

INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 1 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

<b>Elaborat:</b> J. Llimona	<b>Revisat :</b> A. Giral	<b>Aprovat :</b> A. García
Prevenió de Riscs Laborals	Millora Contínua	DS Conservació

Índex de revisions		
rev.	data	motiu
00	02/07/2010	Creació de la instrucció
01	09/11/2023	Actualització de continguts i incorporació del llenguatge inclusiu

Còpia controlada	<input type="checkbox"/>
Còpia no controlada	<input checked="" type="checkbox"/>
Còpia anul·lada	<input type="checkbox"/>

El present document és d'ús intern de Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal, i no pot ser reproduït totalment o parcial ni pot difondre's a tercers sense l'autorització expressa del/la Responsable del Servei de Prevenció.

INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 2 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

## ÍNDEX

<b>1. OBJECTE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ABAST .....</b>	<b>3</b>
<b>3. DEFINICIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>5. RESPONSABILITATS.....</b>	<b>3</b>
<b>6. DESENVOLUPAMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>6.1. RISCOS IDENTIFICATS EN EL TREBALL AMB ESCALES MANUALS .....</b>	<b>4</b>
<b>6.2. TREBALL AMB ESCALES: ASPECTES A TENIR EN COMPTE .....</b>	<b>4</b>
<b>6.2.1.GENERALS .....</b>	<b>4</b>
<b>6.2.2.ESCALA DE MÀ (SIMPLE).....</b>	<b>5</b>
<b>6.2.3.ESCALA DE TISORA.....</b>	<b>6</b>
<b>6.3. REVISIONS DE LES ESCALES .....</b>	<b>6</b>
<b>6.4. TRANSPORT DE LES ESCALES.....</b>	<b>7</b>
<b>6.5. COL·LOCACIÓ DE LES ESCALES.....</b>	<b>8</b>
<b>6.5.1.ELECCIÓ DEL LLOC ON AIXECAR L'ESCALA .....</b>	<b>8</b>
<b>6.5.2.AIXECAMENT I ABATIMENT DE L'ESCALA.....</b>	<b>8</b>
<b>6.6. MANTENIMENT, CONSERVACIÓ, EMMAGATZEMATGE I NETEJA.....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.1.NETEJA .....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.2.EMMAGATZEMATGE .....</b>	<b>10</b>
<b>6.6.3.CONSERVACIÓ .....</b>	<b>10</b>
<b>6.7. EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL .....</b>	<b>11</b>
<b>6.8. FORMACIÓ DELS TREBALLADORS.....</b>	<b>11</b>
<b>7. ANNEXOS .....</b>	<b>11</b>

INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 3 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

## 1. OBJECTE

L'objecte d'aquest procediment és definir unes pautes bàsiques d'utilització de les escales de mà, essent informació complementària a la continguda en el Manual de Prevenció de Riscos Laborals en Jardineria i establir una metodologia de revisió de les escales de mà, segons indica la normativa vigent, per tal de preservar la seva seguretat en la utilització.

## 2. ABAST

Aquesta instrucció s'ha de fer extensiva als treballadors/es que treballin amb escales i, en particular, als responsables de brigada.

## 3. DEFINICIONS

No aplica.

## 4. DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

- **RD 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- **Guía Técnica** para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo.
- **RD 2177/2004** de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 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.
- **NTP 239**: Escaleras manuales.
- **Manual de Prevenció de Riscos Laborals** en Jardineria de Parcs i Jardins, Institut Municipal.

## 5. RESPONSABILITATS

### Treballador/a afectat/da

- Seguir la metodologia expressada en aquesta instrucció.
- Realitzar la revisió ocular de l'escala abans d'utilitzar-la.

### Responsable de la zona

- Informar / formar als treballadors/es sobre els continguts de la present instrucció.
- Revisar de manera periòdica l'estat de les escales de mà per a valorar-ne la seva seguretat. A mode d'exemple s'inclou a l'annex 1 el full de revisió (check-list) F1-IT16-PSSL07: revisió periòdica de les escales de mà.
- Canviar o retirar les escales malmeses.

INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 4 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

**Servei de Prevenció**

Proporcionar l'assessorament necessari per tal de treballar en condicions segures.

**6. DESENVOLUPAMENT****6.1. Riscos identificats en el treball amb escales manuals**

- Caiguda a diferent nivell durant l'ascens/descens i durant el treball des de l'escala.
- Caiguda al mateix nivell per rrelliscades, ensopegades o d'altres, sobretot en el moment del transport.
- Caiguda d'objectes per manipulació (les mateixes escales, materials manipulats, eines, etc.).
- Trepitjada sobre objectes per treballs en la calçada (voreres, etc.).
- Sobreesforços per postures forçades a l'hora de transportar i/o col·locar l'escala.
- Exposició a altes temperatures a l'estiu i baixes a l'hivern.
- Contactes elèctrics per feines en proximitat a instal·lacions elèctriques.
- Atropellament o cops amb vehicles per treballs en la calçada.
- Fatiga física per postura dempeus.
- Riscos associats a la tasca a realitzar des de l'escala.

**6.2. Treball amb escales: aspectes a tenir en compte****6.2.1. Generals**

- Les escales han de ser **revisades** periòdicament i abans d'utilitzar-les.
- Està prohibit utilitzar escales de **fusta pintades** ja que poden amagar defectes estructurals importants.
- Està prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.
- Per evitar que l'escala rrellisqui, aquesta ha de disposar de sistemes de fixació a la seva part superior o inferior. Es recomana que una altra persona aguantant **l'escala des del terra**. La manera d'aguantar l'escala és de cara a la mateixa, i posant els peus com a topall.
- Si un treballador/a aguantant l'escala, ha de d'anar protegit amb casc de seguretat en el cas que pugui haver-hi caiguda d'objectes (eines, materials, etc.).
- Per tasques tipus retall de tanques vegetals es recomana utilitzar en primer lloc una plataforma elevadora, en segon lloc bastides i, si no pot ser, escales, sempre tenint en compte les condicions particulars de cada lloc.
- **Evitar inclinar-se** lateralment cap als costats o enrere per fer una tasca.



INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 5 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

- Per a accedir a llocs elevats (murs, parets, etc.) l'escala ha de **sobrepassar 1 metre** el punt superior de suport, per a garantir un accés segur. No s'ha de pujar mai a l'últim graó de l'escala, exceptuant les escales amb plataforma a l'últim graó, que ja estan dissenyades per això, i a més disposen d'una part protegida.
- Les escales només les pot utilitzar **una sola persona**, mai enfilars-hi més d'una persona alhora.
- Quan es realitzin treballs a **més de 3,5 m d'altura** (els peus a 2 metres), el treballador o treballadora ha d'anar assegurat amb un equip de protecció individual anticaigudes.
- **Cal pujar a l'escala i baixar-ne** sempre de cara a l'escala i agafat amb les dues mans.
- Està prohibit transportar càrregues que pel seu pes o dimensions comprometin la seguretat del treballador/a. Les càrregues transportades han de permetre que el/la treballador/a s'agafi amb ambdues mans a l'escala (màxim 15 kg).
- Si s'ha de treballar prop d'una **línia elèctrica**, cal fer consulta prèviament a la realització dels treballs a la companyia elèctrica i prendre les mesures pertinents. En tot cas, no utilitzar escales metàl·liques o conductores d'electricitat, exceptuant que s'hagi tallat el subministrament elèctric (descàrrega de la línia).
- Quan les **condicions climatològiques** siguin **adverses** (pluja, gel, neu i forts vents) no s'ha de treballar amb escales.

## 6.2.2. Escala de mà (simple)

- Quan es pot treballar amb l'escala de mà?:
  - o Quan l'altura de la feina a realitzar no permeti fer-la des del terra o amb altres mitjans mecànics.
- Consideracions que cal tenir en compte:
  - o S'ha de **revisar** que l'escala es troba en perfectes condicions abans de pujar-hi.
  - o L'escala s'ha de col·locar, sempre que sigui possible, formant un **angle de 75°** amb la horitzontal.
  - o **Es prohibeix** empalmar dues escales.
  - o No s'han d'utilitzar escales de més de 5 m quan no es tinguin garanties sobre la seva resistència.
- Equips de protecció individuals:
  - o Equip de protecció anticaigudes (si s'escau).
  - o Casc (amb la barballera lligada).

INSTRUCCIÓ DE SEURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 6 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

- Els equips de protecció que siguin necessaris, segons la tasca que s'hagi de fer.

### 6.2.3. Escala de tisora

- Quan es pot treballar amb l'escala de tisora?:
  - Quan l'alçada de la feina a executar no permeti fer-la des del terra o amb altres mitjans mecànics.
  - **L'altura màxima** per treballar amb l'escala és de **2 metres** (altura dels peus de l'operari).
  - Generalment s'utilitza en la poda de tanques, parets, etc.
- Consideracions que cal tenir en compte:
  - S'ha de **revisar** que l'escala es troba en perfectes condicions abans de pujar-hi i que disposa d'un **sistema antiobertura** (per exemple cadena intermèdia o d'altres) que uneix les dues parts de l'escala.
  - S'ha de treballar sempre amb els **dos peus al mateix costat de l'escala**
  - Està totalment **prohibit** unir dues escales de tisora amb un tauló de fusta per treballar-hi al damunt com si fos una bastida
- Equips de protecció individuals:
  - Equip de protecció anticaigudes (si s'escau).
  - Casc (amb la barballera lligada).
  - Els equips de protecció que siguin necessaris segons la tasca que s'hagi de fer.

### 6.3. Revisions de les escales

El/La responsable territorial o persona en qui delegui ha de fer una revisió periòdica de l'estat de les escales de mà que té a la seva zona, com a exemple es pot fer servir el registre *F1-IT16-PSSL07: revisió periòdica de les escales de mà*. La periodicitat ha de ser semestral, o quan l'escala hagi patit qualsevol incidència.

L'objectiu de la revisió és valorar l'estat de l'escala i si cal portar-la a arreglar o substituir-la per una de nova. En la revisió es mirarà:

- Graons fluixos, mal encadellats, trencats, amb esquerdes, o indegudament substituïts per barres o subjectes amb filferro o cordes.
- Mal estat dels sistemes de subjecció i recolzament.
- Defecte en elements auxiliars (corrioles, cordes, etc.) necessaris per estendre alguns tipus d'escala.

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 7 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

Davant la presència de qualsevol defecte dels descrits s'ha de retirar l'escala de circulació; hem d'avisar a la nostra persona responsable per tal que l'escala s'envii a fer reparar per personal especialitzat o retirar-la definitivament.

Abans d'utilitzar una escala, cal que la persona que l'ha de fer servir faci una **revisió ocular** genèrica del seu estat.

#### 6.4. Transport de les escales

Quan es transporten escales, cal tenir en compte:

- Durant el transport les escales s'han d'assegurar contra rellicades, cops, xocs i caigudes.
- Cal dipositar-les, no llençar-les o deixar-les anar.
- No es poden utilitzar per transportar materials.



Figura 1. Formes incorrectes de transportar les escales

Quan el transport el fa una sola persona:

- No s'han de transportar horitzontalment; s'ha de fer amb la part davantera inclinada cap avall.
- Les escales no s'han de fer girar, pivotar o transportar sobre l'esquena, etc.
- Si l'escala té un pes considerable o és molt llarga, s'ha de transportar entre dues persones.

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 8 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01



Figura 2. Transport correcte d'escales

Quan el transport es fa entre dues persones:

- Les escales de tisora cal transportar-les plegades.
- Les extensibles s'han de transportar amb el topall bloquejant els graons i les cordes lligades a 2 graons.
- No s'han d'arrossegar les cordes de les escales pel terra.

Quan el transport es fa amb vehicle:

- Protegir les escales fent-les reposar sobre recolzaments de goma, etc.
- Fixar-les sòlidament al vehicle (caixa, baca, etc.) evitant que pengi o sobresurti lateralment.
- Si la càrrega ha de sobresortir del vehicle, cal consultar el Reglament General de Circulació per prendre les mesures legals pertinents (senyalització, protecció, etc.).

## 6.5. Col·locació de les escales

### 6.5.1. Elecció del lloc on aixecar l'escala

- No situar l'escala darrere d'una porta que prèviament no s'ha tancat i indicat la prohibició d'obrir-la, pot ser oberta accidentalment.
- Eliminar els objectes de les proximitats del lloc de recolzament de l'escala.
- No situar-la en lloc de pas per evitar el risc de col·lisió amb vianants o vehicles, i en qualsevol cas senyalitzar-la o situar una persona que vigili que ningú es posi en la zona de treball.

### 6.5.2. Aixecament i abatiment de l'escala

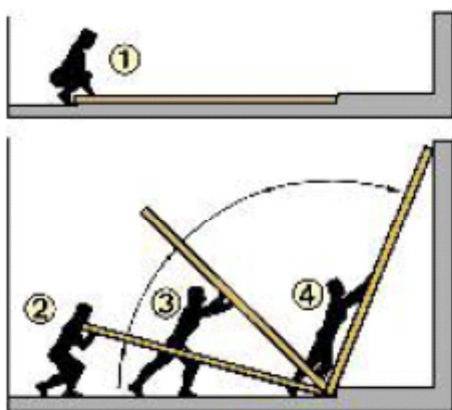
Per una persona i en cas d'escala lleugera i d'un sol pla (veure figura 3):

1. Situar l'escala sobre el terra de forma que els peus es recolzin sobre un obstacle suficientment resistent perquè no rellisqui.



INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 9 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

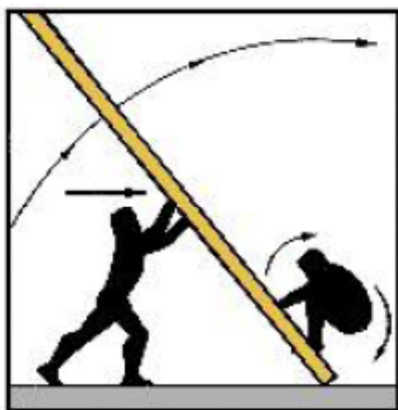
2. Elevar l'extrem oposat de l'escala (la part superior).
3. Avançar lentament sobre aquest extrem passant de graó en graó fins que estigui en posició vertical.
4. Inclinar l'escala cap al punt de recolzament.



*Figura 3. Aixecament d'escalas per una sola persona*

Per dues persones (pes superior a 25 kg o en condicions adverses) (veure figura 4):

- Una persona s'ha de situar ajupida sobre el primer graó de la part inferior i amb les mans al tercer graó.
- L'altre persona ha d'actuar com en el cas d'aixecament per una sola persona



*Figura 4. Aixecament d'escalas entre dues persones*

Per a l'abatiment, les operacions són inverses i sempre per dues persones

No s'ha de col·locar l'escala sobre elements inestables o mòbils (bastides, caixes, bidons, planxes, etc.).

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 10 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

## 6.6. Manteniment, conservació, emmagatzematge i neteja

S'han de seguir els indicacions del fabricant en el manteniment de les escales.

### 6.6.1. Neteja

La neteja de l'escala es pot fer amb aigua i sabó corrent.

Cal netejar les escales abans d'emmagatzemar-les.

### 6.6.2. Emmagatzematge

L'emmagatzematge de les escales s'ha de realitzar de tal manera que no es produeixin danys:

- Protegiu-les de les influències climatològiques.
- Guardeu-les de tal manera que es faciliti la inspecció.
- No s'han d'emmagatzemar en posició inclinada.
- S'han d'emmagatzemar en posició horitzontal, preferiblement subjectes per suports fixes adossats a la paret.

### 6.6.3. Conservació

#### Escales de fusta

- No poden ser pintades ni recobertes amb productes que puguin ocultar o dissimular defectes.
- Es poden recobrir, per exemple, d'olis vegetals protectors o vernissos transparents.
- Cal comprovar l'estat de corrosió de les parts metàl·liques.

#### Escales metàl·liques

- Les que no siguin de material inoxidable s'han de recobrir de pintura anticorrosiva.
- Qualsevol defecte en un muntant, graó, etc. no s'ha de reparar, soldar adreçar, etc... Demaneu una de nova.

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 11 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

## 6.7. Equips de protecció individual

### Durant el transport i col·locació:

- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Ulleres de seguretat (si s'escau per la zona, vent, etc.).

### Durant el treball:

- Arnès i eslinga en treballs amb risc de caiguda de més de 2 m d'altura
- Els equips necessaris segons la feina a realitzar i les eines utilitzades (casc, ulleres, protecció auditiva...)

## 6.8. Formació dels treballadors

Tots els treballadors o treballadores que poden utilitzar escales reben la formació sobre els riscos existents en la formació específica del seu lloc de treball.

## 7. ANNEXOS





IMPSSL 02.16: Exemple de revisió periòdica de les escales de mà.

Podeu trobar més informació a la NTP 239 publicada per l'INSHT.

INSTRUCCIÓ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	ISSL 02.16
ESCALES DE MÀ	Pàgina 12 / 12
	Ed. 09/11/2023 Rev.01

## IMPSSL 02.16: Exemple de revisió periòdica de les escales de mà.

### IDENTIFICACIÓ:

DISTRICTE				
CASETA / CENTRE				
RT				
MARCAT DE SEGURETAT	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SÍ (Norma UNE EN-131)	Marca / Model / Ref.: .....	
		<input type="checkbox"/> SI (marcat CE)	Pes màxim (que suporta): .....	
			Altura màxima (darrer graó): .....	
MATERIAL	<input type="checkbox"/> Fusta	<input type="checkbox"/> Ferro	<input type="checkbox"/> Alumini	<input type="checkbox"/> .....
TIPUS	   			
	<input type="checkbox"/> SIMPLE	<input type="checkbox"/> EXTENSIBLES	<input type="checkbox"/> DE TISORA	<input type="checkbox"/> ALTRE
FREQÜÈNCIA D'ÚS	<input type="checkbox"/> Cada dia	<input type="checkbox"/> Cada setmana	<input type="checkbox"/> Cada mes	<input type="checkbox"/> Molt poc
TASQUES PER LES quals S'UTILITZA				

### REVISIÓ:

		Estat (Bé / Mal)	Observacions
ESCALES EN GENERAL	Graons		
	Unions de graons amb travessers		
	Travessers		
	Topalls ("Zapatillas" antilliscants – inferior)		
	Abraçadora (dispositius de sustentació – superior)		
	Altres...		
ESCALES EXTENSIBLES	Cordes, cables i politges		
	Topalls de retenció		
	Altres...		
ESCALES DE TISORA	Elements antiobertura		
	Altres...		
ESTAT GENERAL	<input type="checkbox"/> Bon estat <input type="checkbox"/> Deficient <input type="checkbox"/> Mal estat		

### PROHIBICIONS:

- Estan prohibides les escales de fusta pintades (dificultat per detectar defectes).
- Està prohibit l'ús d'escales de mà de construcció improvisada.
- No s'han d'utilitzar escales de mà, i en particular de més de 5 m, si no es tenen garanties sobre la seva resistència.

### OBSERVACIONS:

DATA REVISIÓ	
COMPROVAT PER	

SIGNATURA