


# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL



LABORATORI DE TECNOLOGIA  
D'ESTRUCTURES

## BASTIDA MODULAR METÀL·LICA

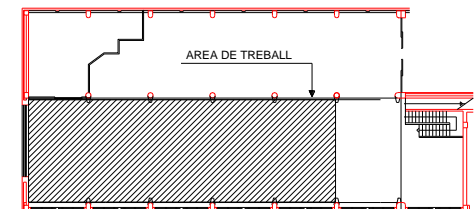
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	CAMPUS	NORD	CENTRE	ETSECCPB			2	5	0				
	DEPARTAMENT			ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ (DEC)			7	0	6				
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES (LTE)									
CODI	PdT/E/706.250.001		EDIFICI	C1	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	Data:	Gener de 2006	Revisió:	01	Pàgina:	1 de 5

## DESCRIPCIÓ DE LA BASTIDA MODULAR METÀL·LICA

- És una estructura provisional de fàcil muntatge i desmuntatge, que serveix per a la sustentació de la plataforma de treball, facilitant així l'execució material de l'obra en llocs elevats de difícil accés. La bastida utilitzada al LTE és d'alumini i el sistema de muntatge és modular (la unió dels marcs es realitza mitjançant unes juntes prefabricades a distàncies modulars).
- L'ús que se li dona és el de treballs de reparació / manteniment / muntatge de peces en els pòrtics de càrrega (o altres llocs on pugui fer falta). Les parts d'una bastida modular, són les següents:
  - Plataforma: element de pis que suporta càrrega per ell mateix.
  - Pis: una o diverses plataformes que constitueix una superfície de treball.
  - Ancoratges: dispositius inserits o units a la façana destinats a subjectar la bastida.
  - Llargs: elements horitzontals paral·lels a la façana.
  - Muntants: Elements verticals d'una bastida.
  - Travessers: Elements horitzontals, generalment perpendiculars a la façana.
  - Elements per falcar, tant en el pla horitzontal com en el vertical (marcs, diagonals, unions rígides,...).
- És un element desmuntable i transportable, pel que es pot utilitzar en qualsevol part del laboratori, però on més es fa servir és a la planta S1, a la zona del pòrtic de càrrega, per a canviar elements que es troben a una determinada alçada.





### UBICACIÓ I SENYALITZACIÓ



Planta S1

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 <b>LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES</b>		<h2 style="color: red;">BASTIDA MODULAR METÀL·LICA</h2>									
 <b>Servei de Prevenció de Riscos Laborals</b> <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b>		CAMPUS <b>NORD</b>			CENTRE <b>ETSECCPB</b>			2	5	0	
		DEPARTAMENT <b>ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ (DEC)</b>			7	0	6				
CODI <b>PdT/E/706.250.001</b>		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ <b>LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES (LTE)</b>									
EDIFICI <b>C1</b>	PLANTA <b>S1</b>	NÚM. PORTA	Data: <b>Gener de 2006</b>	Revisió: <b>01</b>	Pàgina: <b>2 de 5</b>						

## RECOMANACIONS GENERALS

- No ha de pujar una persona que sofreixi de vertigen.
- Per a pujar amb seguretat s'ha de portar calçat de seguretat amb la sola antilliscant. Les soles han d'estar netes ja que poden embrutar els esglaons amb olis, greixos, que poden provocar accidents.
- Abans d'utilitzar la bastida és recomanable llegir i entendre el present protocol de seguretat.
- El seu muntatge s'ha de fer a una distància de seguretat de qualsevol línia elèctrica (AT ó BT).
- **RISCOS COMUNS:**
  - Caigudes a diferent nivell, degut a diversos factors:
    - Durant el muntatge
    - Inexistència de barana de seguretat
    - No portar sistemes de protecció (cinturó de seguretat)
  - Caiguda d'objectes per manipulació d'eines des de la bastida.
  - Cops per objectes o eines.
  - Enfonsament de l'estructura, per no poder resistir les càrregues de treball, estar mal muntada, ...





## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

Durant el muntatge, desmuntatge, ús, emmagatzematge,... s'han d'utilitzar els següents equips de protecció individual, segons els casos en que la naturalesa del risc ho demani:

- S'ha de treballar amb roba de treball o granota, que sigui cenyit al cos, i no permeti enganxades, atrapades,... A més a més, si es porta el cabell llarg, s'ha de recollir. No es poden portar mànigues amples ni elements susceptibles d'enganxades.
- S'han de portar guants de protecció, en el cas de muntatge, desmuntatge, emmagatzematge, utilització de l'element,...
- El calçat ha de ser de seguretat amb punteres metàl·liques i amb la sola antilliscant.
- S'ha de portar casc de seguretat (per a protegir-se de la possible caiguda dels objectes)
- Cinturó de subjecció, el qual està proveït d'una zona de connexió. Es recomana que estigui aferrat a un ancoratge mòbil.

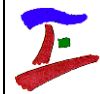


# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 <p><b>LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES</b></p>	BASTIDA MODULAR METÀL·LICA										
 <p>Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</p>	CAMPUS	NORD	CENTRE	ETSECCPB			2	5	0		
	DEPARTAMENT			ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ (DEC)			7	0	6		
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES (LTE)							
CODI	PdT/E/706.250.001			EDIFICI	C1	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	Data: Gener de 2006	Revisió: 01	Pàgina: 3 de 5

MUNTATGE	DURANT LA SEVA UTILITZACIÓ
<p>Per a muntar la bastida, s'han de seguir els següents passos: NOTA: La bastida del LTE es transporta mitjançant unes rodes. Així que aquests passos no s'han de realitzar a menys que es desmunti totalment.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas 1: Es posen els elements de recolzament de l'estructura ("husillos"). Si el terreny té pendent, es posarà abans en la cota més alta i s'anirà baixant.</li> <li>• Pas 2: S'introdueix el suport d'iniciació dels "husillos" amb placa.</li> <li>• Pas 3: Es posa la plataforma als suports d'iniciació.</li> <li>• Pas 4: S'introdueixen als "husillos" amb placa del seu corresponent marc.</li> <li>• Pas 5: Es posen els elements horitzontals / verticals / diagonals utilitzats per falcar.</li> <li>• Pas 6: Es col·loca la plataforma al nivell superior.</li> <li>• Pas intermig: Un cop instal·lat el primer cos (primer pis), i abans de posar el segon, convé realitzar una anivellació vertical i horitzontal, mitjançant un nivell convencional.</li> <li>• Pas 7: Al nivell de treball, se li ha d'instal·lar:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barana de protecció</li> <li>2. Barra intermèdia</li> <li>3. Barra inferior (per a evitar caigudes d'objectes rodolant)</li> </ol> </li> </ul> <p>Cada un dels passos explicats, es poder observar en aquest mateix procediment, de manera gràfica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quan s'està a punt de pujar a la bastida, s'han de verificar uns punts d'inspecció, que són:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Alineació i verticalitat dels muntants</li> <li>b) Horitzontalitat dels llargs i els travessers</li> <li>c) Adequació dels elements de falcar, tant horitzontal com vertical</li> <li>d) L'ensambladura dels marcs amb els seus passadors</li> <li>e) La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l'estructura de la bastida</li> <li>f) La correcta disposició de la barana, la barra intermèdia i els sòcols.</li> </ol> </li> <li>• Les plaques on es sustenta l'estructura es poden recolzar sobre diversos elements, per a anivellar-ho. Aquests no poden ser de qualsevol material, sinó que aquest ha de ser massís i resistent, tal com es veu a les imatges 1,2 i 3.</li> <li>• No es permet l'accés a persones no autoritzades.</li> <li>• Està prohibit fumar o beure mentre es realitza qualsevol operació a la bastida.</li> <li>• Els voltants de la bastida han d'estar en ordre, sense taques de líquids, greixos,...</li> <li>• S'ha de mantenir la superfície de treball neta i ordenada.</li> <li>• Les eines que siguin necessàries per al treball han d'estar totes a la plataforma abans de començar la feina.</li> <li>• No s'ha de sobrepassar EN CAP CAS la capacitat màxima de la bastida.</li> <li>• Està PROHIBIT llençar objectes des de dalt de la plataforma. Si s'ha de baixar a alguna persona, se li lligarà amb una corda i se li baixarà.</li> <li>• S'ha de restringir el pas a tercers prop de l'estructura, degut al risc de caiguda d'objectes, accidents,...</li> </ul>

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL



LABORATORI DE TECNOLOGIA  
D'ESTRUCTURES

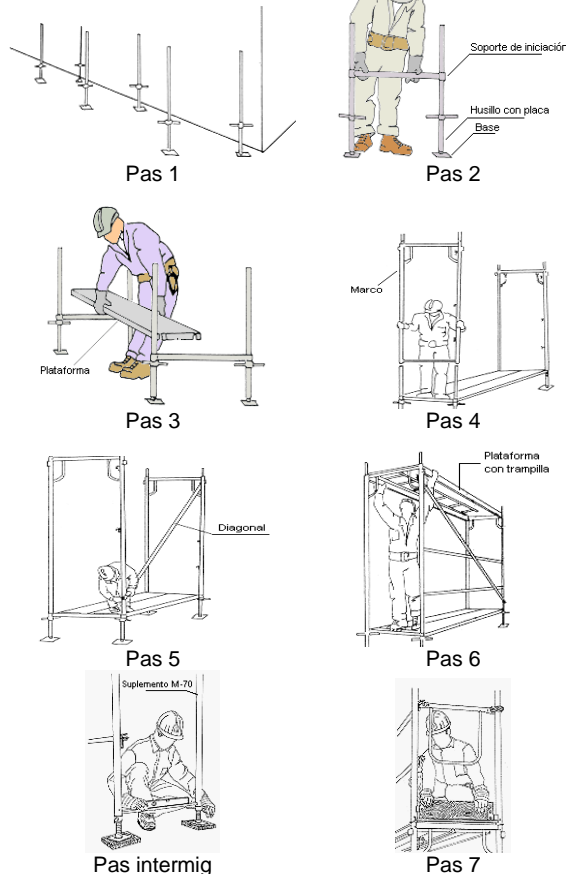
## BASTIDA MODULAR METÀL·LICA



Servei de Prevenció de Riscos Laborals  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

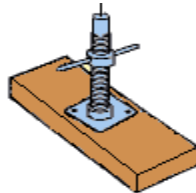
CAMPUS	NORD	CENTRE	ETSECCPB			2	5	0		
DEPARTAMENT		ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ (DEC)			7	0	6			
LABORATORI / TALLER / SECCIÓ		LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES (LTE)								
CODI	PdT/E/706.250.001		EDIFICI	C1	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	Data: Gener de 2006	Revisió: 01	Pàgina: 4 de 5

### MUNTATGE

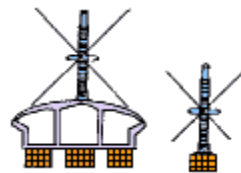


### DURANT LA SEVA UTILITZACIÓ

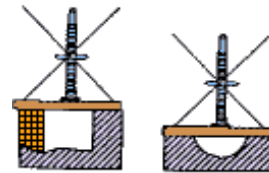
- Per a moure la bastida sense desmuntar-la, s'ha de fer:
  - a) Alliberar les plataformes de càrrega (Imatge 4)
  - b) Una vegada alliberades, moure la bastida empenyent-la (es mou gràcies a rodes (Imatge 4)).
  - c) Quan s'ha posat al lloc pertinent, tornar a fixar les plataformes.
- Per a pujar a dalt de l'estructura, s'ha de fer pel seu lateral, que té forma d'escala (Imatge 5).
- L'alçada de la plataforma de treball és variable. Per a pujar-la, s'ha de fer:
  - a) Posar-se dues persones, una a cada lateral de la bastida
  - b) Deslligar i estirar la corda (Imatge 5) alhora i es va pujant la plataforma
  - c) Per a fixar-la a la nova alçada, hi ha uns topalls que s'enganxen als esglaons de l'escala i asseguren la nova posició (Imatge 5).
  - d) Un cop fet això, cal lligar les cordes i posar-les d'una forma que no interfereixi el pas
- Els coneixements bàsics que ha de tenir qualsevol persona que intervé en el muntatge, ús, desmuntatge,... damunt de la bastida, han de ser: Coneixement del mètode operatiu per al correcte muntatge de la bastida i el seu trasllat, de les mesures preventives contra els riscos detectats, de les proteccions de riscos a tercers i de la legislació vigent en matèria de seguretat.



Imatge 1



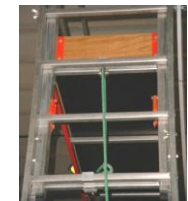
Imatge 2



Imatge 3





Imatge 4



Imatge 5

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 <b>LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES</b>		<b>BASTIDA MODULAR METÀL·LICA</b>									
 <b>Servei de Prevenció de Riscos Laborals</b> <b>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA</b>		CAMPUS <b>NORD</b>		CENTRE <b>ETSECCPB</b>				<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	
		DEPARTAMENT <b>ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ (DEC)</b>						<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ <b>LABORATORI DE TECNOLOGIA D'ESTRUCTURES (LTE)</b>									
CODI	<b>PdT/E/706.250.001</b>	EDIFICI <b>C1</b>	PLANTA <b>S1</b>	NÚM. PORTA		Data: <b>Gener de 2006</b>	Revisió: <b>01</b>	Pàgina: <b>5 de 5</b>			

## MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

### MANTENIMENT GENERAL

- La superfície de la plataforma de treball s'ha de mantenir sempre lliure d'obstacles, deixalles, etc. Al finalitzar qualsevol operació, s'ha de netejar.
- S'ha de comprovar que la resistència de: baranes, elements estructurals, etc. sigui suficient i no sobrecarregar-ho.
- Els esglaons per a pujar fins a la plataforma, s'han de considerar com una escala, havent de portar un manteniment / condicions de seguretat, igual que en aquestes.
- S'ha de vigilar que els elements estructurals estiguin en bones condicions.
- L'estructura s'ha de deixar en un lloc que no molesti al pas.
- Quan la bastida no s'utilitza, s'ha d'assegurar de la mateixa manera que si s'estigués treballant amb aquesta: assegurar els topalls, frenar les rodes i fixar les plataformes de seguretat.
- En el cas de desmuntar l'estructura, s'han de deixar totes les peces a un lloc determinat. Les peces han d'estar amb posició horitzontal, en un lloc cobert,...
- Si s'observa qualsevol deficiència estructural, s'ha d'avisar al personal de manteniment de l'empresa subministradora i que reparin el/s desperfectes.
- Mentre no es repara, s'ha de prohibir l'accés i l'ús de l'estructura, posant un cartell que prohibeixi la seva utilització.