LA SERENISIMA MASTELLONE HNOS. S.A.	**PROCEDIMIENTO GENERAL**	MH-PG-HPI-002 Rev. 00
Mastellone Hnos.	**ESCALERAS Y PLATAFORMAS**	Hoja 1 de 17

ÍNDICE

Objeto

Alcance

Referencias

Definiciones

Responsabilidades

Desarrollo

Anexos

Documentos relacionados

Modificación:	REEMPLAZA Y CANCELA A MH-PG-SH-024, con los siguientes cambios: Se indica frecuencia de inspección de escaleras y plataformas. Aclaración de que en caso de no cumplir algún ítem de verificación las mismas deben dejarse fuera de uso. Aclaraciones sobre la función del acompañante. Agregados sobre identificación de las escaleras manuales. Se agregan códigos de Abastecimiento de las escaleras manuales.		
Rev:00	PREPARO	REVISO	APROBO
Nombre:	Vázquez, Rodrigo	Jorge McCarthy	Gabriel Markow
Cargo:	A. Higiene y Seguridad	Gte. MAHPI	Gte. Mantenimiento
Fecha			

OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir los Estándares de Seguridad que deben reunir las escaleras y plataformas y los comportamientos seguros asociados a las personas que las utilizan.

ALCANCE

Escaleras portátiles, escaleras móviles con plataforma, escaleras fijas, plataformas fijas o móviles utilizadas por todo el personal de Mastellone Hnos. S.A., Mastellone S.L., y Empresas Contratistas.

REFERENCIAS

Requisito 8.1 de la Norma ISO 45001 Vigente

DEFINICIONES

Escalera portátil: La escalera manual es un aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas (largueros) o ligeramente convergentes unidas a intervalos por travesaños y que sirve para subir o bajar una persona de un nivel a otro.

TIPOS DE ESCALERAS PORTATILES:

Escalera simple de un tramo: Las escaleras sencillas son también conocidas como escaleras de “sección sencilla” o “de una sección” son un tipo de escalera portátil sin soporte propio. Tienen dos largueros conectados por peldaños usados para subir. Las escaleras sencillas no tienen partes movibles. Son apropiadas para ser usadas en trabajos hechos en excavaciones o zanjas.

Escalera doble de tijera: La unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado. Debe disponer de un elemento fijador que impida su apertura al ser utilizada. El ángulo de abertura debe ser 30º como máximo, con la cuerda de fijación extendida o el limitador de abertura bloqueado.

Escalera extensible: Es una escalera compuesta de dos simples superpuestas y cuya longitud varía por desplazamientos relativo de un tramo sobre otro. Pueden ser mecánicas (cable) o manuales. Los tramos de prolongación NO deben utilizarse de manera independiente, salvo que se les dote de sistemas de apoyo y fijación adecuados

Escalera transformable ó Combinada: Es una extensible de dos o tres tramos (mixta de una doble y extensible). Dependiendo de cómo son levantadas, las escaleras combinadas son con auto soporte o sin auto soporte. Estas son escaleras de múltiples propósitos y pueden ser usadas como escaleras de tijera, simples, o extensibles.

Barandilla: es la barra superior, sin asperezas, destinada a poder proporcionar sujeción utilizando la mano. El material será hierro o acero inoxidable situado a 90 cm del suelo y su resistencia será 150 Kg. por metro lineal.

Barra horizontal o listón intermedio: es el elemento situado entre el piso y la barandilla, asegurando una protección suplementaria tendente a evitar que pase el cuerpo de una persona.

Rodapié o guardapié: es un elemento apoyado sobre el suelo que impide la caída de objetos. Estará formado por un elemento plano y resistente (una planchuela metálica) de una altura entre los 15 y 30 cm.
El rodapié no solamente sirve para impedir que el pie de las personas que resbalen pase por debajo de la barandilla y listón intermedio, sino también para evitar permanentemente la caída de materiales y herramientas.

Montante: es el elemento vertical que permite el anclaje del conjunto guardacuerpo al borde de la abertura a proteger. En él se fijan la barandilla, el listón intermedio y el plinto.
Todos los elementos fijados al montante irán sujetos de forma rígida por la parte interior de los mismos.

RESPONSABILIDADES

El personal que realice tareas empleando una Escalera Portátil, como así también, el ascenso y descenso por escaleras del tipo fijas, deberá contemplar todas las exigencias que se fijan en el presente procedimiento y los comportamientos seguros asociados.

DESARROLLO

ESCALERAS PORTATILES

CONDICIONES DE SEGURIDAD

Se prohíbe el uso de escaleras de fabricación en obra, de madera en todas sus versiones; y Escaleras del Tipo Plegables.

Deberán estar diseñadas para soportar un peso mínimo de CIENTO TREINTA Y SEIS KILOGRAMOS (136 kg.).

El espacio entre peldaños debe ser iguales y de TREINTA CENTÍMETROS (30 cm), como máximo.

La distancia mínima entre largueros en cualquier punto de una escalera será de CUARENTA Y CINCO CENTÍMETROS (45 cm). Cuando existan condiciones de trabajo que exijan distancias menores, deberán ser aprobadas por el Departamento de Seguridad e Higiene.

Los peldaños deberán poseer una superficie antideslizante y ser preferentemente de tipo “D”.

Los largueros serán de un solo tramo.

Dispondrán, en sus superficies de apoyo inferior de zapatas antideslizantes.

La longitud máxima de una escalera de una hoja será de SIETE METROS (7 m). ***Se prohíbe la unión en obra de escaleras para aumentar su largo.***

Cuando deban ser usadas apoyadas sobre postes deberán disponer de al menos una (1) abrazadera de sujeción

Está prohibido el uso de escaleras de trípode (con tres patas). Todas las escaleras abisagradas deberán tener 4 largueros o patas.

Las escaleras de dos hojas no deberán superar los SEIS METROS (6 m) de longitud.

La apertura entre las hojas debe estar limitada por un sistema eficaz, asegurando que estando la escalera abierta, el plano de apoyo de los peldaños se encuentre en posición horizontal.

Para escaleras de una hoja extensible:

1) La longitud máxima permitida, en máxima extensión, será de ONCE METROS (11 m).

2) La superposición entre tramos será mínima de UN METRO (1 m). En la zona de superposición los peldaños de ambos tramos deberán coincidir formando peldaños dobles.
3) Los tramos, cables, cuerdas o cabos de las escaleras extensibles deben contar con dispositivos de enclavamiento que eviten el deslizamiento accidental.

Otro tipo de escaleras, distintas de las mencionadas, deberán ser aprobadas previo a su uso, por el Departamento de Seguridad e Higiene, quien, de autorizar su uso, establecerá las condiciones de empleo y comportamientos específicos a seguir por parte de los usuarios.

COMPORTAMIENTOS SEGUROS

Las escaleras deberán ser inspeccionadas visualmente por el usuario antes de su empleo.

Antes de subir a una escalera, verifique a su alrededor. Asegurarse que su lugar de trabajo sea seguro, incluido el lugar donde colocará su escalera, ya sea en el suelo, o en un techo.

SIEMPRE, mantener tres puntos de contacto cuando esté subiendo o bajando por la escalera. (es decir, dos manos y un pie, o dos pies y una mano en la escalera, en todo momento).

Mire de frente a la escalera cuando esté subiendo.

Nunca lleve herramientas o materiales cuando esté subiendo o bajando por la escalera. En su lugar, siempre utilizar un portaherramientas para subir los materiales (como una cuerda y un bolso o similar).

Los trabajos deben ser realizados por dos o más personas (colaborador en el pie de la escalera). El acompañante debe evitar abandonar su puesto mientras dure el trabajo sobre la escalera.
Su función principal es la de sostener la escalera y asistir al ejecutante alcanzándole los elementos de trabajo.

La escalera de una hoja será montada de tal forma que la distancia entre sus pies y la vertical de su punto de apoyo, sea la CUARTA PARTE de la longitud de la escalera, medida entre los pies y el punto de apoyo, y anclada (de ser posible), en su punto de apoyo superior a fin de evitar deslizamientos.

Cuando la escalera se la utilice para acceder a un nivel superior los largueros de la misma deberán superar en UN METRO (1 m), el nivel de piso del lugar que se deba acceder.

Las escaleras se deberán apoyar sobre un plano firme y nivelado. Está prohibido apoyar la escalera sobre plataformas elevadizas con el fin de alcanzar alturas superiores a la brindada por la propia escalera”

Las áreas de accesos en la parte superior o inferior de una escalera deberán mantenerse permanentemente despejadas.

Cuando se usen escaleras cerca de puertas o pasillos, se deberá instalar una barrera para advertir a los transeúntes.

Las escaleras metálicas no deberán usarse cerca de instalaciones eléctricas. Por ello, cuando se trabaje cerca de conductores eléctricos, siempre utilizar escaleras de fibra de vidrio (dieléctrica) - nunca de metal, ya que éste es un conductor de la electricidad.

Las escaleras no deberán usarse en posición horizontal como tablones de andamios, plataformas de trabajo u otro medio similar para soportar a personas o materiales.

Las escaleras de mano deben transportarse con la parte delantera inclinada hacia abajo

El personal deberá revisar la suela de sus zapatos para asegurarse de que están libres de lodo, aceites u otro material que pueda producir un resbalamiento mientras suben o bajan por una escalera.

Los trabajadores, cuando realicen trabajos desde una escalera, deberán pararse sobre la misma de forma tal que la cintura del trabajador se posicione por debajo del último peldaño.

Los trabajadores no deberán estirarse en ninguna dirección con sus pies o manos, al estar sobre una escalera. No se debe pisar sobre ningún elemento de la misma por fuera de los peldaños.

Cuando se realicen trabajos a una altura superior a los DOS METROS (2 m), el trabajador deberá utilizar un sistema de protección de altura con cabo de vida de un largo tal que detenga la caída antes de haberse recorrido UN METRO (1 m) anclado a un punto resistente externo a la escalera.

Por una escalera puede transitar o permanecer, simultáneamente, sólo UNA (1) persona.

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA LA SEGURIDAD EN EL USO DE LAS ESCALERAS

Cuando utilice una escalera, preste especial atención a las siguientes consideraciones, que pueden ponerlo en riesgo aún mayor de caer de una escalera. Cuando sea posible, use las mejores prácticas para promover la seguridad al usar escaleras y así evitar caídas y mitigar dichos riesgos:

Estirarse hacia los lados
Si se estira hacia un lado, más allá de los largueros de una escalera, el peso de su cuerpo puede hacer que ésta vuelque.

Manipulación de materiales pesados

Cuando utilice una escalera vertical, no debería hacer ningún trabajo que exija usar más de una mano (porque necesita tener una mano en la escalera para estar seguro). Si está manipulando materiales pesados sobre su cabeza, se arriesga a cansarse o a que los materiales se caigan, o a perder el equilibrio. Trate de evitar esto y trabaje desde una superficie más segura.

Uso de una escalera

Dado que puede que se deba usar una escalera como superficie de trabajo, como cuando se está instalando o reemplazando, y, en este caso no puede mantener ambas manos sobre los largueros, esto significa que se debe

tener un equipo de protección personal contra caídas (como un arnés de seguridad) y éste debe estar asegurado independientemente de la escalera.

Usar o aplicar fuerza

Si está tirando o empujando un objeto o apoyándose en un taladro, su centro de equilibrio puede verse afectado – usted comienza a apoyarse en ese objeto para sostenerse. Trate de evitar este tipo de trabajo desde una escalera para prevenir caídas.

Cansancio

Si está realizando una tarea que exige el uso de sus músculos durante un periodo de tiempo prolongado, éstos pueden comenzar a fatigarse. Entonces, mantener el equilibrio en una escalera o recuperarlo si lo pierde, se hace más difícil. Asegúrese de descansar y tomar pausas durante la actividad laboral.

INSPECCION DE ESCALERAS

Las escaleras que no son mantenidas correctamente se convierten rápidamente en escaleras inseguras. Los pernos de los peldaños y las uniones se aflojan y eventualmente la escalera pierde estabilidad. El mantenimiento periódico extiende la durabilidad de la escalera.

Si utiliza una escalera de fibra de vidrio, verifique que no tenga grietas y “proliferaciones” en donde queden expuestos mechones de fibra de vidrio debido al desgaste del material.
Por otro lado, las escaleras de aluminio tienden a sufrir abolladuras y dobleces por lo que es importante revisarlas antes de usar.

El usuario será el responsable de inspeccionar visualmente el estado general de la escalera antes de su empleo.

Una escalera con defectos o daño debe ser claramente e inmediatamente marcada con “No usar” y ser removida de servicio.

Si la escalera no puede ser reparada, debe ser destruida antes de desecharla para que nadie la pueda usar.

Partes a Inspeccionar:

- Bases (zapatas) faltantes, o están dañadas, calzas, o superficies para soporte de peso.

- Rajaduras, huecos, hundimiento, partido, abrasiones, o dobladuras en los largueros laterales.

- Rajaduras, huecos, hundimiento, partido, abrasiones, o dobladuras en los escalones, peldaños, listones.
- Daño en las conexiones de los escalones, peldaños, o listones y los largueros laterales.
- Tornillos, uniones, o remaches flojos.
- Contaminación con aceite, grasa, o lodo.

Identificación y Control Programado:

Las escaleras manuales deben estar identificadas con etiquetas o carteles plastificados pegados en los largueros, conteniendo la siguiente información:

- SECTOR/EMPRESA AL QUE PERTENECE
- IDENTIFICACION (NUMEROS CORRELATIVOS)
- TIPO DE ESCALERA (tijera, extensible, etc.)
- CAPACIDAD MAXIMA
  A continuación se muestra un ejemplo:

Independientemente del control visual realizado por el usuario antes de su uso, deben inspeccionarse con frecuencia mensual las escaleras manuales propias de cada sector/planta de Mastellone, registrando dicho control en las correspondientes órdenes de trabajo (OT). En el Anexo 1 se enumeran las tareas que deben incluirse en la OT para cada tipo de escalera o bien los sectores que no utilizan el Mantec deben usar dicho check

list con columnas de OK/MAL/NA y OBSERVACIONES a continuación de las primeras más nombre y firma de quien realiza la inspección. Debe haber una clara correspondencia entre la identificación física de la escalera y lo que figura en la Orden de Trabajo.

EN CASO DE QUE LA ESCALERA INSPECCIONADA INCUMPLA ALGUNO DE LOS ITEMS, LA MISMA DEBE QUEDAR FUERA DE USO. SI EXISTE POSIBILIDAD DE REPARACION (RECAMBIO DE REPUESTO), SE LA SEPARARÁ IDENTIFICÁNDOLA "NO APTA PARA USO". SI NO EXISTE POSIBILIDAD DE REPARACION, DEBE DESCARTARSE PREVIO CORTE CON AMOLADORA PARA EVITAR LA REUTILIZACION EN PLANTA.
MAHPI puede del mismo modo durante sus recorridas por planta, observar escaleras que no cumplan con los requisitos de seguridad y en ese caso identificarlas como NO APTAS acompañada esta señalización de un elemento que impida el uso, tipo cepo.

ALMACENAMIENTO DE LAS ESCALERAS

- Usar un área de almacenamiento bien ventilada protegida de daño físico.
- Mantener todas las escaleras lejos de materiales corrosivos.
- Almacenar las escaleras lejos de humedad excesiva, calor, y luz del sol.
- Mantener la escalera lejos de estufas, tuberías de vapor, zonas de soldadura y radiadores.
- Almacenar escaleras sin soporte propio en perchas planas o en repisas de pared lo que prevendrá que se hundan.
- Almacenar verticalmente las escaleras de tijera en posición cerrada, para reducir el riesgo de que se hundan o se tuerzan.
- Las escaleras almacenadas verticalmente deben ser aseguradas para evitar que se caigan. Use materiales apropiados tales como cuerdas, cadenas, perchas para escaleras, o soportes colgantes.
- No colocar otros materiales encima de las escaleras mientras están almacenadas.

ESCALERAS PORTATILES VALIDADAS

MAHPI valida las descripciones de Abastecimiento de las escaleras manuales que se compran. A continuación, se listan las mismas con su código de Almacén. En caso de necesitar algún tipo de escalera que no se encuentra contemplada en este listado debe hacerse la consulta a MAHPI.

77-993456	Escalera FV dielec.extensible con apoyo, 20 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WPP2
77-993457	Escalera FV dielec.extensible, 40 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WP40
77-993458	Escalera FV dielec.extensible, 32 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WP32
77-993459	Escalera FV dielec.extensible, 22 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WP22
77-993481	Escalera FV dielec.extensible, 16 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WP16
77-993482	Escalera FV dielec. Tijera doble de 16 esc.tipo D Escalerlas Mil cod.FDDP16
77-993483	Escalera FV dielec. Tijera doble de 12 esc.tipo D Escaleras Mil cod.FDDP12
77-993484	Escalera FV dielec. Tijera doble de 8 esc.tipo D Escaleras Mil cod.FDDP8
77-993486	Escalera FV dielec,tijera doble de 5 esc.tipo D Escaleras Mil cod.FDDP5
77-993487	Escalera FV dieléctrica hoja simple de 13 esc.tipo D Escaleras Mil cod.WHSP8
77-993485	Escalera fv dielectrica hoja simple de 8 esc.tipo d escaleras mil codigo whsp8

ESCALERAS Y PLATAFORMAS ESTRUCTURALES, FIJAS O MOVILES

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Seguridad estructural

Las plataformas y escaleras de acceso a los lugares de trabajo deberán poseer la estructura y solidez apropiadas a su tipo de utilización. Para las condiciones de uso previstas, todos sus elementos, deberán:

Tener la solidez y la resistencia necesarias para soportar las cargas o esfuerzos a que sean sometidos.

Disponer de un sistema de armado, sujeción o apoyo que asegure su estabilidad.

Espacios de trabajo y zonas peligrosas

Las dimensiones deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables.

Piso, aberturas y desniveles, y barandillas

El piso de la zona de trabajo deberá ser fijo, estable y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura. Deberán protegerse, en particular:

Las aberturas en el piso.

Las aberturas en paredes o tabiques, siempre que su situación y dimensión suponga riesgo de caída de personas, y las plataformas, muelles o estructuras similares. La protección no será obligatoria, sin embargo, si la altura de caída es inferior a 2 metros.
Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamano, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos.

Las barandillas serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.

Rampas, escaleras fijas y de servicio

El piso de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo serán de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.

En las escaleras o plataformas con piso perforado la abertura máxima de los intersticios será de 8 milímetros.

Las rampas tendrán una pendiente máxima del 12% cuando su longitud sea menor que 3 metros, del 10% cuando su longitud sea menor que 10 metros o del 8% en el resto de los casos.

Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1 metro, excepto en las de servicio, que será de 55 centímetros.

Los peldaños de una escalera tendrán las mismas dimensiones.

Los escalones de las escaleras que no sean de servicio tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros, y una contrahuella entre 13 y 20 centímetros. Los escalones de las escaleras de servicio tendrán una huella mínima de 15 centímetros y una contrahuella máxima de 25 centímetros.

La altura máxima entre los descansos de las escaleras será de 3,7 metros. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no será menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de 1 metro. El espacio libre vertical desde los peldaños no será inferior a 2,2 metros.

ESPECIFICOS

Pasarelas y rampas

La pendiente máxima será de 1:4 (vertical: horizontal). Cuando se hallen por encima de los DOS METROS (2 m), deberán contar con barandas y rodapié.

El ancho mínimo será de SESENTA CENTÍMETROS (60 cm), y deberán estar siempre libres de obstáculos.

El piso deberá ser del tipo superficie antideslizante.

Pasarelas y Plataformas metálicas fijas o portátiles utilizadas en Producción, Talleres o Depósitos.

Las plataformas o pasarelas metálicas utilizadas en Producción para acceder a partes de equipos, cuadros de conexión, parte superior de tanques, válvulas, conductos de ventilación, equipos de AA, etc.; ya sean fijas o portátiles deberán tener baranda de sección circular a 90cm., barandilla intermedia y si están por encima de los 2 m. de altura, guardapiés.

La escalera para acceder a la misma deberá tener inclinación de entre 20 y 45° y los escalones deben cumplir con las medidas de alzada y pedada (huella y contrahuella) que ya se indicó en el apartado “Rampas, escaleras fijas y de servicio”.

A partir de los 4 (cuatro) escalones, la escalera para acceder a la plataforma debe tener pasamanos como prolongación de las barandas de la plataforma. Si están montadas en altura, en las escaleras para acceder de un tramo de pasarela a otra, siempre deben prolongarse las barandas.

Donde haya un equipo, tanque, etc., que cubra el espacio y haga de contención, el piso de la pasarela debe copiar la forma del perímetro de manera tal de no dejar hueco donde puedan pasar los pies o piernas.

Cuando por cuestiones de espacio no sea posible respetar las condiciones de seguridad descriptas, el Sector responsable de la ejecución de la obra evaluará en conjunto con el Depto. de Seguridad e Higiene otras alternativas para adecuar la condición o minimizar los riesgos.

El material de la superficie de pasarelas, plataformas y pedadas de escalones, a partir de la publicación del presente Documento, se sugiere sea el siguiente:

- Metal desplegado (20x45x4) Inox. 3000x1250x3.2 mm. (74-086025) en caso que pueda utilizarse material de malla abierta.

- Semilla de Melón Laminada con alto de semilla 1-2mm., 1250x2500x4 mm. Inox. 304 (74-089030), para los casos en que no pueda utilizarse malla abierta para evitar salpicaduras de líquidos.

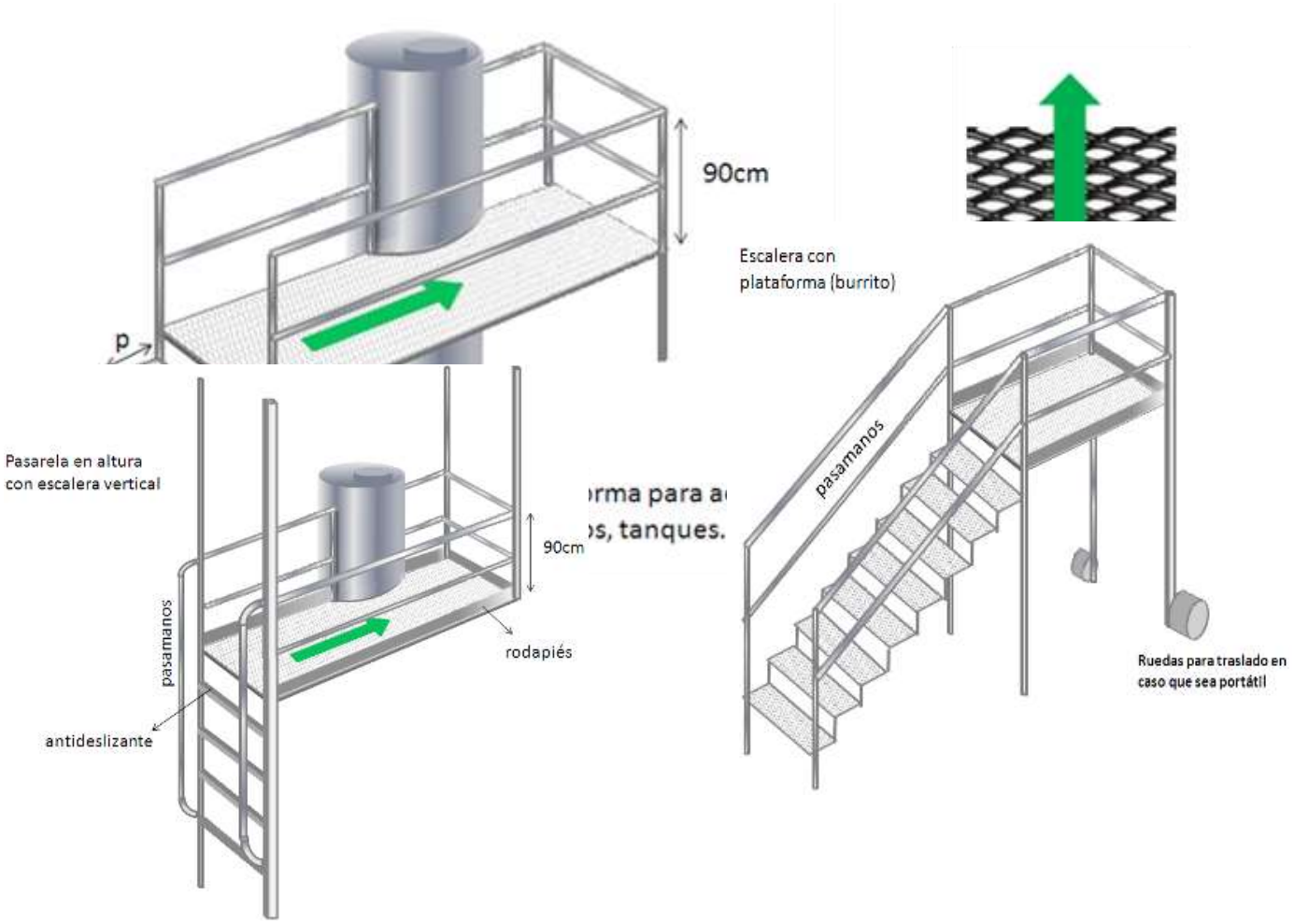
Los códigos de Abastecimiento citados corresponden a la chapa de acero inoxidable, considerar misma especificación para el caso de usar otro metal.

En caso de utilizar otro material por falta de disponibilidad de los anteriores y la condición antideslizante de la superficie no sea tan efectiva, debe recurrirse a las bandas o pintura antideslizante, de manera que los bordes de los escalones o superficie de apoyo de los peldaños queden cubiertos con dicho material.

Se sugiere pegar o pintar franjas de 10-15cm. de ancho separadas entre si esta misma distancia, en el sentido transversal al de circulación.

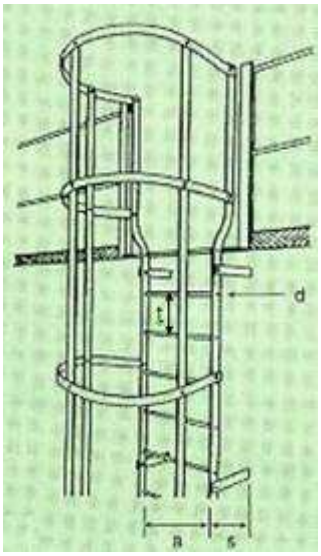
El metal desplegado es más efectivo como antideslizante en el sentido de circulación en el que los rombos se ven “aplanados” **(ver imagen debajo)**.

Tener presente esta condición para la instalación de las mallas.



Condición de las Escaleras fijas de servicio

Se incluyen dentro de esta denominación a las escaleras tipo "gato" verticales o inclinadas (>75°) que están separadas o integradas a la pared de la estructura cuya parte superior se desea acceder. Deben ser consideradas como escaleras auxiliares, cuyos usos son esporádicos u ocasionales. Para instalaciones de producción, donde su uso sea más frecuente, se recurrirá a las mismas cuando por cuestiones de espacio no se pueda instalar un sistema más seguro.



Los peldaños deben respetar las siguientes medidas:

Distancia entre peldaños	300 ≥ t ≥ 230 mm.
Profundidad o diámetro del peldaño	51 ≥ d ≥ 20 mm.
Ancho libre mínimo	a ≥ 400 mm.
Distancia mínima de la pared del peldaño	s ≥ 150 mm.

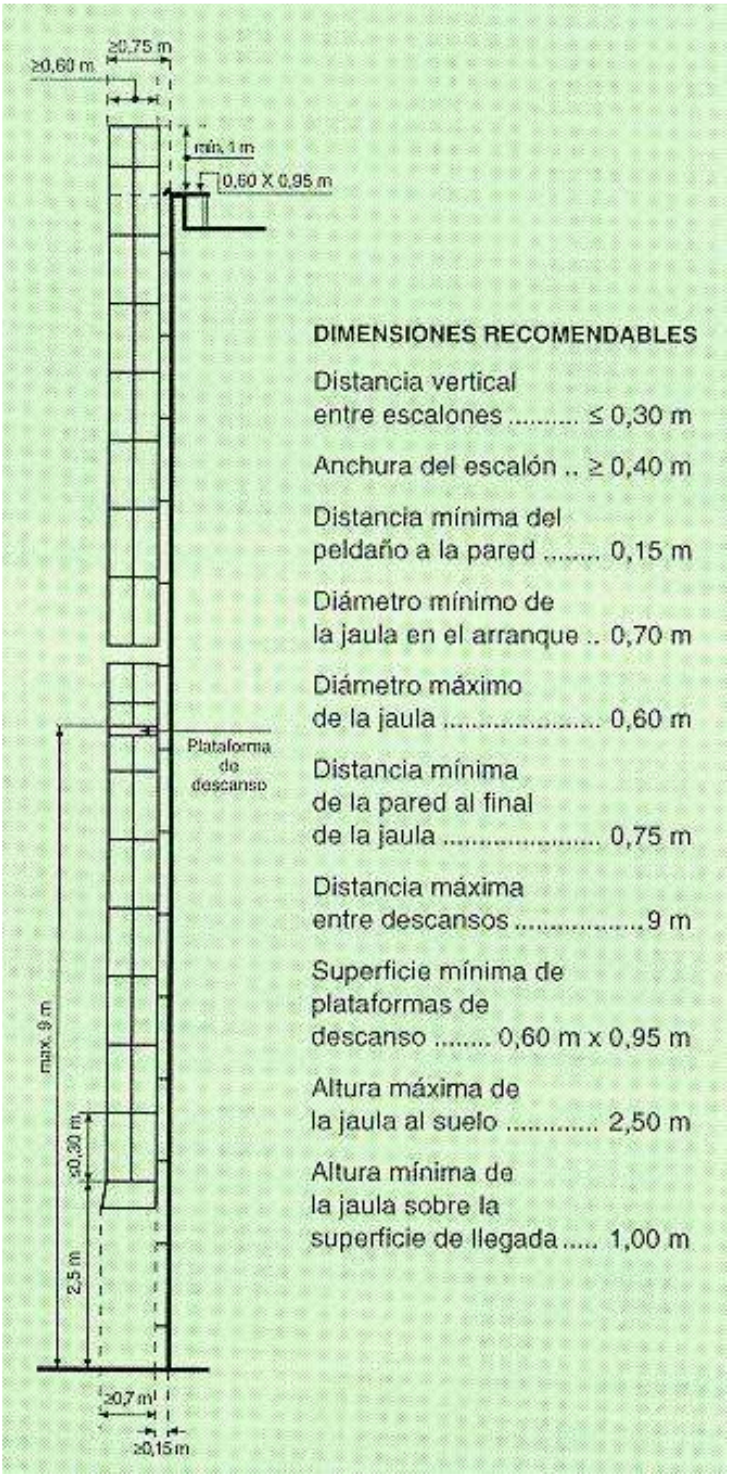
Las escaleras fijas diseñadas e instaladas para acceder a válvulas de seguridad, válvulas de escape u otros equipos similares, que requieren una actuación rápida para prevenir accidentes graves, deben ser construidas de acero, hierro u otros metales de características similares.

En general serán de este material siempre que sea posible. Para el caso de instalación en ambientes corrosivos o en el caso de escalones individuales instalados en chimeneas se deberán extremar las calidades de los materiales constructivos ya que los tornillos o pernos de cabeza remachada pueden debilitarse por la corrosión producida por los vapores ácidos que contienen los humos.

Deberán tener una resistencia suficiente para soportar el impacto de materiales caídos o cargas desprendidas desde grúas.

Las escaleras que tengan más de seis metros de longitud deberán disponer de una jaula de protección situada a partir de una altura de 2,50 m. desde la plataforma o suelo del cual parte y deberán tener un diámetro máximo de 0,60 m. y extenderse hasta 90-100 cm. por encima del nivel de la superficie a la que se accede.

Para alturas superiores a 9 m. se deben instalar plataformas de descanso cada 9 m o fracción. **(Las dimensiones aconsejables de las escaleras fijas y su jaula de protección se resumen en la imagen que de describe a continuación).**



En todas las escaleras verticales en las que durante su abordaje los pies de los usuarios queden por encima de los 2 m. del nivel de piso, debe disponerse de un sistema de protección anticaídas,

Los dispositivos anticaídas constan básicamente de un arnés integral, un dispositivo de bloqueo automático destinado a parar la caída de altura en condiciones de seguridad.

Prácticamente están constituidos por puntos de anclaje móviles, los cuales ruedan o deslizan sobre una línea de anclaje fija o se extiende mediante un cable o cuerda con enrollador automático o contrapeso. Su instalación y uso deberá ser obligatorio en todas las escalas fijas.

Comportamiento Seguro:

Todo trabajador que deba usar escalas fijas de servicio deberá seguir las siguientes normas de utilización:

- Comprobar que la escalera no presenta defectos y está libre de sustancias resbaladizas, como pueden ser barro, grasa, aceite, etc.
- No subir o bajar cargado de herramientas o materiales. Los materiales y/o herramientas necesarias se deberán subir o bajar utilizando algún sistema manual de izado y/o un portaherramientas apropiado.
- Subir de cara a la escala utilizando ambas manos para sujetar firmemente los escalones o largueros laterales.
- Situar el pie firmemente sobre cada escalón antes de transferir todo el peso a cada uno de los pies.
- Subir o bajar tranquilamente sin prisa evitando hacerlo corriendo o deslizándose sobre los largueros.
- No saltar desde cualquiera de los escalones de una escalera.

CONTROL PREVENTIVO DE ESCALERAS Y PLATAFORMAS ESTRUCTURALES, FIJAS O PORTATILES

Con frecuencia trimestral la supervisión de cada sector de Planta controla el estado de todas las escaleras y plataformas fijas o móviles que tienen relevadas. El taller de mantenimiento asociado le genera la Orden de Trabajo (OT). En la OT figurará la tarea como “Realizar Inspección Preventiva de Escaleras y Plataformas” y tendrá asociada el check List que figura en el Anexo 2 del presente documento. En el chek List también se mencionan “Pisos Críticos”, se trata de aquellas zonas del piso del sector donde se ha tenido que reforzar con antideslizante por tratarse de una zona resbaladiza y que será necesario también su control.
Todas las escaleras o plataformas estructurales fijas o móviles y las zonas críticas de piso a inspeccionar las releva la supervisión de los sectores y valida MAHPI.

EN CASO DE QUE LA ESCALERA O PLATAFORMA INSPECCIONADA INCUMPLA ALGUNO DE LOS ITEMS, LA MISMA DEBE QUEDAR FUERA DE USO. SI EXISTE POSIBILIDAD DE REPARACION, SE LA SEPARARÁ IDENTIFICÁNDOLA “NO APTA PARA USO”. SI NO EXISTE POSIBILIDAD DE REPARACION, DEBE DESCARTARSE PREVIO CORTE CON AMOLADORA PARA EVITAR LA REUTILIZACION EN PLANTA.

VALIDACION DEL DPTO. DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Cuando una plataforma provisoria, sistema o dispositivo para trabajos en altura, sus características constructivas o forma de empleo, no estén expresa y claramente definidos en el presente procedimiento, deberá ser aprobado previamente por MAHPÏ.
Del mismo modo, cualquier escalera o plataforma (de material o metálica), fija o móvil que se fabrique los talleres de MHSA o se compre y no cumpla con las condiciones de diseño que se expresan en el presente documento también deberán ser validadas por MAHPI.

ANEXOS

Anexo 01- Tareas a listar en la OT de control de escaleras manuales
Anexo 02- Inspección de escaleras, plataformas y pisos

DOCUMENTOS RELACIONADOS

No aplicable.