



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTRUCTIVO PARA USO SEGURO DEL ESTIBADOR MANUAL

CÓDIGO:
IINF-008
VERSIÓN: 01
EMISIÓN:
20/05/2022
PÁGINA
1 DE 7

ÍNDICE

1. OBJETIVO	2
2. DEFINICIONES	2
3. CONTENIDO	2
3.1. Descripción técnica.	3
3.2. Peligros con mayor riesgo asociado al manejo del estibador manual.	4
3.3. Principales accidentes en el manejo del estibador manual.	5
3.4. Elementos de protección para el manejo seguro del estibador manual.	5
3.5. Uso seguro del estibador manual.	5
4. REGISTROS	7
5. CONTROL DE CAMBIOS	7
6. ANEXOS	7

Proyectado por	María Virginia González Peniche	Firma: 
Cargo	Gestor de Calidad Proceso de Infraestructura	
Revisado y Aprobado para uso por	Carlos José Mora Pacheco	Firma: 
Cargo	Líder Proceso de Infraestructura	
Revisado y Aprobado para publicación por	Tatiana Martínez Simanca	Firma: 
Cargo	Coordinador del SIGEC	

Una vez descargado o impreso este documento se considerará una copia no controlada, por favor asegúrese en el sitio web del Sistema de Control Documental del SIGEC que ésta es la versión vigente.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: IINF-008 VERSIÓN: 01 EMISIÓN: 20/05/2022 PÁGINA 2 DE 7
	INSTRUCTIVO PARA USO SEGURO DEL ESTIBADOR MANUAL	

1. OBJETIVO

Explicar la manipulación adecuada del estibador en la operación de levantamiento y transporte de carga, con el fin de prevenir accidentes tales como golpes, heridas, lumbalgias entre otros, en la Universidad de Córdoba.

2. DEFINICIONES

Estibador: El estibador manual es una carretilla de pequeño recorrido de elevación, trasladable a brazo, equipada con una horquilla formada por dos brazos paralelos horizontales unidos sólidamente a un cabezal vertical provisto de ruedas en tres puntos de apoyo sobre el suelo y que puede levantar y transportar paletas o recipientes especialmente concebidos para este uso.

Competencia: Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar conocimiento y habilidades

Emergencia: Perturbación parcial o total de un sistema, generalmente ocasionado por la posibilidad u ocurrencia de un evento indeseado que pueda poner en peligro su estabilidad y que pueda requerir, para su manejo, recursos y procedimientos diferentes y/o superiores a los normales utilizados por la empresa. El estado de perturbación dependerá de la magnitud y de las características del evento presentado o de la magnitud posible y la inminencia relativa de que el riesgo se cristalice en el evento indeseado. La emergencia subsiste mientras no se supere el estado de perturbación.

Identificación del Peligro: Proceso sistemático para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Incidente: Evento o suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que en circunstancias diferentes habría podido producir en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte, o daño o pérdida de la propiedad.

Peligro o Factor de Riesgo: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.

Riesgo: Combinación de probabilidad y consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico.

Tarea: Segmento del trabajo que una persona hace, o una asignación específica de trabajo llevada a cabo por alguna persona, o un conjunto de acciones requeridas para completar un objetivo de trabajo específico dentro de una ocupación. Ejemplo: una tarea para un electricista podría ser "instalar el alambrado de una caja de empalme"; y una tarea para un carpintero podría ser "construir el armazón de pared".

3. CONTENIDO



El estibador manual solo será usado por personal de la Universidad y que cuente con la respectiva socialización de este instructiva y se evaluará su competencia. Esta autorización será expedida por el Proceso de Infraestructura y el equipo de SST.

El estibador debe ser usado para realizar tareas donde se transporte carga sobre estibas. Este no será usado para transportar personas.

3.1. Descripción técnica.

El estibador manual está formado por un chasis metálico doblado en frío, soldado y mecanizado.

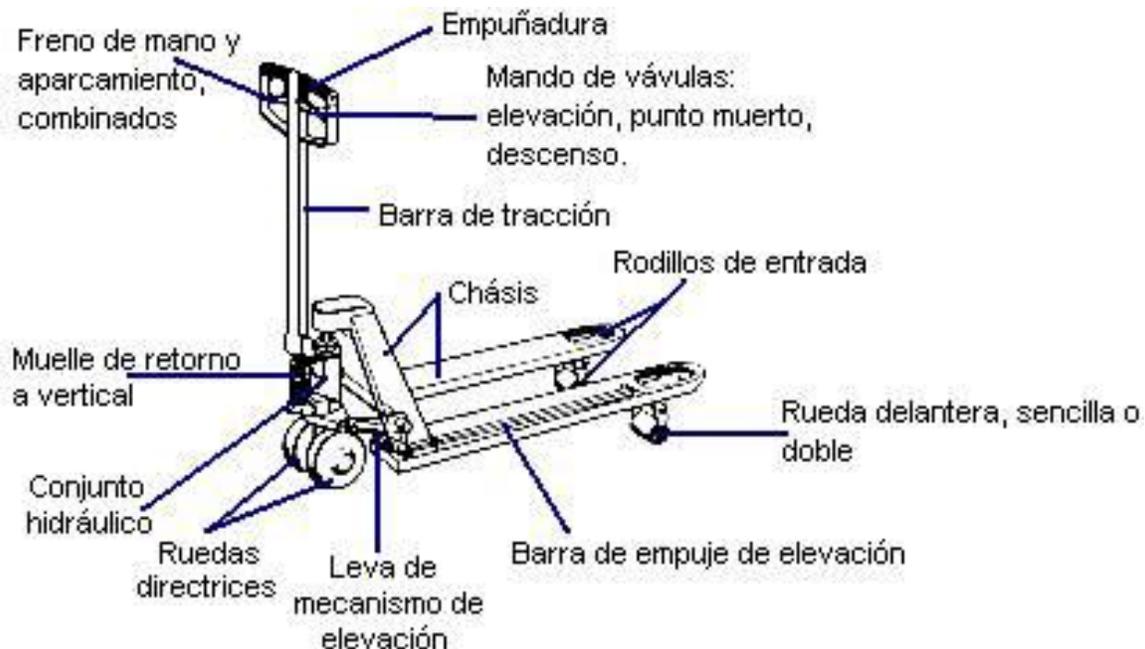


Figura 1. Partes principales del estibador manual.

Fuente: NTP-319 / INSHT de España.

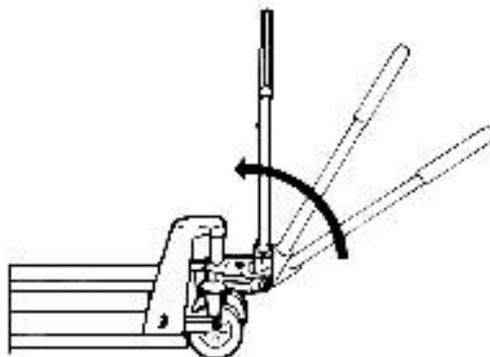


Figura 2. El movimiento alternativo de la barra timón acciona la bomba de elevación.

Fuente: NTP-319 / INSHT de España



En el cabezal se articula una barra de tracción que sirve para accionar la bomba de elevación del estibador manual y para dirigirla. El chasis de la horquilla puede elevarse respecto al nivel del suelo mediante una pequeña bomba hidráulica accionada manualmente.

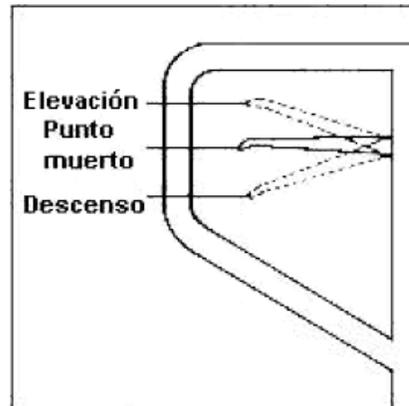


Figura 3. Palanca de control del sistema hidráulico.
Fuente: NTP-319 / INSHT de España

La palanca de control del sistema hidráulico tiene tres posiciones que sirven para elevar, bajar y situar en punto muerto o de reposo.

La parte de la máquina donde se encuentra la bomba de elevación, la articulación de la barra de tracción, el freno, el eje transversal con el anclaje de los tirantes de los rodillos y la rueda gemela o doble de dirección constituye la parte anterior de la máquina, mientras que la horquilla con los rodillos de carga se denomina parte posterior.

Los rodillos pueden ser de cuatro materiales básicamente: acero, nylon, goma y derivados plásticos especiales.

El peso propio oscila entre los 60 y 90 kg, con una capacidad nominal de carga que va desde los 1.000 a los 3.000 kg.

3.2. Peligros con mayor riesgo asociado al manejo del estibador manual.

- **Biomecánicos - Sobreesfuerzos debidos a:** Transporte de cargas demasiado pesadas, sea para la propia carretilla como para la persona que debe moverlas. Esfuerzo de elevación de una sobrecarga que conlleva un esfuerzo de bombeo demasiado elevado.
- **Condición de seguridad - Locativo debido a:**

Superficie de trabajo en mal estado. Bloqueo de las ruedas. Caídas al mismo nivel debidas a deslizamiento o resbalamiento del operario durante el manejo del estibador por mal estado de la superficie de trabajo. Choques contra objetos o instalaciones debido a que las superficies de movimiento son reducidas o insuficientes. Espacio de traslado reducido para la carga o descarga de un camión que disponga de portón trasero elevador o desde el muelle de descarga elevado.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: IINF-008 VERSIÓN: 01 EMISIÓN: 20/05/2022 PÁGINA 5 DE 7
	INSTRUCTIVO PARA USO SEGURO DEL ESTIBADOR MANUAL	

- **Condición de seguridad - Mecánicos debido a:**

Atrapamientos y golpes en extremidades inferiores y superiores. Caída o desprendimiento de la carga transportada.

Atrapamientos con el chasis o ruedas directrices estando estas desprotegidas.

Atrapamiento de personas o cizallamiento de dedos o manos al chocar contra algún obstáculo la barra de tracción del estibador.

3.3. Principales accidentes en el manejo del estibador manual.

- Caídas en el mismo nivel o desde un nivel superior
- Caídas por piso húmedo y resbaloso por residuos y plásticos en el piso
- Volcamiento del estibador
- Atropellamiento al personal con los estibadores
- Atrapamientos
- Golpes con mecanismos en movimiento (estibadores)
- Lumbalgias por sobreesfuerzo cuando se excede el límite permitido de peso (mujeres 12.5kg – hombres 25kg) al levantar, descargar, transportar, o almacenar mercancía
- Daños estructurales a estanterías

3.4. Elementos de protección para el manejo seguro del estibador manual.

- Guante Tipo Ingeniero
- Botas de Seguridad con protección puntera
- Gafas transparentes
- Casco de Seguridad
- Respirador para polvo

3.5. Uso seguro del estibador manual.

Antes de iniciar labores.

- Al iniciar y durante su jornada realice los ejercicios de estiramiento que comprometan cuello, espalda, miembros superiores e inferiores.
- Desinfecte las superficies de uso frecuente en el estibador (empuñadura, palanca de accionamiento hidráulico y barra timón), tal y como lo expresa el protocolo de bioseguridad de la Universidad.
- Verifique el buen estado de los elementos de protección personal, en caso de encontrar fallas o defectos físicos, informe a su jefe inmediato. Con relación a los guantes verifique que estos sean a la medida de su mano, por ningún motivo se debe operar la máquina, herramientas y equipos de carga sin los guantes.
- Verifique el buen estado del estibador, principalmente de su sistema de rodamiento, y el funcionamiento correcto del freno.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: IINF-008 VERSIÓN: 01 EMISIÓN: 20/05/2022 PÁGINA 6 DE 7
	INSTRUCTIVO PARA USO SEGURO DEL ESTIBADOR MANUAL	

- No modifique ni sustituya ninguna de las piezas ni de los dispositivos de seguridad de la máquina.
- No use anillos, pulseras y demás elementos que ocasionen atrapamiento.
- La finalidad de los estibadores es transportar materiales, no personas.

Durante el uso del estibador manual

- Aplique siempre el protocolo de bioseguridad de la Universidad.
- Cargar el estibador manual de forma segura, asegurándose de que la carga está equilibrada y no puede deslizarse ni moverse.
- No sobrecargar el estibador manual en peso ni en volumen, ya que no tendrá suficiente visibilidad. (capacidad de carga 1 tonelada)
- Asegurar el estibador antes de cargarlo o descargarlo para evitar que se desplace.
- Introducir las horquillas por la parte más estrecha de la paleta hasta el fondo por debajo de las cargas, asegurándose que las dos horquillas están bien centradas bajo la paleta.
- Evitar siempre intentar elevar la carga con sólo un brazo de la horquilla.
- Tener cuidado al pasar con el estibador manual junto a paredes, esquinas o materiales, ya que puede lesionarse las manos.
- No deje el estibador manual parados, aunque sea por muy poco tiempo, en los pasillos de circulación, se deberá colocar en un lugar seguro.
- Cuando llegue a una esquina sin visibilidad preste atención. Evite correr.
- Es peligroso llevar los estibadores manuales con las manos húmedas o grasosas, siempre use los guantes.
- Se debe evitar realizar esfuerzo físico excesivo. Si la carga a transportar es muy pesada se debe pedir ayuda.
- Toda persona que opere este tipo de estibador debe utilizar calzado de seguridad con protección puntera.
- Evitar mover los estibadores con falta de iluminación.
- Poner atención de mantener los pies fuera del trayecto de las ruedas mientras se carga la carretilla o cuando se realizan maniobras.
- Tener cuidado donde se colocan las manos para evitar posibles choques de los dedos con las paredes o los mismos materiales.
- Al empujar el estibador manual, flexione las rodillas, manteniendo la espalda recta y la cadera atrás.
- Para iniciar el empuje del estibador mantenga la espalda recta con los brazos estirados, al empujar el carro mantiene los brazos semiflexionados separados al ancho de los hombros.
- Al bajar una rampa nunca se debe ir delante del estibador manual.
- Los estibadores manuales deben disponer de empuñaduras diseñadas para evitar lesiones en las manos del operario y estar dotados con un dispositivo de bloqueo para estacionar.
- El centro de gravedad del objeto a transportar debe quedar lo más bajo posible si son varios los más pesados se deben colocar debajo. Cargar con uniformidad para evitar vuelcos.
- Nunca se debe ir marcha atrás.
- En caso de transporte de objetos demasiado voluminosos se debe asegurar su conformación o paletizado.
- Los estibadores manuales deben de ser empujados y no halados.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

INSTRUCTIVO PARA USO SEGURO DEL ESTIBADOR MANUAL

CÓDIGO:
IINF-008
VERSIÓN: 01
EMISIÓN:
20/05/2022
PÁGINA
7 DE 7

- Se debe disponer de un guía al conducir los estibadores que posean cargas que impidan la visibilidad del operario.
- Desplace los estibadores manuales con tendencia hacia el lado derecho de la vía de tránsito y deje el lado izquierdo para desplazamiento de personas.
- El área de mantenimiento debe garantizar el seguimiento exhaustivo en lo preventivo y correctivo de todos los estibadores manuales.
- Si identifica algún factor de riesgo durante la ejecución de sus tareas, infórmelo a su jefe inmediato, al responsable del SGSST o al COPA-SST.
- En caso de emergencias acudir al brigadista más cercano.

Después del uso del estibador manual

- Finalmente deje el área de trabajo limpia y libre de objetos que puedan obstaculizar el desplazamiento.
- No deje olvidado el estibador, ubíquelo en un lugar seguro de poco tránsito y visible.
- Aplica el protocolo de bioseguridad de la Universidad para el manejo de herramientas y equipos.

4. REGISTROS

Nº	Código	Nombre	Responsable	Lugar de Archivo	Medio de Archivo	Tiempo de Archivo	Disposición
No Aplica							

5. CONTROL DE CAMBIOS

Versión N°	Descripción del Cambio	Fecha
No Aplica		

6. ANEXOS

No aplica.