

 Ayuntamiento de <b>Motril</b> PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 1 de 11

# **INSTRUCCIÓN OPERATIVA: TRABAJOS EN ALTURA**

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 2 de 11

## 1. OBJETO

El objeto de esta instrucción operativa es establecer unos principios básicos dirigidos a la eliminación o la disminución de los riesgos derivados de los trabajos en altura que se efectúen. A tal efecto esta instrucción regulará las actuaciones y tareas de los citados trabajos.

Cualquier tarea que desafíe la gravedad, conlleva un riesgo de accidente por caída a distinto nivel. De acuerdo con la legislación española, se admite que hay un riesgo de caída de altura cuando esta supera los dos metros.

Para determinar la forma más segura de trabajo, se adoptarán las medidas necesarias que en cada caso exija la situación, dentro del contexto de una jerarquía de riesgos, y cuya ordenación es la siguiente:

1. Impedir la caída:
  - a. Eliminando el riesgo en el proyecto de ejecución
  - b. Utilizando métodos de trabajos adecuados.
2. Limitar la caída:
  - a. Utilización de protecciones colectivas.
3. Eliminar o reducir las consecuencias:
  - a. Utilizando protección personal

## 2. ALCANCE

Esta instrucción operativa será de aplicación para todos los empleados públicos que realicen trabajos en altura. Será de obligado cumplimiento tanto en el exterior como en el interior de las instalaciones del Ayuntamiento, aplicándose a todas aquellas actividades que justifiquen esta regulación específica por las características y condiciones inherentes al propio trabajo.

## 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Manual de Prevención de Riesgos Generales en el Ayuntamiento de Motril capítulo 2.2.
- R.D. 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D: 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 3 de 11

trabajo.

- R.D. 773/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 2177/1997, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

#### 4. DEFINICIONES

Instrucción operativa de Prevención de Riesgos Laborales: documento de carácter técnico en el que se describe, con el nivel de detalle adecuado (quién, cómo, cuándo, dónde, etc.) el desarrollo de una determinada actividad crítica.

Trabajos en altura: cualquier actividad que se realice en alturas superiores a 2 metros respecto al nivel del suelo en los que exista la posibilidad de una caída.

#### 5. RESPONSABILIDADES

Jefe de Servicio y/o Sección: Conocer, cumplir y hacer cumplir tanto la legislación aplicable, como las normas, instrucciones y procedimientos que sobre seguridad y salud se establezcan.

Jefe de Grupo: Son los encargados de mantener una continua supervisión de las normas de prevención de la seguridad y salud en el trabajo que se establezcan.

Oficial albañil/peón o similar: Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad. Deben también colaborar y poner en práctica las medidas que se adopten legal o reglamentariamente para prevenir los riesgos en el trabajo.

Servicio de Prevención: Asesorará a la Administración sobre la metodologías y técnicas preventivas necesarias para realizar los trabajos, así como determinará los planes y programas de formación e información necesarios para la difusión de esta instrucción.

#### 6. DESARROLLO DE LA NORMA

Esta instrucción de trabajo será de aplicación para los trabajos con las siguientes máquinas y/o herramientas de trabajo:

1. Escaleras de mano
2. Aparatos de elevación
3. Andamios

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 4 de 11

## 6.1.- ESCALERAS DE MANO

### 6.1.1. - Procedimiento de inspección y conservación

Se designará un trabajador del servicio para que **controle y vigile** el correcto estado y mantenimiento de los equipos de trabajo que se utilizan. Entre las funciones que debe atender se incluirán:

- Informarse de la correcta realización de las tareas de mantenimiento requeridos por los equipos de trabajo.
- Recibir la información de los trabajadores en relación con los posibles desperfectos de los equipos de trabajo mediante check – list.(Anexo – I).
- Inspeccionar periódicamente, o como mínimo cada seis meses, los equipos de trabajo en busca de posibles desperfectos.
- Retirar de forma inmediata de uso, aquellos equipos de trabajo que muestren defectos que puedan poner en riesgo la seguridad y salud de los trabajadores.
- Procurar el arreglo rápido de los equipos de trabajo que muestren desperfectos.
- Mantener fuera de uso, los equipos de trabajo con desperfectos hasta que hayan sido correctamente reparados.

Las escaleras no deben almacenarse en posición inclinada, se almacenarán en posición horizontal, sujetas por soportes fijos adosados a la pared.

### 6.1.2.- Instrucciones sobre el uso de las escaleras

#### Condiciones técnicas:

- No se utilizarán, **bajo ningún concepto**, escaleras de mano de construcción improvisada y escaleras de madera pintadas. El responsable de esta acción será el trabajador que esté utilizando este tipo de escaleras.
- La utilización de una escalera de mano se aconseja para trabajos breves.
- Debe poseer un correcto ensamblaje de los peldaños, evitando peldaños clavados.
- Se utilizarán zapatas de apoyo antideslizantes.
- En escaleras simples, la parte superior se sujetará al paramento sobre el que se apoya.
- La inclinación de la escalera con respecto al plano horizontal será de 75º siendo la separación de la vertical del punto de apoyo superior, d, 1/4 de su longitud.
- La longitud de la escalera debe superar en 1 m la superficie a la que hay que acceder.
- Si disponen de ruedas, presentarán mecanismo de bloqueo.

#### Condiciones de uso:

- Antes de utilizarla debe garantizarse su estabilidad, el apoyo inferior se realizará sobre superficies horizontales niveladas, sólidas y fijas. Que los dos pies descansen seguros en su base y nunca sobre objetos móviles o inseguros como cajas, bidones o ladrillos, que no puedan resbalar ni bascular.

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 5 de 11

- El ascenso y descenso se hará de cara a la escalera teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Deben apoyarse las manos en los peldaños o largueros.
- Durante el ascenso y descenso, no se transportará nada en las manos, ni se llevará colgado ningún elemento de los hombros o brazos, que pueda comprometer la seguridad o estabilidad del trabajador.
- Dependiendo del tipo de escalera utilizada, los últimos peldaños son utilizables o no.
- Nunca se colocarán en el recorrido de las puertas a menos que estas se bloqueen y señalicen adecuadamente.
- Las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan tanto su cierre como su apertura involuntaria.
- Nunca exceda la carga máxima permitida para cada tipo de escalera.
- No se utilizarán simultáneamente por mas de un trabajador.
- Queda prohibido la utilización de cualquier tipo de escalera en las plataformas de los andamios.
- Nunca se trabajará a horcajadas en las escaleras de tijera, ni se pasará de un lado a otro por la parte superior.
- En ningún caso se utilizarán las escaleras como plataformas, o para el transporte de materiales. No deben utilizarse las escaleras dobles como simples.
- Durante la utilización de las escaleras se mantendrá siempre el cuerpo dentro de los largueros de la escalera. Nunca se asomará por los laterales de la misma.
- Los trabajos a más de 3,5 m de altura que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad sujeto a un punto distinto de la escalera u otras medidas de protección alternativas.
- Si se utilizan escaleras manuales en zona de tránsito, se balizará el perímetro de trabajo o se emplazará una persona que advierta del riesgo.
- En escaleras extensibles, los tramos de prolongación no deben utilizarse de manera independiente, salvo que se les dote de sistemas de apoyo y fijación adecuados.

## 6.2.- APARATOS ELEVADORES

En este apartado entendemos como aparatos elevadores a los siguientes equipos de trabajo: **plataformas tipo tijera, plataforma tipo telescópica y articulada, plataforma montada en furgoneta y plataformas verticales.**

### Homologación:

- Los aparatos elevadores y los accesorios de izado, deberán ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica (R.D. 1215/97).

### a) Procedimiento de mantenimiento:

En virtud de las disposiciones contenidas en el apartado 1 del artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, donde se establece que: *“los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los*

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 6 de 11

*trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado” al fabricante-comercial que se le alquile una máquina se le solicitará el manual de instrucciones, declaración CE de conformidad y se comprobará que posee marcado CE.*

Los riesgos laborales más comunes en el trabajo con plataformas elevadoras de personas, se resumen a los siguientes:

- Caídas de altura de personas mientras se encuentran sobre la plataforma en una posición elevada.
- Impactos contra elementos fijos o móviles.
- Atrapamientos o aplastamientos entre objetos, es decir, entre alguna parte de la plataforma y parte de la estructura u otros elementos.
- Atropellos.
- Caídas de objetos, herramientas u otros utensilios sobre personas o equipos situados en la vertical de la zona de operación.
- Contactos con líneas eléctricas aéreas.
- Riesgo de vuelco de la máquina, por sobrecarga, inclinación excesiva, carga mal distribuida, plataforma mal nivelada.

A estos riesgos laborales que pueden generar lesiones corporales, hay que añadir los posibles daños materiales o a la propiedad que acompañan a los siniestros o fallos de maniobra.

## **b) Normas generales de seguridad:**

### **1. Condiciones técnicas:**

**Antes de la utilización del equipo de elevación y durante el empleo del mismo, el operador hará las siguientes comprobaciones:**

- Que no existan pendientes pronunciadas, hoyos, protuberancias u obstáculos.
- Que no haya presencia de personas en las inmediaciones, se balizará toda la zona en la que la cesta de trabajo pueda pasar.
- Vigilar la presencia de tendido eléctrico en las proximidades.
- Observación de las condiciones climáticas.
- Posibilidad de que la base no soporte el peso del equipo.
- Otras posibilidades inseguras.
- Mantener la distancia de seguridad del tendido eléctrico (3 metros mínimo).
- Las barquillas y plataformas tendrán un acceso fácil por puertas o aberturas con posibilidad de cierre.
- Terminantemente prohibido modificar los sistemas de manejo o de seguridad.
- Si la plataforma o barquilla, por las circunstancias que fuere, no bajara, se esperará hasta recibir la ayuda necesaria.
- Después de su uso, desconecte la máquina quitando la llave de contacto a fin de evitar su utilización por personal no autorizado.

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 7 de 11

## 2. Condiciones de uso:

- La elevación de trabajadores solo estará permitida mediante equipos de trabajo y accesorios previstos a tal efecto.
- Los aparatos elevadores, al igual que sus accesorios, no podrán utilizarse para fines distintos de aquellos a los que estén destinados.
- El manejo de aparatos elevadores queda restringido al personal cualificado que haya recibido formación al respecto.
- Antes de elevar cualquiera de los aparatos, su base, con sus estabilizadores, tendrán un contacto perfecto con la superficie firme.
- El trabajador estará firmemente apoyado sobre el piso de la plataforma o barquilla mientras trabaje en la misma.
- Queda terminantemente prohibido el empleo de andamios, escaleras u otros dispositivos, para conseguir una altura adicional.
- Se deberán seguir **obligatoriamente** todas las **instrucciones** que indique el **fabricante de la máquina** y se utilizarán los equipos de protección individual que éste indique.

### 6.3.- ANDAMIOS

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente, de manera que se evite que se desplomen. Los trabajadores que vayan a realizar esta tarea tendrán una formación específica sobre el montaje y desmontaje del andamio que utilizan normalmente.

Dentro de la clasificación de andamios, se utilizarán varios tipos:

1. Andamio Europeo
2. Andamio Tubular
3. Andamio de borriquetas

El andamio Europeo se puede utilizar prácticamente para cualquier trabajo de altura, ya que cumple con todas las disposiciones de seguridad en su utilización y fabricación, el andamio tubular se puede utilizar tan solo cuando la plataforma de trabajo se encuentra a una altura de trabajo no superior a 2 metros, debido a que incumple algunas de las disposiciones existentes en materia de seguridad. Aún así cuando se utilice para estas alturas deberá disponer de las correspondientes protecciones colectivas, rodapié y barandilla perimetral.

Cualquiera de estos equipos de trabajo se montarán **obligatoriamente**, con todas las medidas de protección colectiva que posean.

**Los andamios deberán ser inspeccionados por un Técnico del Servicio de Prevención:**

- Antes de su puesta en servicio.
- A continuación, periódicamente.

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 8 de 11

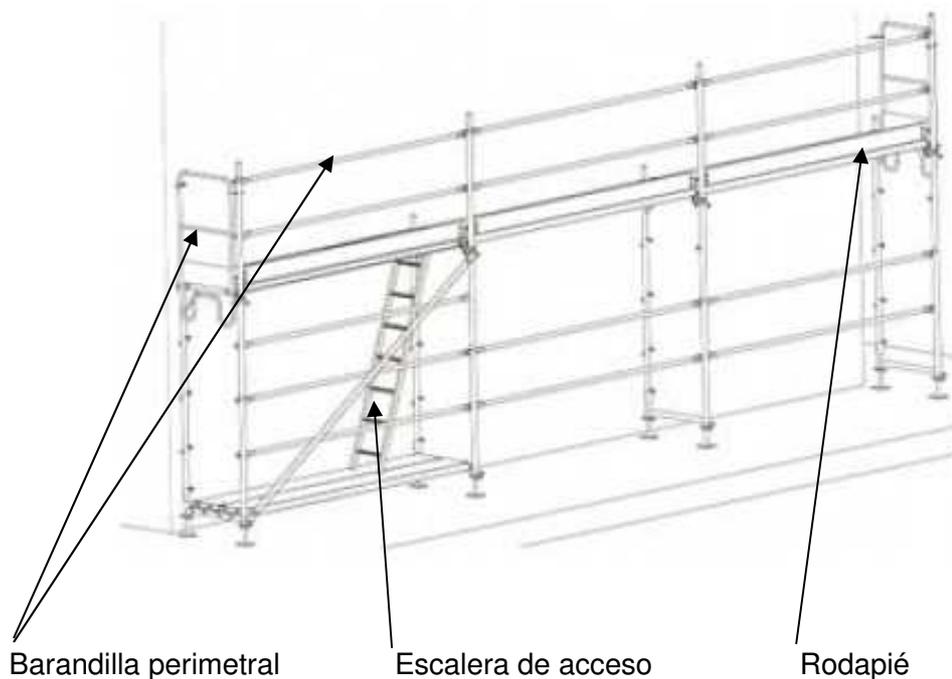
- Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Para poder realizar estas inspecciones **se le notificará al Servicio de Prevención** el montaje de algún andamio europeo, así como cualquier modificación que se produzca en el montaje del mismo, por parte del Jefe de Servicio correspondiente.

Durante la utilización del andamio el Jefe de Grupo debe de supervisar que los empleados municipales que se encuentren en el andamio realicen los trabajos conforme a las medidas de seguridad. Estos trabajadores dispondrán de una formación e información recibida al respecto.

Las bases de los andamios, además de ser regulables, deberán disponerse de forma que, si el piso no es plano y resistente, se distribuya la presión de las mismas para evitar la posibilidad de desplazamiento o hundimiento del conjunto. Cuando se trate de un andamio móvil, las ruedas irán provistas de su correspondiente sistema de frenado que se activará antes de acceder a la plataforma. En los desplazamientos del andamio, no permanecerá ningún trabajador en la plataforma del mismo.

Andamio Europeo

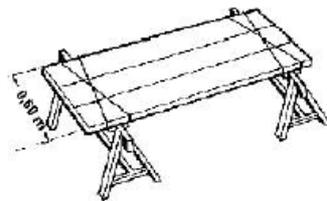


#### **Andamio de borriquetas:**

- El ancho de la plataforma nunca será inferior a 60 cm y se utilizará sólo para sostener personas y no para depositar materiales. Cuando se utilice para depositar materiales tendrá una anchura mínima de 80 cm.

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 9 de 11

- Los tablonos que constituyen el piso del andamio se sujetarán a las borriquetas por medio de atados con lías, tal y como aparece en la figura 2.
- Las plataformas sobrepasarán los puntos de apoyo (borriquetas) un mínimo de 10 cm y un máximo de 20 cm.
- La separación entre borriquetas no será mayor a 1 metro para tablonos de 40 mm de espesor, de 1.50 metros para tablonos de espesor comprendido entre 40 y 50 mm y de 2 m. para tablonos de 50 mm o más de espesor, en cualquier caso la separación entre borriquetas no sobrepasará los 3.50 m.
- Cuando se trabaje en lugares en los que, sin llegar a los dos metros respecto del piso donde apoyan, se sitúen junto a aberturas exteriores permitiendo una caída de más de dos metros se protegerá el hueco, por medio de tablonos, para evitar este riesgo, ya que a este tipo de andamio no se le puede colocar ningún tipo de barandilla perimetral con rodapié.



 Ayuntamiento de <b>Motril</b> PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 10 de 11

# ANEXO I

	<b>INSTRUCCIÓN PARA TRABAJOS EN ALTURA MODIFICADA 01</b>		<b>INSTRUCCIÓN 01/09</b>
	Área: Oficios	Fecha instrucción: 11/05/2012	Página 11 de 11

<b>REVISIÓN PERIÓDICA DE ESCALERAS DE MANO</b>		
<b>DEPARTAMENTO</b>		
<b>FECHA DE REALIZACIÓN</b>		
<b>IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO</b>		
Elemento a revisar	Estado (*)	Notas
Peldaños		Verifique que los peldaños se encuentren en buen estado, sin dobleces ni roturas, deben estar limpios de cualquier elemento que los haga ser más deslizantes de lo que el fabricante indica
Uniones peldaños-largueros		Verifique que se encuentran en buen estado
Largueros		Los largueros deben estar en buen estado sin golpes ni dobleces
Zapatas		Verifique el estado, observe si presentan un desgaste excesivo. Deben estar firmemente sujetas a los largueros.
Tirantes		Verifique que no están sueltos ni deshilachados.
Resistencia		Verifique el conjunto
Estabilidad		Verifique que los dispositivos de la escalera funcionan correctamente (antiapertura, izado).
Instrucciones		Es importante conservar la etiqueta que identifica el modelo, fabricante y año de fabricación, ya que esta información es esencial a la hora de encontrar materiales usados.
Marcado CE		Se encuentra visible
(*) Muy deficiente: MD. Deficiente: D. Aceptable: A. Correcto: C.		
Realizado por:		Jefe de Servicio: