

## **1.0. PROPÓSITO**

Establecer los requisitos mínimos que aplican a escaleras de uso general estándares de edificios e instalaciones industriales de la Autoridad del Canal de Panamá.

## **2.0. ANTECEDENTES**

No aplica.

## **3.0. ALCANCE**

Esta norma se aplica a todos los empleados e instalaciones de la Autoridad del Canal de Panamá. Esta norma no aplica a escaleras que se utilizan en andamios ni en equipos flotantes.

## **4.0. FUNDAMENTO LEGAL**

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**

Al momento de redactar esta norma, todas las palabras y términos eran del conocimiento de los usuarios.

## **6.0. GENERAL**

### **6.1. Requisitos generales para las escaleras**

- 6.1.1. Cuando exista interrupción de elevación en las superficies de caminar que sea mayor a 19 pulgadas, se deberá proveer de una escalera de acceso, una rampa, un equipo aprobado para elevación de personas u otro medio seguro para facilitar el acceso a todos los puntos de trabajo.
- 6.1.2. En escaleras estándares de edificios, cada lado abierto a caídas de estos medios de accesos, cuya altura sea mayor de cuatro o más escalones o peldaños, o que sean mayores a 30 pulgadas (76 cm.), debe estar protegido con pasamanos estándares debidamente asegurados. Incluye accesos a vehículos, vagones y plataformas estacionarios cuando se utilizan en actividades de construcción.
- 6.1.3. Sólo deben ser utilizadas las escaleras designadas como medio de acceso a una estructura de un edificio.
- 6.1.4. Las capacidades de carga de las escaleras no deben ser excedidas en su uso.

- 6.1.5. Las escaleras deben ser utilizadas solamente para el propósito de diseño y no deben sufrir alteraciones estructurales, a no ser que sean aprobadas por un ingeniero estructural y autorizadas para su uso.
- 6.2. Obstáculos en las escaleras
  - 6.2.1. Cuando una escalera sea el único medio para proveer acceso entre dos niveles, la misma debe mantenerse libre de obstáculos para permitir el paso irrestricto de los empleados.
    - 6.2.1.1. Cuando existan dos escaleras como medios para proveer acceso entre dos niveles, al menos una de ellas debe permanecer libre de obstáculos.
    - 6.2.1.2. Cuando se tenga que utilizar algún equipo o realizar algún trabajo que restrinja el paso libre por dicha escalera, otro medio de acceso debe ser suministrado y utilizado.
  - 6.2.2. Los accesos, los espacios que ocupen (arriba y abajo), las entradas, los escalones, peldaños, los descansos, y las salidas de las escaleras deben mantenerse libres de obstáculos y peligros.
- 6.3. Uso de las escaleras
  - 6.3.1. El usuario de toda escalera no debe llevar consigo objeto(s) que al subir o bajar una escalera obstaculice su visibilidad, que le puedan ocasionar un desequilibrio, o que pueda ocasionarle el perder el balance mientras la utiliza.
  - 6.3.2. Los usuarios de escaleras deben observar sus pisadas con atención, y mantener al menos una mano libre al subir o bajar una escalera estándar integrada a un edificio o estructura.
  - 6.3.3. Las escaleras deberán mantenerse en condiciones seguras de uso en todo momento. Superficies resbalosas, escalones flojos o dañados, pasamanos flojos o faltantes, y cualquier otra condición que puedan ocasionar lesiones al usuario deberán ser corregidos inmediatamente.
  - 6.3.4. En las escaleras fijas, en edificios, estructuras fijas (aun temporales), torres, postes, estructuras de metal, los usuarios deben:
    - 6.3.4.1. Utilizar los sistemas de protección contra caídas que puedan estar instalados para uso.
    - 6.3.4.2. Observar sus pisadas con atención,
    - 6.3.4.3. Usar siempre ambas manos, y al subir o bajar mantener como mínimo, tres puntos de contacto seguro en todo momento. Las escaleras fijas no están construidas para permitir trabajar desde ellas con las dos manos sueltas.
    - 6.3.4.4. Está prohibido el uso de escaleras fijas de un solo riel.

- 6.3.5. Las escaleras de espiral (caracol),
  - 6.3.5.1. No deben ser utilizadas como salidas de emergencias.
  - 6.3.5.2. No deben utilizarse escaleras en espiral que no vayan a ser parte permanente de un edificio.
  - 6.3.5.3. Deben tener pasamanos para prevenir el uso de áreas de los escalones cuyo profundidad sea menor de 6 pulgadas.
- 6.4. Diseño de escaleras
  - 6.4.1. Todo los pasamanos se diseñarán según las especificaciones mostradas en el Anexo A.
  - 6.4.2. Todas las escaleras se diseñarán tomando como mínimo los requisitos detallados en el Anexo B.
  - 6.4.3. Todas las escaleras fijas de uso industrial se diseñarán tomando como mínimo los requisitos detallados en el Anexo C.
- 6.5. Iluminación de las escaleras
  - 6.5.1. El área de uso de toda escalera debe mantenerse y estar bien iluminada.
  - 6.5.2. En edificios con varios pisos, se puede hacer uso de luz natural o artificial, y dicha iluminación debe cubrir la escalera por completo y substancialmente, incluyendo dos niveles por debajo en donde se realice trabajo. De igual forma los accesos al piso en donde se realizan trabajos, deben siempre estar iluminados y protegidos.
  - 6.5.3. Se deben colocar interruptores de iluminación accesibles al usuario, en los niveles inferior y superior de las escaleras estándares de edificios.
  - 6.5.4. Toda escalera que forme parte del recorrido de una salida de emergencia, dentro de un edificio, oficina o similar, en el que se trabaje jornadas nocturnas o mixtas que requiera visibilidad para su uso seguro, deberá estar iluminada con equipos de emergencia accionado por baterías (o similar), en caso de fallar el suministro de energía eléctrica u otro sistema existente de iluminación.
- 6.6. Sistemas de protección contra caídas
  - 6.6.1. Toda escalera fija que exponga al usuario a una caída mayor de 24 pies deberá tener instalado u
  - 6.6.2. n sistema de protección contra caídas que cumpla como mínimo con los requisitos del Anexo D.
  - 6.6.3. Los sistemas de protección contra caídas deberán ser inspeccionados dos veces al año, y dárseles mantenimiento frecuente según las

condiciones lo indiquen

#### 6.7. Actividades de Construcción, Mantenimiento o mejoras

6.7.1. Excepto cuando la escalera sea construida, el tráfico de personas está prohibido en escaleras que tengan escalones, y o descansos tipo bandejas que vayan a ser rellenados con concreto u otro material, en fecha posterior, a no ser que estos descansos y escalones, sean temporalmente cubiertos con madera u otro sólido hasta el borde superior de cada bandeja. Dicho material debe ser reemplazado de igual forma cuando se desgaste.

6.7.2. Excepto durante la construcción de la escalera, el tráfico de personas está prohibido en escaleras de esqueleto de metal cuando los escalones permanentes y descansos se vayan a instalar en fecha posterior a no ser que sean instalados y asegurados otros materiales que los cubran.

6.7.3. Los escalones para uso temporal deben ser de madera u otro material sólido y estar instalados a lo ancho y profundidad de la escalera.

#### 6.8. Escaleras que se utilicen en el proceso de construcción

6.8.1. Las escaleras que no van a ser parte permanente de una estructura en la que se realice trabajo de construcción, deben tener plataformas de descanso a no más de doce pies de elevación, con una dimensión no menor a treinta pulgadas en la dirección del desplazamiento y extenderse al menos veintidós pulgadas a lo ancho.

6.8.2. Los descansos y peldaños de metal deben asegurarse antes de rellenarse con concreto u otro material.

6.8.3. Los pasamanos que no van a ser parte permanente de la estructura que se construye, deberán mantener una separación mínima de 3 pulgadas (8 cm.) entre estos y la pared, el sistema de baranda, y otros objetos.

6.8.4. Todas las partes de las escaleras deben estar libres de salientes peligrosos tales como clavos, astillas, bordes filosos o cortantes, etc.

### 7.0. RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades para asegurar el cumplimiento con esta norma están descritas en la Norma de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Autoridad del Canal de Panamá.

### 8.0. CONSULTAS

**1410SAL135**  
**NORMA DE SEGURIDAD PARA LAS ESCALERAS INDUSTRIALES Y EN**  
**EDIFICACIONES**

Unidad de Seguridad e Higiene Industrial



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

**9.0. DURACIÓN**

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

**10.0. REFERENCIAS**

11.1. ANSI A14.3-1956, para escaleras fijas.