

---

# CAPACITACIÓ PER A LA PLANIFICACIÓ DE L'AUTOPROTECCIÓ EN L'ÀMBIT LOCAL

---

MATERIAL DE SUPORT PER A LA CAPACITACIÓ DE PERSONAL TÈCNIC  
COMPETENT EN ELABORACIÓ DE PLANS D'AUTOPROTECCIÓ D'ACTIVITATS  
I CENTRES D'INTERÈS PER A LA PROTECCIÓ CIVIL LOCAL

Institut de  
Seguretat Pública  
de Catalunya



Amb la col·laboració de la  
**Direcció General de  
Protecció Civil**

## MÒDUL D

## EXERCICIS PRÀCTICS I PROJECTE FINAL



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 No adaptada de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca)

Està permès reproduir-la, distribuir-la i comunicar-la públicament, sempre que se'n reconegui explícitament l'autoria, amb usos no comercials i sense obra derivada, i l'Institut com a editor de la publicació.

Consulteu la llicència completa a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>

---

© 2017, Institut de Seguretat Pública de Catalunya

Ctra. C-17, Barcelona-Ripoll, km 13,5  
08100 Mollet del Vallès

Amb la col·laboració de la **Direcció General de Protecció Civil**

Continguts revisats i modificats d'acord amb el Decret 30/2015: juliol de 2017

1a edició electrònica: juny de 2011

Dipòsit legal: B-25864-2011

Tractament, edició i maquetació: GEC, SA ([www.gecsa.com](http://www.gecsa.com))

## Taula de continguts

<b>D1. Eines de valoració del risc.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Desenvolupament de l'exercici.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Anàlisi de risc .....</b>	<b>8</b>
2.1 Anàlisi històrica d'accidents .....	8
<b>3. Exemples d'eines de valoració .....</b>	<b>11</b>
3.1 Risc intern.....	12
3.1.1 Risc d'incendi .....	12
3.1.2 Risc d'explosió .....	12
3.1.3 Risc de fuga.....	13
3.1.4 Altres riscos.....	13
3.2 Risc laboral.....	13
3.3 Risc extern.....	16
3.3.1 Mapa de risc.....	17
<b>4. Informació per desenvolupar l'exercici pràctic .....</b>	<b>18</b>
<b>D2. Pràctica d'elaboració de PAU: presentació i fitxes d'actuació.....</b>	<b>19</b>
<b>1. Criteris i recomanacions .....</b>	<b>21</b>
1.1 Preguntes que han de tenir resposta .....	21
1.2 Principis per a la gestió d'emergències.....	21
1.3 Característiques d'un pla d'autoprotecció homologable .....	22
1.4 Metodologia .....	23
<b>2. Exemples pràctics de redacció d'un PAU .....</b>	<b>23</b>
<b>3. Disseny de fitxes d'actuació .....</b>	<b>24</b>
3.1 Rol i perfil, titulars i substituïts.....	24
3.2 Accions inicials .....	25
3.3 Accions específiques .....	25
3.4 Interacció i seguiment.....	26
3.5 Final de l'emergència i tasques de recuperació .....	26
3.6 Qüestions pràctiques .....	27
<b>4. Primera pràctica de fitxes: emergència greu a l'interior d'un túnel de carretera .....</b>	<b>28</b>
4.1 Escenari .....	28
4.2 Recursos disponibles.....	31
4.3 Accions de la fase 1: accident – conat d'incendi .....	31
4.4 Accions de la fase 2: incendi – arribada de mitjans externs .....	32
4.5 Resum d'actuacions per a cada actuant .....	32

<b>5. Segona pràctica de fitxes: incendi en una llar d'infants .....</b>	<b>35</b>
5.1 Escenari i situació inicial .....	35
5.2 Accions.....	37
5.2.1 Avisos inicials i coordinació .....	37
5.2.2 Evacuació.....	37
5.2.3 Desactivació del PAU .....	39
5.3 Resum d'actuacions per a cada actuant .....	40
<b>D3. Preparació d'un simulacre .....</b>	<b>41</b>
<b>1. Exercicis pràctics de preparació d'un simulacre .....</b>	<b>43</b>
1.1 Qüestions genèriques a tenir en compte en la preparació .....	43
1.2 Respostes esperades .....	44
<b>2. Informació sobre els exercicis pràctics 1 i 2 .....</b>	<b>47</b>
2.1 Plantejament inicial.....	47
2.1.1 Exercici pràctic 1: complex esportiu municipal.....	47
2.1.2 Exercici pràctic 2: indústria .....	47
2.2 Qüestions a respondre sobre els exercicis pràctics 1 i 2.....	48
<b>D4. Simulacre de despatx .....</b>	<b>49</b>
<b>1. Justificació. Per què un simulacre de despatx en aquest curs? .....</b>	<b>51</b>
<b>2. Simulacres de despatx .....</b>	<b>51</b>
2.1 Descripció.....	51
2.2 Objectius generals i objectius específics.....	52
2.3 Metodologia .....	52
2.4 Rol del professorat.....	53
<b>3. Preparació d'un simulacre de despatx.....</b>	<b>54</b>
3.1 Consideracions prèvies.....	54
3.2 Definició de l'escenari.....	55
3.3 Distribució del temps .....	55
3.4 Documentació i eines per al desenvolupament de la pràctica .....	56
3.4.1 Per a l'alumnat .....	56
3.4.2 Per al professorat .....	57
<b>4. Execució d'un simulacre de despatx.....</b>	<b>57</b>
4.1 Presentació.....	57
4.1.1 Participants: formació d'equips i distribució de rols.....	58
4.2 Desenvolupament.....	59
4.3 Valoració del simulacre.....	59
<b>5. Exemple de simulacre de despatx: incendi en un edifici d'oficines .....</b>	<b>60</b>
5.1 Situació i característiques de l'edifici.....	60
5.2 Escenari accidental.....	61
5.3 Estructura d'organització .....	62

5.4 Metodologia .....	63
5.4.1 Participants.....	64
5.4.2 Accions que han de dur a terme els equips .....	64
5.4.3 Desenvolupament.....	66
5.4.4 Temporalització .....	67
5.5 Avaluació de la pràctica .....	67
5.5.1 Aspectes a valorar .....	67
A1.1 Informació prèvia a l'inici de la pràctica .....	68
A1.2 Fitxes d'actuació de cada equip .....	72
A1.3 Targetes de comunicacions.....	76
A1.4 Registre d'actuacions .....	77
<b>Annex 2. Documentació per als organitzadors de la pràctica .....</b>	<b>78</b>
A2.1 Cronologia.....	78
A2.2 Targetes de novetats.....	79
<b>D5. Visita al 112 .....</b>	<b>81</b>
<b>Visita al Centre d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 de Catalunya ....</b>	<b>83</b>
<b>D6. Projecte final .....</b>	<b>85</b>
<b>1. Objectiu .....</b>	<b>87</b>
<b>2. Metodologia.....</b>	<b>87</b>
<b>3. Criteris d'avaluació.....</b>	<b>89</b>





# **D1. Eines de valoració del risc**





# 1. Desenvolupament de l'exercici

L'objectiu d'aquest exercici pràctic és que l'alumnat plantegi com prepararia i portaria a terme la valoració del risc a què està sotmès un centre o una activitat i tot allò que pot generar aquest mateix risc.

Per a realitzar aquest exercici es faciliten les dades d'una activitat, a tall d'exemple, i es planteja com es farien els estudis previs i la identificació del risc que té o que genera aquesta activitat.

A partir d'aquesta informació, s'ha de:

- identificar les instal·lacions
- identificar l'activitat
- valorar l'existència de riscos:
  - riscos externs
  - riscos interns
  - risc laboral

## Recordatori de la normativa per al seu seguiment en l'exercici

### Decret 30/2015

**Annex II.** Continguts mínims dels plans d'autoprotecció

**Part 2.** Índex del PAU de les activitats i centres d'interès per a la protecció civil local

### Document 1. Identificació de la instal·lació. Inventari, anàlisi i avaluació del risc

#### 1.1 Identificació de la instal·lació

1.1.1 Nom

1.1.2 Raó social

1.1.3 Número d'identificació fiscal

1.1.4 Adreça postal

1.1.5 Dades de contacte en cas d'emergència: telèfons, faxos, correu electrònic, persona interlocutora de contacte en cas d'emergència.

1.1.6 Identificació de les persones titulars de l'activitat (nom, raó social, adreça, telèfon, fax, correu electrònic).

1.1.7 Nom de la persona titular de la direcció del pla d'autoprotecció i responsables (adreça postal, telèfon, fax i correu electrònic).

#### 1.2 Emplaçament: descripció i plànols, coordenades UTM de l'establiment

#### 1.3 Accessibilitat per a ajuda externa: descripció i plànols

#### 1.4 Descripció de la instal·lació

#### 1.5 Ocupació

1.5.1 Plantilla

1.5.2 Quadres de presència en les diferents hores del dia de personal i ocupants

1.5.3 Organigrama

## 1.6 Anàlisi de risc

### 1.6.1 Risc intern

#### 1.6.1.1 Risc incendi

#### 1.6.1.2 Explosió

#### 1.6.1.3 Fuita

#### 1.6.1.4 Altres

### 1.6.2 Risc laboral (referència limitada als riscos que poden originar emergències)

### 1.6.3 Risc extern

### 1.6.4 Avaluació de les condicions d'evacuació

### 1.6.5 Avaluació de les condicions de confinament

### 1.6.6 Diagrama de persones per zones

## 2. Anàlisi de risc

La identificació i descripció de la instal·lació o del centre, de l'emplaçament, de l'accessibilitat i de l'ocupació, ens ha de donar una visió general per poder plantejar les situacions de risc que es poden produir.

S'ha de veure:

- quins escenaris accidentals es poden produir i amb quina probabilitat;
- quines són les conseqüències d'aquests escenaris;
- la vulnerabilitat de les zones (les que tinguin un risc més elevat).

Eines:

- dades històriques d'accidents (en el centre o instal·lació, en altres similars...)
- dades tècniques (mètodes d'anàlisi de risc)

### 2.1 Anàlisi històrica d'accidents

El coneixement de situacions de risc, incidents o accidents esdevinguts en instal·lacions o centres similars ens port a aportar experiència per avaluar els tipus d'accidents, les zones de major risc, les possibles causes i les conseqüències.

Els àmbits on és interessant centrar-se a buscar informació són:

#### 1 Emergències a instal·lacions similars

Recerca en bases de dades existents sobre instal·lacions o processos similars. Alguns exemples de bases de dades són:

- **MHIDAS, FACTS, SONATA**  
Accidents industrials. S'alimenten de diferents fonts d'informació, sobretot revistes especialitzades i diaris.

- **MARS**

Accidents industrials. Es genera a partir de les informacions dels serveis de protecció civil dels Estats membres de la UE sobre accidents greus.



## Welcome to the Major Accident Reporting System

*eMARS*

The scope of the European Commission official online reporting system eMARS is facilitating the exchange of information on accidents and near misses occurred in Seveso establishments and promoting lessons learned among the EU Member States and other OECD countries as well as the general public.

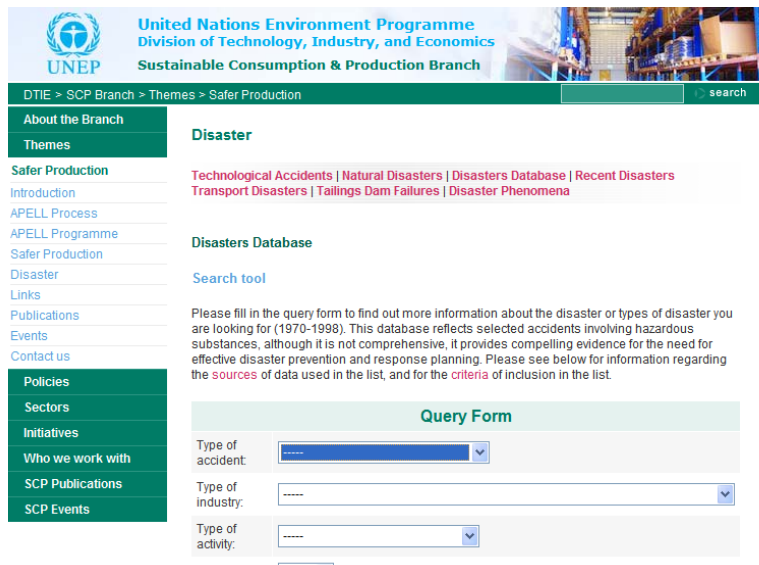
The system contains events on chemical accidents and near misses reported to the Major Accident and Hazards Bureau (MAHB) by the competent National Authorities under the current and prior Seveso Directives since 1982.

- **EM-DAT**

El Centre d'Investigació sobre l'Epidemiologia dels Desastres (CRED), col·laborador de l'OMS, gestiona aquesta base de dades sobre esdeveniments d'emergència. Conté les dades essencials sobre la incidència i els efectes de més de divuit mil desastres naturals en el món des del 1900. S'ha compilat de diverses fonts, incloent agències de l'ONU, organitzacions no governamentals, companyies d'assegurances, instituts d'investigació i agències de premsa.



- **Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient**



United Nations Environment Programme  
Division of Technology, Industry, and Economics  
Sustainable Consumption & Production Branch

DTIE > SCP Branch > Themes > Safer Production

**About the Branch**

**Themes**

**Safer Production**

Introduction  
APELL Process  
APELL Programme  
Safer Production  
Disaster  
Links  
Publications  
Events  
Contact us

**Disaster**

[Technological Accidents](#) | [Natural Disasters](#) | [Disasters Database](#) | [Recent Disasters](#)  
[Transport Disasters](#) | [Tailings Dam Failures](#) | [Disaster Phenomena](#)

**Disasters Database**

[Search tool](#)

Please fill in the query form to find out more information about the disaster or types of disaster you are looking for (1970-1998). This database reflects selected accidents involving hazardous substances, although it is not comprehensive, it provides compelling evidence for the need for effective disaster prevention and response planning. Please see below for information regarding the **sources** of data used in the list, and for the **criteria** of inclusion in the list.

**Query Form**

Type of accident:

Type of industry:

Type of activity:

**Policies**

**Sectors**

**Initiatives**

**Who we work with**

**SCP Publications**

**SCP Events**

## 2 Emergències en el territori on s'ubica

Es tracta de buscar informació sobre esdeveniments que hagin tingut lloc no només a la instal·lació o que hi estiguin relacionats, sinó també en el seu entorn i per circumstàncies no relacionades directament amb l'activitat.

Les dades a consultar poden ser extreptes de bases de dades generades per administracions o organismes de la zona, reculls de premsa, pàgines web locals..., i també pels mateixos plans de protecció civil autonòmics i locals.

## 3 Incidents i emergències a la pròpia instal·lació

Recull d'informació de la mateixa instal·lació o experiències dels responsables i treballadors.

Si s'elabora l'anàlisi històrica a partir d'aquestes dades, es pot arribar a un seguit de conclusions útils per a la nostra valoració del risc, com per exemple:

- accidents més freqüents
- processos amb més risc
- zones de més risc
- conseqüències més freqüents:
  - per al personal
  - per a la instal·lació
  - per a l'exterior

### 3. Exemples d'eines de valoració

Estimació de la probabilitat d'ocurrència	
Categoria	Probabilitat
<b>ALTA</b>	Més d'una vegada a l'any
<b>MITJANA</b>	Entre una vegada a l'any i una vegada cada 100 anys
<b>BAIXA</b>	Menys d'una vegada cada 100 anys

Estimació de la severitat de les conseqüències	
Categoria	Severitat
<b>ALTA</b>	Morts o pèrdues superiors a 100.000 euros
<b>MITJANA</b>	Lesions lleus o pèrdues entre 10.000 i 100.000 euros
<b>BAIXA</b>	Només problemes operatius o pèrdues inferiors a 10.000 euros

Estimació del nivell de risc				
		Probabilitat		
		ALTA	MITJANA	BAIXA
Severitat	ALTA	<b>ALT</b>	<b>MITJÀ</b>	<b>MITJÀ</b>
	MITJANA	<b>MITJÀ</b>	<b>MITJÀ</b>	<b>BAIX</b>
	BAIXA	<b>MITJÀ</b>	<b>BAIX</b>	<b>BAIX</b>

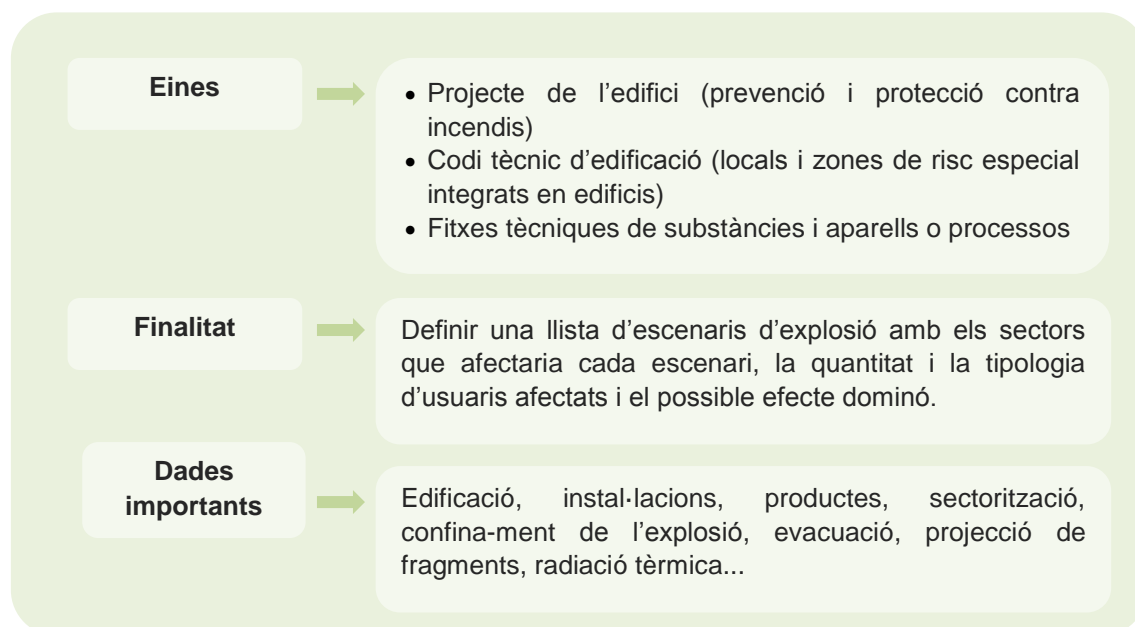
Nivells de risc				
		Conseqüències		
		Lleugerament danyós LD	Danyós D	Extremadament danyós ED
Probabilitat	Baixa B	<b>Risc trivial T</b>	<b>Risc tolerable TO</b>	<b>Risc moderat MO</b>
	Mitjana M	<b>Risc tolerable TO</b>	<b>Risc moderat MO</b>	<b>Risc important I</b>
	Alta A	<b>Risc moderat MO</b>	<b>Risc important I</b>	<b>Risc intolerable IN</b>

## 3.1 Risc intern

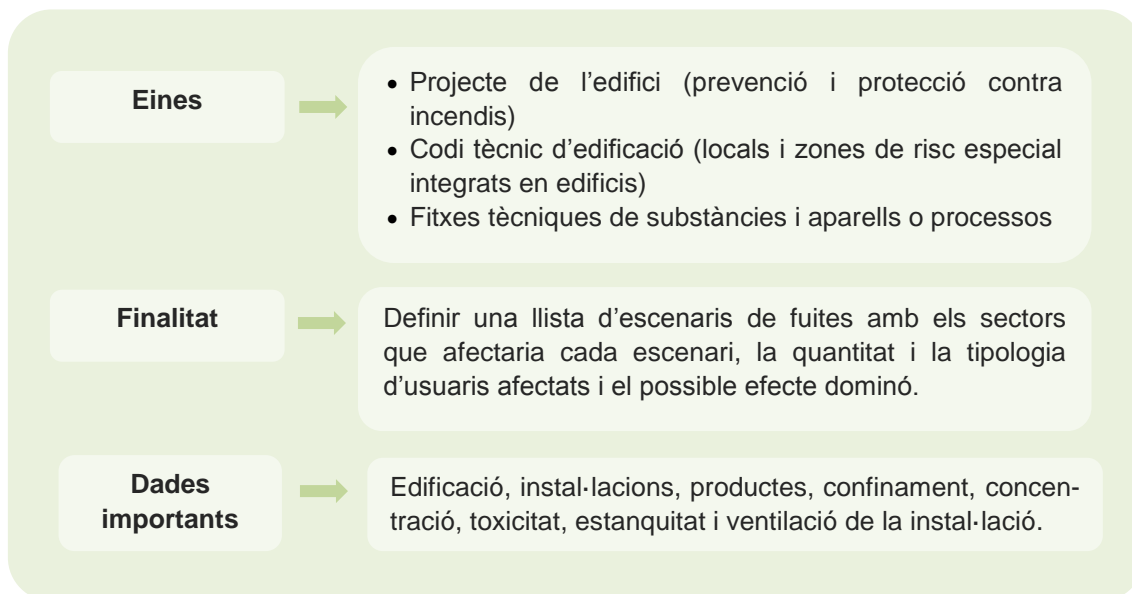
### 3.1.1 Risc d'incendi



### 3.1.2 Risc d'explosió



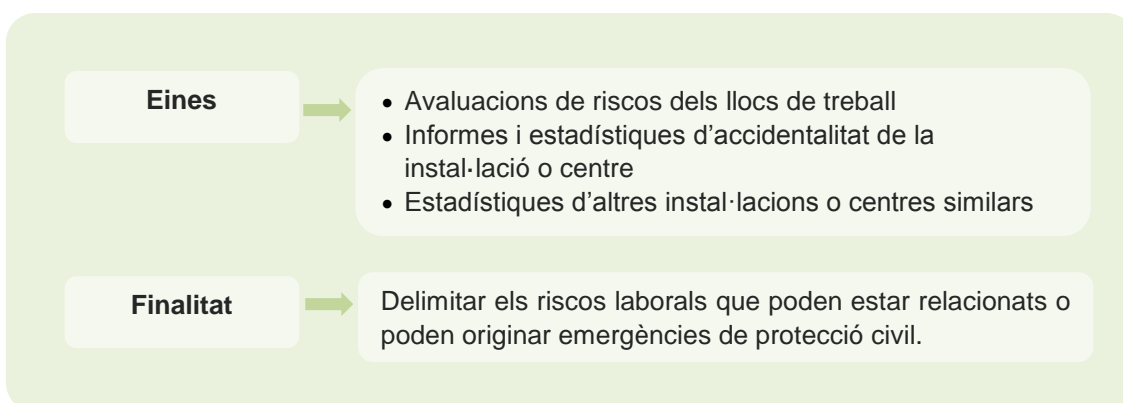
### 3.1.3 Risc de fuga



### 3.1.4 Altres riscos

Segons l'especificitat del centre o la tipologia de l'activitat, com per exemple: ordre públic, meteorologia, estructura, subministraments, aforament, accidents derivats de l'exercici de l'activitat...

## 3.2 Risc laboral



A continuació es mostra un exemple de taula per a la recollida de dades sobre risc laboral en un lloc de treball tipus.

## Lloc de treball: personal d'oficina

Formes d'accident	Valors de risc
Caiguda de persones a diferent nivell	---
Caiguda de persones al mateix nivell	---
Caiguda d'objectes per desplom	---
Caiguda d'objectes per manipulació	---
Caiguda d'objectes despresos	---
Trepitjades sobre objectes	---
Cops contra objectes immòbils	---
Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	---
Cops per objectes o eines	---
Projecció de fragments o partícules	---
Atrapada per o entre objectes	---
Atrapada per bolcada de màquines	---
Sobreesforços	---
Exposició a temperatures màximes extremes	---
Contactes tèrmics	---
Contactes elèctrics	---
Inhalació o ingestió de substàncies nocives	---
Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives	---
Exposició a radiacions	---
Explosions	---
Incendis	---
Causats per éssers vius	---
Atropellaments, cops i xoc amb o contra vehicles	---
Accidents de trànsit	---
Causes naturals	---
Altres	---
Malalties a causa d'agents químics	---
Malalties a causa d'agents físics	---
Malalties a causa d'agents biològics	---
Malalties per altres circumstàncies	---



Altres fonts d'informació —consultables a través dels seus webs— poden ser:

- Observatori del Treball de la Generalitat de Catalunya > Sinistralitat laboral

The screenshot shows the website of the Observatori del Treball de la Generalitat de Catalunya. The main navigation menu includes 'Presentació', 'Funcions', and 'Organització'. The 'Àmbits temàtics' section is expanded to show 'Qualitat de l'ocupació', which includes 'Sinistralitat laboral'. The main content area features a section titled 'Sinistralitat laboral' with a sub-header 'Dades estadístiques' and a link to 'Sinistralitat laboral. Setembre de 2011'. There is also a 'Consulta interactiva' section with a link to 'Sinistralitat laboral'. The website includes a search bar, a 'Cerca' button, and a 'Data d'actualització: 07.10.2011' footer.

- Organització Internacional del Treball > Estadístiques y bases de datos

The screenshot shows the website of the Organización Internacional del Trabajo (OIT). The main navigation menu includes 'Acerca de la OIT', 'Temas', 'Regiones', 'Eventos y reuniones', 'Programas y proyectos', 'Publicaciones', 'Normas del trabajo', and 'Estadísticas y bases de datos'. The 'Estadísticas y bases de datos' section is active, displaying 'Actualidades' with a link to 'La OIT presenta la 7a edición de los "Indicadores Clave del Mercado de Trabajo" (KILM)'. There is also a link to 'Pronóstico a corto plazo del mercado de trabajo y los principales desafíos en los países G20 (en inglés)'. The website includes a search bar, a 'La OIT es una agencia especializada de las Naciones Unidas' footer, and a 'Ve también' section with links to 'Departamento de Estadística' and 'Cómo encontrar Estadísticas del trabajo'.

- LABORSTA Internet > Estadísticas

The screenshot shows the LABORSTA Internet website. The main navigation menu includes 'English' and 'Français'. The 'Estadísticas' section is active, displaying 'Novedades' with a link to 'Indicadores de corto plazo del mercado de trabajo' and 'Rural Labour Statistics Dataset (CSV)'. There is also a link to 'Estimaciones y Proyecciones de la Población Económicamente Activa 1990-2020 (EAPEF), actualización de octubre 2011 (en inglés)'. The website includes a search bar, a 'LABORSTA Internet' logo, and a 'Estadísticas para temas' section with a link to 'Para país - Para publicación'.

### 3.3 Risc extern

Cal analitzar el territori, les instal·lacions i les activitats de l'entorn per comprovar si les conseqüències d'alguna situació d'emergència ens pot afectar, i també valorar la possibilitat d'efecte dòmino entre instal·lacions. S'ha de tenir molt en compte la informació disponible als **plans de protecció civil municipals i autonòmics** pel que fa als riscos de la zona, així com la interfase amb aquests.

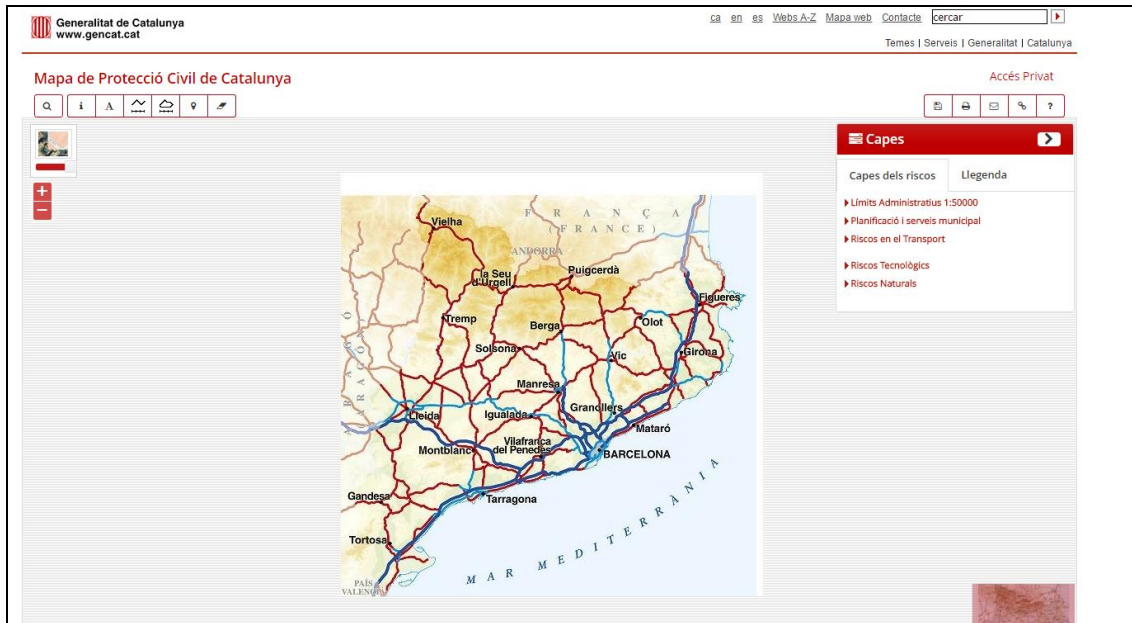
El **Mapa de Protecció Civil de Catalunya** és una eina cartogràfica on es presenta la informació dels riscos de forma georeferenciada. El seu objectiu principal és la visió global dels riscos que poden afectar el territori de Catalunya i proporcionar aquesta informació a les diferents administracions públiques i a la ciutadania en general.

The screenshot shows the website for the Department of Interior, specifically the 'El Mapa de Protecció Civil de Catalunya' page. The header includes the logo of the Generalitat de Catalunya and the text 'Departament d'Interior'. A navigation menu contains 'Inici', 'Departament', 'Àmbits d'actuació', 'Tràmits', 'Serveis', 'Actualitat', and 'Contacte'. The breadcrumb trail is 'Inici > Àmbits d'actuació > Protecció civil > El Mapa de Protecció Civil de Catalunya'. The main heading is 'El Mapa de Protecció Civil de Catalunya'. Below it, the question 'Què és el mapa de Protecció Civil?' is followed by a paragraph explaining that the map is a tool developed by the General Directorate of Civil Protection. A list of bullet points follows: 'La distribució territorial dels diferents riscos.', 'Els plans de protecció civil que cada municipi té l'obligació o recomanació d'elaborar.', 'Quins municipis han elaborat els corresponents plans de protecció civil municipals i quins ho tenen pendent.', and 'Els municipis que tenen associacions de voluntaris de protecció civil.' An orange button labeled 'Mapa de Protecció Civil de Catalunya' is positioned to the right of the text.

The screenshot shows the website for the Department of Interior, specifically the 'Plans d'autoprotecció i registre electrònic HERMES' page. The header includes the logo of the Generalitat de Catalunya and the text 'Departament d'Interior'. A navigation menu contains 'Inici', 'Departament', 'Àmbits d'actuació', 'Tràmits', 'Serveis', 'Actualitat', and 'Contacte'. The breadcrumb trail is 'Inici > Àmbits d'actuació > Protecció civil > Plans d'autoprotecció i registre electrònic HERMES'. The main heading is 'Plans d'autoprotecció i registre electrònic HERMES'. Below it, the section 'L'autoprotecció' is followed by a paragraph explaining that it is a set of measures (procedures, systems, and organization) implemented in a determined area. A paragraph below that mentions 'El Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.' A final paragraph states the objective of the decree is to regularize actions aimed at ensuring the application of self-protection measures. Three buttons are positioned to the right: an orange button 'Accés a la web de suport d'Herмес', a blue button 'Accés directe a l'aplicació Herмес', and a green button 'Preguntes i respostes sobre el Decret d'autoprotecció'.

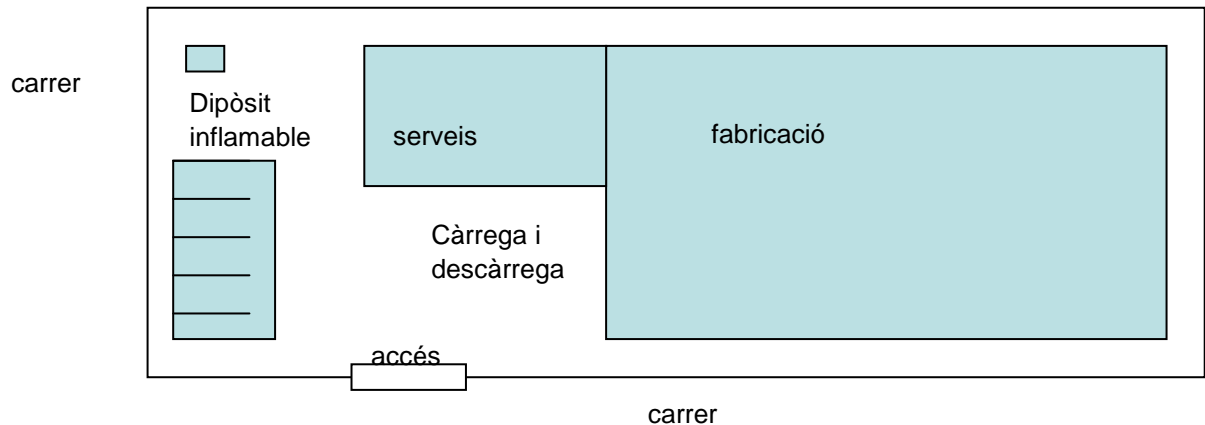
### 3.3.1 Mapa de risc

Accés al visor dels riscos per capes



## 4. Informació per desenvolupar l'exercici pràctic

Empresa industrial d'elaboració i pintura de productes mecànics. Ubicada en una zona industrial, consta de dues edificacions (fabricació 3.000 m<sup>2</sup>, 1 planta, 4 metres d'alçada i serveis 500 m<sup>2</sup>, 1 planta i 4 metres alçada) en un solar de 5.000 m<sup>2</sup> amb zona d'aparcament i zona de càrrega i descarrega.



### Processos

Nau 1: oficines, magatzem, taller, àrea de tall i soldadura i àrea de pintura i acabats.

### Productes

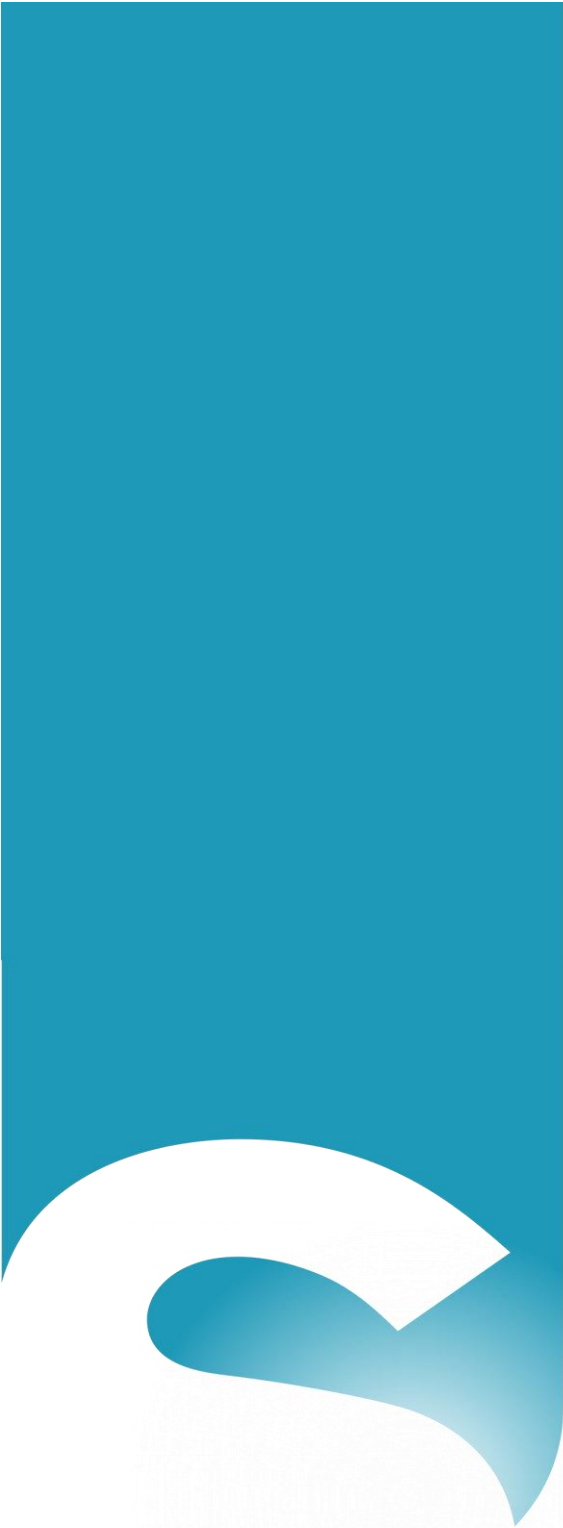
- Acetilè (quatre ampolles)
- Oxigen (una ampolla)
- Amoníac (circuit refrigeració)
- Propà (calefacció)

### Personal

Hi treballen en total 85 persones en torns. La indústria està acollida en un pla de treball per a persones amb disminucions físiques o psíquiques i actua com a taller ocupacional en la seva zona de pintura (15 treballadors).

### Ubicació

Polígon industrial d'una població del Vallès Occidental.



## **D2. Pràctica d'elaboració de PAU: presentació i fitxes d'actuació**



# 1. Criteris i recomanacions

L'objectiu d'aquest bloc és donar els darrers criteris pràctics i les recomanacions finals per tal que l'alumnat pugui abordar l'elaboració d'un PAU. En aquesta primera part s'exposen les darreres idees que cal tenir presents durant l'elaboració d'un PAU i es plantejarà de forma pràctica el disseny de les fitxes d'actuació. A la segona part es repassaran diversos plans d'autoprotecció reals, en la seva totalitat, insistint en els aspectes més significatius —o, més ben dit, més problemàtics— que s'han presentat a l'hora de redactar-los i indicant possibles solucions a partir dels criteris i els coneixements adquirits al llarg del curs.

## 1.1 Preguntes que han de tenir resposta

Tot el que s'ha explicat ens ha de permetre, en el fons, elaborar un pla que tingui respostes clares a les preguntes següents:

- De quina activitat es tracta? On és? Què s'hi fa?
- Què hi pot passar?
- Com l'afectarà?
- Com se sabrà?
- Com s'organitza la resposta?
- Qui els ajudarà?
- Què ha de fer cadascú? I com?
- Què tindrà per fer-ho?

Si omplim tots els apartats de l'índex, però aquestes preguntes no tenen respostes clares, no serà un bon pla.

## 1.2 Principis per a la gestió d'emergències

Com a resultat de diversos projectes europeus que han incidit en la comparació dels models de gestió d'emergències que s'apliquen als diferents membres de la UE, s'han trobat uns principis majoritàriament acceptats arreu i que cal tenir en compte sempre a l'hora d'afrontar un PAU. Són com la "línia de vida" o el comodí que ens permetran sovint trobar la solució quan ens trobem en un atzucac, i que tot pla d'autoprotecció hauria de complir. De manera molt resumida, aquests principis són els següents:

1. **Anticipació** → Anàlisi de riscos, estudis previs...
2. **Preparació** → Formació, mitjans...
3. **Proximitat tècnica i/o física** → I subsidiarietat per aconseguir-ho
4. **Unitat de comandament** → Dependència única de cada actuant
5. **Integració** → De recursos i mitjans
6. **Flexibilitat** → A partir de pautes clares
7. **Modulabilitat** → Dels recursos
8. **Continuïtat** → Respecte a funcions i competències

A la pràctica, estem parlant de qüestions tan simples com, per exemple, que hi hagi sempre substituïts nomenats; o que es prevegin els recursos de totes les franges horàries per assegurar la proximitat i la subsidiarietat; o que les funcions durant l'emergència siguin similars a les habituals en el dia a dia, per mantenir el principi de continuïtat.

### 1.3 Característiques d'un pla d'autoprotecció homologable

D'acord amb les definicions del Decret 30/2015, un pla és homologable si es tracta d'un document **complet, concret, viable i integrable** en el sistema de plans de protecció civil de Catalunya.

1

#### Pla complet

- D'acord amb l'**índex corresponent**, sense palla, amb quadres i resums.
- **Criteris** clars en cada punt i disseny **modular**.
- No projecte de protecció contra incendis, sí zones de risc, avaluació de les condicions d'evacuació i de les condicions de confinament **reals**.
- **Riscos externs** (Pla de protecció civil municipal, Mapa de risc de protecció civil de Catalunya...).

2

#### Pla concret

- **Específic** d'aquella activitat, centre o instal·lació, i **del seu entorn** actual.
- El "Retalla" i "Enganxa" **com a eina**, no com a mètode.
- Sense divagacions innecessàries.
- Proporcionat a les instal·lacions i als seus usuaris.

3

#### Pla viable

- **Aplicable sempre** (24x24, 7x7): cadena de substitucions, situacions diverses...
- Ha de preveure **totes les activitats possibles** (per exemple, poliesportius i concerts).
- **Prioritats** clares per a situacions de mínims.
- Ben **implantat**.

4

#### Pla integrable

- Plans d'autoprotecció **com a base del sistema** de protecció civil de Catalunya.
- Ha de preveure diversos nivells d'integració: avisos inicials, coordinació operativa, coordinació institucional o corporativa, coordinació entre centres de control.



## 1.4 Metodologia

Qualsevol metodologia d'elaboració d'un PAU hauria de passar per les següents:

### Recomanacions pràctiques

- **Visita inicial:** recollida d'informació i inspecció de les instal·lacions.
- **Enfocament compartit:** un cop feta la visita i assumida la informació, comentar els trets bàsics del PAU a elaborar amb els responsables de l'activitat i, sempre que sigui possible, amb el tècnic de l'Administració que l'ha d'informar.
- **Contrast amb els actuants:** contrastar si pot ser el PAU amb els que l'han d'aplicar, abans de tancar-lo.

## 2. Exemples pràctics de redacció d'un PAU

Es proposa repassar íntegrament diversos PAU reals i comentar-ne els trets més significatius, així com els inconvenients principals que ha calgut superar en la seva elaboració. Cal posar un èmfasi especial en les línies següents:

- Classificació de l'activitat
- Anàlisi de risc
- Avaluació de les condicions de confinament i evacuació
- L'operativitat real a cada activitat en tots els horaris i tots els usos
- El disseny de la implantació: a qui? com? quan?

Tres possibles activitats a treballar serien:

- **Llar d'infants:** població crítica i possibles dificultats en l'evacuació.
- **Teatre:** riscos específics, desproporció entre públic i actuants, necessitats de sectorització.
- **Castell de focs o mercat** en espais públics: activitat esporàdica, condicions d'evacuació i confinament complicades, estructura organitzativa complexa i puntual.

En tots els casos, l'objectiu és cobrir la redacció de tots els apartats entre tots els exemples.

### 3. Disseny de fitxes d'actuació

A capítols anteriors s'ha parlat de com ha de ser una fitxa d'actuació, quines són les més habituals i quins en són els continguts bàsics. A continuació es descriu el procés d'elaboració d'una fitxa d'actuació, per tal de fer-ne unes pràctiques amb els exemples dels apartats següents (4 i 5).

De fet, les fitxes tenen un **format estàndard**, que es correspon més o menys amb els subapartats següents, i que cal omplir en cada cas de manera específica, però amb una metodologia i una cronologia similars.

#### 3.1 Rol i perfil, titulars i substituïts

Abans de res, cal tenir clar quin **rol** de l'organigrama que hem dissenyat correspon a la fitxa i quines són les seves **funcions** bàsiques.

Amb aquesta idea clara caldrà pensar quina persona o persones són les més adients, d'acord amb el **perfil** i l'**horari** del seu lloc de treball habitual, així com la seva **ubicació física habitual**, per assumir aquest rol en cas d'emergència.

La **persona titular** ideal tindria:

- el perfil més adient, tant per competències com per mitjans i responsabilitats habituals;
- un horari suficient per donar resposta a una part majoritària de les situacions possibles;
- una ubicació física habitual adient per al rol que ha de desenvolupar o fàcilment adaptable a les necessitats durant l'emergència.

Amb les **persones substituïdes** o suplents, es tracta de cobrir les possibles absències de la titular, ja sigui per similitud o per complementarietat horària. És a dir, si és possible, hi hauria d'haver un primer suplent amb perfil i horari similars i, després, tants suplents addicionals amb horaris complementaris com calgui, per assegurar l'acompliment de les funcions a qualsevol hora.

Algunes preguntes concretes que podríem fer-nos, doncs, en aquest procés de selecció serien:

- Quin rol és? Per a quina situació?
- Qui són les persones candidates a titulars i suplents?
- Quin és el seu lloc habitual de treball?
- On es troben físicament al llarg de la jornada?
- Com es comuniquen amb la resta? Són fàcilment localitzables?
- Quin és el seu entorn habitual? Qui tenen a les seves ordres? De qui depenen?

## 3.2 Accions inicials

Sempre hi ha unes accions inicials semblants per a totes o gairebé totes les situacions:

- rebre l'avís i recollir la informació inicial
- transmetre l'alarma
- possibilitat de proveir-se de material
- possibilitat d'adreçar-se a algun lloc...

Per tant, a l'hora d'elaborar aquesta part de la fitxa, cal posar-se en el lloc de la persona titular i de les suplents i preguntar-se:

- Com seran avisats?
- Quina serà la informació inicial que podran rebre, en un cas real?
- Quina seria la informació mínima necessària per començar a actuar? Com aconseguir-la?
- A qui han d'avisar al seu torn?
- Què és el primer que han de fer, sempre?
- S'han de desplaçar a algun lloc? Abans o després d'avisar? Amb quins mitjans?
- Quin material necessiten? On el tenen / on l'aconseguiran?

## 3.3 Accions específiques

A partir d'aquestes accions inicials comunes, cal plantejar-se quines són les accions específiques per a cada situació a preveure, o per a cada nivell d'activació del pla, que ha de dur a terme aquella persona o qui la substitueixi, d'acord amb:

- les funcions que li corresponen segons el PAU;
- els mitjans disponibles;
- la seva formació i competències (que haurien de ser congruents amb el rol assignat);
- els mitjans materials i humans al seu abast (en condicions no necessàriament òptimes, sinó més aviat al contrari).

Traslladat a preguntes que cal que es faci qui elabori la fitxa:

- Què han de fer després de les accions inicials habituals?
- És la seva tasca habitual?
- Cal detallar-ne molt els procediments?
- Canvien aquestes tasques segons la tipologia i/o localització de l'emergència? En quins casos?
- Podem solucionar-ho amb una sola fitxa o cal que la repliquem per a diferents situacions o nivells?

Recordem que podem tenir a la vegada uns rols que en tinguin prou amb una sola fitxa, perquè la seva feina sempre serà la mateixa, i, en canvi, altres rols del mateix PAU que necessitin fitxes específiques per a cada situació. De tota manera, com més reduïdes siguin les alternatives millor, més automàtic sortirà tot en un cas d'emergència.

### 3.4 Interacció i seguiment

Realitzades les accions inicials i com a complement o seguiment de les accions específiques, cal també valorar amb qui interaccionarà durant l'emergència el titular o qui el substitueixi, i amb qui haurà de mantenir contacte durant l'emergència. És molt important que a totes les fitxes quedi clara la idea que cal treballar **en equip, en coordinació** amb la resta de l'organigrama de l'emergència. I aquesta coordinació passa inevitablement pel flux suficient d'informació, tant en sentit ascendent com descendent.

Per tant, cal tenir clares les qüestions següents, pel que fa als actuants implicats segons la fitxa en elaboració:

- De qui rebran informació addicional durant l'emergència? Com?
- De qui rebran instruccions durant l'emergència? Com?
- A qui han de mantenir informat, dins el PAU? Com?
- Amb quins altres membres de l'organització, dins el PAU, han de coordinar les seves actuacions? On? Com?
- Amb quins serveis externs d'emergència hauran de contactar i col·laborar directament? On? Com?

### 3.5 Final de l'emergència i tasques de recuperació

La darrera part de la fitxa, a la qual hem de donar tanta importància com a les anteriors, és la que fa referència al final de l'emergència, amb la desactivació del PAU i les tasques de recuperació de la normalitat.

#### Important

La recollida de la informació necessària per **valorar la possible desactivació del pla** i, a continuació, **la transmissió del final de l'emergència**, són **tan importants com la difusió de l'alarma inicial**.

No fer-ho bé pot implicar posar en perill la vida dels actuants interns i externs o fins i tot dels usuaris, a banda de projectar cap a l'exterior una imatge de descoordinació que pot tirar per terra tot el que s'hagi aconseguit amb les actuacions correctes durant l'emergència.

Cal, doncs, plantejar-hi:

- Pel que fa als actuants implicats a la fitxa i llurs tasques assignades, quan s'acabarà per a ells l'emergència? A qui ho han de comunicar, arribat el moment?

- Com se sabrà que es dóna per finalitzada l'emergència en el seu conjunt? Cal informar-ne algú altre?
- Qui els informarà de les possibles tasques de recuperació a realitzar? Han de fer alguna tasca de rehabilitació després de l'emergència?
- Canvia alguna cosa si es desactiva el pla directament o si es deixa en alerta fins al final de les feines de recuperació?
- A qui cal transmetre-ho?
- En qualsevol cas, al final de l'emergència, què han de comprovar, confirmar o fer abans de retirar-se?

### 3.6 Qüestions pràctiques

Abans d'entrar en matèria amb els exemples i els exercicis pràctics, s'exposen en el quadre següent algunes recomanacions:

Qüestions pràctiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No serveix de res tenir "n" fitxes del mateix rol, una per a cada situació, si de fet les tasques a fer són sempre les mateixes. Només hauríem de fer més d'una fitxa per a cada rol quan realment hi hagi diferències significatives en les actuacions segons les situacions.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fitxes han de ser entenedores per qui les ha de fer servir, per qui les ha de llegir, interpretar i aplicar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En conseqüència, la nomenclatura a emprar ha de respectar les denominacions reals ordinàries o, en tot cas, s'ha de combinar la pròpia del PAU amb la del dia a dia (per exemple, una entre parèntesi al costat de l'altra).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les accions han de ser clares i directes, ordenades segons la cronologia teòrica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mai han de dur a un atzucac, sempre haurien d'oferir alternatives a cada punt.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal que l'aplicació de la fitxa estigui a l'abast tant de la persona titular com de qui la pugui substituir.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre que sigui possible, la fitxa hauria d'ocupar una cara o com a molt dues d'un DIN A4. I, si s'escau, es poden acompanyar d'algun plànol significatiu, per exemple.</li> </ul>

Les fitxes d'actuació que elabora inicialment el personal tècnic extern no són més que la base de treball. Cal anar refinant-les amb la implantació i els simulacres i, sobretot, **cal que qui les ha d'aplicar les faci seves.**

## 4. Primera pràctica de fitxes: emergència greu a l'interior d'un túnel de carretera

**Es proposa elaborar la fitxa d'actuació del Centre de Control i/o del cap d'intervenció per a la instal·lació i la situació següents.**

Els túnels de carretera de més de 500 metres estan ubicats a la part A del catàleg del Decret 30/2015. El problema principal, si no hi ha transport de mercaderies perilloses, és un accident múltiple dins del túnel, que s'acaba de complicar si algun vehicle s'incendia.

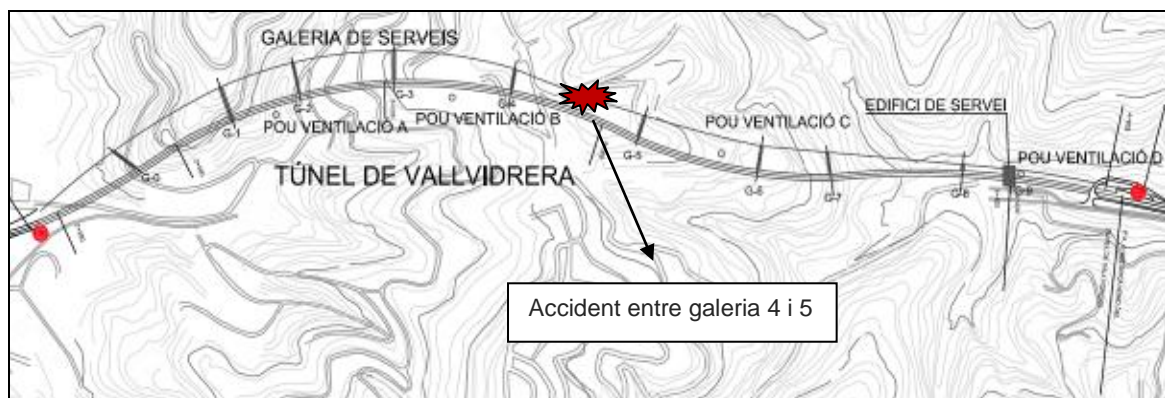
Com a primer exercici de despatx es proposa una situació d'aquestes característiques en un túnel monotub de diversos quilòmetres de llargada, que disposa d'una galeria d'evacuació paral·lela al túnel, amb diversos passadissos de connexió. El túnel disposa d'una Sala de Control amb diversos sistemes de detecció d'emergències i de comunicacions, al costat de les oficines on treballa tot el personal tècnic i administratiu. També es disposa de personal de manteniment i d'unitats mòbils.

Es proposa un exercici que, de fet, és la transposició d'un simulacre realitzat el 2010.

### 4.1 Escenari

Per posar en pràctica el pla es simula una col·lisió frontal entre un turisme i un autocar a l'interior del túnel, causada per un accident d'un altre vehicle que obstaculitza el pas. Posteriorment aquest vehicle queda incendiat.

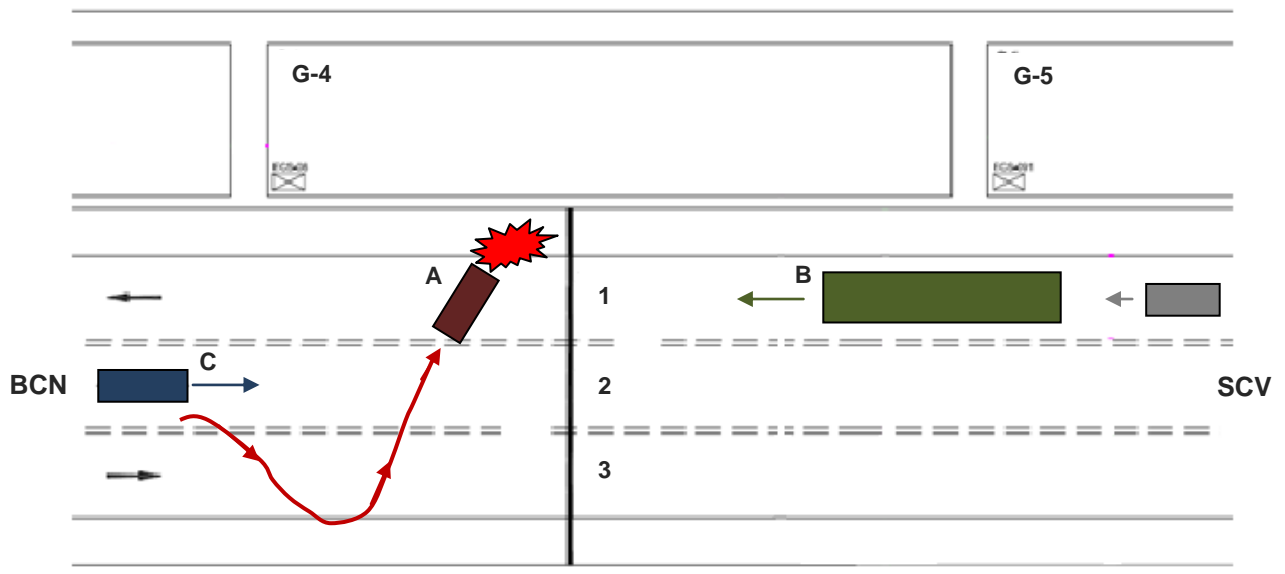
L'accident té lloc entre la galeria 4 (PK 3+284) i la galeria 5 (PK 3+585), la intensitat del trànsit és, aproximadament, de 800 v/h en un sentit i de 1.100 v/h en sentit contrari.



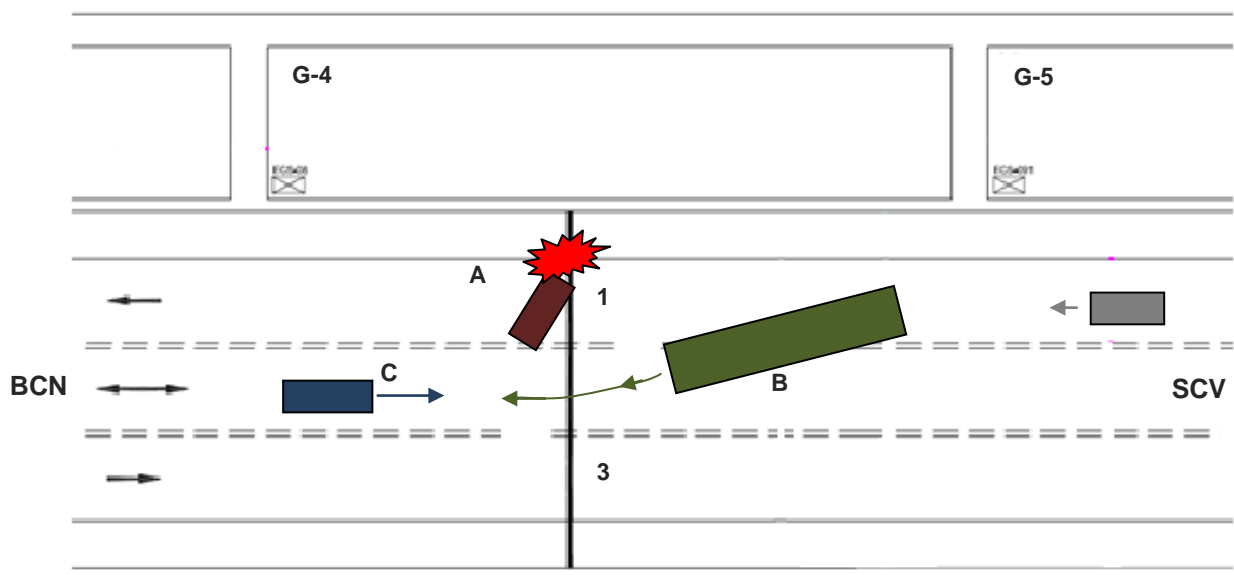
## Fase 1 Seqüència inicial: conat d'incendi

En un dia laborable al matí, estan oberts dos carrils amb direcció a Sant Cugat del Vallès (SCV) i un amb direcció a Barcelona (BCN).

El turisme A, que circula pel carril 2, perd el control a causa d'una maniobra sobtada, de manera que impacta contra el mur del carril 1. A poca distància circula un autocar (vehicle B) pel carril 1, en direcció a BCN, i un turisme (C) pel carril 2 que es desplaça direcció SCV.

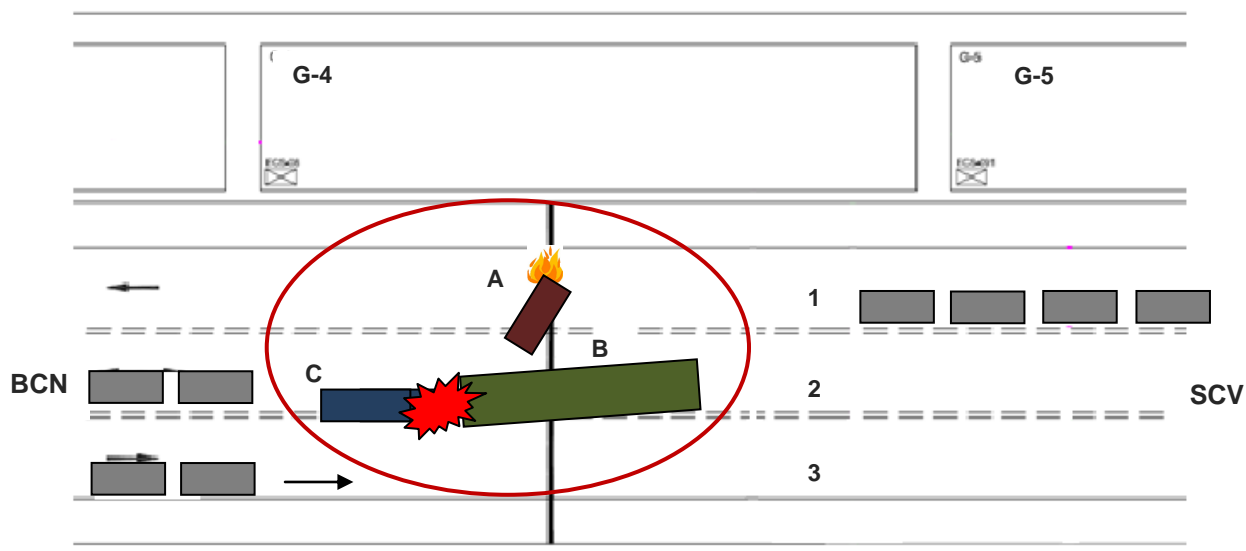


El vehicle B (autocar), en veure obstaculitzat el pas, intenta esquivar el turisme accidentat i ocupa el carril 2, de manera que es troba contra direcció i amb el vehicle C al davant.



L'autocar (B) i el turisme C xoquen, tots dos vehicles queden accidentats i aturats al carril 2 (en sentit SCV). El vehicle A presenta un conat d'incendi pocs segons després de l'accident.

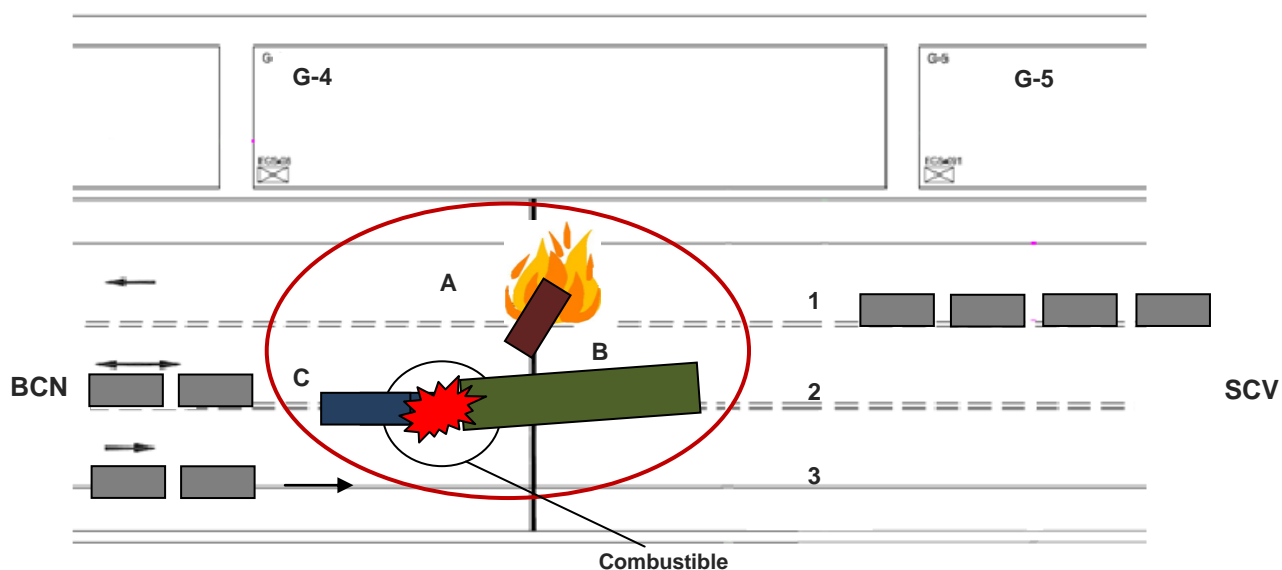
Davant de la situació presentada, l'equip del PAU **du a terme les actuacions pertinents** segons el que dicta el pla.



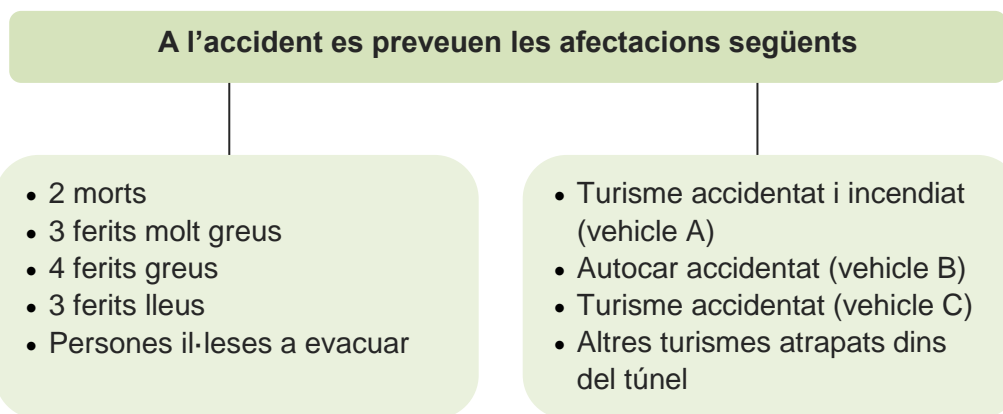
## Fase 2 Arribada de mitjans externs. Incendi

Pocs minuts després de l'accident, el vehicle A —que aparentment presentava un conat d'incendi— revifa amb més intensitat i s'incendia.

A partir d'aquí, l'equip del PAU **s'ha de coordinar amb els diferents equips externs** davant de l'emergència per tal de controlar la situació.







## 4.2 Recursos disponibles

Davant de l'emergència, l'equip del PAU consta dels càrrecs següents:

	Càrrec habitual (titulars)
<b>Cap d'emergència</b>	Cap d'Explotació
<b>Cap d'Intervenció</b>	Cap de Torn
<b>Operador del centre de control, alarma i comunicacions</b>	Operador del centre o Sala de Control
<b>Equip de Primera Intervenció</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operari de Torn</li> <li>• Brigada de Vialitat</li> <li>• Brigada de Vialitat</li> <li>• Tècnic de Manteniment</li> </ul>
<b>Equip d'Evacuació i Confinament</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operari de Reforç de Torn</li> <li>• Cap de Reforç de Torn</li> <li>• Tècnic de Manteniment</li> </ul>

## 4.3 Accions de la fase 1: accident – conat d'incendi

- Els **sistemes de detecció** d'emergències del túnel **informen la Sala de Control** (vehicle aturat, alt nivell d'opacitat, alt nivell de CO i detecció de temperatura). Paral·lelament, **reben una trucada** provinent del pal SOS emesa per un dels afectats.
- L'**operador de Sala de Control**, quan rep l'alarma i després de contrastar-ho, activa el Pla d'autoprotecció.
- L'**operari de Torn** i el **cap de Torn**, situats a l'edifici de serveis, es dirigeixen al lloc de l'accident via túnel tan bon punt reben l'alarma emesa per Sala de Control i

després de **comunicar-se amb el cap d'Intervenció**. Situats al lloc de l'accident intenten extingir el conat d'incendi del turisme A amb l'extintor del mateix cotxe. En segon lloc comencen a indicar les vies d'evacuació i intenten controlar la situació caòtica que es presenta dins del túnel.

- Els dos membres de **Brigada de Vialitat** (EPI1 i EPI2) es desplacen, respectivament, a la boca Sud i la boca Nord per controlar la situació als extrems i, alhora, poder informar-ne els equips externs d'intervenció si ho requereixen.
- El **cap de Reforç de Torn i l'operari de Reforç de Torn** (EEC) es desplacen fins a la galeria 3, canvien el sentit i s'aturen a la galeria 4 i 5 respectivament (color groc). Recullen les persones afectades i les evacuen fins al **punt de reunió**, on hi ha d'haver el tècnic de Manteniment (EEC). Aquesta operació s'ha d'anar repetint fins a l'evacuació completa de la galeria.

#### 4.4 Accions de la fase 2: incendi – arribada de mitjans externs

- Els dos membres de Brigada de Vialitat (situats a la boca Sud i la boca Nord) reben els **equips externs** que arribin per cada boca.
- Tenint en compte que el túnel té un **tir natural** i que aquest, tot i que acostuma a tenir una direcció determinada, és imprevisible, l'equip del PAU informa els equips externs quin és el tir i, per tant, quin és l'accés més aconsellable.
- A la boca Sud es forma el **Centre de Control Avançat**, on hi ha d'haver un **representant del PAU**, que s'ha de coordinar amb cada cos i facilitar tota la informació que se li demani.
- Sala de Control i en general l'equip del PAU s'han de **coordinar** amb els equips externs mitjançant la **Xarxa Rescat**.

#### 4.5 Resum d'actuacions per a cada actuant

FASE 1		
SC	<b>Operador del centre o Sala de Control</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta l'emergència pels sistemes de detecció d'incidències.</li> <li>• Contesta la trucada provinent del pal SOS i observa l'emergència des de les càmeres fixes de televisió.</li> <li>• Recull tota la informació possible.</li> <li>• Avisa el cap de Torn i activa la seqüència de sistema de control d'emergències.</li> <li>• Emet trucada al 112 (Bombers de la Generalitat...) i al 080 (Bombers de Barcelona).</li> <li>• El cap d'emergència es comunica amb el CECAT i el director d'Explotació.</li> <li>• Cadena d'avisos i trucades.</li> <li>• Avisa el personal de Peatge.</li> </ul>

CE	<b>Cap d'emergència</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'avís emès per Sala de Control.</li> <li>• Es desplaça a Sala de Control.</li> <li>• Confirma: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'activació del Pla,</li> <li>○ l'emissió d'avisos interns i externs, i</li> <li>○ les mesures de protecció inicials a aplicar.</li> </ul> </li> <li>• Contacta amb el CECAT i el director d'Explotació.</li> <li>• Manté contacte constant amb l'Equip.</li> </ul>
EPI	<b>Cap d'Intervenció (cap de Torn)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'avís provinent de Sala de Control.</li> <li>• Es desplaça a Sala de Control.</li> <li>• Contacta amb l'operari de Torn.</li> <li>• Es desplaça amb l'operari de Torn al lloc de l'accident per dur a terme les primeres intervencions: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ intenten extingir el conat d'incendi,</li> <li>○ encaminen les persones afectades il-leses a galeries per a evacuar-les, i</li> <li>○ intenten controlar la situació caòtica que es presenta.</li> </ul> </li> <li>• Manté comunicació constant amb l'Equip de TABASA.</li> </ul>
	<b>Operari de Torn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'avís i contacta amb el cap d'Intervenció.</li> <li>• Es desplaça al lloc de l'accident amb el cap d'Intervenció.</li> <li>• Presenyalitzen la zona.</li> <li>• Intenten extingir el conat d'incendi, encaminen les persones afectades il-leses a galeries per a evacuar-les i intenten controlar la situació caòtica que es presenta.</li> </ul>
	<b>Tècnic de Manteniment (EPI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Després de rebre l'avís, es dirigeix al lloc de l'accident per ajudar el cap de Torn (cap d'Intervenció) i l'operari de Torn a controlar la situació.</li> <li>• Intenten extingir el conat d'incendi, encaminen les persones afectades il-leses a galeries per a evacuar-les i intenten controlar la situació caòtica que es presenta.</li> </ul>
	<b>Brigada de Viabilitat (EPI 1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es desplaça a la boca Sud.</li> <li>• Controla l'accés i intenta organitzar la zona.</li> <li>• Està en comunicació constant amb Sala de Control.</li> <li>• Resta a l'espera dels equips externs que vindran per la boca Sud.</li> </ul>
	<b>Brigada de Viabilitat (EPI 2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es desplaça a la boca Nord.</li> <li>• Controla l'accés i intenta organitzar la zona.</li> <li>• Està en comunicació constant amb Sala de Control.</li> <li>• Resta a l'espera dels equips externs que vindran per la boca Nord.</li> </ul>

ECC	Cap de Reforç de Torn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'alarma i es dirigeix fins a la galeria 4 amb vehicle de TABASA.</li> <li>• Resta a l'espera de les persones afectades il·leses que aniran evacuant.</li> </ul>
	Operari de Reforç de Torn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'alarma i es dirigeix fins a la galeria 4 amb vehicle de TABASA.</li> <li>• Resta a l'espera de les persones afectades il·leses que aniran evacuant.</li> </ul>
	Tècnic de Manteniment (EEC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es dirigeix al Punt d'Acollida i espera l'arribada de les persones evacuades, que seran traslladades pel cap i l'operari de Reforç de Torn.</li> </ul>

FASE 2		
SC	Operador de Sala de Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manté comunicació amb l'equip intern.</li> <li>• Es coordina i facilita tota la informació que es requereix als equips externs.</li> </ul>
CE	Cap d'emergència	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pren les decisions oportunes i fa el seguiment de l'emergència.</li> <li>• Manté contacte amb els diferents equips.</li> </ul>
EPI	Cap d'Intervenció (cap de Torn)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb l'arribada dels equips externs es comuniquen i es transfereixen la informació necessària.</li> <li>• Cedeix el lloc a l'equip d'intervenció extern (Bombers de Barcelona o Bombers de la Generalitat).</li> <li>• Ajuda l'equip d'intervenció extern en totes les tasques que siguin necessàries.</li> </ul>
	Operari de Torn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta a disposició del cap d'Intervenció i ajuda a controlar l'emergència.</li> </ul>
	Tècnic de Manteniment (EPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resta a disposició del cap d'Intervenció i ajuda a controlar l'emergència.</li> </ul>
	Brigada de Viabilitat (EPI 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep els serveis externs que vénen per la boca Sud i es transfereixen informació.</li> <li>• Es forma el Centre de Comandament Avançat a la boca Sud.</li> </ul>
	Brigada de Viabilitat (EPI 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep els serveis externs que vénen per la boca Nord i es transfereixen informació.</li> </ul>

ECC	Cap de Reforç de Torn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb l'arribada del primer grup d'evacuants, comencen la roda d'evacuació per galeria: els evacuen a mesura que van arribant per galeria i els transporten fins al punt de reunió.</li> </ul>
	Operari de Reforç de Torn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amb l'arribada del primer grup d'evacuants comencen la roda d'evacuació per galeria: els evacuen a mesura que van arribant per galeria i els transporten fins al punt de reunió.</li> </ul>
	Tècnic de Manteniment (EEC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep les persones afectades evacuades que van transportant el cap i l'operari de Reforç de Torn.</li> <li>• Atén i assisteix les persones evacuades, junt amb el grup d'ordre i l'equip sanitari.</li> </ul>

## 5. Segona pràctica de fitxes: incendi en una llar d'infants

***Es proposa elaborar la fitxa d'actuació de la coordinadora i/o de les educadores per a la instal·lació i la situació següents.***

Com a segon exercici de despatx es planteja un incendi a una llar d'infants. Les llars d'infants pertanyen a la part B del catàleg.

Aquest exercici, de fet, és la transposició d'un simulacre realitzat el 2010.

### 5.1 Escenari i situació inicial

Es tracta d'un edifici de dues plantes, amb un jardí al pati posterior connectat al pati de l'Institut per dues portes de la tanca posterior. Els infants es troben a la planta superior, que disposa d'una escala interior, una escala exterior i un ascensor.

Per posar en pràctica el pla es simula un incendi al quadre elèctric de la planta baixa, a l'interior del centre, que s'estén al quadre elèctric de la primera planta. L'incendi és detectat per una de les educadores, que de seguida avisa la directora de la llar.

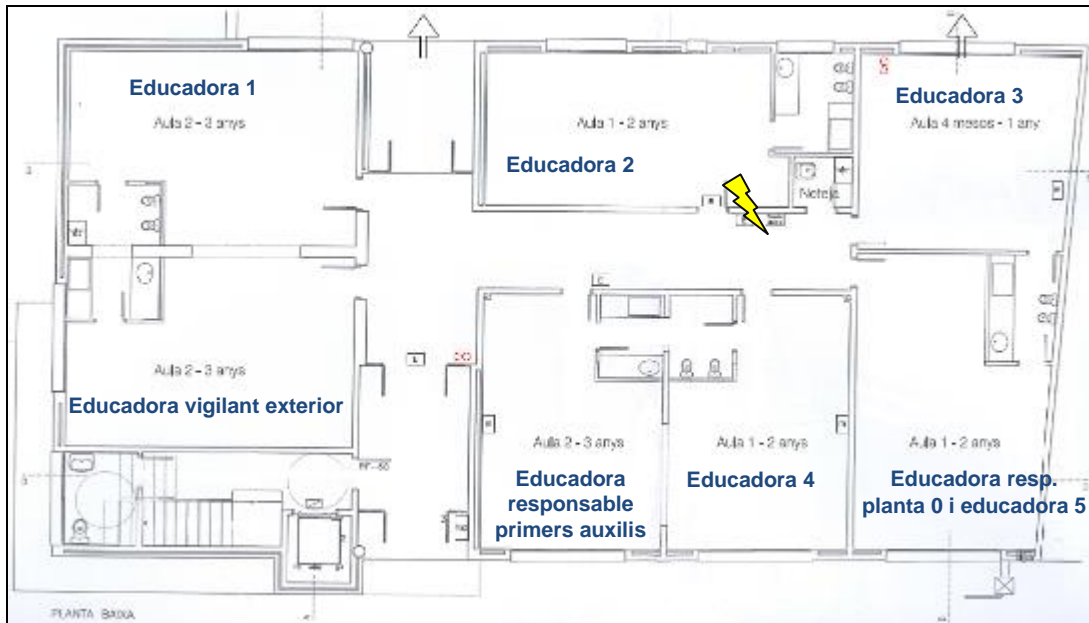
A la planta 1 hi ha nadons que no saben caminar, per tant, en cas d'evacuació se'ls ha de portar a coll o com sigui.

A la llar d'infants, hi treballen un total d'13 educadores, distribuïdes de la manera següent:

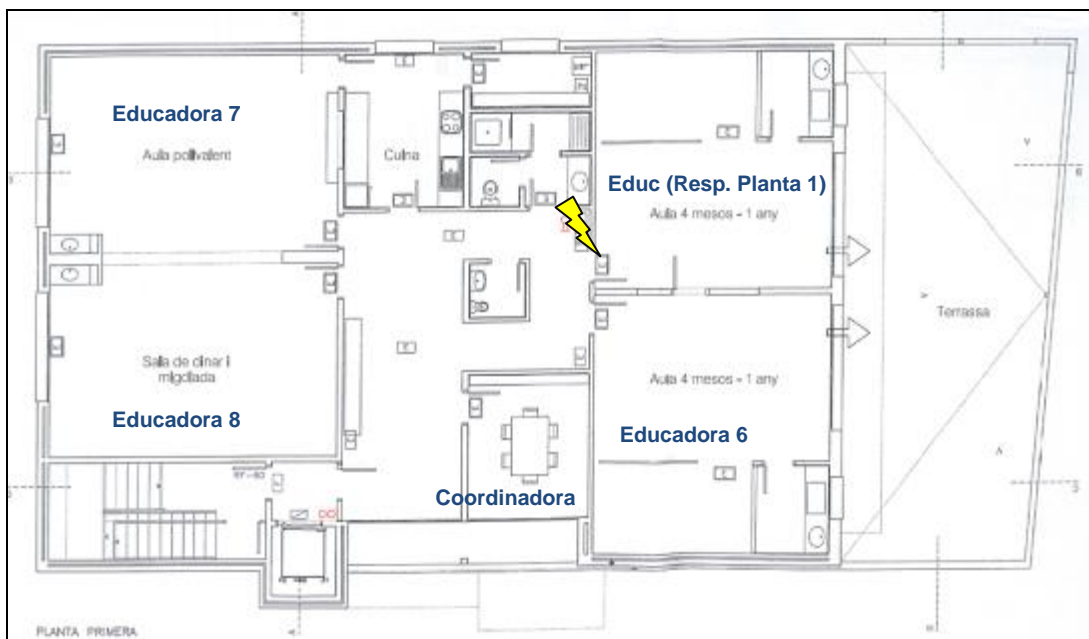
- coordinadora
- educadora responsable de primers auxilis

- educadora vigilant exterior
- educadora responsable de la planta 0
- educadora responsable de la planta 1
- educadors 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

- **Plànol de la planta 0**



- **Plànol de la planta 1**





- **Situació**

La llar d'infants està ubicada en ple casc urbà i el punt de reunió és el marcat amb un punt verd.



## 5.2 Accions

### 5.2.1 Avisos inicials i coordinació

En primer lloc, l'educadora 4, que es troba just davant del quadre elèctric de la planta baixa, percep l'incendi. Per tal de minimitzar els riscos, ho comunica a les aules més properes i a la coordinadora.

Al cap de pocs segons, el quadre elèctric de la primera planta s'encén. L'educadora responsable de la planta 1, que és a prop del quadre elèctric superior, ho veu i ho comunica a la coordinadora.

Seguint els passos del pla d'emergència, la coordinadora verifica l'emergència a les dues plantes i decideix evacuar el centre. Amb la decisió presa, s'activa l'alarma porta a porta i s'emet l'avís d'emergència al 112 i al vigilant municipal.

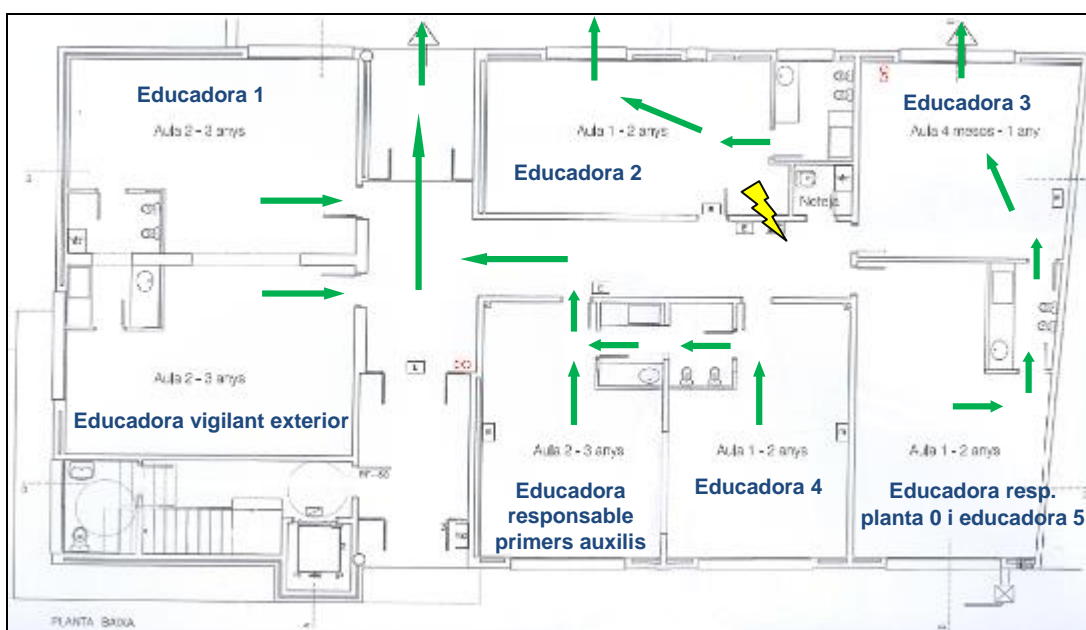
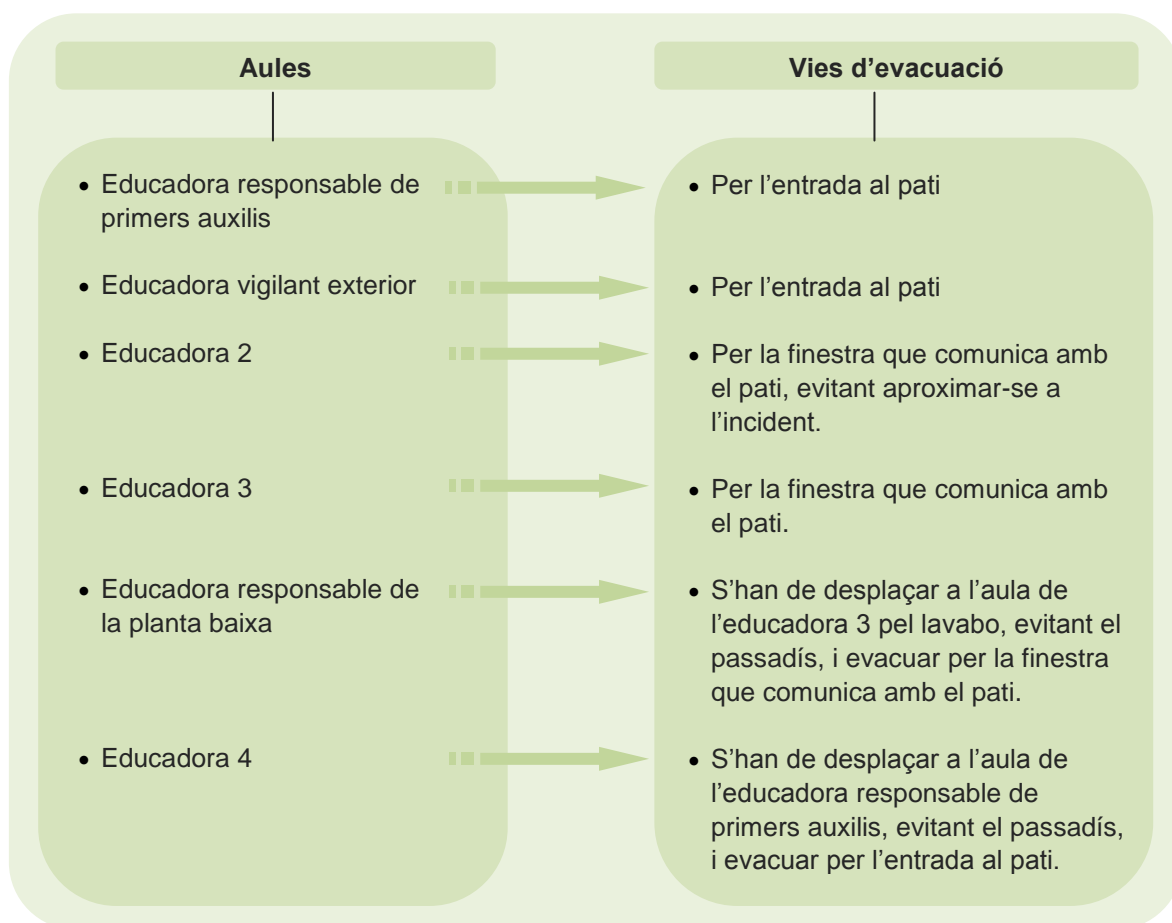
Durant l'emergència es manté comunicació constant i instruccions amb l'exterior, es reben els serveis d'emergència externs i s'atenen les trucades que fan els familiars de les criatures.

### 5.2.2 Evacuació

Els nens i nenes s'han d'evacuar per les vies que s'aconsellen fins al punt de reunió, on hi ha d'haver l'educadora vigilant exterior. Els infants que van arribant al punt de reunió s'han de llistar i atendre. Cal comprovar que les dues plantes estiguin totalment evacuades i tancar totes les portes i finestres del centre.

**• Vies d'evacuació aconsellables: planta baixa**

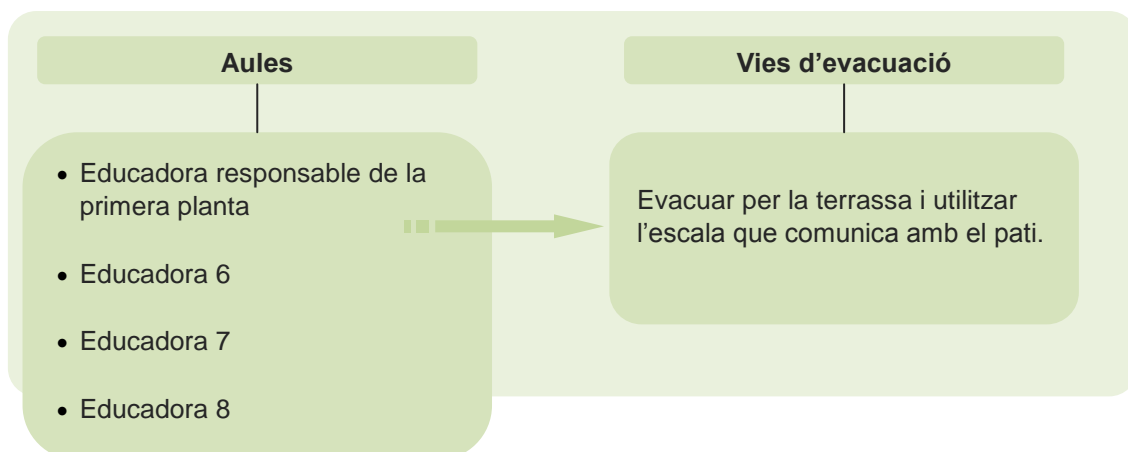
Tenint en compte la ubicació del quadre elèctric de la planta baixa, s'aconsellen les vies d'evacuació següents, segons l'aula on es trobin:



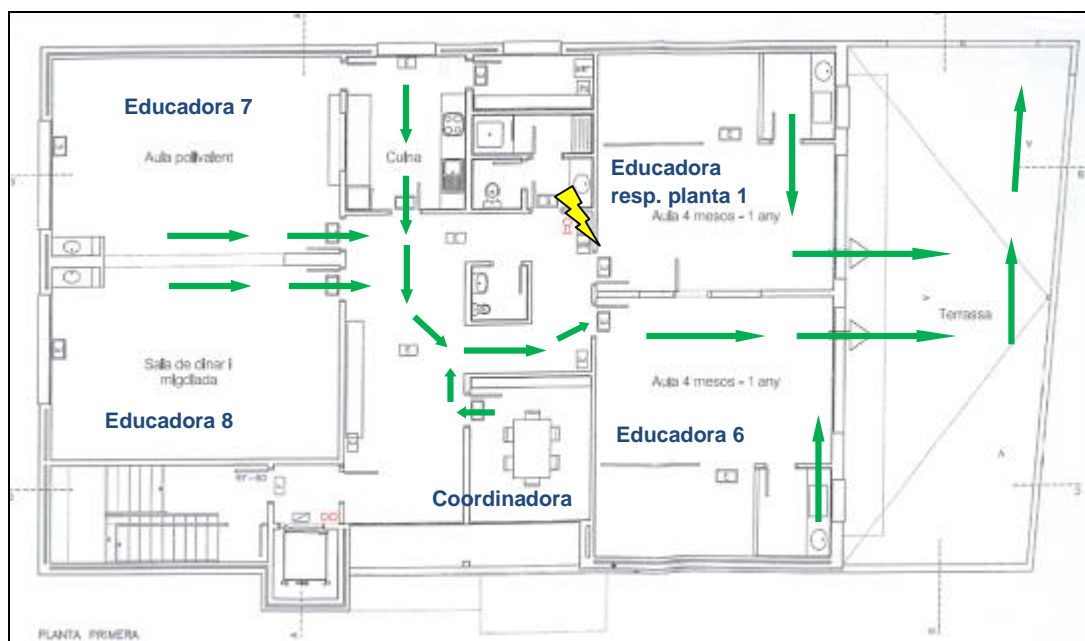
Representació gràfica de l'evacuació a la planta baixa



- **Vies d'evacuació aconsellables: primera planta**



Totes les persones que es trobin a la primera planta han de ser evacuades per la terrassa evitant el quadre elèctric.



Representació gràfica de l'evacuació a la primera planta

### 5.2.3 Desactivació del PAU

- Comprovació de la situació
- Confirmació amb el/la cap de Bombers
- La directora ordena la desactivació del PAU

## 5.3 Resum d'actuacions per a cada actuant

<b>Coordinadora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rep l'avís d'emergència</li> <li>• Verifica l'emergència</li> <li>• Decideix evacuar el centre</li> <li>• Obre portes principals</li> <li>• Tanca el subministrament elèctric</li> <li>• Activació de l'alarma</li> <li>• Avís al 112</li> <li>• Avís al vigilant municipal</li> <li>• Manté comunicació amb l'exterior</li> <li>• Rep els serveis externs – transfereix informació</li> <li>• Atenció trucades familiars</li> <li>• Escombratge final</li> </ul>
<b>Educadora responsable de primers auxilis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacua els infants al seu càrrec (la seva classe).</li> <li>• En cas d'haver-hi algun infant o educadora ferits, els ha d'atendre i avaluar segons les lesions que tinguin.</li> <li>• Prepara el trasllat de persones ferides, si cal.</li> <li>• Es comunica amb l'equip sanitari extern (SEM) un cop arribin.</li> </ul>
<b>Educadora vigilant exterior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obre portes d'accés, així com la tanca exterior per poder evacuar al pati.</li> <li>• Ajuda a evacuar infants si es requereix.</li> <li>• Es dirigeix al punt de concentració.</li> <li>• Es fa càrrec dels infants que hi arriben.</li> <li>• Recull les llistes d'assistència que li porten les educadores i fa el recompte d'infants.</li> </ul>
<b>Educadora responsable de la planta 0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacua els infants al seu càrrec (la seva classe).</li> <li>• Vigila que l'evacuació es faci ordenadament i a través de les vies i sortides d'evacuació establertes a la planta 0.</li> <li>• S'assegura que no quedi ningú a la planta 0. Escombratge final: és l'última persona a evacuar la planta 0.</li> <li>• Tanca totes les portes i finestres que restin obertes de la planta 0 (no amb clau).</li> </ul>
<b>Educadora responsable de la planta 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacua els infants al seu càrrec (la seva classe).</li> <li>• Vigila que l'evacuació es faci ordenadament i a través de les vies i sortides d'evacuació establertes a la planta 1 (per terrassa - pati).</li> <li>• S'assegura que no quedi ningú a la planta 1. Escombratge final: és l'última persona a evacuar la planta 1.</li> <li>• Tanca totes les portes i finestres que restin obertes de la planta 1 (no amb clau).</li> </ul>
<b>Educadores 1-8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisen porta a porta a altres educadores.</li> <li>• Evacuen – encaminen els infants per la via més adient fins al pati.</li> <li>• Controlen el nombre d'infants evacuats.</li> <li>• L'educadora 6 ha de portar els infants que no poden caminar.</li> </ul>

## **D3. Preparació d'un simulacre**



# 1. Exercicis pràctics de preparació d'un simulacre

## Objectiu

La finalitat d'aquests exercicis és **plantejar** la preparació i el desenvolupament d'un **simulacre d'activació d'un pla d'autoprotecció** d'una activitat o d'un centre d'interès per a la protecció civil local.

Per a desenvolupar aquests exercicis es faciliten les dades d'una activitat a tall d'exemple i s'hi planteja que s'esdevingui una situació que requereixi activar el seu pla d'autoprotecció.

L'alumnat ha de relacionar aquestes dades amb les que haurien de constar en el pla d'autoprotecció de l'activitat i, a partir d'aquesta informació, ha de:

- dissenyar l'escenari accidental del simulacre: localització, tipus i abast;
- definir les actuacions que s'haurien de portar a terme, en quin ordre, qui les hauria de fer i preveure la seva cronologia (detecció de l'accident, avisos, intervenció);
- definir qui participarà en el simulacre: personal propi i extern;
- definir possibles observadors i forma de control de les actuacions;
- plantejar l'avaluació del simulacre.

Per tal d'orientar l'alumnat en l'elaboració d'aquesta pràctica se li plantegen un seguit de qüestions que l'ajudaran a desenvolupar l'exercici, tant en la seva vessant operativa, com pel que fa al procediment administratiu que requereix la seva realització.

## 1.1 Qüestions genèriques a tenir en compte en la preparació

1 Quina obligatorietat té l'activitat de realitzar simulacres? Amb quina freqüència?

2 Quins són els objectius dels simulacres?

3 Què ha de garantir el manual d'actuació?

4 Com es prepara un simulacre?

5 Prèviament al simulacre, se n'ha d'informar, de la realització?

6 Quines dades s'han de facilitar en la comunicació prèvia a la realització del simulacre?

7 Quines comunicacions s'han de fer en cas d'haver-hi un accident o una emergència (que cal reproduir en simulacres)?

- 8 Quines dades ha de contenir la comunicació a fer en cas que hi hagi un accident o una emergència?
- 9 Quines comunicacions s'han de fer posteriorment a l'emergència i a les activacions del pla d'autoprotecció?
- 10 S'ha de trametre algun informe posteriorment a la realització del simulacre?

## 1.2 Respostes esperades

- 1 Quina obligatorietat té l'activitat de realitzar simulacres? Amb quina freqüència?

Totes les activitats incloses en l'àmbit d'aplicació del **Decret 30/2015**, estan **obligades** a realitzar simulacres amb una periodicitat mínima **anual**, excepte les activitats desenvolupades de caràcter temporal.

- 2 Quins són els objectius dels simulacres?

Els simulacres impliquen l'activació total o parcial de les accions incloses en el manual d'actuació i tenen com a objectiu la verificació i la comprovació de:

- l'eficàcia de l'organització de resposta davant d'una emergència;
- la capacitat del personal adscrit a l'organització de resposta;
- l'entrenament de tot el personal de l'activitat en la resposta davant d'una emergència;
- la suficiència i la idoneïtat dels mitjans i recursos assignats;
- l'adequació dels procediments d'actuació;
- la validació del correcte funcionament del procediment de comunicació de les emergències.

- 3 Què ha de garantir el manual d'actuació?

Almenys:

- la detecció de l'emergència
- l'alerta als equips actuants interns i l'alarma a les persones ocupants;
- l'avís, la sol·licitud i la recepció dels serveis externs d'ajuda;
- el confinament o l'evacuació, segons la tipologia d'emergència;
- la informació en emergència a totes les persones que poguessin estar exposades al risc;
- la intervenció coordinada.

- 4 Com es prepara un simulacre?

- En primer lloc cal establir-ne l'escenari:
  - tipus d'accident o emergència,
  - lloc on s'iniciarà i zones que en sortiran afectades,
  - tipus de simulacre a realitzar (de trucades, parcial o general),
  - actuacions i avisos a fer,

- participació de mitjans externs,
- quantitat de persones que hi participaran i recursos materials que seran necessaris.
- També cal establir la cronologia i temporalitzar aproximadament les actuacions per avaluar l'ajustament amb les que es produeixen en el simulacre.
- Finalment, s'ha de valorar la distribució d'observadors en punts estratègics per avaluar l'execució de les actuacions.

## 5 Prèviament al simulacre, se n'ha d'informar, de la realització?

Les **persones titulars** de les activitats i els centres d'interès per a la protecció civil local es recomana **comunicar prèviament** la realització dels simulacres **a l'òrgan municipal competent** en matèria de protecció civil.

- a) En el cas de simulacres que impliquin **únicament la mobilització de mitjans interns** de la mateixa activitat es recomana fer la comunicació pertinent a l'òrgan municipal competent en matèria de protecció civil a través del registre electrònic pertinent, amb una **antelació mínima de deu dies hàbils** o la que estableixi l'òrgan municipal.
- b) En el cas de simulacres en què es proposi, a més, la **mobilització de mitjans externs de titularitat municipal**, l'antelació mínima recomanada per comunicar-ho a l'òrgan competent en matèria de protecció civil, a través del registre electrònic corresponent, és **d' dos mesos**.
- c) En cas, però, de simulacres en què els **mitjans externs siguin de titularitat de la Generalitat**, l'antelació mínima recomanada per la Direcció General de Protecció Civil per comunicar la realització del simulacre i per proposar la mobilització dels mitjans externs, a través del registre electrònic de plans d'autoprotecció, és de **dos mesos**.

## 6 Quines dades s'han de facilitar en la comunicació prèvia a la realització del simulacre?

- a) Dades generals:
  - nom de l'establiment
  - adreça completa
- b) Objectius del simulacre
- c) Escenari:
  - breu descripció de l'escenari accidental previst en el PAU l'ocurrència del qual se simularà;
  - en el cas de ser una instal·lació afectada per la normativa d'accidents greus, cal indicar de quina hipòtesi accidental es tracta (valorar relació);
  - si es tracta d'edificis oberts al públic on es practiqui l'evacuació, cal indicar quin serà el punt de reunió –o els diversos punts de reunió, si n'hi ha més d'un definit en el pla.

## **7 Quines comunicacions s'han de fer en cas d'haver-hi un accident o una emergència (que cal reproduir en simulacres)?**

En cas de produir-se un accident o emergència a les instal·lacions, la persona titular de l'activitat o la persona que especifiqui el seu pla d'autoprotecció ha de comunicar-ho i informar les autoritats competents. Aquesta obligació de comunicació i informació ha d'estar recollida al PAU i la informació facilitada a les autoritats competents ha de ser, com a mínim, la següent:

- comunicació immediata al Centre d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 Catalunya (aquesta comunicació ha de contenir com a mínim les dades que s'especifiquen en la normativa);
- comunicació immediata al centre receptor d'alarmes municipal (aquesta comunicació ha de contenir les mateixes dades especificades en el Decret).

En cas que el municipi on s'ubica l'activitat no disposi de centre receptor d'alarmes, la comunicació immediata s'ha de fer al CECAT.

## **8 Quines dades ha de contenir la comunicació a fer en cas que hi hagués un accident o una emergència?**

- Nom i emplaçament de la instal·lació i indicacions complementàries, per a la seva localització immediata.
- Descripció i abast del sinistre i estimació dels seus efectes a l'interior i a l'exterior de l'establiment.
- Mesures adoptades i previstes.
- Mesures de suport de l'exterior sol·licitades per al control de l'accident i l'atenció a les persones afectades.
- Informació complementària que el comunicant consideri que pot facilitar el control de l'accident.

## **9 Quines comunicacions s'han de fer posteriorment a l'emergència i a les activacions del pla d'autoprotecció?**

Conegudes les conseqüències i les possibles causes de les emergències, així com una estimació de la població afectada per l'emergència, s'ha de trametre, a través del registre electrònic corresponent, un informe a l'òrgan competent en matèria de protecció civil de l'ajuntament en un termini màxim de set dies hàbils, llevat que la normativa sectorial que reguli l'activitat n'estableixi un de més curt.

Aquest informe ha de detallar com a mínim els aspectes següents:

- descripció de l'emergència i de les seves causes;
- cronologia de les actuacions reals i de les actuacions previstes al PAU;
- mesures de protecció preses (confinament o evacuació de les persones ocupants);
- aspectes del PAU a millorar o modificar, com a resultat de l'experiència derivada de l'emergència.

## **10 S'ha d'elaborar algun informe posteriorment a la realització del simulacre?**



Posteriorment a la realització dels simulacres i **en el termini de 20 dies hàbils** a partir de la realització d'aquests, la persona titular o responsable de l'activitat d'àmbit municipal **ha d'elaborar un informe** d'autoavaluació signat pel o per la cap de l'emergència, on també es detallaran les accions de millora, si s'escau, i on es diferenciaran tant les que comporten canvis en el PAU com les d'implantació.

## 2. Informació sobre els exercicis pràctics 1 i 2

### 2.1 Plantejament inicial

#### 2.1.1 Exercici pràctic 1: complex esportiu municipal

##### **Lloc**

Complex esportiu municipal, amb aforament de 2.500 persones, que inclou: una piscina exterior amb vestuaris i edifici d'accés; un camp de futbol amb vestuaris i oficines, i un local destinat a servei de restauració.

##### **Situació**

L'operari de manteniment de la piscina provoca accidentalment una fuga d'una quantitat petita de clor a l'interior de les dependències destinades a maquinari i manteniment de la piscina. Inhala gas tòxic, però surt de l'edifici juntament amb el company que estava amb ell i tanquen la porta de la sala. Les instal·lacions encara no estan obertes al públic i només hi ha dues persones a les oficines del camp de futbol i quatre persones al local de restauració.

##### **Activació**

Emergència de nivell 2

#### 2.1.2 Exercici pràctic 2: indústria

##### **Lloc**

Complex industrial de fabricació de material automobilístic amb ocupació de 1.500 persones. Té tres naus diferenciades i separades físicament.

##### **Situació**

Accident a la nau 1 zona de pintura, explosió i incendi d'un bidó amb dissolvent, queda ferit un treballador. L'incendi és extingit als 20 minuts de produir-se per mitjans externs.

##### **Activació**

Emergència de nivell 2

## 2.2 Qüestions a respondre sobre els exercicis pràctics 1 i 2

- 1 Quin tipus de simulacre es farà? Quines zones en sortiran afectades? Quan i on es farà? Hi participaran mitjans externs? Quantes persones de l'activitat hi participaran? Es simularà que hi hagi ferits? Caldran persones alienes a l'activitat? Caldran mitjans materials? A qui s'informarà que tindrà lloc el simulacre?
- 2 Qui detecta l'accident i com? Quines actuacions ha de fer? Qui ha d'avisar?
- 3 Qui i com s'alerta els equips actuants interns i les persones ocupants? Quina informació s'ha de donar? Amb quins mecanismes es faran aquests avisos?
- 4 Quins equips actuants s'alerten? Quines actuacions han de fer?
- 5 Com s'informa les persones ocupants?
- 6 Quines fitxes d'actuació s'han d'utilitzar?
- 7 Quins avisos s'han de fer?
- 8 Com es donarà o es rebrà informació de la situació?
- 9 Quan es donarà per finalitzada l'activació del PAU? Quins avisos es faran? Quina informació es donarà?
- 10 Establir la cronologia i temporalitzar totes les actuacions.
- 11 Com s'avaluarà el compliment dels objectius del simulacre?
- 12 Caldrà establir observadors en els punts estratègics de l'actuació? Quins són aquests punts? Quin material necessitaran els observadors?



## **D4. Simulacre de despatx**



# 1. Justificació. Per què un simulacre de despatx en aquest curs?

Tots els plans d'autoprotecció tenen una fase d'implantació en la qual es garanteix que tot el personal de la instal·lació coneix el seu contingut i les accions que se'n deriven. Per dur a terme aquesta implantació, una de les accions més importants és la realització de simulacres. Aquests simulacres han de ser considerats com una potent eina formativa.

L'objectiu d'incloure un simulacre de despatx en el marc d'aquest curs és assegurar que el personal tècnic acreditat per elaborar plans d'autoprotecció disposi d'una guia per saber com posar en pràctica aquests exercicis dins de les seves respectives activitats i centres, o puguin assessorar a qui els hagin de realitzar.

Aquesta documentació pretén ajudar en la tasca de preparació d'un simulacre de despatx i de la seva posterior posada en pràctica. Es descriu entre altres aspectes importants: la definició d'objectius, la preparació del simulacre, com ha de ser la seva metodologia i les diferents parts del seu desenvolupament, així com el material necessari per a la seva realització.

El programa formatiu d'aquest curs, en la seva part pràctica, preveu la realització d'un simulacre de despatx. D'acord amb això, aquesta documentació ha de servir per a dues coses i ha de ser lliurada en dos moments diferents.

1. Ha de servir per ajudar el professorat encarregat de la preparació i conducció d'aquest simulacre dins del curs. Tot aquest material, ha de ser doncs, lliurat prèviament a l'equip docent i no a l'alumnat.
2. També ha de servir per complir l'objectiu descrit anteriorment, és a dir, assegurar que el personal que elabori i implanti plans d'autoprotecció faci servir els simulacres de despatx com a eina per posar-los a prova. Per tant, un cop fet el simulacre del curs, la documentació ha de ser lliurada a l'alumnat.

## 2. Simulacres de despatx

### 2.1 Descripció

Un simulacre de despatx és com un simulacre general o parcial (en què poden participar els grups d'actuació del pla, el Consell Assessor i la Direcció del pla), però no hi ha accions reals sinó que tot se simula en despatxos. Els participants desenvolupen diferents papers simulant que són cada un dels implicats en l'emergència: prenen les decisions, duen a terme les actuacions i estableixen les comunicacions que es farien en cas real.

Té certa similitud amb un joc de rol en què se simula un cas real i cada participant desenvolupa el rol dels implicats en aquest cas.

En aquests simulacres es posa a prova la demanda d'informació, l'anàlisi i valoració de la situació, la transmissió de la informació als actuant i la presa de decisions.

## 2.2 Objectius generals i objectius específics

Els simulacres de despatx tenen els mateixos objectius que la resta de simulacres però la seva especificitat permet treballar un aspecte diferent que li és propi: els participants poden posar en pràctica i viure l'experiència de l'altre ja que li pot tocar desenvolupar el seu rol habitual o el de qualsevol dels altres rols implicats en l'emergència plantejada. Per tant, com a objectius generals s'afegeixen:

- Conèixer les responsabilitats dels diferents implicats en una emergència i comprendre les seves dificultats.
- Tenir una visió global de l'emergència que permeti entendre la seva complexitat.
- Entendre la importància que té la coordinació entre els diferents implicats en una emergència.

D'altra banda, cada simulacre de despatx tindrà uns objectius específics i concrets en funció del que es vulgui practicar i que s'hauran de definir abans de començar a preparar el simulacre.

### Exemples

- Comprovar l'operativitat del PAU
- Posar a prova les fitxes d'actuació d'un PAU

## 2.3 Metodologia

La metodologia que es segueix en un simulacre de despatx és absolutament pràctica i exigeix la participació activa de tots els participants. En aquest apartat es descriu de forma genèrica com es desenvolupa el simulacre però en apartats posteriors s'amplia la informació amb relació als aspectes que exigeixen més detall.

Per dur a terme una activitat d'aquest tipus, hi ha d'haver un espai físic adequat i un nombre adient de participants.

El simulacre s'ha de dividir en tres parts:

### 1 Presentació

Per iniciar el simulacre, el professorat exposa quina és la situació d'emergència que se simularà (escenari accidental) i explica com es durà a terme la sessió. Formarà els equips que desenvoluparan el rol de cada grup o col·lectiu implicat en la resolució de l'emergència. Facilitarà les dades inicials que es disposa per activar el PAU. Aquesta primera informació és compartida per a tot el grup. Tot seguit, es distribuirà la documentació que necessitarà cada equip. Aquesta documentació contindrà informació sobre les actuacions que han de fer. Es deixa una estona per tal que els membres de l'equip mirin la documentació i exposin els seus dubtes, si en tenen.

## 2 Desenvolupament

Un cop iniciada la pràctica, cada equip ha de representar el seu rol fent les accions que li corresponen als protocols establerts. El professorat anirà introduint nova informació i actualitzant-la durant tot el desenvolupament de forma cronològica. Aquesta informació arribarà als equips a través de targetes o de forma oral al llarg del temps. Per fer-ho és necessari que existeixi una cronologia elaborada prèviament amb el detall de tots els esdeveniments de l'escenari així com les actuacions de tots els grups i mitjans humans que participen en l'emergència. Aquesta eina és clau per tal que els professors puguin anar introduint la informació puntualment i tenint cura de si s'està realitzant per part dels equips allò que s'ha de realitzar. Si no és així, el professor ha d'intervenir en el moment oportú recordant o corregint el que consideri necessari.

Les comunicacions entre els equips es fan mitjançant targetes. S'hi ha de posar sempre: la informació que es vol transmetre o la consulta que es vol fer, l'hora d'avís, qui emet la informació i qui la rep.

Tots els equips ha d'apuntar totes les actuacions i les decisions preses en un registre. Aquest registre d'actuacions permetrà posteriorment analitzar tot allò que ha passat al simulacre.

## 3 Valoració

És essencial dedicar un espai final a fer una valoració sobre allò que ha passat durant el simulacre. Aquesta valoració és clau per assolir els objectius marcats. En aquest espai, dinamitzat pel professorat, han de tenir participació activa totes les persones que han intervingut al simulacre.

## 2.4 Rol del professorat

El professor/a és una figura clau en aquesta mena de pràctica ja que és el conductor/a de tota la dinàmica. Ha de conèixer molt bé l'escenari i estar molt familiaritzat amb la cronologia i tots els aspectes del simulacre. La seva funció serà diferent si és només una sola persona o varies. La recomanació és que hi participin al menys dos professors/es per tal de repartir la tasca de dinamitzadors de tot el grup. Tenint en compte el número de participants, fins i tot es pot contemplar la possibilitat que, a més del líder que exposa i condueix tota la pràctica, hagi una persona per cada equip de participants.

A la presentació de la sessió, quan descrigui l'escenari, el professorat ha de tenir molta cura a donar la informació de manera molt precisa per tal de no condicionar el desenvolupament de la sessió. Ha de transmetre únicament la informació necessària per l'inici de la pràctica. També ha d'afavorir la formació ràpida i equitativa dels diferents grups, la seva distribució en la sala i el repartiment del material de cada rol. Si hi ha dubtes, els ha de resoldre abans de l'inici.

Al desenvolupament, té una missió importantíssima per l'èxit de la sessió ja que ha de ser molt conscient de quan s'introdueix la informació. La informació que és comuna,

s'ha de facilitar tota a l'hora mentre que la informació de cada equip ha de ser facilitada en el moment que sigui oportú al destinatari concret. Si hi ha un professor per cada equip, han d'actuar de forma coordinada. En un moment donat, si es veu que un equip o tots estan obviant alguna actuació important o s'equivoquen en alguna cosa crucial per al desenvolupament del simulacre, el professorat ha d'intervenir per reconduir la situació.

Finalment, per conduir la sessió d'avaluació, el professor ha de fer de moderador. Ha de vetllar per a que la distribució del temps entre les exposicions dels diferents grups sigui equitativa i permeti la participació de tothom.

## 3. Preparació d'un simulacre de despatx

### 3.1 Consideracions prèvies

Abans de començar a preparar un simulacre, tant sigui de despatx com d'un altre tipus, hi ha certs punts que s'han d'establir i definir.

D'entrada, cal determinar els objectius que es persegueixen però tenint molt present quins destinataris i en quin marc es portarà a terme el simulacre. Donar resposta a aquestes tres preguntes pot ser d'utilitat per a la preparació:

- Què es vol provar?
- A qui va destinat el simulacre?
- De quin temps es disposa?

Per respondre a la primera pregunta (què es vol provar?) s'ha de decidir si en el simulacre es vol posar a prova tot el pla o només una part. Aquesta decisió condicionarà l'escenari accidental, és a dir el tipus de situació d'emergència que emmarcarà la simulació. Per exemple, si únicament es vol provar l'evacuació d'un edifici, l'escenari serà diferent que si volem provar les actuacions dels equips de primera intervenció, del cap d'intervenció, etc.

La resposta de la segona pregunta (a qui va destinat el simulacre?) pot venir condicionada per la resposta a la primera i al revés. Si només es vol provar una part del pla, probablement només participarà una part de la plantilla i en canvi si es vol posar a prova tot el pla segurament participarà la seva totalitat. Una altra consideració és si a l'empresa hi ha diferents torns de treball, ja que ens pot interessar que el simulacre el faci només un dels torns.

Amb la tercera pregunta (de quin temps es disposa?) no només hem de saber de quan de temps disposem per dur a terme el simulacre, sinó també en quin moment del dia i quin dia es vol fer. L'activitat no tindrà els mateixos riscos, ni les mateixes conseqüències, ni estaran implicats els mateixos treballadors, si hi ha un incident un dilluns al matí o un dissabte a la nit.



## 3.2 Definició de l'escenari

Un cop plantejats els objectius de la pràctica que es vol dur a terme, es decideix l'escenari que es vol posar a prova. Per escenari entenem la descripció detallada de l'accident o situació d'emergència que es vol simular. S'ha de definir de forma àmplia i tenint en compte els següents punts:

- **El tipus d'accident o situació d'emergència**

S'ha de descriure amb detall *què passa*: com comença l'accident, com es detecta i com evoluciona. La tipologia d'accident pot ser molt diversa: incendi, explosió, situació meteorològica de risc, acció terrorista, etc.

- **El lloc i el temps en què es produeix l'accident o emergència**

És necessari descriure bé *on passa*, concretament s'ha de definir el lloc de l'activitat que resultarà afectat: àrea de procés, pis, etc. També *quan passa* tenint en compte el dia i l'hora (que implicarà ocupació, torns de treball, riscos, etc.). Per exemple, si és un incendi a un edifici d'oficines, s'ha de tenir en compte com és el lloc on es produeix (planta, local, dia laborable o festiu, etc.). Si és una empresa química, cal indicar en quina part de la instal·lació es produeix, els processos que intervenen, i les substàncies perilloses que es troben a la zona.

- **Les conseqüències de l'accident o emergència**

S'ha de fer una descripció de *com afecta* aquesta situació en dos sentits:

- **Abast**

S'han de definir les distàncies d'afectació i la població o elements vulnerables hi ha dins de la zona afectada.

- **Afectació**

Descriure de quina manera pot afectar l'accident a la població, els béns o el medi ambient. Seguint amb l'exemple de l'accident químic s'hauria de parlar com són les substàncies (corrosives, inflamables, tòxiques, etc.) de si l'accident provoca un núvol tòxic, quins efectes sobre la salut pot tenir l'accident, etc.

## 3.3 Distribució del temps

Com ja s'ha comentat, el simulacre s'ha de dividir en tres parts: presentació, desenvolupament i valoració. És recomanable que, com a mínim la meitat del temps disponible, es destini al desenvolupament. La resta del temps s'ha de distribuir entre la presentació i la valoració. És preferible dedicar més temps a la valoració ja que han d'intervenir-hi tots els participants.

El temps total disponible és de dues hores. Partint sempre del temps que necessitem per a la part del desenvolupament i tenint en compte la complexitat de l'escenari accidental, es poden distribuir segons les opcions detallades en el quadre següent.

## Dos exemples de distribució del temps

**Opció 1:** es destina 1 hora per a la part del desenvolupament. L'hora restant es pot dividir en dues parts iguals de 30 minuts o bé fer l'exposició en 20 minuts i deixar-ne 40 per a la valoració perquè és una part molt rellevant del simulacre.

**Opció 2:** es destina 1 hora 20 minuts al desenvolupament, 15 minuts per a la presentació i 25 minuts per a la valoració.

### 3.4 Documentació i eines per al desenvolupament de la pràctica

Als participants se'ls ha de lliurar tota la documentació necessària per desenvolupar el seu paper al simulacre i que ha estat prèviament elaborada. Aquesta documentació ha d'incloure, com a mínim, la que consta a continuació.

#### 3.4.1 Per a l'alumnat

- **Breu explicació del simulacre**

Serà un document amb l'explicació de la metodologia del simulacre, és a dir com es portarà a terme: com es crearan els equips, de quin temps es disposa per cada part, com es faran les comunicacions entre els equips, etc.

- **Explicació de l'escenari i descripció de l'activitat**

En el mateix document anterior o en un altre es donarà la informació inicial sobre el tipus d'emergència de què es tracta, com s'origina, on es produeix i quin és el seu abast. Aquest document ha d'incloure una descripció detallada de l'activitat aportant un plànol si es creu adient (edifici, entorn, si treballen o no amb matèries perilloses, si és un espai públic, etc.).

- **Targetes**

Si s'escull l'opció que els equips es comuniquin mitjançant targetes, els les haurem de proporcionar. Hi haurà dos tipus de targetes: les que ja estaran preparades abans de l'inici del simulacre perquè són actuacions o esdeveniments descrits a la cronologia i altres que estaran en blanc per tal que els alumnes les vagin elaborant durant el desenvolupament del simulacre. Les primeres seran lliurades als alumnes pels professors en el moment adequat.

- **Registre d'actuacions**

Es tracta d'un full on cada equip anotarà les decisions que prengui, els esdeveniments que es produeixin i les actuacions que faci, sempre amb el detall de l'hora que ho fa. Ha de ser un registre en el qual s'ha d'apuntar absolutament tot el que faci cada equip.

- **Fitxes d'actuació de tots els grups implicats en l'emergència**

Cada equip disposarà de la fitxa d'actuació del rol al qual representi. En aquestes fitxes trobaran totes les accions que hauran de realitzar durant el simulacre. Han d'estar prou detallades com perquè els participants tinguin clares les funcions del seu grup o col·lectiu.

### 3.4.2 Per al professorat

Hi ha un altre tipus de documentació que també s'haurà de preparar però que no es lliurarà als participants. Seran eines que farà servir el professorat per desenvolupar i controlar el simulacre. Com a mínim aquesta documentació serà:

- **Cronologia**

S'ha de preparar una cronologia que reflecteixi tots els esdeveniments que tindran lloc durant l'emergència i a l'hora que es produiran. Ha de ser molt detallada i ha d'incloure qualsevol actuació prevista o imprevista que es vulgui introduir al simulacre.

Aquesta cronologia ha d'incloure tant els esdeveniments que es produeixen durant l'emergència com les actuacions que haurien de realitzar els diferents grups d'actuació, col·lectius o equips.

- **Guió de tota la pràctica**

Aquesta documentació és optativa, perquè pot ser la mateixa cronologia. Serveix de recordatori de tot el que s'ha de produir al simulacre. De fet, és com la cronologia però amb un format diferent i no estructurat per temps i equip. Ajuda a no oblidar-se de res i assegurar-se que tothom fa el que ha de fer.

## 4. Execució d'un simulacre de despatx

### 4.1 Presentació

Es fa una breu exposició per explicar en què consistirà el simulacre, com es desenvoluparà i quin material es lliura. Es formen els equips i es deixa una estona per tal que els membres de l'equip mirin la documentació i exposin els seus dubtes, si n'hi ha.

#### Important

Hi ha un punt que no s'ha d'obviar: s'ha de **garantir que tothom té la mateixa referència horària**, si no es farà molt difícil després avaluar el simulacre i entendre què ha passat i què ha fallat.

Per tant, abans de començar el desenvolupament de la pràctica, demanarem als equips que sincronitzin els rellotges o que mirin l'hora en algun rellotge visible des de tota la sala.

#### 4.1.1 Participants: formació d'equips i distribució de rols

Per saber com distribuir els participants al simulacre s'hauran de tenir definits quins equips intervindran i quins no. Aquests equips vindran definits pel tipus de simulacre que es vulgui practicar, només interns de l'activitat (EPI, ESI, etc.) o amb externs de l'activitat (Bombers, Mossos d'Esquadra, assistència sanitària, etc.).

Hi ha diferents maneres de crear els equips, depenent de la quantitat de persones, el temps de què es disposa, l'enfocament del simulacre, etc. Aquí es proposen tres formes de fer-ho però pot haver-n'hi altres.

##### • Opció 1

Es divideixen els participants en equips, tants com col·lectius o mitjans humans actuants al simulacre. Per optar per aquesta modalitat és necessari tenir una quantitat de participants relativament elevada però alhora és potser l'opció més profitosa.

##### Exemple

Hi ha 20 persones i 5 grups actuants al simulacre (cap d'intervenció, cap de l'emergència, equip primera intervenció, equips d'evacuació, centre de control, alarma i comunicacions) => es creen 5 equips de 4 persones per equip.

##### • Opció 2

Es fa un únic equip en el qual cada persona, o cada dues persones, fan d'un grup actuant al simulacre. Aquesta opció és bona si tenim pocs participants.

##### Exemple

Hi ha 8 persones i 5 grups actuants => es crea un equip amb els 8 participants i un farà de cap d'intervenció, un altre de cap de l'emergència, dos d'EPI, dos d'equip d'evacuació i dos més de sala de control.

##### • Opció 3

Es divideixen els participants en equips, tants com vulguem i la dinàmica de la classe permeti. Cada equip desenvoluparà el rol de tots els actuants al simulacre. Aquesta opció és bona si es vol que tots els participants tinguin una visió completa de les actuacions que realitzen tots els actuants al simulacre tot i que és més complexa la seva realització i el paper del professorat.

##### Exemple

Hi ha 12 persones i 5 grups actuants => crearem 4 equips de 3 persones. Cada equip desenvoluparà el rol dels 5 grups actuants durant l'emergència (cap d'intervenció, cap de l'emergència, equip primera intervenció, equips d'evacuació, centre de control, alarma i comunicacions).

Per a l'aprofitament del simulacre, és indispensable que tots els membres de l'equip consensuin les decisions que prenen i les actuacions que fan.

Si es considera oportú es pot designar un portantveu a cada equip durant el desenvolupament del simulacre però sobretot a l'hora de fer la valoració. També pot ser útil que l'equip designi una persona que faci les anotacions al registre d'actuacions de cara a centralitzar aquesta tasca per evitar duplicacions.

## 4.2 Desenvolupament

Un cop creats els equips començarà el simulacre com a tal. Aquest s'iniciarà de la manera que s'hagi decidit amb antelació: simulant una trucada al centre de control, alarma i comunicacions, al telèfon d'emergències 112, etc.

A partir d'aquest moment, els diferents equips aniran desenvolupant els seus rols simulant totes les actuacions que es farien en un cas real, comunicant-se i coordinant-se amb els altres equips tot rebent suport del professorat i del material que s'ha posat a la seva disposició.

Cada equip ha d'anotar en el registre d'actuacions totes les accions que van fent i els esdeveniments que es vagin simulant.

Seguint la cronologia, que s'haurà preparat prèviament, s'aniran introduint elements i conduint el cas cap a la direcció adequada per assolir els objectius previstos al simulacre.

La introducció d'aquest elements es farà mitjançant targetes, que es facilitaran als equips de manera cronològica o exposant en veu alta les novetats que s'introdueixin.

Les comunicacions entre els equips també es faran amb el suport de targetes com ja s'ha explicat tot i que es pot optar per la comunicació oral entre equips. Aquesta opció no és tan avantatjosa ja que no deixa registre escrit i pot crear a la sala massa soroll i circulació de persones que poden dificultar el desenvolupament de la sessió.

## 4.3 Valoració del simulacre

Com ja s'ha comentat, la valoració o avaluació és una part molt important dins del simulacre ja que ens permet saber si s'han assolit els objectius que es pretenia i quines dificultats han sorgit per assolir-los.

Aquesta valoració requereix la participació activa de tots els participants tant alumnat com professorat ja que es tracta d'una sessió de treball en grup. El professor farà de moderador i de conductor de la dinàmica.

La sessió de valoració s'iniciarà amb una breu exposició del professor, el qual, a més, determinarà com s'estructurà aquesta sessió. A continuació anirà donant pas als portaveus dels diferents equips per tal que facin la seva exposició i posin de manifest

els problemes, la detecció de millores i altres aspectes amb què s'hagin trobat durant el desenvolupament del simulacre. És important també donar la paraula a la resta de professorat que han treballat i donat suport als equips. Un cop tots els portaveus i professors hagin fet les seves aportacions, es consensuaran les conclusions amb la participació de tothom. La sessió pot finalitzar amb un torn obert de paraules per resoldre aquells dubtes o problemes que hagin quedat pendents.

És important tenir en compte que aquesta valoració ha de complir un doble objectiu: ha de servir per a millorar allò que s'hagi volgut posar a prova en el simulacre (tot el PAU, una part, un procediment operatiu concret, un pla d'emergències, etc.) però també ha de servir per identificar punts de millora del mateix simulacre de cara a properes edicions.

Entre altres, s'han de valorar els aspectes següents:

- Tots els actuant han dut a terme les accions que els pertocava?
- Hi ha grups que han fet accions d'altres grups?
- Hi ha hagut falta d'informació? Per què?
- S'han seguit els protocols establerts per a cada implicat en l'emergència.
- Valoració de la idoneïtat de les fitxes d'actuació.
- El simulacre ha resultat formatiu?
- El simulacre ha estat útil per a detectar punts dèbils o mancances del PAU? Quines?

## 5. Exemple de simulacre de despatx: incendi en un edifici d'oficines

### 5.1 Situació i característiques de l'edifici

Tots els edificis que acullin activitats comercials, administratives, de prestació de serveis o de qualsevol altre tipus, sempre que no pertanyin a l'apartat A o tinguin una ocupació inferior a 2.000 persones i superior a 1.000 pertanyen a la part B del catàleg d'activitats.

L'edifici d'oficines on tindrà lloc l'incident, l'edifici *Black*, pertany al grup mencionat anteriorment, és per aquest motiu que es proposa realitzar un exercici considerant com a supòsit l'incendi d'un despatx a una de les plantes.

La totalitat de l'edifici *Black* és ocupat per l'agència de publicitat Pattison Advertising, excepte 4 locals comercials, i està situat al carrer Ciutat de Granada, 159, de Gotham City.

És un edifici de 6 plantes comptant la planta de pàrquing, la disposició de les oficines és la següent:

- **Planta soterrani:** pàrquing i sales tècniques (normalment no hi ha personal).
- **Planta baixa:** recepció, centre de control, alarma i comunicacions (personal de seguretat), 4 locals comercials (l'empresa els té llogats) i oficines.

- **Planta primera:** oficines d'administració i cafeteria.
- **Planta segona:** oficines creatius i d'administració.
- **Planta tercera:** sales de reunions, sala d'actes i oficines creatius àrea nacional.
- **Planta quarta:** direcció, oficines creatius àrea internacional.

A l'empresa treballen aproximadament 530 persones entre creatius, personal d'administració, direcció, seguretat, manteniment, personal cafeteria i locals comercials, a més a més cada dia l'edifici rep visites de persones externes.

- **Voltants**

A prop de l'edifici *Black* trobem: edifici E (oficines), edifici F (hotel), Hotel Gran Diagonal, un solar.

- **Accessibilitat**

L'edifici Black disposa d'una única entrada pel carrer Ciutat de Granada, els 4 locals comercials (2 a cada costat de l'entrada) tenen la seva pròpia porta d'entrada i no es comuniquen amb l'interior de l'edifici.

L'edifici també disposa de dues sortides d'emergència, una al lateral dret de l'edifici, que surt a un espai lliure de l'hotel Gran Diagonal i l'altra al lateral esquerra, que surt al solar.

En cas d'emergència l'edifici disposa de les escales d'accés a les plantes i de dues escales d'emergència; totes les escales estan adaptades per a cadires de rodes amb rampes mecàniques (tenen subministrament elèctric d'emergència), els ascensors no poden utilitzar-se en cap cas.

- **Elements contra incendis**

Totes les plantes disposen de portes contra incendis, polsadors, extintors de CO<sub>2</sub>, extintors de pols i boques d'incendis equipades, segons plano annex.

- **Punt de trobada**

En el moment que s'escolta l'avís d'emergència per megafonia tots els treballadors s'han de desplaçar als **punts de reunió de cada planta**. En cas d'evacuació, hi ha **dos punts de trobada externs**, tant per als treballadors com per als visitants, un punt és a la cruïlla de carrer Bolívia amb carrer Ciutat de Granada a la banda mar i l'altre la plaça que hi ha entre els edificis de l'hotel Gran Diagonal.

## 5.2 Escenari accidental

L'escenari accidental consistirà en un curtcircuit en un despatx buit, de la tercera planta; uns minuts més tard el fum fa saltar l'alarma d'incendis del centre de control, alarma i comunicacions.

A les 10 h d'un dia laborable, una hora abans de produir-se l'incendi, a les oficines de Pattison Advertising, comença una presentació d'una campanya de publicitat, a la sala d'actes, on assistiran unes 30 persones entre personal de l'empresa i convidats.

Durant el transcurs de l'emergència aniran sorgint novetats i complicacions que introduirà el professor a tots els participants, de manera oral o a l'equip que afecti, mitjançant targetes.

### Exemple

Hi ha una embarassada a la quarta planta amb un atac de pànic i no pot evacuar l'edifici o l'equip d'evacuació de la tercera planta no pot acabar de comprovar que tothom de planta estigui fora.

A l'annex 2 trobem els primers deu minuts de la cronologia detallada del simulacre amb tots els fets i accions que es van succeint en el temps, tant les que introduirà el professor (en blau) com les accions i reaccions "teòriques" que faran els diferents equips com a conseqüència de les accions introduïdes.

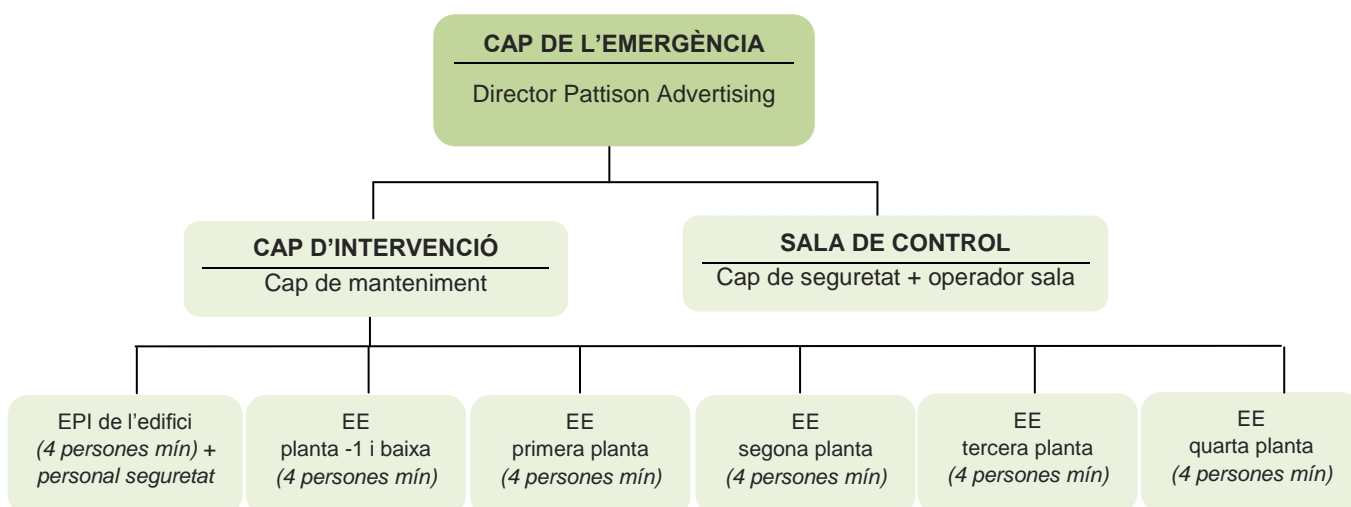
## 5.3 Estructura d'organització

L'empresa ha creat una estructura organitzativa en cas d'emergència. Cada planta disposa d'un **equip d'evacuació (EE)**, també hi ha un **equip de primera intervenció (EPI)** a l'edifici. Tots els equips estan formats per un mínim de quatre persones.

L'edifici disposa d'un centre de control, alarma i comunicacions (CAC) on es troba el cap de seguretat del torn i un membre del servei de seguretat: entre tots dos faran les trucades i les accions designades al CAC.

En una situació d'emergència és important saber concretament qui mana i amb quines competències, per aquest motiu és bo tenir present l'organigrama.

### Organigrama





## Nivells d'activació PAU

- **Alerta:** la situació pot ser controlada pel personal de l'edifici amb els mitjans disponibles.
- **Alarma local:** la situació no requereix la intervenció de mitjans externs però afecta un sector o zona de l'edifici.
- **Alarma general:** la situació posa en perill la seguretat del personal i requereix la intervenció de mitjans externs i l'evacuació de l'edifici.

## 5.4 Metodologia

Com s'ha mencionat anteriorment, la pràctica consisteix a fer un simulacre de despatx, de l'activació del Pla d'autoprotecció (PAU) d'una activat tipus B.

Els alumnes es dividiran en equips per participar en el simulacre i actuaran com a membres dels diferents equips que intervenen a l'activació d'un PAU.

Cada equip disposarà d'una breu descripció de l'activitat, característiques de l'edifici, voltants, accessibilitat, nivells d'activació del PAU, etc. i d'una descripció inicial de l'incident. A més cada grup disposarà de la seva fitxa d'actuació.

El/s professor/s en el moment que ho creguin oportú, poden intervenir corregint o raonant les accions que puguin ser poc adequades, i recordant els avisos que no s'hagin fet.

La informació del que està succeint arribarà als equips a través del professor de forma oral o a través de targetes, depenent de si la informació ha d'arribar a tots els grups o a un en concret.

Les trucades o avisos externs que puguin rebre algun dels grups es faran arribar mitjançant targeta. Aquestes targetes portaran l'hora i les anirà donant el professor de forma cronològica.

Quan un equip vol comunicar-se amb altres equips o amb elements externs, ho farà també amb targeta. A les targetes ha de posar sempre: la informació que es vol donar, l'hora de l'avís, qui passa la informació i a qui arriba. L'equip que rep la targeta, si ha de respondre, ho farà a la mateixa targeta i la retornarà.

Tots els grups apuntaran les decisions que prenen i les incidències importants junt amb l'hora que ho fan.

El professor tindrà tota la informació que en un moment donat pugui necessitar algun grup i la podrà donar sempre que se li demani. Si fos necessari per al bon desenvolupament de la pràctica, el professor podrà reconduir les accions dels equips.

### 5.4.1 Participants

Els participants es dividiran en cinc equips distribuïnt-los: no tots els equips han de tenir les mateixes persones, dependrà de l'escenari i dels objectius que vulguem assolir.

- **Equips:**

1. Cap de l'emergència.
2. Cap d'intervenció.
3. Centre de control, alarma i comunicacions.
4. Equip primera intervenció.
5. Equips d'evacuació. Si hi ha prou persones en l'equip, cada persona representarà l'equip d'evacuació d'una de les plantes, si no tot l'equip farà les funcions de cadascun dels equips d'evacuació.

Cada equip tindrà un portaveu.

- **Col·lectius i grups que no formen equip:**

1. Totes les empreses que no siguin la que té l'emergència, tant les que puguin estar ubicades dins de l'edifici com les que es troben als voltants.
2. El municipi on està ubicada l'empresa (l'ajuntament i la població).
3. Grups operatius (Mossos, Sanitat, Bombers, etc.).
4. 112 i CECAT.

La informació que els alumnes puguin requerir d'aquests col·lectius l'ha de facilitar el professor.

### 5.4.2 Accions que han de dur a terme els equips

La persona que prepari el simulacre haurà de tenir clar quines són les accions que s'espera que faci cada equip, ja que aquestes accions dependran de l'escenari i de les novetats i complicacions que s'introdueixin.

Per al simulacre que ens ocupa, un incendi a l'edifici Black, s'ha confeccionat una taula on surten reflectides les accions que haurien de dur a terme els equips en cas que el PAU s'activés en alarma general. El desenvolupament del simulacre amb les novetats i les complicacions introduïdes han de portar a l'equip encarregat de l'activació del PAU a fer-ho al nivell que volem, en aquest cas alarma general.

EQUIP	ACCIONS A COBRIR
<b>CAC</b> <b>Centre de control, alarma i comunicacions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detecta i verifica l'emergència</li> <li>• Avís a CE, CI i EPI</li> <li>• Demana confirmació activació PAU</li> <li>• Avís al 112</li> <li>• Recomana evacuació horitzontal, si rep trucades</li> <li>• Activa avís núm. 2 de megafonia (evacuació)</li> <li>• Avisa personal seguretat per immobilitzar ascensors i desconnexió enllumenat</li> <li>• Avís a locals comercials, planta baixa</li> <li>• Avís a edificis propers</li> <li>• Control nombre de persones evacuades i comprovació de dades</li> <li>• Resta a la disposició de CE i CIE</li> <li>• Es coordina i facilita tota la informació que es requereix als equips externs.</li> </ul>
<b>CE</b> <b>Cap de l'Emergència</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es desplaça cap a CAC un cop rebut l'avís</li> <li>• Demana l'avís de CI i EPI a SC</li> <li>• Rep valoració de CI (no controlable per EPI) i decideix activació PAU (en alarma general)</li> <li>• Ordena l'evacuació de l'edifici</li> <li>• Demana l'activació de l'avís núm. 2 de megafonia</li> <li>• Dirigeix i coordina totes les actuacions del PAU en especial l'evacuació</li> <li>• Informa el CI de les novetats</li> <li>• Amplia informació als operatius, si s'escau</li> <li>• Resta a l'espera de la comunicació de fi de l'emergència</li> </ul>
<b>CI</b> <b>Cap d'Intervenció</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es desplaça a la zona de l'emergència</li> <li>• Valora l'emergència</li> <li>• Informa el CE, demanar bombers (incontrolable per EPI) i recomana activació PAU emergència-2</li> <li>• Coordina EPI i EE</li> <li>• Ordena anar a buscar més extintors</li> <li>• Ordena la utilització de mànegues</li> <li>• Informa el CE</li> <li>• Rep i informa als operatius externs</li> <li>• Va al CAC</li> </ul>
<b>EPI</b> <b>Equip primera intervenció</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenen la trucada del CAC</li> <li>• El personal de seguretat demana instruccions dl CAC</li> <li>• Deixen el que estiguin fent i han d'anar al punt de l'emergència</li> <li>• Informen el CI de la seva valoració (no controlable)</li> <li>• Segueixen les instruccions del CI</li> <li>• El personal de seguretat immobilitzarà ascensors i desconnectarà enllumenat</li> <li>• Faran tasques d'extinció amb extintors</li> <li>• Aniran a buscar més extintors.</li> <li>• Faran tasques d'extinció amb mànegues</li> <li>• Evacuaran la planta, quan no puguin continuar</li> </ul>

**EE**  
**Equip**  
**d'evacuació**

- Atendran l'avís d'evacuació emès per megafonia
- Els de la tercera planta, en veure el fum, trucaran a CAC
- Es dirigiran al punt de reunió de cada planta
- Verificaran que tots els treballadors són al punt de reunió
- Verificaran sortides d'evacuació
- Organitzaran l'evacuació indicant per on han d'anar
- Comunicaran a CI les persones amb mobilitat reduïda (PMR) de cada planta
- Un membre de cada equip es quedarà amb les PMR de la planta
- Revisaran que no quedi ningú a les plantes
- Comprovaran que les portes tallafoc estan tancades
- Guiaran el personal fins als punts de trobada
- Passaran el nombre total d'evacuats de cada planta a CAC
- Restaran a l'espera del comunicat de fi d'emergència

### 5.4.3 Desenvolupament

El simulacre començarà amb l'entrada de l'avís d'incendi al centre de control, alarma i comunicacions, tots els equips han d'esperar a ser activats per qui correspongui i actuar segons tinguin establert.

Quan un equip vol comunicar-se amb un altre equip o amb algun grup o element extern, ho ha de fer amb una targeta. A les targetes ha de posar sempre:

- la informació que es vol donar
- l'hora de l'avís
- qui passa la informació i a qui arriba

#### Exemple de targeta de comunicacions

SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ	
	HORA: __:__
DE: _____	
A: _____	
MISSATGE O AVÍS: _____	
_____	
_____	
RESPOSTA:	
_____	
_____	
_____	

En el cas que s'haguessin de fer trucades a algun dels col·lectius que no tenen equip (112, bombers, empreses properes, etc.) s'utilitzaran targetes que seran entregades al professor i aquest les tornarà amb la resposta, si s'escau.

#### 5.4.4 Temporalització

El temps total de què es disposa per fer la pràctica és de dues hores, que es dividiran en tres parts: exposició (20 minuts), desenvolupament (1 hora) i valoració (40 minuts).

Durant l'exposició es farà una breu explicació de la metodologia de la pràctica i de la documentació que s'entrega als alumnes, també es crearan els equips.

En el desenvolupament es durà a terme el simulacre, prenent cada equip el seu rol i portant-lo a la pràctica.

A la valoració cada equip comentarà el que cregui més destacable. Els professors comentaran el desenvolupament de la pràctica i destacaran els punts forts, els punts febles i els errors, si s'escau, a millorar.

### 5.5 Avaluació de la pràctica

És una part important de la pràctica ja que és on es comprova si s'han assolit els objectius del simulacre que es pretenien i/o si hi ha hagut problemes per assolir-los.

Aquesta valoració es farà amb la participació activa de tots els participants (alumnes i professors), a fi i efecte de poder trobar els punts febles, punts a millorar o a eliminar dels procediments d'actuació. Els portaveus de cada equip i els professors faran les aportacions de les quals extrauran les conclusions.

#### 5.5.1 Aspectes a valorar

- Els equips han dut a terme les accions que els pertocaven?
- Les decisions s'han pres en un temps adequat? Han estat correctes?
- S'han seguit els procediments?
- Valoració de la idoneïtat de les fitxes d'actuació.
- Hi ha hagut falta d'informació entre els equips?
- Altres punts o qüestions que sigui important destacar.

Un altre tipus de valoració és la que s'haurà de fer *a posteriori* sobre la gestió del simulacre, l'organitzador haurà de valorar, entre altres:

- El material ha estat l'adequat?
- Hi ha hagut falta d'informació?

Aquesta valoració es pot fer mitjançant una valoració conjunta amb els participants, traslladant-los aquestes preguntes. La informació rebuda servirà per millorar la gestió per properes vegades.

# Annex 1. Documentació per a l'alumnat

## A1.1 Informació prèvia a l'inici de la pràctica

Aquesta informació és la que s'explica i es lliura a l'alumnat: escenari inicial i metodologia.

### Escenari inicial

#### Descripció de l'activitat

Les oficines de l'agència de publicitat, Pattison Advertising, ocupen la totalitat de l'edifici *Black*, que es troba al carrer Ciutat de Granada, 159, de Gotham City. Aquest edifici té 6 plantes, comptant la del pàrquing. La disposició de les oficines és la següent:

- **planta soterrani:** pàrquing i sales tècniques (normalment no hi ha personal).
- **planta baixa:** recepció, sala de control (personal de seguretat), 4 locals comercials (l'empresa els té llogats) i oficines.
- **planta primera:** oficines d'administració i cafeteria.
- **planta segona:** oficines creatius i d'administració.
- **planta tercera:** sales de reunions, sala d'actes i oficines creatius àrea nacional.
- **planta quarta:** direcció, oficines creatius àrea internacional.

L'horari en el qual està obert l'edifici i els locals comercials es de 9h a 21h. A l'empresa treballen aproximadament 1.100 persones entre creatius, personal d'administració, direcció, seguretat, manteniment, personal cafeteria i locals comercials, a més a més cada dia l'edifici rep visites de persones externes.

**Voltants:** a les proximitats de l'edifici *Black* trobem: edifici E (oficines), edifici F (hotel), Hotel Gran Diagonal, solar.

#### Accessibilitat

L'edifici Black disposa d'una única entrada pel carrer Ciutat de Granada, els 4 locals comercials (2 a cada costat de l'entrada) tenen la seva pròpia porta d'entrada i no es comuniquen amb l'interior de l'edifici.

L'edifici també disposa de dues sortides d'emergència, una al lateral dret de l'edifici, que surt a un espai lliure de l'hotel Gran Diagonal i l'altre al lateral esquerra, que surt al solar.

En cas d'emergència l'edifici disposa de les escales d'accés a les plantes i de dues escales d'emergència, totes elles estan adaptades per a cadires de rodes amb rampes mecàniques (tenen subministrament elèctric d'emergència), els ascensors no poden utilitzar-se en cap cas.

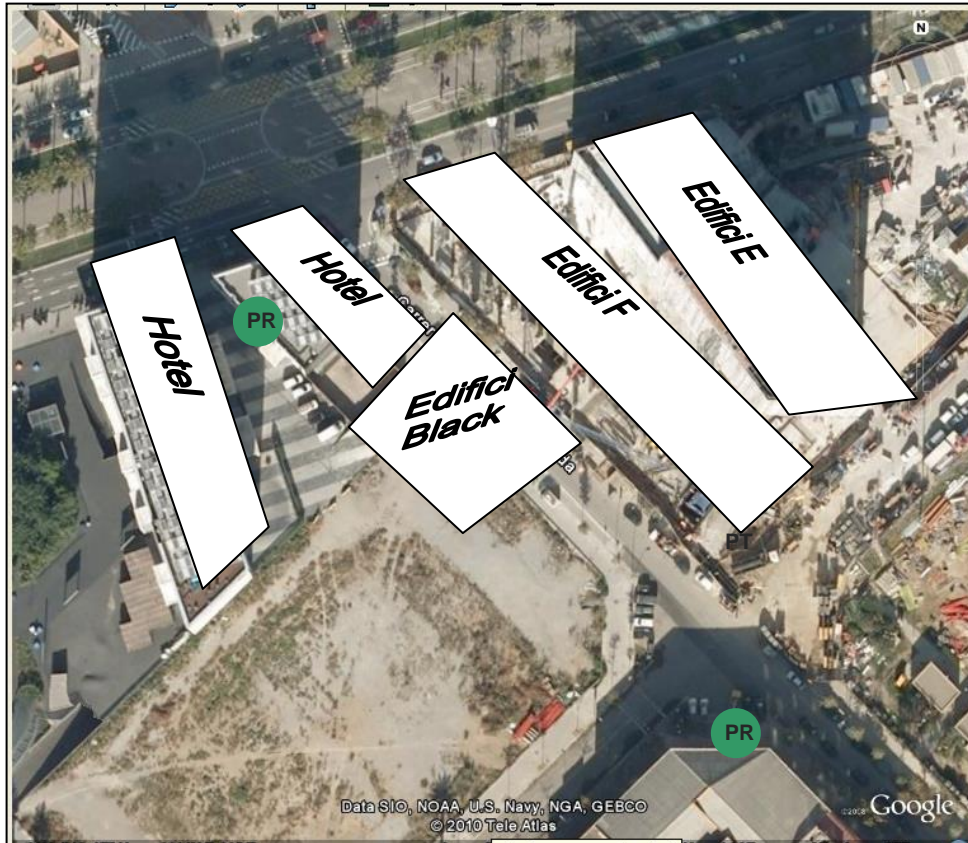
#### Elements contra incendis

Totes les plantes disposen de portes contra incendis, polsadors, extintors de CO<sub>2</sub>, extintors de pols i boques d'incendis equipades, segons plànol annex.

#### Punt de trobada

En el moment que s'escolta l'avís d'emergència per megafonia tots els treballadors es desplaçaran als punts de reunió de cada planta.

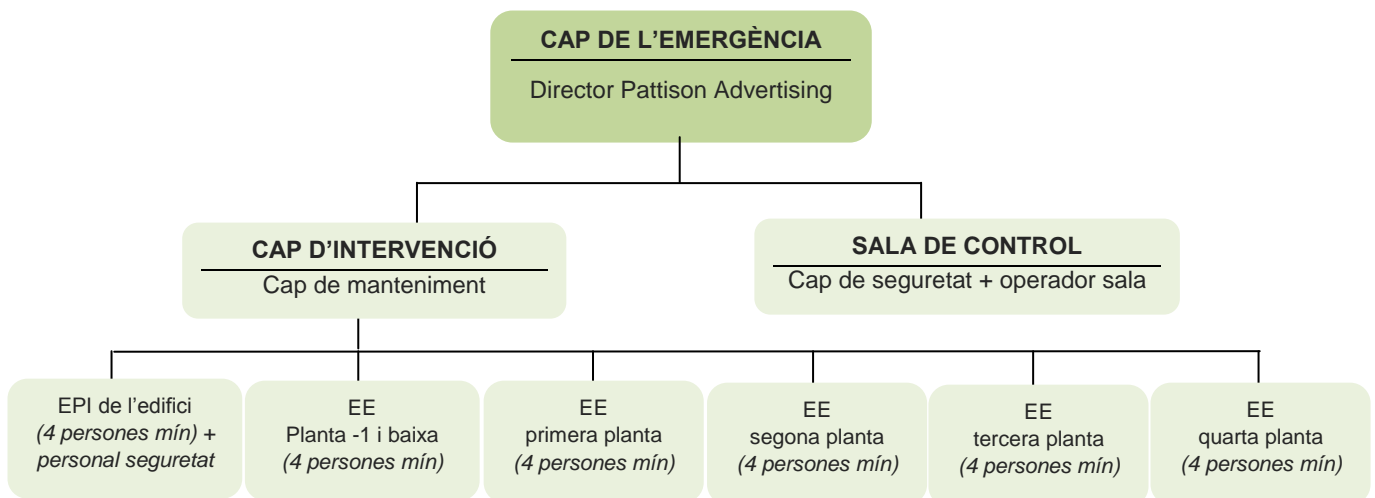
En cas d'evacuació hi ha dos punts de trobada externs, tant per als treballadors com per als visitants, un punt és a la cruïlla de carrer Bolívia amb carrer Ciutat de Granada a la banda mar i l'altre la plaça que hi ha entre els edificis de l'hotel Gran Diagonal.



Punts de reunió externs marcats amb els dos cercles verds

### Organigrama

En situació d'emergència és important saber concretament qui mana i amb quines competències.





## Nivells d'activació PAU

- **Alerta:** la situació pot ser controlada pel personal de l'edifici amb els mitjans disponibles.
- **Alarma local:** la situació no requereix la intervenció de mitjans externs però afecta un sector o zona de l'edifici. Pot ser necessària l'evacuació horitzontal.
- **Alarma general:** la situació posa en perill la seguretat del personal i requereix la intervenció de mitjans externs i l'evacuació de l'edifici.

## Incident

Avui, dia laborable, a les 10h, a les oficines de Pattison Advertising, hi ha una presentació d'una campanya de publicitat, a la sala d'actes, on assistiran unes 30 persones entre personal de l'empresa i convidats.

Cap a les 11h, en un dels despatxos buits de la tercera planta, es produeix un curtcircuit que provoca un petit incendi; uns minuts més tard hi ha prou fum i el detector fa saltar l'alarma d'incendis de la planta a la sala de control.

## Metodologia

### Pràctica 1

- La pràctica consisteix a fer un simulacre de despatx, de l'activació del Pla d'autoprotecció (PAU) d'una activat tipus B.
- Els alumnes es dividiran en equips per participar en el simulacre i actuaran com a membres dels diferents equips que intervenen a l'activació d'un PAU.
- Cada equip disposarà d'una breu descripció de l'activitat, característiques de l'edifici, voltants, accessibilitat, nivells d'activació del PAU, etc. i d'una descripció inicial de l'incident. A més cada grup disposarà de la seva fitxa d'actuació.
- La informació del que està succeint arribarà als equips a través del professor de forma oral o a través de targetes, depenent de si la informació ha d'arribar a tots els grups o a un en concret. Les trucades o avisos externs que puguin rebre algun dels grups es comunicaran mitjançant targeta. Aquestes targetes portaran l'hora i les aniran donant els professors de forma cronològica.
- Quan un equip vol comunicar-se amb altres equips o amb elements externs, ho farà també amb targeta. A les targetes ha de posar, sempre, la informació que es vol donar, l'hora de l'avís, qui passa la informació i a qui arriba. L'equip que rep la targeta, si ha de respondre, ho farà a la mateixa targeta i la tornarà.
- Tots els grups apuntaran les decisions que prenen i les incidències importants junt amb l'hora que ho fan.
- El professor tindrà tota la informació que, en un moment donat, pugui necessitar algun grup i la podrà donar sempre que se li demani. Si fos necessari pel bon desenvolupament de la pràctica, el professor podrà corregir o raonar les accions que



## Metodologia

(continuació)

### Temps total

→ Exposició: 20 minuts → Desenvolupament: 1 hora → Valoració: 40 minuts

### Participants

Els participants es dividiran en cinc equips. No tots els equips han de tenir les mateixes persones, dependrà de l'escenari i dels objectius que vulguem assolir.

### Equips

1. Cap de l'emergència.
  2. Cap d'intervenció.
  3. Sala de control.
  4. Equip primera intervenció.
  5. Equips d'evacuació. Si hi ha prou persones en l'equip, cada persona representarà l'equip d'evacuació d'una de les plantes, si no, tot l'equip farà les funcions de cadascun dels equips d'evacuació.
- Cada equip tindrà un portaveu.

### Col·lectius i grups que no formen equip

1. Totes les empreses que no siguin la que té l'emergència, tant les que puguin estar ubicades dins de l'edifici com les que es troben als voltants.
2. El municipi on es troba ubicada l'empresa.
3. Grups operatius (Mossos, sanitat, Bombers, etc.).
4. 112 i CECAT.

### Desenvolupament

El simulacre començarà amb l'entrada de l'avís d'incendi a la sala de control, tots els equips esperaran a ser activats per qui correspongui i actuaran segons tinguin establert.

En el cas que s'hagués de trucar a algun dels col·lectius que no tenen equip (112, bombers, empreses properes, etc.) s'han d'utilitzar targetes que seran entregades al professor i ells les tornarà amb la resposta, si s'escau.

### Format de la targeta

Quan un equip vol comunicar-se amb un altre o amb algun grup o element extern, ho ha de fer amb una targeta. A les targetes ha de posar sempre:

- la informació que es vol donar
- l'hora de l'avís
- qui passa la informació i a qui arriba.

## A1.2 Fitxes d'actuació de cada equip

FITXA ACTUACIÓ	CENTRE DE CONTROL, ALARMA I COMUNICACIONS
1	<b>Responsable: cap de seguretat</b> Suplent 1: membre equip de seguretat
<b>ACCIONS INICIALS:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En detectar o rebre un avís d'emergència, verificar i confirmar situació, avisar al cap de l'emergència (CE) (si és necessari)</li> <li>2. Després de comunicar-li al CE la situació i amb la seva autorització, mobilitzar al cap d'intervenció (CI) i a l'equip de primera intervenció (EPI)</li> <li>3. Esperar l'activació del pla, si s'escau, per part del CE</li> </ol>	
<b>ALERTA:</b> si el CE activa al pla en alerta <ol style="list-style-type: none"> <li>4. La situació és controlable per l'EPI, restarem a l'espera de la comunicació de situació controlada i/o fer les trucades o avisos que sol·liciti el CE o el CI.</li> </ol>	
<b>ALARMA LOCAL:</b> si el CE activa el pla en alarma local (situació controlable per l'EPI) <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Si es rep trucades de personal de les plantes es recomanarà que es dirigeixin al punt de reunió de cada planta i que esperin indicacions.</li> <li>5. Activar l'avís núm. 1 de megafonia, sempre que ho demani el CE</li> <li>6. Avís als locals comercials de la planta baixa</li> <li>7. Restar a la disposició de CE i CI, per fer trucades o avisos.</li> </ol>	
<b>ALARMA GENERAL:</b> si el CE activa el pla en alarma general (situació no controlable per l'EPI) <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Avís a 112. El missatge pot ser similar a aquest:  <i>“Aquí centre de control, alarma i comunicacions de l'edifici Black. Ens trobem al carrer Ciutat de Granada núm. 159 de Gotham City. S'ha produït un incendi/ avís de bomba/ explosió. Hi ha _____ persones afectades.                Necessitem Bombers/ assistència sanitària/ Policia.                Sóc _____ i el telèfon de contacte és _____”</i> <p>SEMPRE, ABANS DE PENJAR, S'HA D'ESPERAR QUE ENS CONFIRMIN QUE TENEN TOTA LA INFORMACIÓ QUE NECESSITEN.</p> </li> <li>5. Activar l'avís núm. 2 de megafonia (evacuació), sempre que ho demani el CE.</li> <li>6. Avís al personal de seguretat (EPI) per immobilitzar els ascensors i que desconnectin enllumenat.</li> <li>7. Avís als locals comercials de la planta baixa.</li> <li>8. Avís als edificis propers:</li> <li>9. Edifici E _____ Telèfon 123 45 67 89</li> <li>10. Edifici F _____ Telèfon 987 65 43 21</li> <li>11. Hotel Gran Diagonal. _____ Telèfon 112 23 34 45</li> <li>12. Rebre nombre d'evacuats per part dels EE de cada planta i comprovar amb les dades diàries.</li> <li>13. Comunicar, en tot moment, les novetats al CE i restar a la disposició de CE i CI, per fer trucades o avisos.</li> </ol>	

FITXA ACTUACIÓ	CAP D'INTERVENCIÓ
2	<b>Titular: cap de manteniment</b> Suplent 1: oficial manteniment
<p>El cap d'intervenció (CI) és el comandament natural de l'equip de primera intervenció (EPI) i té la representació del cap de l'emergència (CE) en el lloc de l'emergència.</p>	
<p><b>ACCIONS INICIALS:</b></p> <p>En rebre l'avís d'una emergència des del centre de control, alarma i comunicacions (CAC) o del CE:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desplaçar-se immediatament a la zona de l'emergència.</li> <li>2. Valorar l'emergència i la necessitat d'ajuda externa.</li> <li>3. Informarà de la situació al CE. Li proposarà l'activació del PAU i seguirà les seves instruccions.</li> </ol>	
<p><b>ALERTA:</b> si el CE activa al pla en alerta.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Assumirà la direcció i coordinació de l'EPI. Donarà instruccions de:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Si és possible, rescataran i allunyan les persones afectades.</li> <li>b) Separar materials combustibles pròxims.</li> <li>c) Intervenir sobre el foc amb els extintors.</li> <li>d) Traslladar extintors de reforç al lloc.</li> <li>e) Intervenir amb les boques d'incendi equipades.</li> <li>f) Quedar disponible per a qualsevol altra funció que es necessités.</li> <li>g) Col·laboraran a la tornada a la normalitat.</li> </ol> </li> <li>5. Mantindrà informat al CE.</li> <li>6. Comunicarà el control i posterior finalització de l'emergència al CE.</li> </ol>	
<p><b>ALARMA LOCAL / GENERAL:</b> si el CE activa el pla en alarma local o bé general.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Assumirà la direcció i coordinació de l'EPI. Donarà instruccions de:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Si és possible, rescataran i allunyan les persones afectades.</li> <li>b) Separar materials combustibles pròxims.</li> <li>c) Intervenir sobre el foc amb els extintors.</li> <li>d) Traslladar extintors de reforç al lloc.</li> <li>e) Intervenir amb les boques d'incendi equipades.</li> <li>f) Quedar disponible per a qualsevol altra funció que es necessités.</li> <li>g) Col·laboraran a la tornada a la normalitat.</li> </ol> </li> <li>5. Assumirà la coordinació dels equips d'evacuació (EE) i portarà el control dels PMR de cada planta, amb ajut del CAC, si fos necessari.</li> <li>6. Mantindrà informat el CE.</li> <li>7. Quan arribin els Bombers, els informarà de la situació i de les accions d'intervenció dutes a terme, i seguirà les seves instruccions. Si pot rebrà als altres grups actuants.</li> <li>8. Es traslladarà al CAC, si la seva intervenció no és requerida per Bombers.</li> <li>9. Comunicarà el control i posterior finalització de l'emergència al CE, si es troba amb els bombers.</li> </ol>	

<b>FITXA ACTUACIÓ</b>	<b>CAP DE L'EMERGÈNCIA</b>
<b>3</b>	<b>Titular: director Pattison Advertising</b> Suplent 1: subdirector Pattison Adverttising
<b>ACCIONS INICIALS:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En rebre l'avís del centre de control, alarma i comunicacions (CAC)               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Es desplaçarà, si és possible, cap a la SC.</li> <li>b) Indicarà al CAC que faci els avisos al cap d'intervenció (CI) i a l'equip de primera intervenció (EPI)</li> </ol> </li> <li>2. Rebrà la primera valoració del CI o EPI i decidirà en quina fase activa el PAU.</li> </ol>	
<b>ALERTA:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mantindrà informat al CI de qualsevol novetat.</li> <li>4. Durà a terme els avisos interns de l'empresa corresponents (si cal).</li> <li>5. Esperarà el comunicat de control i finalització de l'emergència.</li> </ol>	
<b>ALARMA LOCAL:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dirigirà i coordinarà totes actuacions del PAU.</li> <li>4. Mantindrà informat el CI de qualsevol novetat.</li> <li>5. Quan s'escaigui, ampliarà informació als operatius que li puguin sol·licitar.</li> <li>6. Decretarà l'activació de l'avís núm. 1 de megafonia.</li> <li>7. Durà a terme els avisos interns de l'empresa corresponents (si cal).</li> <li>8. Restarà a l'espera del comunicat de control i finalització de l'emergència.</li> </ol>	
<b>ALARMA GENERAL:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ordenarà l'evacuació de l'edifici.</li> <li>4. Decreta l'activació de l'avís núm. 2 de megafonia.</li> <li>5. Dirigirà i coordinarà totes les actuacions del PAU, en especial:               <ol style="list-style-type: none"> <li>c) l'evacuació</li> <li>d) l'atenció de persones afectades</li> </ol> </li> <li>6. Mantindrà informat el CI de qualsevol novetat.</li> <li>7. Quan s'escaigui, ampliarà informació als operatius que li puguin sol·licitar.</li> <li>8. Durà a terme els avisos interns de l'empresa corresponents (si cal).</li> <li>9. Restarà a l'espera del comunicat de control i finalització de l'emergència.</li> </ol>	
<b>FINALITZADA LA INTERVENCIÓ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S'assegurarà que tots els dispositius funcionin amb normalitat.</li> <li>2. D'acord amb bombers, desactivarà el PAU i s'assegurarà que tothom se n'assabenta.</li> <li>3. S'assegurarà del retorn a la normalitat.</li> </ol>	

FITXA ACTUACIÓ	EQUIP DE PRIMERA INTERVENCIÓ
4	<p><b>Components:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de manteniment (mínim 4 persones)</li> <li>• <i>Personal de seguretat (2 persones)</i></li> </ul>
<p><b>ACCIONS INICIALS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sempre atendran la trucada del centre de control, alarma i comunicacions (CAC), immediatament.</li> <li>2. El personal de seguretat esperarà indicacions específiques del CAC</li> <li>3. Deixaran el que estiguin fent i es dirigiran a la zona que els indiqui CAC.</li> </ol> <p>Informaran del motiu de l'alarma al cap d'intervenció (CI), si es troba al lloc o al CAC.</p>	
<p><b>ACTUACIONS AL LLOC DE L'EMERGÈNCIA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Compleix les instruccions del CI que podran ser qualsevol de les següents: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Si és possible, rescataran i allunyan les persones afectades.</li> <li>b) Separaran materials combustibles pròxims.</li> <li>c) Intervindran sobre el foc amb els extintors.</li> <li>d) Traslladaran extintors de reforç al lloc.</li> <li>e) Intervindran amb les boques d'incendi equipades.</li> <li>f) Quedaran disponibles per a qualsevol altra funció que es necessités.</li> <li>g) Evacuaran quan la situació sigui incontrolable i/o indiqui el CI.</li> <li>h) Col·laboraran a la tornada a la normalitat.</li> </ol> </li> <li>5. El personal de seguretat immobilitza ascensors i desconnecta enllumenat, per indicació de CAC.</li> </ol>	
<p><b>ALARMA GENERAL:</b> <i>(personal de seguretat)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>En rebre la trucada del CAC, desconnectaran enllumenat i immobilitzaran ascensors.</i></li> </ol>	

<b>FITXA ACTUACIÓ</b>	<b>EQUIP D'EVACUACIÓ I CONFINAMENT</b>
<b>5</b>	<b>Titulars: creatius de cada planta</b> Suplent 1: administratius (mínim 4 persones per equip)
<b>ACCIONS INICIALS:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sempre atendran el comunicat d'evacuació emès per megafonia, immediatament.</li> <li>2. Si detecten una possible situació de perill, es comunicarà al centre de control, alarma i comunicacions.</li> </ol>	
<b>EN CAS D'EVACUACIÓ DE L'EDIFICI:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Deixaran el que estiguin fent i es dirigiran al punt de reunió de la planta.</li> <li>7. Verificaran que tots els treballadors de la planta es troben al punt de reunió.</li> <li>8. Verificaran que totes les sortides d'evacuació i de l'edifici estan operatives (obertes per evacuació).</li> <li>9. Organitzaran l'evacuació indicant al personal que abandonin les instal·lacions per les vies seleccionades.</li> <li>10. Comunicaran al cap d'intervenció (CI) l'existència de persones amb mobilitat reduïda a la planta i actuaran segons les instruccions rebudes. Sempre es quedarà un membre de l'equip amb aquestes persones.</li> <li>11. Comprovaran que no quedi ningú a la planta, sempre que sigui possible.</li> <li>12. Comprovaran que les portes tallafoc quedin tancades.</li> <li>13. Guiaran les persones evacuades fins als punts de trobada i portaran el control del nombre de persones evacuades de la zona assignada.</li> <li>14. Un cop al punt de trobada comunicaran a CAC el nombre de persones evacuades de la zona assignada.</li> <li>15. Restaran a l'espera de la comunicació de finalització de l'emergència.</li> <li>16. Col·laboraran a la tornada a la normalitat.</li> </ol>	

### A1.3 Targetes de comunicacions

**SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ**

**HORA: \_\_: \_\_**

**DE:** \_\_\_\_\_

**A:** \_\_\_\_\_

**MISSATGE O AVÍS:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**RESPOSTA:**  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## A1.4 Registre d'actuacions

SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ. REGISTRE D'ACTUACIONS	
EQUIP:	
Hora	Successos – Accions

## Annex 2. Documentació per als organitzadors de la pràctica

### A2.1 Cronologia

TEMPS (minuts)	(CAC) CENTRE DE CONTROL, ALARMA I COMUNICACIONS	(CE) CAP D'EMERGÈNCIA	(CI) CAP D'INTERVENCIÓ	(EPI) EQUIP PRIMERA INTERVENCIÓ	(EE) EQUIP D'EVACUACIÓ
00'	Salta l'alarma d'incendis de la tercera planta.				
01'	L'operador del CAC verifica i con-firma la situació de l'incident.				
02'	Avisa al CE.	Rep l'avis del CAC i mentre es desplaça cap a la sala demana que avisin el CI i l'EPI.			
04'	Instruccions CE: avís al CI i l'EPI, donant tota la in-formació possible.		Rep l'avis del CAC i immediatament es desplaça al punt de l'emergència.	Rep l'avis del CAC i immediatament es dirigeix cap al punt de l'emergència.	
05'	Rep trucada d'EE planta 3.				EE planta 3: veieu fum a la planta i la resta de treballadors us demanen què han de fer. Recordeu que hi ha una presentació a la sala d'actes (30 persones).
06'	Demana a l'EE de la planta 3 que evacuin el personal de la planta al punt de reunió.		Arriba al punt de l'incendi, el foc és virulent i no sembla que l'EPI el pugui controlar.  Dóna instruccions a l'EPI.	Arriba al punt de l'incendi, el foc és virulent i no sembla que el puguin controlar, com a molt contenir.  Seguint les indicacions del CI inspec-cionen i no veuen ni persones ni cap material combus-tible que pogués estar afectat.	Demana a l'EE de la planta 3 que evacuin el personal de la planta al punt de reunió.
08'			Parla amb CAC: demana Bombers.  Proposa activació PAU en alarma	Comencen les tasques d'extinció amb els extintors. Quan inicieu les tasques d'extinció	L'EE de la tercera planta condueix a tothom cap al punt de trobada i revisen que no



			general.	us adoneu que s'estan acabant els extintors.	quedi ningú a la planta.
09'	Rep l'avís del CI. Seguint la fitxa: informa el CE, desconnecta llum general i deixa la d'emergència.  Avis al 112.	CAC informa que la tercera planta és evacuada i de la informació donada per CI.  Activa el PAU en alarma general.	Ordena que 2 EPI vagin a buscar més extintors mentre la resta continuïn treballant.	Dos marxen i dos es queden.	
10'	Activar avís número 2 de megafonia.	Ordenar activació de l'avís núm. 2 de megafonia.			Rebut avís d'evacuació.
11'	...	...	...	...	...

## A2.2 Targetes de novetats

<p><b>SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ</b></p> <p>HORA DE RECEPCIÓ: __:__</p> <p><b>CENTRE DE CONTROL, ALARMA I COMUNICACIONS</b></p> <p><b>Novetat:</b> Salta l'alarma d'incendis de la tercera planta.</p>	<b>01</b>
--	-----------

<p><b>SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ</b></p> <p>HORA DE RECEPCIÓ: __:__</p> <p><b>EQUIP D'EVACUACIÓ TERCERA PLANTA</b></p> <p><b>Novetat:</b> Veieu fum a la planta i la resta de treballadors us demanen què han de fer. Recordeu que hi ha una presentació a la sala d'actes.</p>	<b>02</b>
---	-----------

### **SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ**

**03**

HORA DE RECEPCIÓ: \_\_:\_\_

#### **CAP D'INTERVENCIÓ**

**Novetat:**

Arriba al punt de l'incendi, el foc és virulent i no sembla que l'equip de primera intervenció el pugui controlar.

### **SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ**

**04**

HORA DE RECEPCIÓ: \_\_:\_\_

#### **EQUIP DE PRIMERA INTERVENCIÓ**

**Novetat:**

Arriba al punt de l'incendi, el foc és virulent i no sembla que el puguin controlar, com a molt contenir.

### **SIMULACRE D'UN PLA D'AUTOPROTECCIÓ**

**05**

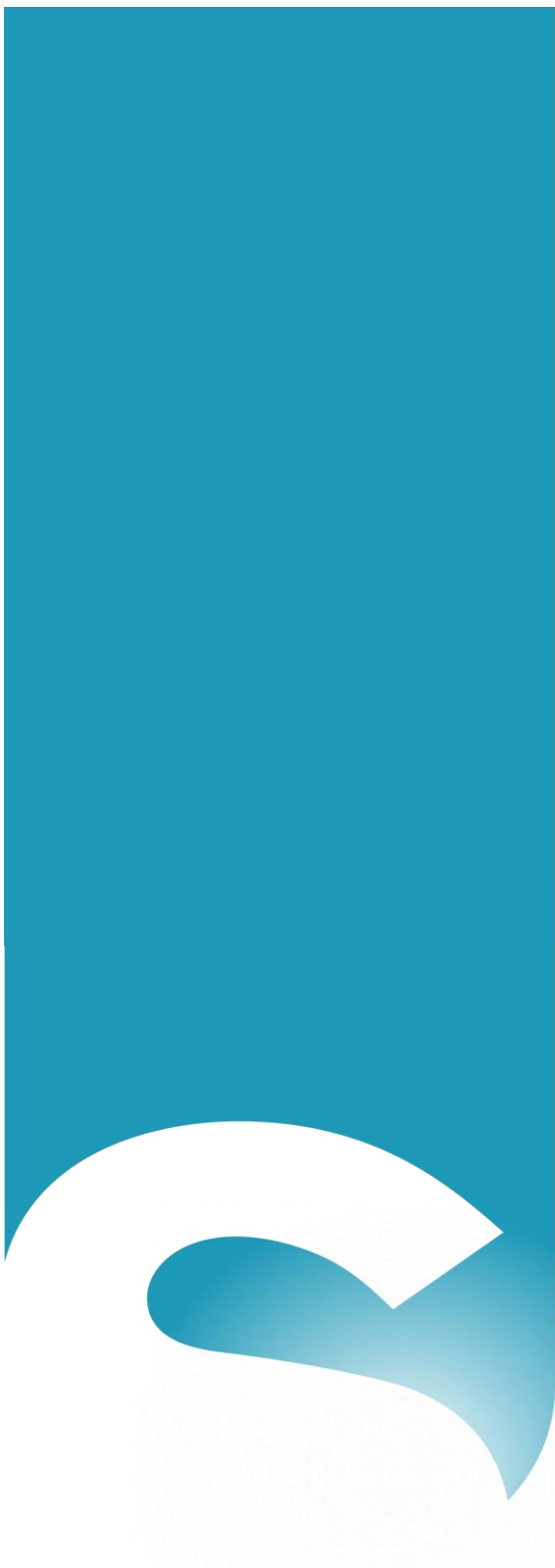
HORA DE RECEPCIÓ: \_\_:\_\_

#### **EQUIP DE PRIMERA INTERVENCIÓ**

**Novetat:**

A l'iniciar les tasques d'extinció us adoneu que s'estan acabant els extintors.

## **D5. Visita al 112**





## Visita al Centre d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 de Catalunya



El Centre té dues seus: una a Reus i l'altra a Barcelona.







# D6. Projecte final





A continuació es presenten algunes consideracions sobre com tutoritzar i valorar el projecte final que s'ha d'elaborar com una part del **Mòdul D. Exercicis pràctics i Projecte final**, emmarcat en el Curs de formació bàsica per a tècnics competents en elaboració de plans d'autoprotecció (àmbit local).

## 1. Objectiu

El que es pretén amb la redacció del projecte final és **que l'alumne/a pugui practicar l'elaboració de PAU**, desenvolupant-ne les parts més importants i aplicant tota la teoria donada durant el curs.

Per tal que aquesta part pràctica del curs sigui d'utilitat, els projectes finals estan tutoritzats per professorat amb coneixements profunds sobre l'activitat i sobre com s'ha de redactar un PAU.

És per aquest motiu que el professorat ha de ser capaç de donar resposta als dos aspectes mencionats anteriorment, és a dir, resoldre dubtes tant de l'activitat en sí com donar resposta a les consultes sobre PAU que rebran de l'alumnat, en concordança amb els apunts del curs.

## 2. Metodologia

El projecte final consistirà en la **realització d'un pla d'autoprotecció**. Es plantejaran diferents activitats i cada una d'elles en concret s'assignaran a cada alumne/a per tal que tothom no triï la mateixa, i també perquè facin una activitat diferent de la que estan acostumats a fer.

Les activitats que es proposen corresponen a **diferents àmbits de la protecció civil local** i que ja estiguin homologades (centre cultural, guarderia, castell de foc i correfoc, ludoteca, palau d'esports, cavalcada, teatre...).

En aquest sentit, el coordinador o coordinadora del mòdul D és la persona responsable de **contactar amb personal tècnic acreditat**, amb experiència provada —i si és possible que sigui responsable d'activitats i centres afectats pel Decret 30/2015—, per demanar la seva **col·laboració per exercir la tutoria del projecte**. El tutor/a també s'encarrega de corregir el projecte i té les funcions que es detallen a continuació.

## Funcions de tutoria del projecte final

- **Plantejar el cas pràctic:** descriure una activitat, facilitar-ne els plànols, el nombre de treballadors i l'organigrama.
- **Corregir** els plans d'autoprotecció.
- Fer el **seguiment** del projecte a l'alumnat. Per fer aquest seguiment l'alumnat tindrà el correu electrònic del seu tutor i podrà fer consultes des del moment que estimin oportú entre l'explicació del projecte final i el seu lliurament.

Es demanarà als tutors/ores la informació necessària sobre una activitat en concret. Quan es disposi d'aquesta informació, s'enviarà a tot l'alumnat perquè puguin començar a elaborar el pla d'autoprotecció que se'ls ha assignat. Així doncs, la informació que es lliura a l'alumnat és la que es detalla a continuació:

### 1. Descripció de la instal·lació

La descripció ha d'incloure:

- identificació, descripció i localització de la instal·lació
- descripció de l'activitat
- personal:
  - organigrama
  - treballadors de cada torn
  - horari d'ocupació
- plànols
- mitjans d'autoprotecció:
  - instal·lacions de detecció
  - instal·lacions d'extinció d'incendis
  - instal·lacions d'evacuació
  - equipament de lluita contra sinistres
  - etc.

### 2. Tota la informació que l'alumnat pugui necessitar per a elaborar el PAU i que no hagi estat especificada anteriorment.

Aquesta és la informació de partida que té l'alumne/a per elaborar els plans d'autoprotecció. A partir d'aquestes dades, pot demanar-ne més si ho considera necessari per a elaborar el PAU que li ha estat assignat.

El **sistema de comunicació** entre alumnat i professorat és mitjançant el **correu electrònic**. Quan es dona la informació sobre el projecte també es dona el nom i el correu electrònic de contacte del professor/a. Queda a la seva elecció el fet de visitar les instal·lacions, sempre que sigui possible o que existeixi l'activitat, així com d'utilitzar un altre sistema de contacte amb l'alumne/a.

Durant el seguiment de preguntes i respostes, quan les consultes siguin genèriques i comunes, el professorat ha de posar en còpia oculta la resta d'alumnes. També han d'afegir en còpia oculta la resta de tutors/ores per garantir l'homogeneïtat de les respostes, així com a la bústia genèrica del coordinador/a del mòdul D.

Referent als **plànols**, el format recomanable d'utilització de la cartografia a la plataforma electrònica és el **format SIG**. Al projecte final, per treballar amb la cartografia, es poden utilitzar les eines que es trobin a disposició de l'alumnat. La cartografia s'ha d'incorporar al document del Pla, tal com s'indica en els apunts, i aquesta documentació s'ha de lliurar amb format PDF.

Un cop finalitzat el seguiment de preguntes i respostes, l'alumne/a redacta el pla d'autoprotecció i el presenta al centre de formació; havent acabat, aquest ho passa al professorat per tal que en faci la correcció.

Els projectes s'han de lliurar en suport paper: aquest serà el suport on el tutor/ora farà les correccions. Hi haurà una data límit per lliurar el projecte i ha d'estar signat per l'alumne/a que el presenta.

Finalment, el professorat arxivarà els correus electrònics de la tutoria durant el període d'un any. En cas que algun/a alumne/a hagi suspès, l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya els en demanarà còpia. Els treballs també s'han de guardar durant un termini de tres anys per a les revisions de qualitat que l'Institut volgués fer.

### 3. Criteris d'avaluació

Per a valorar i unificar els projectes, s'ha fet una **plantilla de correcció** per tal que tots els tutors/ores facin una valoració homogènia. Cal valorar, entre d'altres aspectes, la presentació, l'estructura i, especialment, el contingut.

Els criteris per a la correcció del projecte són els que es detallen a continuació.

- a) A partir de la plantilla de correcció s'estableix el pes que tenen certs aspectes sobre la nota final.
- b) Un percentatge determinat de la nota final serà per a la presentació i l'estructura del conjunt del PAU, és a dir, es tindrà en compte que tingui tots els continguts que ha de tenir i d'altres aspectes formals.
- c) La resta del percentatge de la nota final serà per a altres aspectes, amb especial menció com ara la definició de l'estructura, les funcions i l'esquema de comandament, el sistema d'avisos, els criteris d'activació, l'anàlisi del risc i la implantació.
- d) Els criteris de correcció genèrics es fan arribar a l'alumnat a l'inici del curs.

Per a la correcció del projecte, el professorat que corregeix disposa del material de suport del curs penjat a la web de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya.

El tutor o tutora té un temps prefixat (que pot ser de tres setmanes) per a corregir els projectes entregats per l'alumnat.

Quant a la data de publicació de les notes finals, és el centre que organitza el curs qui en determinarà la data i les farà públiques.

**Institut de  
Seguretat Pública  
de Catalunya**



Ctra. C17 Barcelona - Ripoll, km 13,5  
08100 Mollet del Vallès (Vallès Oriental)  
Tel. 93 567 50 00  
Fax 93 567 50 30



Generalitat  
de Catalunya  
**Departament  
d'Interior**

---

Amb la col·laboració de la  
**Direcció General de Protecció Civil**