

1.0. PROPÓSITO

Establecer las condiciones y procedimientos de seguridad para prevenir riesgos de trabajo, ocasionados por el manejo de materiales.

2.0. ANTECEDENTES

Manual de seguridad y salud ocupacional de la autoridad del canal de panamá, sección 8, numeral 8.5.

3.0. ALCANCE

Esta norma aplica a todos los empleados de la autoridad del canal de panamá, contratistas y terceros que realizan trabajos en las instalaciones bajo jurisdicción de la autoridad del canal de panamá.

4.0. FUNDAMENTO LEGAL

Esta norma se fundamenta en el acuerdo no. 12 de la junta directiva de la autoridad del canal de panamá, reglamento de control de riesgos y salud ocupacional, capítulo i, artículo 3.

5.0. DEFINICIONES

Para efectos de esta norma, se establecen las definiciones siguientes:

- 5.1. Carga manual: Es la actividad que desarrolla un trabajador para levantar o mover materiales empleando su fuerza física.
- 5.2. Transporte manual de carga: Es la actividad en donde el peso de la carga es totalmente soportada, movida o trasladada de un lugar a otro por un trabajador, sin el auxilio de carretillas o patines, incluidos el levantamiento y la colocación de la carga.
- 5.3. Carretilla, patín: Son vehículos de una, dos o más ruedas que se utilizan para transportar material a granel o empaquetado a distancias relativamente cortas, que son soportados parcialmente e impulsados por los trabajadores.
- 5.4. Embalaje: Es toda aquella caja, fardo o cubierta con que se resguarda el material que ha de almacenarse o manejarse.
- 5.5. Empaque: Es toda envoltura y armazón que sirve para mantener unidos los materiales para su almacenamiento o transportación.
- 5.6. Estiba: Es la actividad de acomodar los materiales uno encima de otro en estructuras, contenedores o plataformas.
- 5.7. Manejo de materiales: Es la acción de levantar, bajar, jalar, empujar, trasladar y estibar, de forma manual o con la ayuda de maquinaria, las materias primas, subproductos, productos terminados o residuos.

- 5.8. Transportador: Es un dispositivo horizontal, inclinado o vertical, que sirve para mover material a granel, cajas u objetos sobre una banda o rodillos, de acuerdo a una trayectoria predeterminada, con puntos de carga y descarga fijos.
- 5.9. Maquinaria: Es el mecanismo o conjunto de mecanismos que se emplean para levantar, bajar, jalar, empujar, trasladar o estibar materiales verticalmente y moverlos horizontalmente mientras se mantienen suspendidos. Para efectos de esta norma, quedan incluidos como tales los malacates, montacargas, grúas, transportadores, cargadores frontales o una combinación de éstos.

6.0. GENERAL

- 6.1. Mantener las áreas de trabajo libres de obstáculos y los suelos limpios y secos. Las estibas no deben obstaculizar la iluminación y ventilación en las zonas en que éstas se requieran.
- 6.2. Contar con un código de señales o sistema de comunicación y capacitar a aquellos operadores y a sus ayudantes involucrados en el manejo de materiales con maquinaria, cuando así se requiera.
- 6.3. Someter a mantenimiento preventivo los equipos y accesorios empleados en el manejo de materiales de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, de las condiciones de operación y de los resultados de las revisiones realizadas; documentar lo actuado.
- 6.4. Las instalaciones eléctricas, extintores de incendio, ventiladores, tomas de aire o agua, deben mantenerse libre de obstrucciones por los materiales manejados.
- 6.5. Todo almacenamiento de materiales deberá ser realizado de tal forma que no cree peligros o riesgos adicionales. Las bolsas, contenedores, bultos y paletas con materiales almacenadas en pilas deberán colocarse de tal forma y altura que las pilas se mantengan estables y aseguradas contra deslizamientos o colapsos.
- 6.6. El almacenamiento en anaqueles se efectuará de tal forma que los objetos almacenados no se proyecten en las áreas de circulación y puedan causar lesiones y/o obstruir los pasillos. Los anaqueles se asegurarán para evitar que pierdan estabilidad y su capacidad de carga estará indicada para evitar colapsos.
- 6.7. Las paletas de madera deben estar en buenas condiciones, libres de maderas rajadas y clavos expuestos. Las paletas de plástico deben mantenerse libres de partes pérdidas y rajaduras. Todas las paletas en condiciones defectuosas deberán ser retiradas de uso.

7.0. CAPACITACIÓN

- 7.1. La capacitación de los trabajadores deberá incluir métodos para levantar, llevar, colocar, descargar y almacenar los diferentes tipos de carga y deberá ser impartida por personas o instituciones que posean la competencia necesaria. Los contratistas proveerán adiestramiento para sus trabajadores.

8.0. CARGA MANUAL Y MANEJO DE MATERIALES Y SALUD OCUPACIONAL

- 8.1. La Unidad de Salud y Bienestar Laboral vigila la salud de los trabajadores de acuerdo al protocolo establecido para cada actividad – (en este aspecto refiéranse al manejo de material por fuerza física o carretillas o patines).
- 8.2. Ante la presencia de síntomas de lesión o enfermedad en el trabajador expuesto, se deben realizar los exámenes médicos especiales que establezcan las normas emitidas por la Unidad de Salud y Bienestar Laboral.
- 8.3. No deben desempeñar trabajos relacionados con la carga manual de materiales, aquellos trabajadores que así indique la Unidad de Salud y Bienestar Laboral; las mujeres en estado de gestación, y durante las primeras 10 semanas posteriores al parto deben consultar a la Unidad de Salud y Bienestar Laboral para conocer si hay limitaciones.

9.0. PROCEDIMIENTOS

El supervisor deberá informar a los trabajadores de los riesgos potenciales a que se enfrentan por el manejo de materiales de acuerdo a lo prescrito en la norma de Información sobre Materiales Peligrosos, si los materiales son peligrosos, considerar, en la carga manual de materiales, al menos su peso, forma y dimensiones, y en el manejo con maquinaria, al menos lo siguiente:

- 9.1. El estado de la materia
 - 9.1.1. La presentación de la materia, que puede ser:
 - 9.1.1.1. A granel
 - 9.1.1.2. Por pieza suelta
 - 9.1.1.3. Envasada
 - 9.1.1.4. Empacada
 - 9.1.1.5. En contenedores
- 9.2. La maquinaria empleada
- 9.3. El procedimiento de carga
- 9.4. La estabilidad de los materiales o contenedores
- 9.5. La altura de la estiba

- 9.6. El peso, forma y dimensiones de los materiales o contenedores
- 9.7. Los elementos de sujeción de los materiales o contenedores.
- 9.8. Para el transporte manual de carga (sin maquinaria), el peso no excederá lo definido en la descripción de puesto de cada trabajador. No se deberá exigir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso pueda comprometer su salud o su seguridad. (Ver Anexo A).
- 9.9. A los trabajadores que realicen actividades de carga de materiales con objetos que tengan aristas cortantes, rebabas, astillas, puntas agudas, clavos u otros salientes peligrosos, así como aquellos que posean temperaturas extremas, o sustancias irritantes, corrosivas o tóxicas, se les proporcionará la ropa y el equipo de protección personal, de conformidad con el riesgo específico.
- 9.10. Cuando se cargue manualmente objetos de longitud mayor a 4 metros, se empleará al menos un trabajador por cada 4 metros o fracción del largo del objeto.
- 9.11. Los barriles de hasta 200 litros (55 galones), podrán ser trasladados manualmente inclinándolos y rotándolos por la orilla de su base. Los que tengan mayor capacidad, sólo podrán ser trasladados con el uso de maquinaria o carretillas, adoptando las correspondientes medidas de seguridad.
- 9.12. La carga manual de materiales cuyo peso o longitud sea superior a lo establecido en la presente norma, se realizará integrando grupos de carga manual, de tal manera que haya coordinación entre los miembros del grupo.
 - 9.12.1. Cuando las cargas excedan el peso o dimensiones especificadas en esta norma, o cuando las condiciones de manejo así los indiquen, se utilizará ayuda mecánica para el manejo de los materiales.
- 9.13. Para impulsar carretillas en piso plano, el material se empujará hacia el frente y no se tirará o jalará, dándole la espalda al mismo.
- 9.14. Para impulsar carretillas en pendientes, se cuidará la estabilidad de la carga y se adoptarán las medidas de seguridad necesarias para evitar que ésta represente un riesgo para el trabajador o trabajadores.
- 9.15. Cuando se bascule una carretilla para descargarla al borde de una zanja, se colocará un tope en la zona de descarga.
- 9.16. Protección del ambiente: En caso de daño o ruptura accidental del empaque o embalaje que resulten en un derrame, vertido o emisión del material manejado se debe detener la actividad y notificar al supervisor inmediatamente. No continuar la actividad hasta subsanar el problema.

10.0. RESPONSABILIDADES

10.1. Obligaciones de los trabajadores.

- 10.1.1. Participar en la capacitación que les proporcione la autoridad del canal de panamá.
- 10.1.2. Instalar, operar y dar mantenimiento, únicamente a la maquinaria para la que estén autorizados por el patrón y de acuerdo a los procedimientos de seguridad e higiene.
- 10.1.3. Reportar al supervisor o al especialista de seguridad y salud ocupacional las situaciones de riesgo que detecten, que no puedan corregir por sí mismos y que pongan en peligro su integridad física, la de otros trabajadores, o a las instalaciones del centro de trabajo.
- 10.1.4. Utilizar el equipo de protección personal, de acuerdo a las instrucciones de uso y mantenimiento proporcionadas por el supervisor.
- 10.1.5. No alterar, suprimir u omitir los dispositivos, sistemas o procedimientos de seguridad e higiene establecidos por el supervisor.
- 10.1.6. Someterse, en función al riesgo al que están expuestos, a los exámenes médicos que indique a la unidad de salud y bienestar laboral.

10.2. Obligaciones de los Supervisores.

- 10.2.1. El supervisor deberá informar a los trabajadores de los riesgos potenciales a que se enfrentan por el manejo de materiales peligrosos de acuerdo a lo prescrito en la norma de información sobre materiales peligrosos, norma 1410SAL201.
- 10.2.2. Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal específico, de acuerdo al riesgo al que se exponen y capacitarlos en su uso y mantenimiento. dotar al trabajador de los equipos y dispositivos apropiados que sean necesarios para preservar su salud y seguridad.
- 10.2.3. [Ver Norma 1410SAL127 de Análisis de Trabajo Seguro](#) y el [Anexo A](#): El supervisor debe considerar los riesgos de la operación de manejo de materiales, realizar el análisis de trabajo seguro de manejo manual de cargas, adjunto de esta norma. Cuando la carga sea superior al límite permitido por persona, deberá establecer un grupo de levantamiento y transporte o utilizarse equipo de levantamiento mecánico.

11.0. CONSULTAS

Toda información o aclaración sobre el contenido o aplicación de la presente norma debe ser solicitada por escrito a la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial.

12.0. EXCEPCIONES

Desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deben ser solicitadas por escrito a la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial.

13.0. DURACIÓN

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o revise la misma.

14.0. REFERENCIAS

- 14.1. 1410SAL127 Norma de Análisis de Trabajo Seguro
- 14.2. 1410SAL116 Norma de Seguridad para el Manejo y Almacenamiento de Cilindros de Gas Comprimido.
- 14.3. 1410SAL121 Norma de Seguridad de Señalización y Barricadas
- 14.4. 1410SAL201 Norma de Información sobre Materiales Peligrosos
- 14.5. Código de Trabajo de la República de Panamá
- 14.6. Manejo de Materiales – Organización Internacional del Trabajo