


En la siguiente imagen se determina la distancia horizontal que existen entre las manos del trabajador y la parte inferior de su espalda en el momento de levantar una carga.

Ejemplo: Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda “levantamiento”.



Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 6 de 12
--	-----------------------	---------------------------

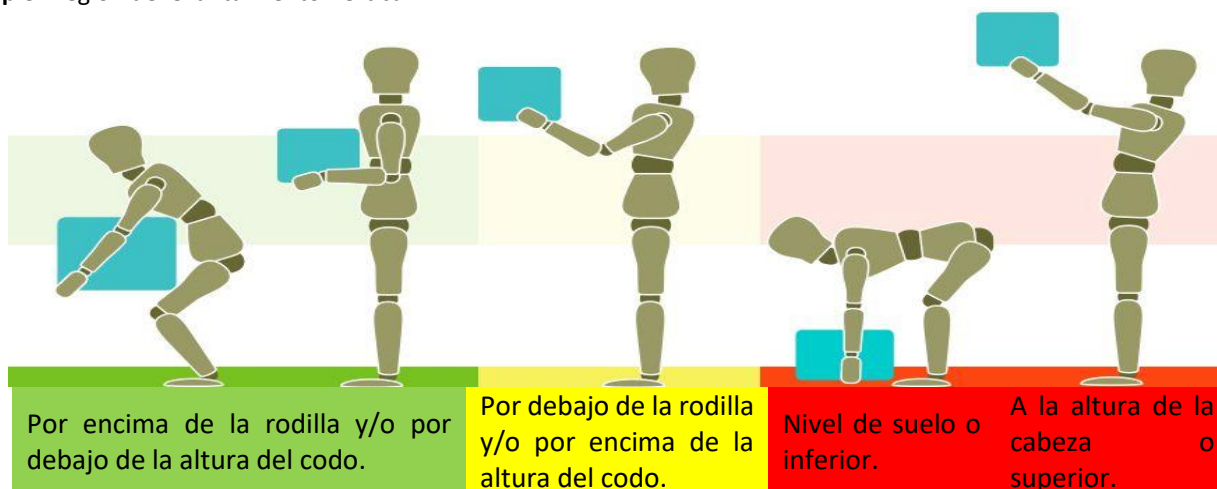
“Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada”

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

6.4.2.2 Región de levantamiento Vertical

En la siguiente imagen se determina la posición de las manos del trabajador al inicio del levantamiento y a medida que la operación progresa

Ejemplo: Región de levantamiento Vertical.



6.4.2.3 Torsión y flexión lateral del torso

En la siguiente imagen se determina el movimiento del torso del trabajador a medida que levanta la carga.


Si el torso se tuerce en relación con las caderas y los muslos o el trabajador se inclina hacia un lado a medida que levanta la carga, el color de la banda es amarillo. Si el torso se tuerce y se dobla hacia un lado a medida que se levanta la carga, el color de la banda es rojo.

Ejemplo: Torsión y flexión lateral del torso.



Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 7 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

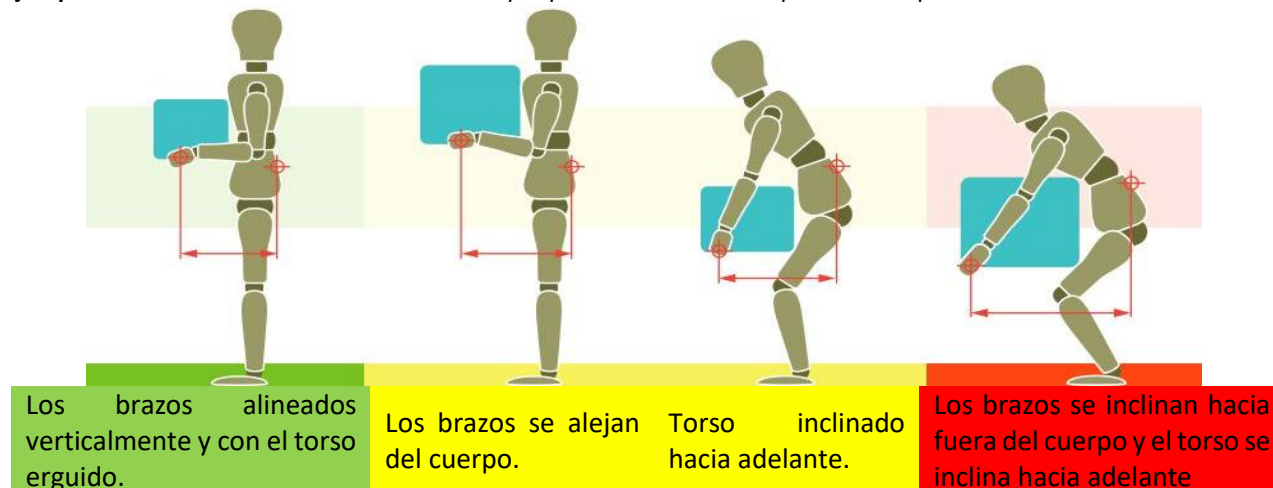
	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

6.4.3 Estimación del nivel del riesgo de operaciones de transporte de cargas

6.4.3.1 Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda

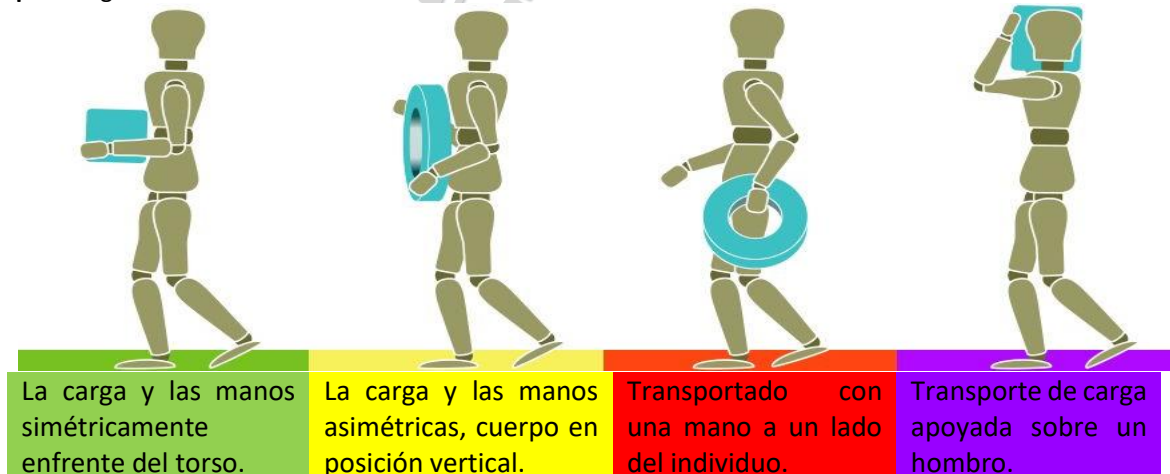
En la siguiente imagen se determina la distancia horizontal que existen entre las manos del trabajador y la parte inferior de su espalda en el momento de trasladar una carga.

Ejemplo: Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda “Transporte”.



6.4.3.2 Carga asimétrica sobre el torso

Ejemplo: Carga asimétrica sobre el torso




6.4.4 Estimación del nivel del riesgo en el manejo manual de cargas en equipo

Para el manejo de cargas superiores a las permitidas por personas, se podrán realizar equipos siguiendo las siguientes instrucciones.

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 8 de 12
--	-----------------------	---------------------------

“Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada”

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

6.4.4.1 Peso de la carga

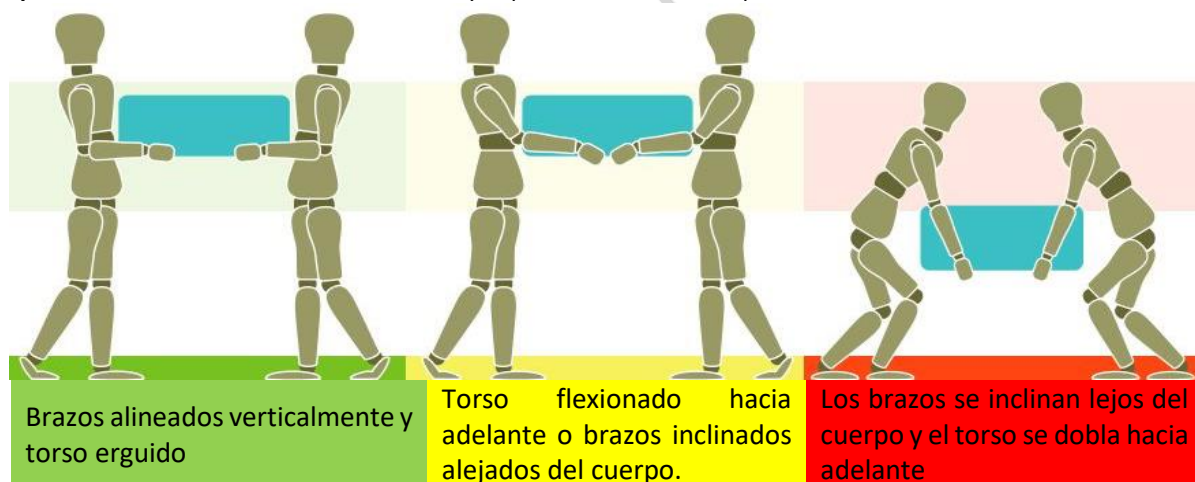
Para poder realizar equipos de cargas se debe de respetar los límites de cargas permitido de acuerdo a la siguiente tabla:

2 personas <35 Kg	2 personas ≥ 35 Kg y <50Kg	2 personas ≥ 50 Kg y <85Kg	2 personas ≥ 85 Kg
3 personas <40 Kg	3 personas ≥ 40 Kg y <75 Kg	3 personas ≥ 75 Kg y <125 Kg	3 personas ≥ 125 Kg
	4 personas ≥ 40 Kg y <100 Kg	4 personas ≥ 100 Kg y <170 Kg	4 personas ≥ 170 Kg

6.4.4.2 Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda

En la siguiente imagen se determina la distancia horizontal que existen entre las manos de cada trabajador y la parte inferior de su espalda en el momento de levantar una carga y transportarla.

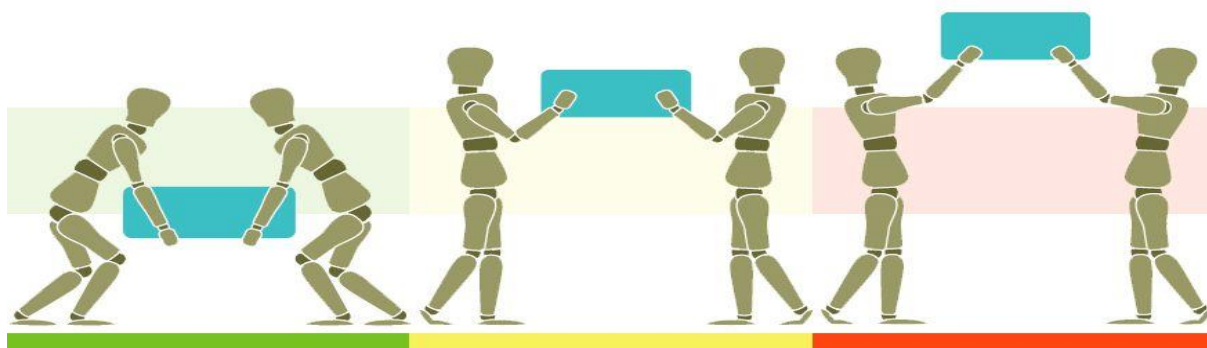
Ejemplo: Distancia horizontal entre las manos y la parte inferior de la espalda



6.4.4.3 Región de levantamiento vertical


En la siguiente imagen se determina la posición de las manos del trabajador al inicio del levantamiento y a medida que la operación progresa.

Ejemplo: Región de levantamiento vertical



Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 9 de 12
--	-----------------------	---------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

Por encima de la rodilla y/o por debajo de la altura del codo.

Por debajo de la rodilla y/o por encima de la altura del codo.

A la altura de la cabeza o por arriba, o a nivel de piso o por debajo.

6.4.5 Empuje y arrastre de cargas sin equipo auxiliar

6.4.5.1 Peso de la carga

Para arrastrar y/o jalar se establece los siguientes pesos máximos:

Menos de 25 kg	Bajo
De 25 kg a 50 kg	Medio
De 50 kg a 80 kg	Alto
Más de 80 kg	Muy alto

6.4.5.2 Postura

Ejemplo: Postura



El torso se encuentra verticalmente en su mayor parte, el torso no esta torcido, las manos deben estar entre la cadera y la altura del codo.

El cuerpo esta inclinado en la dirección del esfuerzo, el torso esta visiblemente flexionado o torcido, las manos están por debajo de la altura de la cadera o por encima de los hombros


El cuerpo esta muy inclinado o el trabajador se pone en cuclillas, se arrodilla o necesita empujar con la espalda contra la carga, el torso esta severamente flexionado o torcido, las manos están detrás o en un lado del cuerpo o por encima de la altura del hombro.

6.4.6 Empujar o jalar cargas con el uso de equipo auxiliar

Al utilizar equipo auxiliar de carga en todo momento se debe de respetar la capacidad nominal del equipo de acuerdo a lo siguiente:

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 10 de 12
--	-----------------------	----------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

- **Diablo de carga**



Carga	Riesgo
Menos de 50 kg	Bajo
De 100 kg a 200 kg	Medio
Mas de 200 kg	Alto
La carga excede la capacidad nominal del equipo (peso máximo recomendado por el fabricante)	Muy alto


- **Patines**



Carga	Riesgo
De 600 kg a 1000 Kg	Bajo
De 1000 kg a 1500 kg	Medio
Mas de 1500 kg	Alto
La carga excede la capacidad nominal del equipo (peso máximo recomendado por el fabricante)	Muy alto

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 11 de 12
--	-----------------------	----------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"

	COMERCIALIZADORA RÁPIDO S.A. DE C.V.	
	Tipo de documento:	Procedimiento Especifico
	Título:	Carga manual
	Código:	PECROP04

6.4.6.1 Postura



El torso se encuentra verticalmente en su mayor parte, el torso no está torcido y las manos están entre la cadera y la altura del hombro

El cuerpo está inclinado en la dirección del esfuerzo, el torso está visiblemente flexionado o torcido, las manos están por debajo de la altura de la cadera o por arriba de la altura del hombro.

El cuerpo está muy inclinado, o el trabajador se pone en cuclillas, se arrodilla o necesita empujar con la espalda contra la carga, el torso está severamente flexionado o torcido, las manos están detrás o en un lado del cuerpo o por encima de la altura del hombro.

7. DIAGRAMA DE FLUJO

Puesto involucrado	Puesto involucrado	Puesto involucrado	Puesto involucrado
NA	NA	NA	NA

8. ANEXOS

TIPO	CODIGO	TITULO
Formato	NA	NA
Ayuda visual	NA	NA
Políticas	NA	NA
Otros (documento externo)	NA	NA

Vigente a partir de: 01-JUL-2024	Revisión: 1	Página: 12 de 12
--	-----------------------	----------------------------

"Cualquier documento impreso diferente del original y cualquier archivo electrónico que se encuentre fuera del Portal de Gestión de Calidad será considerado como Copia No Controlada"