
Setembre 2018

Edició núm. 1

Índex:

- 1** Situacions
- 2** Riscos
- 3** Equips de protecció personal
- 4** Materials i equips
- 5** Generalitats
- 6** Muntatge
- 7** Rescatadors necessaris
- 8** Maniobres d'evacuació
- 9** Mesures de seguretat suplementària
- 10** Revisió i manteniment



**BOMBERS
CONSORCI
VALÈNCIA**

Camí de Montcada, 24 46009 València

Tel. (96) 346 98 00

Fax (96) 349 81 44

Guies de Mètode Cos de Bombers

GUIA DE MÈTODE MANIOBRA DELS 4 PUNTS

Guies de Mètode
Cos de Bombers

GM EC 06.4 **Full núm. 2**
Data original: Setembre 2018
Data de revisió:

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

GUIA DE MÈTODE
MANIOBRA DELS 4 PUNTS

Elaborat per: <i>Grup Especial Unitat de Rescat i Emergències en Catàstrofes - UREC</i>	Revisat per:	Aprovat per:
Data: Setembre 2018	Data:	Data:
Signatura:	Signatura:	Signatura:

Guies de Mètode

Cos de Bombers

GM EC 06.4 Full núm. 3
Data original: Setembre 2018
Data de revisió:

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

1. Situacions

S'utilitzarà la **maniobra dels 4 punts** en aquelles situacions en què siga necessari utilitzar una maniobra ràpida **per a pujar o baixar una víctima i/o uns rescatadores per a salvar una altura màxima de 5 metres**.

Quan hi haja un altre mitjà homologat per a fer efectiva l'evacuació, serà a valoració del comandament de la intervenció aplicar la maniobra de rescat més adequada.

2. Riscos

Risc	Conseqüències del risc
Caigudes de persones a diferent i mateix nivell	Traumatismes, fractures, ferides, defunció
Caiguda d'objectes per afonament o esfondrament, manipulació o objectes despresos	Traumatismes, fractures, ferides, defunció
Atrapada per objectes o entre objectes	Xafaments, traumatismes, fractures, ferides, defunció
Colps i talls per objectes i/o ferramentes	Amputacions, talls, cremades, ferides
Xocs contra objectes mòbils o immòbils	Esquinços, fractures, ferides, talls, penetració d'objectes
Projecció de fragments i/o partícules	Lesions oculars, facials, talls...
Cremades per abrasió amb cordes	Cremades
Lesions per treballs en terrenys inestables. Xafades sobre objectes punxants i tallants	Esquinços, fractures, ferides, talls, penetració d'objectes
Sobreesforços	Lesions lumbars, musculars

3. Equips de protecció personal

Segons la **Norma sobre vestuari per a estada en parc i intervencions en serveis per a rescat urbà**, serà necessari l'ús de:

- casc forestal
- granota polivalent
- botes polivalents
- arnés quan les circumstàncies concretes del servei ho requerisquen
- guants de treball i guants de làtex dobles si cal parar atenció a ferits

Guies de Mètode

Cos de Bombers

GM EC 06.4 Full núm. 4
Data original: Setembre 2018
Data de revisió:

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

A més, es complementarà amb ulleres de protecció i mascareta si en l'ambient hi ha pols en suspensió. Es recomana l'ús de guants de vinil o nitril per a víctimes al·lèrgiques al làtex.

4. Materials i equips

Els materials i els equips que s'utilitzen per a la realització de la maniobra, que habitualment es troben en el vehicle de primera eixida (BUP), són:

- 2 cordes semiestàtiques de tipus A
- 2 mosquetons
- 1 anella de cinta
- 1 triangle d'evacuació
- En alguns casos, la fèrula Ferno-Ked
- Aquells no previstos anteriorment que, per l'escenari del servei, siga necessari utilitzar mantenint els criteris de seguretat

5. Generalitats

Aquesta maniobra busca generar **una via molt ràpida per al descens o ascens** de rescatadors i víctima per a poder salvar un desnivell màxim de 5 metres.

És una maniobra molt utilitzada en esfondraments per a poder descendir per un buit en els enderroc, però pot ser molt útil per a rescats en aljubs, albellons o cisternes, que necessiten un accés i rescat ràpid i on les dimensions de la boca d'accés són molt limitades.

6. Muntatge

Començament

L'ús d'aquesta maniobra està condicionat als punts següents:

- Necessita un buit d'entrada d'un màxim d'1,20 metres de diàmetre. Encara que la configuració pot ser molt variada (circular, rectangular, quadrada, etc.), cal tindre en compte que la col·locació dels rescatadors ha de ser molt pròxima al buit
- La víctima no ha de tindre lesions que li impedisquen rescatar-lo amb el triangle d'evacuació.
- El pes de la víctima no pot ser molt elevat i ha de ser proporcional al pes i la força dels rescatadors, perquè el pes de la víctima ha de ser repartit entre els 4 rescatadors.

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

El muntatge d'esta tècnica és molt senzill, perquè només cal desplegar dues cordes semiestàtiques de tipus A.

Amb els dos caps cosits d'una corda i un dels mosquetons), s'ancora l'anella d'esquena del triangle d'evacuació i, amb l'altra corda, repetint l'operació amb els dos caps cosits i l'altre mosquetó, s'agafarà les tres anelles que el triangle d'evacuació té en la part de davant.



D'esta manera disposem de quatre caps amb què subjectem la víctima/rescatador i posteriorment el traccionem.

7. Rescatadors necessaris

És necessari un rescatador per cada cap de cada corda, per això són 4 els rescatadors imprescindibles per a pujar o baixar una persona amb la tècnica, però cal tindre en compte que, en funció de les circumstàncies, podem necessitar més rescatadors per a manipular, preparar o rebre la víctima.

A això se sumará un comandament per a dirigir la maniobra; si no fora possible, serà un dels rescatadors qui dirigirà l'ascens o el descens.

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

8. Maniobres d'evacuació

Aquesta maniobra es pot utilitzar per a baixar rescatadors d'una forma ràpida fins a la planta inferior on es troba la víctima.

Una vegada immobilitzada la víctima, la mateixa tècnica serveix per a evacuar-la amb el triangle d'evacuació.

Si s'estima que la víctima té lesions medul·lars, es pot immobilitzar per mitjà de la fèrula Ferno-Ked i posteriorment col·locar-li el triangle per a evacuar-lo. En aquest cas, descendiran fins a la víctima els rescatadors necessaris per a col·locar-li el material d'immobilització que calga.

Evacuació descendent

Es col·loca a víctima o al rescatador que hagi de descendir el triangle d'evacuació preparat amb els mosquetons i les cordes.

Cada un dels rescatadors agafarà un dels caps de les cordes preparades i supervisarà que estiguen totalment desplegadas i lliures de lligams o nucs, o que puguin enganxar-se en qualsevol lloc.



Es passarà la corda per l'esquena, de manera que el cap més pròxim a la víctima isca per davall de l'axil·la, i amb aquesta mà controlarà i guiarà el descens. L'altre extrem eixirà per damunt del muscle contrari, i aquesta mà és la que tancarà o obrirà la corda per a frenar o accelerar el descens depenent del frec de la corda sobre esquena i muscle.

Quan es troben preparats, col·loquen la víctima o el rescatador assentat en la vora del forat per on ha de descendir i els 4 rescatadors se situaran en els quatre angles del forat. Cal fixar-se que les cordes de davant i de darrere no estiguen creuades.

Es tensaran les cordes fins a notar la resistència, i a l'ordre del comandament elevaran la víctima o el rescatador l'altura justa per a col·locar-lo en el centre del forat, moment en el qual començarà el descens de forma suau i constant fins al punt de recollida pels rescatadors situats per a la recepció.

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS



És important que estiguen pendents que les cordes no freguen en les vores del forat per a evitar possibles danys en la corda.

Evacuació ascendent

Per a la maniobra d'elevació, la víctima o el rescatador que calga hissar tindran col·locat el triangle d'evacuació amb les cordes col·locades en la seua posició. Els quatre rescatadors se situaran en les mateixes posicions que per al descens, amb la particularitat que per a l'ascens no és necessari que la corda passe per l'esquena del rescatador.



Tensaran les cordes i a l'ordre del comandament començaran a recuperar corda de forma constant per a aconseguir pujar la víctima o el rescatador fins al punt de recollida, on se'l situarà assentat quan arribe a una de les vores i, depenent de les seues lesions, es triarà el mitjà d'evacuació posterior: taula, llitera, caminant, etc.

Recordem la importància d'estar pendents que les cordes no freguen en les vores del forat per a evitar possibles danys en la corda.

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

9. Mesures de seguretat suplementàries

En casos excepcionals on la vora alta siga molt inestable i el pes de la víctima molt elevat, es muntarà una **línia de vida** en la zona alta perquè s'hi puguin assegurar els rescatadors que es troben en aquesta zona de risc.

Per decisió del comandament, es muntarà en el cas que ho estime oportú.

En les situacions en què l'accés al punt del rescat siga en un ambient amb deficiència d'oxigen o tòxic, serà imprescindible l'ús d'un equip ERA per a la seguretat del rescatador.

En este cas, i tenint en compte que amb la utilització del triangle d'evacuació no es pot col·locar l'ERA a l'esquena, es fa necessari l'ús d'una cinta, que es nugarà a l'espatllera amb un nuc d'alosa i se subjectarà del mosquetó de subjecció de la part del davant del triangle d'evacuació. De manera que botella i espatllera queden entre les cames del rescatador i que el tubet arribe a la màscara que tindrà col·locada.



10. Revisió i manteniment

Una vegada executada i finalitzada la maniobra, es procedirà al desmuntatge de tots els materials usats, que es netejaran i es comprovaran.

- Material de rescat vertical
 - ✓ Revisió i neteja segons la guia de mètode S-GM 01 Progressió i seguretat en altura:
- 2 cordes semiestàtiques de tipus A
- 2 mosquetons
- 1 anella de cinta



Guies de Mètode

Cos de Bombers

GM EC 06.4 **Full núm. 9**
Data original: Setembre 2018
Data de revisió:

GM EC 06.4 - GUIA DE MÈTODE – MANIOBRA DELS 4 PUNTS

- ✓ Cal anotar informació d'ús en les fitxes de manteniment i control de l'equip de progressió i seguretat en altura
- Si s'utilitza la fèrula Ferno-Ked
- ✓ Revisió i plegatge de les cintes de subjecció
- ✓ Revisió de l'estat general
- ✓ Neteja completa si cal
- Si s'utilitza l'equip ERA
- ✓ Segons el procediment: Revisió de l'estat general, manteniment i reposició d'aire.