



UNIVERSITAT DE BARCELONA



PLA D'AUTOPROTECCIÓ

Edifici MARINA
(antic Convent)

CAMPUS DE L'ALIMENTACIÓ
DE TORRIBERA

Versió INICIAL
Data: Setembre de 2011
Període de vigència: Quatre anys

**Elaborat per l'Oficina de Seguretat,
Salut i Medi Ambient (OSSMA) de la UB**

Data: Setembre de 2011

**Aprovat per la Comissió Gestora del
Campus de Torribera**

Data: Setembre de 2011

HISTÒRIC DE REVISIONS

Núm. REVISIÓ	DATA	FULL / S	MOTIU DEL CANVI

ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DEL PLA.	6
0.1 Introducció	
0.2 Objectius	
0.3 Reglamentació i normativa de referència	
1. IDENTIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ.	9
1.1 Identificació de la instal·lació.	
1.1.1 Nom.	
1.1.2 Raó social.	
1.1.3 Número d'identificació fiscal (NIF).	
1.1.4 Adreça postal.	
1.1.5 Dades de contacte en cas d'emergència.	
1.1.6 Identificació de les persones titulars de l'activitat.	
1.1.7 Nom de la personal titular de la direcció del pla d'autoprotecció i responsables.	
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.	
1.4.1 Característiques constructives de l'edifici.	
1.4.2 Àrees de la instal·lació.	
1.4.3 Activitats a la instal·lació.	
1.5 Ocupació.	
1.5.1 Plantilla.	
1.5.2 Quadres de presència en els diferents hores del dia de personal i ocupants.	
1.5.3 Organigrama.	
1.6 Anàlisi de risc.	
1.6.1 Anàlisi històrica.	
1.6.2 Inventari i avaluació de riscos interns.	
1.6.2.1 Incendi	
1.6.2.2 Explosió.	
1.6.2.3 Fuita.	
1.6.2.4 Intrusió.	
1.6.2.5 Accident de treball o malaltia amb conseqüències greus.	
1.6.2.6 Amenaça de bomba o de sabotatge.	

**1.6.3 Inventari i avaluació del risc laboral.****1.6.4 Inventari i avaluació de riscos externs.****1.6.4.1 Transport de mercaderies perilloses.****1.6.4.2 Sísmic.****1.6.5 Avaluació de les condicions d'evacuació.****1.6.6 Avaluació de les condicions de confinament.****1.6.7 Diagrama de persones per zones.****1.7 Plànols.****1.7.1 Zones de risc.****1.7.2 Zones vulnerables.****1.7.3 Plànols de les instal·lacions i àrees on es realitza l'activitat.****1.7.4 Identificació del control (clau de pas) dels subministraments bàsics (aigua, gas, electricitat).****2. INVENTARI I DESCRIPCIÓ DELS MITJANS I MESURES D'AUTOPROTECCIÓ. 20****2.1 Mitjans materials disponibles.****2.1.1 Sectorització.****2.1.2 Instal·lacions de detecció.****2.1.2.1 D'incendis.****2.1.2.2 De monòxid de carboni.****2.1.2.3 De gas.****2.1.3 Instal·lacions d'extinció d'incendis.****2.1.4 Instal·lacions d'evacuació/extracció i depuració de fums.****2.1.5 Equipaments per a la lluita contra sinistres.****2.1.6 Instal·lació d'enllumenat d'emergència****2.1.7 Senyalització d'emergències.****2.1.8. Sistemes interns d'avís.****2.2 Mitjans humans disponibles.****2.3 Mesures correctores de risc i d'autoprotecció.****2.4 Plànols.****2.4.1 Sectorització.****2.4.2 Instal·lacions de detecció, d'extinció d'incendis i d'extracció de fums.****2.4.3 Senyalització d'emergències i sistemes interns d'avís.****2.4.4 Vies d'evacuació.****2.4.5 Àrees de confinament.**

3. MANUAL D'ACTUACIÓ.

23

3.1 Objecte.

3.2 Identificació i classificació de les emergències.

3.2.1 En funció de la gravetat o nivell de l'emergència.

3.2.2 En funció del tipus de risc.

3.2.3 En funció de l'ocupació i els mitjans humans.

3.3 Equips d'emergència.

3.3.1 Cap d'emergència.

3.3.1.1 Funcions.

3.3.2 Cap d'intervenció.

3.3.2.1 Funcions.

3.3.3 Centre de control, alarma i comunicacions.

3.3.3.1 Funcions.

3.3.4 Equip de primera intervenció.

3.3.4.1 Actuants/membres de l'equip.

3.3.4.2 Funcions.

3.3.5 Equip d'evacuació.

3.3.5.1 Actuants/membres de l'equip.

3.3.5.2 Funcions.

3.3.6 Altres equips d'emergència.

3.3.7 Empresa del servei de manteniment de les instal·lacions.

3.3.8 Altres empreses subcontractades.

3.3.9 Personal de control i vigilància.

3.3.10 Punts de Reunió

3.4 Accions a realitzar.

3.4.1 Detecció i alerta.

3.4.2 Comunicacions i alarma.

3.4.2.1 Identificació de la persona que fa els avisos.

3.4.2.2 Avisos a fer.

3.4.3 Intervenció.

3.4.4 Evacuació.

3.4.5 Confinament.

3.4.6 Prestació de les primeres ajudes.

3.5 Fitxes d'actuació.

3.6 Integració en plans d'àmbit superior.

3.6.1 Coordinació a nivell directiu.

3.6.2 Coordinació a nivell operatiu.



- 4. IMPLANTACIÓ, MANTENIMENT I ACTUALITZACIÓ. 37**
- 4.1 Responsabilitat i organització.**
- 4.1.1 Responsables de la implantació.
- 4.1.2 Planificació, coordinació i seguiment de les accions d'implantació.
- 4.2 Programa d'implantació, formació i divulgació.**
- 4.2.1 Personal propi.
- 4.2.2 Personal aliè.
- 4.3 Programa d'exercicis i simulacres.**
- 4.4 Programa de manteniment.**
- 4.4.1 Manteniment instal·lacions i equipaments.
- 4.4.2 Manteniment del mateix pla.
- 4.4.3 Estudi i avaluació dels incidents i accidents.
- 4.5 Actualització del pla.**

ANNEXOS

ANNEX 1. DIRECTORI DE COMUNICACIONS.

Telèfons d'emergències d'ajuda externa.

Telèfons del personal d'emergències de l'activitat.

Telèfons de les empreses de serveis i manteniment.

ANNEX 2. FORMULARIS PER A LA GESTIÓ DE LES EMERGÈNCIES.

ANNEX 3. PLÀNOLS

ANNEX 4. FITXES D'ACTUACIÓ.



DOCUMENT 0

INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DEL PLA



0. INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS DEL PLA.

0.1. INTRODUCCIÓ

La legislació actualment vigent obliga als titulars de determinades activitats, en funció de les seves característiques, a analitzar les possibles situacions d'emergència que poguessin esdevenir i a adoptar mesures necessàries establint criteris d'actuació i designant a tal efecte personal encarregat de posar-les en pràctica i comprovar periòdicament el seu correcte funcionament.

D'acord amb aquesta obligació, es redacta el present Pla d'Autoprotecció (en endavant PAU) per la Universitat de Barcelona, per al seu centre de treball de l'edifici MARINA (antic Convent) del Campus de l'Alimentació de Torribera, ubicat a l'avinguda de Prat de la Riba, 171 de Sta. Coloma de Gramenet (Barcelona).

Per a l'elaboració d'aquest PAU s'ha tingut en compte el Decret 82/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

0.2. OBJECTIUS

L'objectiu del present PAU és prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència, a la zona sota responsabilitat del titular de l'activitat, garantint la integració d'aquestes actuacions en el sistema públic de Protecció Civil.

El PAU aborda:

- la identificació i avaluació dels riscos,
- les accions i mesures necessàries per a la prevenció i control de riscos,
- les mesures de protecció i altres actuacions a adoptar en cas d'emergència.

Tot això sota els següents principis:

- Evitar els possibles accidents o successos.
- Combatre els sinistres en la seva fase inicial.
- Tractar, sempre que sigui possible, de combatre el sinistre amb els mitjans disponibles a la pròpia empresa.
- Dirigir l'evacuació o confinament del personal a zones de seguretat.
- Prestar ajuda a les possibles víctimes.
- Comunicar-se i cooperar amb els organismes i serveis públics.

No és objecte del present document establir un pla d'adequació dels mitjans de protecció o de les vies d'evacuació. A aquests efectes han de consultar-se les recomanacions establertes a l'efecte en l'Avaluació de Riscos Laborals o en els estudis tècnics específics.

Per aconseguir els objectius plantejats, el contingut d'aquest PAU s'ajusta a allò establert en l'esmentat Decret 82/2010.



0.3. REGLAMENTACIÓ I NORMATIVA DE REFERÈNCIA

- **Decret 82/2010**, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.
- **Llei 2/1985 de 21 de gener, sobre Protecció Civil.**
- **Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.**
- **Reial Decret 2816/1982, de 27 d'agost**, pel que s'aprova el Reglament General de Policia d'Espectacles Públics i Activitats Recreatives.
- **Reial Decret 314/2006, de 17 de març**, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- **Reial Decret 2177/1996**, pel que s'aprova la norma bàsica de l'edificació NBE CPI-96 "Condicions de protecció contra incendis dels edificis".
- **Normativa autonòmica i local.**



DOCUMENT 1

IDENTIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ. INVENTARI, ANÀLISI I AVALUACIÓ DEL RISC

DOCUMENT 1. IDENTIFICACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ. INVENTARI, ANÀLISI I AVALUACIÓ DEL RISC

1.1 Identificació de la instal·lació.

1.1.1 Nom.

Edifici MARINA (antic Convent) del Campus de l'Alimentació de Torribera

1.1.2 Raó social.

Universitat de Barcelona

1.1.3 Número d'identificació fiscal (NIF).

Q-08.18001-J

1.1.4 Adreça postal.

Av. de Prat de la Riba, 171 - 08921 Sta. Coloma de Gramenet (Barcelona)

1.1.5 Dades de contacte en cas d'emergència:

Cap d'Emergència: Ana M. Juárez Chamorro (Administradora de Centre)

Telèfons: 93.403.19.79 / 646.493.344 (Ibercom: 11116)

Fax: 93.403.19.67 Correu electrònic: a.m.juarez@ub.edu

1.1.6 Identificació de les persones titulars de l'activitat.

El titular de la citada activitat és el Rector de la Universitat de Barcelona.

Gran Via de les Corts Catalanes, 585 08007 Barcelona

Telèfon: 93.40.35546 Fax: 93.40.35404 Correu electrònic: rectorat@ub.edu

1.1.7 Nom de la persona titular de la direcció del pla d'autoprotecció i responsables.

Claudi Mans i Teixidó (Delegat del Rector)

Edifici La Masia / Av. de Prat de la Riba, 171 - 08921 Sta. Coloma de Gramenet (Barcelona)

Telèfons: 620.964.302 (Ibercom: 11691)

Fax: 93.403.19.67 Correu electrònic: dr-torribera@ub.edu o cmans@ub.edu

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

Aquest edifici es troba ubicat a l'avinguda de Prat de la Riba, 171 de Sta. Coloma de Gramenet (Barcelona)

El plànol d'ubicació es troba a l'annex 3 d'aquest PAU.

Les coordenades UTM són: E 434475.79, N 4590438.28 (31N)



1.3 Accessibilitat per a ajuda externa: descripció i plànols.

L'edifici té una alçada d'evacuació menor de 9 m.

El vial d'aproximació per la banda nord té una pendent màxima del 8 %.

L'edifici no té façanes amb passeres ni balcons.

L'espai de maniobra no és de cul-de-sac.

Hi ha hidrants públic a una distància menor de 100 m.

L'accés dels bombers a les finestres de les façanes és possible inclús sense escales manuals, donat que la planta baixa i l'espai exterior es troben pràcticament a peu pla.

S'hi disposa d'una amplada de més de 3 m i amb una capacitat portant superior a 20 kN/m² (terreny natural o pavimentat amb solera).

L'edifici es troba en un entorn enjardinat que no pot ser considerat zona forestal. Es tracta d'espais d'arbrat amb manteniment permanent, amb masses aclarides i amb branques baixes esporgades.

Totes les fusteries de l'edifici (llevat l'entrada principal) són de fusta amb o sense envidrats senzills a la anglesa, i algunes amb persianes enrotllables, fàcilment operables amb els utensilis dels bombers.

Donada l'accessibilitat general, no és necessària la identificació d'accessos individuals.

1.4 Descripció de la instal·lació.

1.4.1 Característiques constructives de l'edifici.

L'edifici presenta una volumetria fragmentada, amb volums de planta baixa, de planta baixa i pis, de planta baixa i dos pisos i una torre mirador i de planta baixa i tres pisos.

L'estructura de l'edifici és de murs de càrrega. L'estructura de les golfes amb murs de suport de l'entramat de bigues d'acer i fusta de la coberta de teula plana amb pendents a quatre vents.

Les façanes són de murs arrebossats que contenen elements de pedra sorrenca tallada i aplacats de pedra rústica. El tancament del mirador és de fusteria d'alumini.

1.4.2 Àrees de la instal·lació.

La superfície construïda de cada planta és la següent:

Planta soterrani: 889,33 m²

Planta baixa: 1.062,46 m²

Planta primera: 895,72 m²

Planta segona: 225,88 m²

Total de l'edifici: 3.073,39 m²

1.4.3 Activitats a la instal·lació.

L'activitat principal que es du a terme a aquest edifici és la pròpia de l'ús de recerca i docència, desenvolupant també activitats d'administració.

Planta golfes: Només per usos de manteniment i servei. Espais per conductes d'instal·lacions i maquinària de climatització, ventilació i extracció de fums de l'edifici.

Plantes segona i tercera (torre mirador): Sales de reunions i despatxos.



Planta segona (zona est), planta primera i planta baixa: Administració, sales de reunió, aules i laboratoris de recerca.

Planta soterrani: Arxius, sala de calderes, instal·lacions i vestidors de personal.

Els plànols de distribució es troben a l'annex 3 d'aquest PAU.

1.5 Ocupació.

1.5.1 Plantilla.

L'ocupació màxima de càlcul de tot l'edifici és de **334** persones amb el següent desglossament:

Planta segona i tercera (mirador):	8 persones.
Planta segona (laboratoris escala est):	25 persones.
Planta primera (laboratoris):	116 persones.
Planta baixa (ús administratiu i laboratoris):	149 persones.
Planta soterrani (espais de servei):	36 persones.

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

La disponibilitat de mitjans humans es pot representar gràficament segons es mostra a la següent taula:

DISPONIBILITAT D'EQUIPS HUMANS		PERÍODE			
		Període lectiu	Vacances	Ponts laborables	Caps de setmana i festius
FRANJA HORÀRIA	De 7:30 h a 9:00 h				
	De 9:00 h a 19:00 h				
	De 19:00 h a 21:30 h				
	De 21:30 a 7:30 h				

- Disponibilitat màxima** (franja horària diürna central en període lectiu)
- Disponibilitat reduïda** (franja horària diürna extrema, vacances i ponts laborables).
- Disponibilitat mínima** (franja horària nocturna, caps de setmana i festius).



1.5.3 Organigrama.

a) Director del Pla d'Autoprotecció.

El Rector de la Universitat de Barcelona, d'acord amb el que s'indica al punt 5.2.4 del Decret 82/2010, ha designat com a Director del Pla d'Autoprotecció al Delegat del Rector al Campus de l'Alimentació de Torribera. Aquesta persona serà la responsable de la gestió de les actuacions encaminades a la prevenció i al control dels riscos d'aquest edifici.

b) Cap d'Emergència (CE)

A més, el Rector de la Universitat de Barcelona, d'acord amb el que també s'indica al punt 5.2.4 del mateix Decret, ha designat com a Cap d'Emergència (en endavant CE) a l'Administradora del Centre.

Aquesta persona serà la responsable de la gestió de les actuacions encaminades a la resposta davant les emergències d'acord amb el contingut del manual d'actuació d'aquest PAU.

Ha de disposar dels suplents i substituïts necessaris, que podran exercir com assistents en cas d'emergència.

c) Cap d'Intervenció (CI).

El Cap d'Intervenció (en endavant CI) com la resta de membres de l'estructura serà nomenat pel Director del Pla d'Autoprotecció; en el cas del CI ho serà entre els responsables més representatius de l'empresa, amb autoritat suficient, àmplia visió i coneixement de la situació de l'edifici i amb presència permanent, dins del seu torn o horari.

Ha de disposar dels suplents i substituïts necessaris, que podran exercir com assistents en cas d'emergència.

d) Membres del Centre de Control d'Emergència (CCE).

Personal que es trobi a càrrec del Punt d'Informació, tenint en compte que en horari nocturn, festius i caps de setmana normalment no hi ha cap personal, ni tan sols el de l'empresa de vigilància. Caldrà assegurar el personal del Centre de Control d'Emergència (en endavant CCE) en activitats extraordinàries a l'edifici fora de l'horari habitual del Centre.

e) Membres dels Equips d'Evacuació (EEv).

S'escolliran entre el personal disponible en cada cas, i preferentment entre les persones que tinguin més permanència en les zones a evacuar, ja que s'han d'encarregar de la correcta evacuació de la seva planta, àrea o zona determinada.

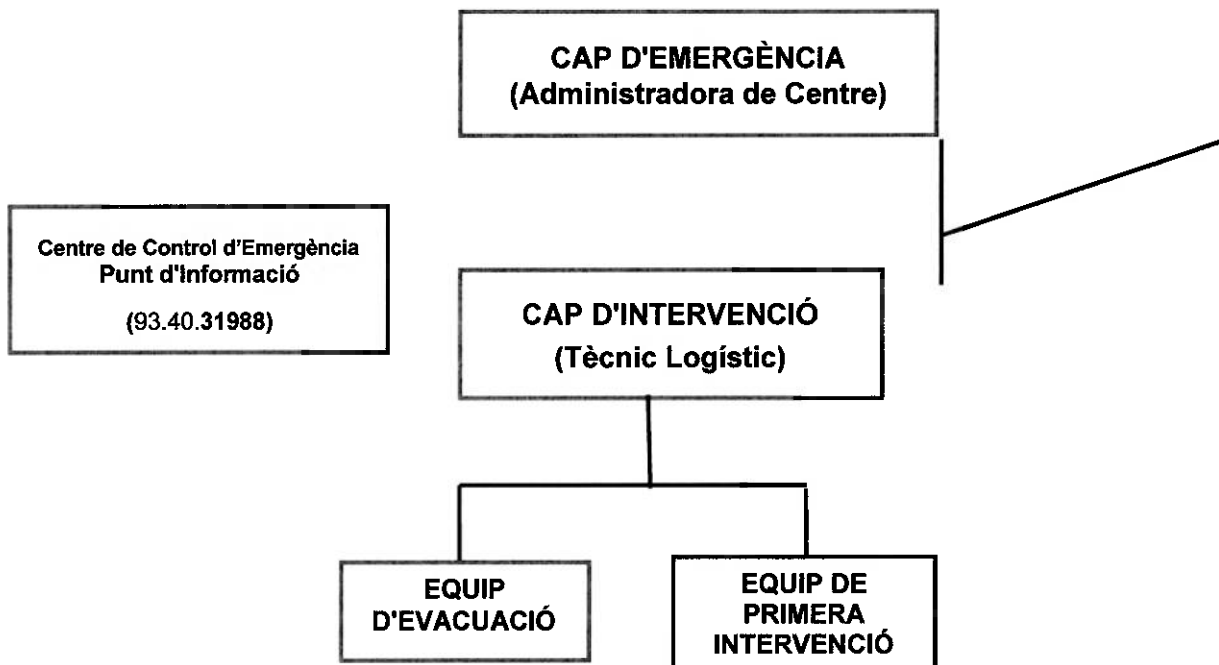
f) Membres de l'empresa de servei del manteniment de les instal·lacions.

Personal que pertany a l'esmentada empresa amb destí a aquest edifici.

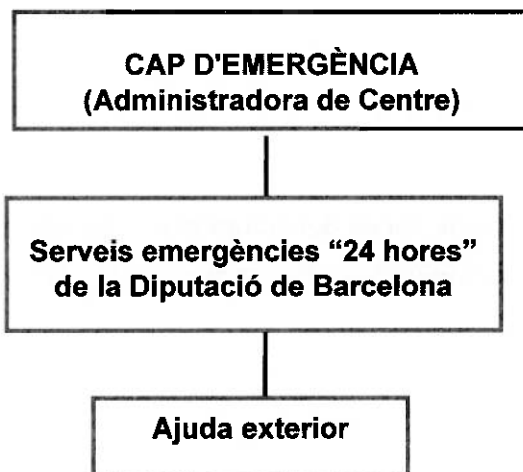
En aquest edifici no s'han format ni l'equip de segona intervenció, ni l'equip de primers auxilis, ja que no es disposa de personal suficient per garantir la seva presència.



ORGANIGRAMA EN HORARI DE DIA (LECTIU)



ORGANIGRAMA EN HORARI DE NIT O FESTIU





1.6 Anàlisi de risc.

1.6.1 Anàlisi històrica.

Com que és tracta d'un canvi d'ús complet que afecta a la totalitat de l'edifici, no es disposa de cap anàlisi històrica al respecte.

1.6.2 Inventari i avaluació de riscos interns.

Els riscos que poden desembocar en una emergència en les instal·lacions poden ser, en principi, els següents:

Riscos propis de l'activitat:

- Incendi
- Explosió
- Fuita o vessament
- Accident de treball o malaltia amb conseqüències greus
- Intrusió
- Amenaça de bomba o de sabotatge

Per resoldre qualsevol d'aquest tipus d'emergència es preveu una evacuació parcial o total de l'edifici, en funció de l'abast i gravetat de la mateixa.

1.6.2.1 Incendi

La valoració del risc d'incendi es realitza aplicant allò indicat en:

Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE). Document Bàsic Seguretat contra Incendis i la seva Secció SI 1. Locals i zones amb risc especial.

Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, pel que s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials. Mètode intrínsec per al càlcul de risc d'incendi.

Ordre de 29 de novembre de 1984. Encara que està derogada, per a instal·lacions o edificis no gaire complexos, els seus criteris de valoració del risc poden ser aplicables en l'actualitat.

NBE.CPI-96. Locals i zones de risc especial.

També s'han tingut en compte:

el R.D. 1942/1993, Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis,

el R.D. 485/1997 de senyalització de seguretat a la feina,

el R.D. 486/97 de disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball,

Les normes UNE i les Regles Tècniques del CEPREVEN; aquestes últimes només com recomanacions de no obligat compliment, a causa que permeten complementar certs aspectes poc concrets de la normativa citada.

Aquest edifici està classificat, segons la Guia per a l'elaboració del Pla d'Emergència de Protecció Civil, com d'ús docent, GRUP I (edificis amb una alçada no superior a 14 m i amb una capacitat no superior a 1.000 alumnes). Amb aquesta classificació, l'annex B qualifica l'edifici amb un nivell de risc d'incendi:

BAIX

	Document 1. Identificació de la instal·lació. Inventari, anàlisi i avaluació del risc. Versió inicial	Data d'emissió: Setembre 2011 Data de revisió:	Pàgina 15 de 53
--	---	---	-----------------

1.6.2.2 Explosió.

Valoració del risc d'explosió

Condicions del centre de treball:

Condicció	SI	NO
Existeixen ATEX?		X
Es manegen explosius?		X
Hi ha risc d'explosió per sobrepressions?		X
Calderes de gas	X	
Casos anteriors		X

En funció d'aquestes dades, el risc d'explosió es considera:

MITJÀ

1.6.2.3 Fuita.

Valoració del risc per fuita o vessament

Condicions del centre de treball:

Condicció	SI	NO
Productes perillosos		X
Casos anteriors		X

En funció d'aquestes dades, **el risc per fuita i vessament** es considera:

BAIX

1.6.2.4 Intrusió.

Valoració del risc d'intrusió i d'altres actes delictius

Condicions del centre de treball:

Condicció	SI	NO
Béns valuosos o estratègics	X	
Tancat i control d'accessos	X	
Vigilància nocturna	X	
Zona conflictiva		X
Casos anteriors		X



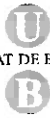
En funció d'aquestes dades, el risc d'intrusió o d'altres actes delictius es considera:

MITJÀ

1.6.2.5 Accident de treball o malaltia amb conseqüències greus.

Valoració del risc d'accident o malaltia amb conseqüències greus.

PROBABILITAT DE MATERIALITZACIÓ DEL RISC				
GRAU DE SEVERITAT POSSIBLE (Conseqüències) ↓	IMPROBABLE (EXTREMADAMENT RAR, NO HA OCORREGUT FINS ARA)	POSSIBLE (ÉS RAR PERÒ HA OCORREGUT EN ALGUNA PART)	PROBABLE (NO SERIA RES ESTRANY, HA OCORREGUT EN ALGUNES OCASIONS)	INEVITABLE (ÉS EL RESULTAT MÉS PROBABLE SI ES PRESENTA L'EXPOSICIÓ, OCORRERÀ A LLARG TERMINI)
DANYS MOLT LLEUS (TRASTORNS, MOLÈSTIES, FATIGA, DESCONFORT, INSATISFACCIÓ)	IRRELLEVANT	MOLT BAIX	BAIX	MITJÀ
LESIÓ LLEU (CONTUSIONS, EROSIONS, TALLS SUPERFICIALS, IRRITACIONS)	MOLT BAIX	BAIX	MITJÀ	ALT
LESIÓ GREU (LACERACIONS, CREMADES, COMMOIONS, FRACTURES MENORS, SORDESA, DERMATITIS, ASMA)	BAIX	MITJÀ	ALT	MOLT ALT
LESIÓ MOLT GREU O MORTAL (AMPUTACIONS, INTOXICACIONS, CÀNCER)	MITJÀ	ALT	MOLT ALT	EXTREMADAMENT ALT



1.6.2.6 Amenaça de bomba o de sabotatge.

Valoració del risc d'amenaça de bomba o de sabotatge

Condicions del centre de treball:

Condicció	SI	NO
Béns estratègics	X	
Productes perillosos		X
Conflictivitat interna		X
Conflictivitat externa		X
Tancat i control d'accessos	X (de nit)	
Vigilància nocturna	X	
Casos anteriors		X

En funció d'aquestes dades, el risc d'amenaça de bomba o sabotatge es considera:

MITJÀ

1.6.3 Inventari i avaluació del risc laboral.

Degut a la recent incorporació d'aquest edifici a la Universitat de Barcelona, està pendent de realitzar l'avaluació específica del risc laboral.

1.6.4 Inventari i avaluació de riscos externs.

Riscos externs:

1.6.4.1 Transport de mercaderies perilloses.

En cas que es rebí avis per una emergència produïda a l'exterior de l'edifici, per un incident amb el transport de mercaderies perilloses, es valorarà la possibilitat de confinament de tots els usuaris a l'interior de l'edifici.

Risc per transport de mercaderies perilloses

Referències: pla d'emergències pel cas d'accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya. Generalitat de Catalunya.

Condicció	SI	NO
Via amb flux important o molt important de camions amb mercaderies perilloses (>100 camions/dia)		X
Tipologia d'accident esperable derivat de l'activitat: Accident de tipus 1	X	

En funció d'aquestes dades, el risc per transport de mercaderies perilloses es considera:

BAIX

**1.6.4.2 Sísmic.****Risc sísmic**

Referències: pla d'emergències sísmiques a Catalunya. Generalitat de Catalunya.

Condicció	SI	NO
Zona 2 d'Intensitat MSK (Por, danys a les construccions)	X	
Probabilitat estimada d'1 terratrèmol cada 500 anys	X	
Construcció de tipus C	X	

En funció d'aquestes dades, el risc sísmic es considera:

BAIX

1.6.5 Avaluació de les condicions d'evacuació.

Tenint en compte que aquest edifici s'ha rehabilitat d'acord amb el Reial Decret 314/2006, Codi Tècnic de l'Edificació i el Reial Decret 137/2007 que modifica l'anterior, atenent a tot el que especifica el Document Bàsic SI – Seguretat en cas d'incendi, podem afirmar que les condicions d'evacuació son correctes.

1.6.6 Avaluació de les condicions de confinament.

Aquest edifici no compta amb cap àrea o zona de confinament intern.

El propi edifici, d'acord amb el protocol de confinament establert a aquest mateix PAU, ha de servir de confinament en cas d'una emergència a l'exterior de l'edifici.

1.6.7 Diagrama de persones per zones.

Aquestes dades figuren als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

1.7 Plànols.**1.7.1 Zones de risc.**

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

1.7.2 Zones vulnerables.

No hi ha cap zona que puguem considerar vulnerable.

1.7.3 Plànols de les instal·lacions i àrees on es realitza l'activitat.

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

1.7.4 Identificació del control (clau de pas) dels subministraments bàsics (aigua, gas, electricitat).

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.



DOCUMENT 2

INVENTARI I DESCRIPCIÓ DELS MITJANS I MESURES D'AUTOPROTECCIÓ.



DOCUMENT 2. INVENTARI I DESCRIPCIÓ DELS MITJANS I MESURES D'AUTOPROTECCIÓ.

2.1 Mitjans materials disponibles.

2.1.1 Sectorització.

La classificació d'aquest edifici com d'ús docent permetria que tot ell fossi un únic sector d'incendis ja que la superfície total no excedeix els 4.000 m².

Malgrat això, s'han establert fins a tres sectors d'incendis en vertical que afecta a les plantes baixa, primera i segona, més un altre sector d'incendis independent que correspon a la planta soterrani exclusivament.

2.1.2 Instal·lacions de detecció.

2.1.2.1 D'incendis.

Seria preceptiva per superfície superior a 1.000 m² d'ús administratiu i no per a ús docent inferior a 5.000 m².

Considerant l'ús de laboratoris i les activitats de risc que s'hi poden desenvolupar, s'ha instal·lat un sistema de detecció de fums en tot l'edifici (inclús als cel-rasos) i en els locals de risc especial a la planta soterrani. També s'han instal·lats detectors tèrmics a la sala de calderes.

2.1.2.2 De monòxid de carboni.

No hi ha cap detector de monòxid de carboni.

2.1.2.3 De gas.

Hi ha detectors de gas a la sala de calderes de la planta soterrani connectats a una vàlvula de tall automàtic del subministrament en cas d'escapament.

2.1.3 Instal·lacions d'extinció d'incendis.

Extintors: Hi ha extintors portàtils d'eficàcia 21A-113B, de pols i de CO₂, distribuïts a tot l'edifici, inclús a la planta de les golfes, mantenint la distància màxima de 15 m des de qualsevol punt.

Boques d'incendi equipades (BIE): Hi ha BIE de 25 mm distribuïts per tot l'edifici, situats a menys de 5 m de sortides de planta i a 25 m de qualsevol punt. També s'han instal·lat als locals de risc especial de la planta soterrani i a la planta de les golfes.

Hidrants: Hi ha 2 hidrants a menys de 100m al voltant de l'edifici.

2.1.4 Instal·lacions d'evacuació/extracció i depuració de fums.

Només hi ha un sistema d'extracció de fums de combustió a la sala de calderes.

2.1.5 Equipaments per a la lluita contra sinistres.

Tots els laboratoris disposen de dutxes i renta-ulls d'emergència.

2.1.6 Instal·lació d'enllumenat d'emergència.

Hi ha llums d'emergència a totes les vies d'evacuació, de tal forma que es garanteix la il·luminació als passadissos d'evacuació i sobre les portes de sortida de cada planta durant 1 hora, amb una potència de 5 lúmens per m² (0,5 w/m² i 10 lum./w en incandescència).



2.1.7 Senyalització d'emergències.

S'han senyalitzat tots els mitjans de protecció contra incendis (extintors, BIE i polsadors d'alarma), així com els recorreguts d'evacuació i les sortides habituals i d'emergència.

Tots l'edifici està senyalitzat amb senyals normalitzats, quedant clarament identificades les vies d'evacuació.

2.1.8. Sistemes interns d'avís.

El sistema d'avís intern en cas d'emergència és el del so de les sirenes connectades a la centraleta d'incendis.

Apart del manteniment correctiu i preventiu que marca el corresponent programa de manteniment d'aquestes instal·lacions, prèviament a la realització d'un simulacre, es comprova el correcte funcionament i abast del so de les sirenes per garantir la seva eficàcia. Posteriorment a la realització del simulacre, en els qüestionaris, tant dels observadors com dels evacuadors i professors, es recullen les respostes a l'audició del so de les sirenes, per part dels usuaris.

2.2 Mitjans humans disponibles.

Els mitjans humans per l'actuació en cas d'emergència estan indicats amb detall a l'annex 4 d'aquest PAU. En ell es recullen els protocols d'actuació pels diferents tipus d'emergències i les fitxes de cadascun dels diferents membres dels equips d'intervenció.

2.3 Mesures correctores de risc i d'autoprotecció.

L'edifici compta amb totes les mesures de protecció que marca la normativa vigent.

La concessió de la llicència d'activitat ambiental avalarà aquests requeriments

2.4 Plànols.

2.4.1 Sectorització.

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

2.4.2 Instal·lacions de detecció, d'extinció d'incendis i d'extracció de fums.

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

2.4.3 Senyalització d'emergències i sistemes interns d'avís.

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

2.4.4 Vies d'evacuació.

Aquestes dades es troben als plànols de l'annex 3 d'aquest PAU.

2.4.5 Àrees de confinament.

Aquest edifici no disposa de cap àrea de confinament interna específica.

Tot l'edifici haurà de servir de confinament en cas d'una emergència des de l'exterior.



**DOCUMENT 3
MANUAL D'ACTUACIÓ.**



DOCUMENT 3. MANUAL D'ACTUACIÓ.

3.1 Objecte.

El present document pretén establir, de manera tan precisa com sigui possible (tenint en compte que es basa en part en plantejaments hipotètics o teòrics), la conducta a seguir per totes les persones que es trobin en les instal·lacions de l'edifici MARINA del Campus de l'Alimentació de Torribera en el moment de produir-se una emergència. S'estableixen les actuacions, tant per a les persones a les quals s'han assignat cometes específiques per combatre l'emergència, com per al personal sense cometes de cap tipus, inclòs el no pertanyent al propi Centre.

Aquest Pla d'Actuació davant Emergències es troba dividit en les següents parts, necessàries totes elles per establir les actuacions de tot el personal:

- a) Instruccions perquè la persona que detecti una emergència faci saber a l'organització de l'edifici MARINA l'existència de la mateixa. Igualment, s'estableixen els sistemes de comunicació per informar de l'existència d'una emergència a tot el personal involucrat. Amb això es pretén que es pugui combatre l'emergència des del primer instant, amb tots els mitjans existents i de la forma més coordinada i ràpida possible.
- b) Organigrama establert per a l'actuació enfront de qualsevol mena d'emergència.
- c) Pautes d'actuació, en cas d'emergència, de cadascun dels grups establerts en l'organigrama. Les esmentades actuacions inclouen instruccions sobre com seran avisats de l'existència d'una emergència i què han de fer sempre en l'esmentat cas.

Aquestes actuacions es desenvoluparan sempre que s'activi el Pla d'Actuació davant Emergències, independentment del tipus d'emergència que es produeixi.

3.2 Identificació i classificació de les emergències.

3.2.1 En funció de la gravetat o nivell de l'emergència.

Per resoldre qualsevol tipus d'emergència es preveu una evacuació parcial o total de l'edifici, en funció de l'abast i gravetat de la mateixa, o bé el confinament de les persones a l'interior de l'edifici si l'emergència prové de l'exterior.

a) Conat d'emergència:

És aquella emergència que pot ser controlada i neutralitzada amb els mitjans disponibles a l'àrea on s'origina el succés.

b) Emergència parcial:

És aquella emergència que afecta a una zona o sector determinat, però no és previsible la seva extensió a altres zones adjacents. Per ser dominada, requereix l'activació del Pla d'Actuació davant Emergències i la participació dels Equips d'Intervenció, segons sigui l'emergència (tots els equips en cas d'incendi, primers auxilis en cas d'accident, etc.).

c) Emergència general:

És aquella emergència que afecta o pot afectar a parts importants (en mida o valor) de les instal·lacions. Requereix per al seu combat l'activació del Pla d'Actuació davant Emergències (amb la participació dels Equips d'Intervenció), així com la possible col·laboració de mitjans d'ajuda i auxili exteriors. A més, pot comportar l'evacuació d'un important nombre de persones dels edificis.

**d) Confinament:**

Mesura de protecció de les persones, davant d'un accident o emergència, que consisteix a tancar-se en un local protegit suficientment aïllat de l'exterior i romandre-hi fins que les condicions a l'exterior són segures.

3.2.2 En funció del tipus de risc.

Tal com s'ha determinat al Document 1 (Avaluació) els riscos que poden desembocar en una emergència en les instal·lacions poden ser, en principi, els següents:

Riscos propis de l'activitat:

- Incendi
- Accident de treball o malaltia amb conseqüències greus
- Intrusió
- Amenaça de bomba o de sabotatge
- Explosió

Riscos externs:

- Transport de mercaderies perilloses.
- Sísmic.

3.2.3 En funció de l'ocupació i els mitjans humans.

Degut a la diferent ocupació que registra l'edifici, segons els horaris o els dies, a efectes d'intervenció i evacuació es consideren dos tipus de situació:

- a) Horari normal de dia de 8 a 22 hores, durant el període lectiu de dilluns a divendres.
- b) Horari mínim: caps de setmana, festius i nits de 22 a 8 h.

3.3 Equips d'emergència.

En aquest apartat s'indiquen els criteris per a la selecció dels components dels Equips d'Emergència que han de formar l'estructura organitzativa i jerarquizada en situacions d'emergència i el "perfil" més idoni d'aquests.

En principi podria formar part de l'estructura d'actuació enfront d'emergències qualsevol persona que treballi a aquest edifici, ja que tant el Decret 82/2010 com la Llei de Protecció Civil i altra normativa vigent, estableixen per a qualsevol persona el deure de col·laboració en les situacions d'emergència; no obstant això, cal que les persones que s'integrin en les tasques i en els equips, i de manera particular en aquelles amb major exigència de compromís, ho facin convençudes de la importància de la tasca dels equips dels quals formaran part: la defensa del dret de la vida en situacions extraordinàries.



L'equip d'emergència es correspon amb el següent llistat:

Codi	Càrrec Emergència	Càrrec al Centre	Telèfon
CE	Cap d'Emergència	Administradora de Centre	93.40.31979 11116 646.493.344
CI	Cap d'Intervenció	Tècnic Logístic	93.40.31981 11189 669.899.913
CCE	Centre de Control d'Emergència	El personal del Punt d'Informació	93.40.31988
EPI	Equip de Primera Intervenció	Tot el personal	
EEv	Equip d'Evacuació	Veure fitxa 6 annex 4	

3.3.1 Cap d'emergència.

L'Administradora de Centre és la persona que ha estat nomenada pel Rector com a Cap d'Emergència. Les funcions de la CE seran assumides, per tant, per l'Administradora de Centre tal com consta a l'acta de l'annex 2 d'aquest PAU.

3.3.1.1 Funcions.

Les funcions de la CE són les següents:

- Activar el Pla d'Actuació en Emergències, declarant la situació d'emergència; notificar l'emergència a les autoritats competents de Protecció Civil; informar al personal i adoptar les accions immediates per reduir les conseqüències del succés.
- Dirigir i controlar l'activitat en emergències.
- Rebre les incidències i atendre a les ajudes externes.
- Investigar les emergències.
- Dirigir i supervisar els simulacres d'emergència.
- Vetllar, conjuntament amb el Director del Pla d'Autoprotecció, per l'operativitat d'aquest Pla i revisar amb ell la seva eficàcia i actualització.

En el cas d'absència de la CE o dels seus suplents i/o substituïts respectius, les funcions corresponents les assumirà el CI.

Quan es decreti la situació d'emergència, totes les persones que es trobin en aquell moment a l'edifici afectat hauran de seguir les directrius de la CE.

Les actuacions de la CE davant d'una emergència seran:

- Assumir la direcció de l'emergència.
- Valorar la informació que rebí del CI i d'altres fonts per prendre les decisions més convenients en cada cas.
- Acudir al CCE en ser avisat de l'existència d'una situació que pugui derivar en una emergència. Romandre en ell mentre duri l'emergència.



- Decidir la categoria de l'emergència en funció de la informació facilitada.
- Durant tot el procés es recolzarà en el CI que acudirà al lloc de l'emergència.
- Quan ho consideri necessari, decreta l'evacuació de l'edifici, ordenant al CCE que activi les alarmes corresponents.
- Ordenar al CCE que doni avís als Serveis Externs.
- Quan ho consideri necessari, comunicar directament als comandaments dels Serveis Externs la situació existent i recollir d'ells instruccions per actuar fins que es presentin a l'edifici.
- Cedir el comandament d'intervenció als Serveis Externs (Bombers, Ambulància, Policia,...), aportant-los tota la informació que els pugui ser d'utilitat i prestant l'ajuda necessària.
- Decretar la situació de Fi de l'Emergència quan ho cregui adient en funció de la informació facilitada pel CI o pels Serveis Externs.
- Coordinar la investigació de les causes de l'emergència i emetre un informe.

3.3.2 Cap d'intervenció.

És la persona designada pel Director d'aquest PAU per valorar les emergències i assumir la direcció i coordinació dels Equips d'Intervenció.

3.3.2.1 Funcions.

Les funcions del CI són les següents:

- Rebre la primera informació de l'alarma des del CCE, verifica la situació acudint al lloc de l'emergència i coordina la intervenció dels equips que actuen en la resolució de l'emergència.
- Col·laborar amb la CE, per intentar resoldre les necessitats que es plantegin davant qualsevol incidència a l'edifici.
- Substituir a la CE en cas d'absència de la mateixa i dels suplents i/o substituïts establerts.

Les actuacions del CI davant una emergència seran:

- Després de ser informat de l'existència d'una situació de possible emergència recollirà tota la informació possible sobre la mateixa i acudirà al lloc de l'emergència per verificar l'abast d'aquesta.
- Informarà a la CE de l'estat real de l'emergència perquè aquesta pugui prendre la decisió més adient al respecte.
- Una vegada arribin els Serveis Externs col·laborarà amb ells si s'ho demanen.
- Quan la situació anòmala estigui controlada, s'ho comunicarà a la CE perquè aquesta decreti la Fi de l'Emergència.
- Una vegada finalitzada l'emergència es reunirà amb els equips d'intervenció per analitzar els esdeveniments.
- Emetrà i lliurarà els informes adients en relació amb les intervencions realitzades quan la CE li demani.

3.3.3 Centre de control, alarma i comunicacions.

El personal del Punt d'Informació o lloc on s'ubica la centraleta d'incendis forma part del CCE.

El CCE és el lloc des d'on la CE coordina les diferents actuacions durant l'emergència. Per facilitar aquesta coordinació, en el CCE es disposarà de manera permanent d'un llistat actualitzat amb els telèfons d'emergència (tant interns com externs) en un lloc perfectament visible.

Han de conèixer els procediments d'actuació per a cada tipus de situació d'emergència previstos en aquest PAU.



3.3.3.1 Funcions.

Les seves funcions són:

- Gestionar el funcionament i control de la centraleta d'incendis.
- Mantenir lliure la línia telefònica per atendre les comunicacions relacionades amb la situació d'emergència
- Transmetre tota la informacions que rebim a la CE i al CI.

Les seves actuacions són:

- Localitzar al CI tan bon punt rebí un avís d'emergència (detecció i avís de la central d'alarma, trucada telefònica o bé per la presència d'una persona que informa verbalment) per informar-li de la situació.
- Localitzar a la CE, en cas que no pugui localitzar immediatament al CI ni als seus suplents i/o substituïts per informar-li. Si no poden localitzar al CI, ni a la CE, ni als seus suplents i/o substituïts, localitzarà a algun càrrec del Centre per adoptar conjuntament la decisió que considerin més adient en relació a la situació existent.
- Dur a terme les actuacions que la CE o el CI li encomanin (avisar als equips d'intervenció i als serveis d'ajuda externa quan així li sigui indicat, entre d'altres).
- Activar el senyal d'evacuació (alarma) quan la CE li indiqui.

3.3.4 Equip de primera intervenció.

És el personal que actuarà davant un conat d'incendi, per tal d'evitar la seva propagació.

3.3.4.1 Actuants/membres de l'equip.

L'Equip de Primera Intervenció (en endavant EPI) està format per tots els membres de la comunitat universitària que ocupen l'edifici, així com el personal de l'empresa de manteniment i el personal de la resta d'empreses subcontractades.

3.3.4.2 Funcions.

Afrontarà la situació d'emergència d'acord amb els seus coneixements, i sempre sense risc per a la seva vida.

En tot cas, la seva actuació estarà supeditada a les instruccions que li doni el CI, per a una millor resolució de l'emergència.

3.3.5 Equip d'evacuació.

Els components dels Equips d'Evacuació (en endavant EEv) actuen per tal d'aconseguir una evacuació el més ràpida i ordenada possible.

3.3.5.1 Actuants/membres de l'equip.

En aquest edifici, els integrants de l'EEv són els professors responsables dels laboratoris o aules en el moment de l'emergència.

3.3.5.2 Funcions.

Són els evacuadors de les diferents zones o dependències de l'edifici. Segons les característiques de les diferents zones, pot haver un o dos evacuadors. En el cas de dos evacuadors, un farà d'evacuador inicial i l'altra d'evacuador escombra.



Els seus membres seran formats i ensinistrats per tal de desenvolupar les seves funcions de la manera més eficient possible.

Les seves actuacions seran les següents:

- Anar a l'origen de l'evacuació que se li hagi assignat en aquest PAU quan senti l'alarma d'evacuació o quan s'ho indiqui el CI.
- Ajudar a desallotjar la zona segons les instruccions contingudes en aquest PAU.
- Mantenir informat al CI de les incidències que puguin sorgir.

Tot el professorat i el personal que dugui a terme alguna activitat amb estudiants formarà part de l'equip d'evacuació. Si esta impartint classes o tutelant alguna activitat li correspon dur a terme totes les actuacions pròpies de l'equip d'evacuació en relació als estudiants que hi son a la seva aula/taller/laboratori/etc. Per tant, cal que verifiqui, mitjançant el plànol que es pot trobar al vestíbul de planta, quina és la via de sortida corresponent.

3.3.6 Altres equips d'emergència.

En aquest edifici no hi ha previst ni l'Equip de Segona Intervenció ni l'Equip de Primers Auxilis.

3.3.7 Empresa del servei de manteniment de les instal·lacions.

El personal de l'empresa de manteniment de les instal·lacions acudirà al CCE quan rebi l'avís de la CE, del CI o del propi CCE, així com quan senti la sirena d'alarma.

Es posarà a disposició de la CE i del CI, per tal de realitzar aquelles actuacions que permetin millorar la situació de l'emergència (aportar reforç d'extintors, desplegar les mànegues de les boques d'incendi equipades, tancar la clau general del gas, tancar els interruptors dels quadres elèctrics generals, tancar vàlvules, tancar ventiladors, tancar els climatitzadors, aplicar substàncies neutralitzants, controlar el ascensor, tancar obertures a l'exterior en cas de confinament, ...), si escau.

3.3.8 Altres empreses subcontractades.

Tots els responsables de la resta d'empreses subcontractades que, en el moment de l'emergència es trobin en l'edifici, han de dur a terme les accions següents:

- Quant sentin el senyal d'evacuació es dirigiran a l'exterior de l'edifici per la via més propera, segons s'indica en els diferents cartells de "Sou aquí" que es troben distribuïts per l'edifici.
- En cas de trobar-se a l'interior d'un departament o espai on hi hagi persones realitzant la tasca d'evacuadors, seguiran les seves indicacions.
- Col·laborar en tot allò que se'ls requereixi.
- Realitzar en el Punt de Reunió assignat el recompte del seu personal.
- Romandre al Punt de Reunió fins que finalitzi l'emergència.

Per tal que tot el personal de la subcontracta sigui fàcilment localitzable, el seu cap responsable haurà escollit un dels Punts de Reunió establerts a l'exterior, com a punt de trobada comú.

Les tasques o actuacions de tots els equips abans esmentats concorden amb l'establert a les fitxes de l'annex 4 d'aquest PAU, on figuren amb més detall per adaptar-les al tipus d'emergència de que es tracti.

Aquestes fitxes seran modificades i/o ampliades d'acord amb la detecció de necessitats en la implantació del Pla.

3.3.9 Personal de control i vigilància.

El personal de l'empresa de control i vigilància de la Diputació de Barcelona a aquest Campus acudirà al CCE quan rebí l'avis de la CE, del CI o del propi CCE.

Es posarà a disposició de la CE i del CI i col·laborarà en tot allò que se'ls requereixi.

En horari nocturn i/o festiu aquest personal del servei de control i vigilància de la Diputació de Barcelona durà a terme les funcions que corresponen al CI.

3.3.10 Punts de Reunió.

Els Punts de Reunió són els llocs on es concentraran les persones evacuades com a conseqüència d'una emergència que precisi d'una evacuació.

Es defineixen dos Punts de Reunió:

- **PRE 1:** A la part nord-oest de l'edifici, a l'esplanada de gespa.
- **PRE 2:** A la zona sud-est de l'edifici, a l'esplanada de terra.

3.4 Accions a realitzar.

3.4.1 Detecció i alerta.

Les emergències que s'originin en les instal·lacions poden ser detectades be perquè una persona les localitzi o be a través dels mitjans automàtics de detecció.

a) Detecció personal

Implica que algun dels ocupants de l'edifici (personal propi o extern, alumnes i/o visitants) detecta una situació de risc que pot degenerar en una situació d'emergència.

- Detecció per part del personal propi o extern:

La primera persona que detecti una emergència (foc, accident o qualsevol altra circumstància que requereixi una ràpida intervenció), intentarà combatre l'emergència amb els mitjans que tingui disponibles (preferentment extintors, en cas d'incendi), sense posar mai en perill la seva integritat física.

Davant qualsevol dubte sobre si podrà controlar fàcilment ell mateix l'emergència, donarà avis d'immediat al CCE, ubicat al Punt d'Informació de l'edifici, trucant al número: 93.40.31988, o es personarà allà mateix si es troba a prop. Si no ha aconseguit contactar amb el Punt d'Informació, intentarà fer-ho per qualsevol altre mitjà i sol·licitant ajuda a persones del seu voltant. En últim cas, activant un polsador d'alarma, tenint en compte que un polsador pot activar immediatament el so de totes les sirenes de l'edifici.

- Detecció per part d'un alumne i/o visitant:

Normalment un alumne davant una situació anòmla actuarà de tres maneres possibles:

- ✓ Localitzant a personal del Centre per comunicar-li la situació.
- ✓ Trucant al Centre de Control d'Emergència ubicat al Punt d'Informació al número 93.40.31988, en aquest cas, la situació es canalitzarà des d'aquest lloc.
- ✓ Activant el polsador d'alarma que tingui més pròxim, tenint en compte que un polsador pot activar immediatament el so de totes les sirenes de l'edifici.

**b) Alerta**

Com s'ha indicat a l'apartat a), en el cas que qui detecti la situació de risc no estigui en condicions de controlar-la d'immediat amb els mitjans que disposa, ha de donar l'alerta pel mitjà més ràpid possible: avís telefònic o personal al CCE o bé activant un polsador d'alarma.

c) Activació

Quan l'alerta sigui comunicada al Punt d'Informació mitjançant una trucada, o a la centraleta d'incendis mitjançant un polsador manual o un detector automàtic, es procedirà a avisar d'immediat al CI per que procedeixi a verificar la causa.

L'activació de la situació d'emergència i la posada en marxa del corresponent Pla, només podrà ordenar-la la CE i, en la seva absència o dels seus suplents i/o substituïts respectius, el CI.

3.4.2 Comunicacions i alarma.

L'edifici està dotat de detectors automàtics. La seva activació produirà un senyal que es rebrà al CCE (Centraleta d'alarmes – Punt d'Informació) des d'on es realitzaran tots els avisos.

3.4.2.1 Identificació de la persona que fa els avisos.

La persona responsable del CCE serà la qui farà els avisos, d'acord amb les ordres que la CE li doni.

Haurà de donar les seves dades personals en trucar als Serveis d'Ajuda Externa, tant per als simulacres d'emergència, com per les emergències reals.

**3.4.2.2 Avisos a fer.**

Per notificacions als Serveis d'Ajuda Externa:

FITXA DE NOTIFICACIÓ D'UNA EMERGÈNCIA REAL**Lloc de l'edifici on es produeix l'emergència****Accés recomanat**

Façana nord de l'edifici

Façana sud de l'edifici

Descripció i abast del sinistre**Estimació dels seus efectes a l'interior i a l'exterior de l'edifici****Mesures adoptades i previstes****Mesures de recolzament de l'exterior sol·licitades per al control de l'emergència i l'atenció a les persones afectades****Informació complementària a considerar**



3.4.3 Intervenció.

Els equips humans que disposa aquest edifici es posaran en funcionament a mesura que vagin rebent la indicació corresponent, en la manera com s'indica en els apartats següents.

En cas d'incendi, la intervenció implicarà, fonamentalment, les següents accions:

- Extinció d'incendi.
- Organització i suport de l'evacuació.
- Primers auxilis.
- Accions complementàries, com tall de subministraments, control d'ascensors, verificació de tancament de portes tallafocs, supervisió d'instal·lacions crítiques, etc.

3.4.4 Evacuació.

Es posarà en marxa quan ho ordeni la Cap d'Emergència. Serà comunicada mitjançant el sistema d'alarma. L'evacuació serà total.

Els recorreguts d'evacuació són els indicats als plànols de l'annex 3 i es corresponen amb els plànols parcials "SOU AQUÍ" distribuïts per l'edifici.

3.4.5 Confinament.

Es plantejarà quan ho ordeni la Cap d'Emergència, en rebre la informació d'una emergència de l'exterior que pugui afectar la seguretat dels ocupants dels edificis.

Ordenarà als membres del Punt d'Informació de l'edifici, fins que les condicions de l'exterior siguin segures, que tanquin les portes d'accés (sense clau), impedit la sortida dels ocupants, informant de l'emergència a tots els que s'acostin a les sortides i permetent l'entrada de les persones que s'apropin a l'edifici.

Ordenarà al personal administratiu i de serveis que informin de l'emergència a tot el professorat i alumnat ubicats als diferents laboratoris i/o dependències.

Ordenarà s'avisí, via telefònica, a tots els membres de l'equip d'evacuació per tal que informin de l'emergència a tot el personal de les seves zones respectives.

Ordenarà es comuniqui la situació, via correu electrònic, a tots els empleats d'aquest edifici.

Ordenarà que, per part del personal de l'empresa de manteniment, es realitzin les operacions necessàries per tal d'evitar les entrades d'aire (aturar les instal·lacions de climatització i ventilació i tapar les obertures).

Totes aquestes accions, per tal de garantir la rapidesa en la comunicació, es faran de forma simultània per part de les diferents persones encarregades de portar-lo a terme.

3.4.6 Prestació de les primeres ajudes.

Les primeres ajudes per tal d'aconseguir acabar amb un conat d'incendi seran efectuades pel personal de l'equip de primera intervenció. En cas de que no sigui eficaç aquesta intervenció es demanarà l'ajuda dels serveis externs.

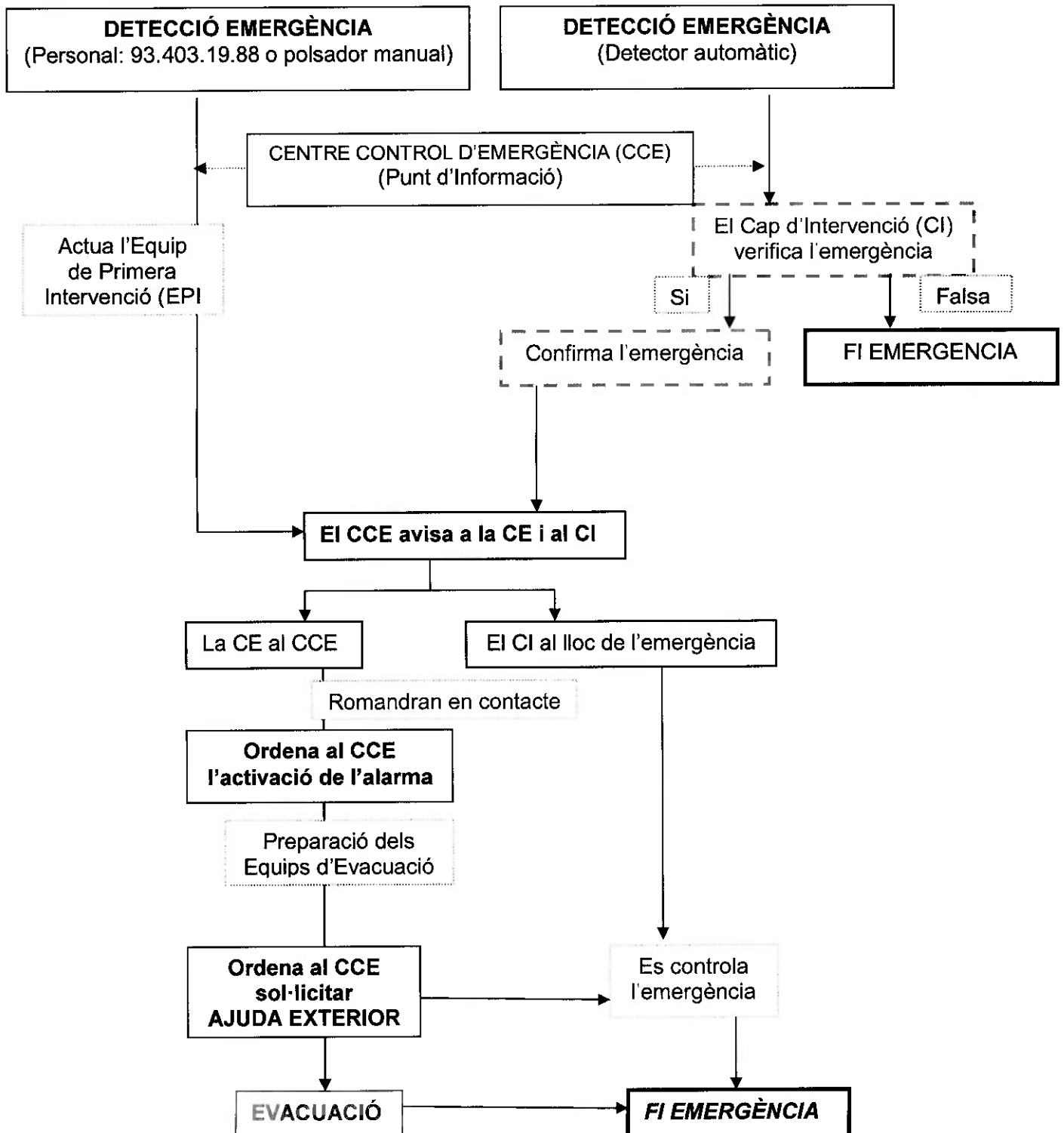
En aquest edifici no es compta amb cap equip de primers auxilis; per tant, en cas de necessitat es demanarà l'ajuda dels serveis externs.

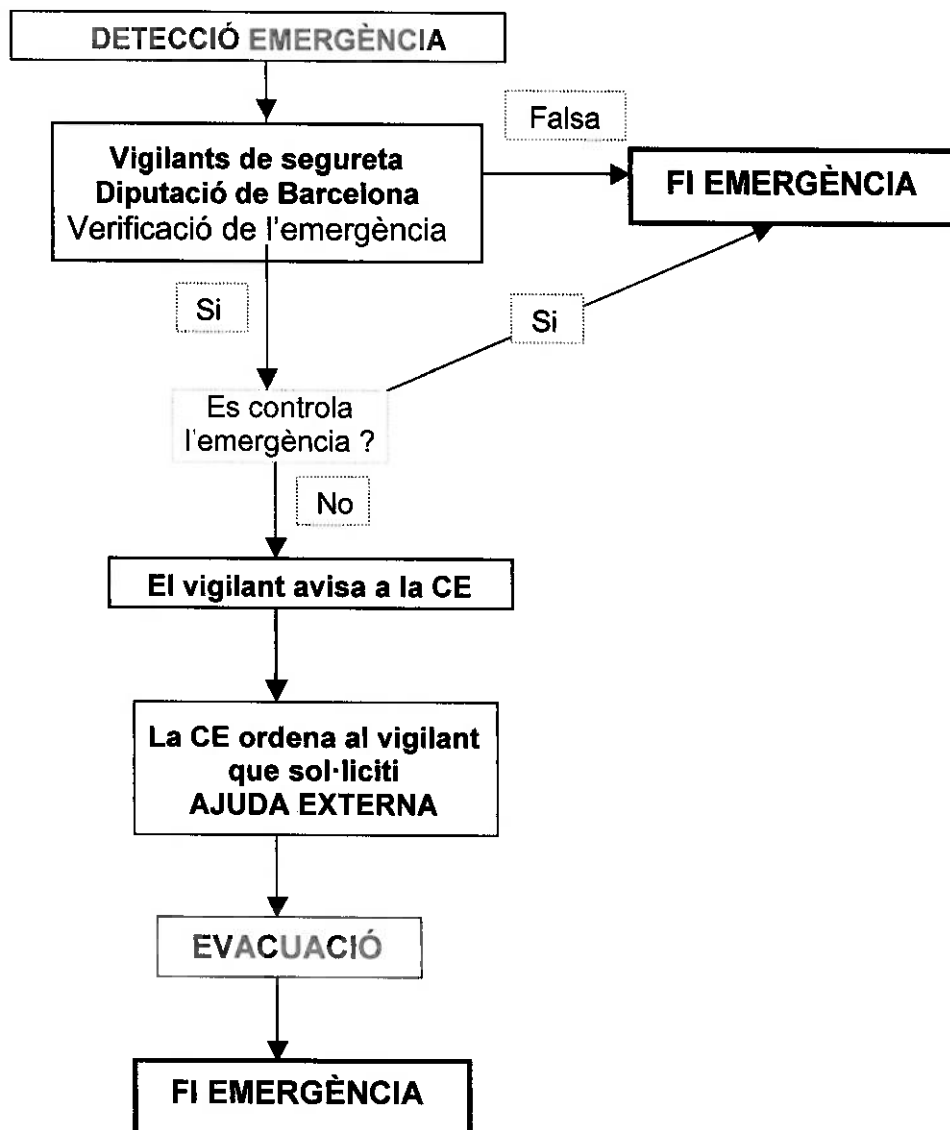


3.5 Fitxes d'actuació.

PROCEDIMENTS OPERATIUS PER ALS DIFERENTS TIPUS D'EMERGÈNCIES

DIAGRAMA D'ACTUACIONS EN CAS D'EMERGÈNCIA (HORARI DE DIA LECTIU)



**DIAGRAMA D'ACTUACIONS EN CAS D'EMERGÈNCIA
(HORARI DE NIT I FESTIUS)**

A l'annex 4 d'aquest PAU es desenvolupen amb detall les actuacions previstes pels casos següents:

- Actuació en cas d'incendi:
 - Conat d'incendi en horari de dia.
 - Incendi en horari de dia.
 - Conat o incendi en horari de ni o festiu.
- Actuació en cas d'accident o malaltia greu.



- Actuació en cas d'amença de bomba o de sabotatge.
 - Protocol d'actuació davant una trucada d'amença de bomba.
- Actuació en cas d'intrusió i altres actes delictius.
- Actuació en cas d'explosió.
- Actuació en cas d'evacuació de l'edifici.
- Actuació en cas de confinament a l'interior de l'edifici.

3.6 Integració en plans d'àmbit superior.

3.6.1 Coordinació a nivell directiu.

Els Serveis Externs (Bombers, Policia, Protecció Civil, etc.), tot i ser recursos aliens a l'activitat de l'edifici MARINA constitueixen un element essencial davant les possibles emergències que puguin produir-se en les seves instal·lacions.

Del grau d'integració i de la coordinació prèvia que s'assoleixi entre aquests, dependrà en gran mesura l'eficàcia de la seva intervenció i la severitat de les conseqüències dels successos en els quals participin.

Per aconseguir aquesta integració i coordinació, cal establir unes relacions fluides que possibilitin el coneixement mutu i l'intercanvi d'àmplia informació. En aquest sentit és convenient la realització de les activitats següents:

Reunions de les estructures directives (a diferents nivells):

- Programació de visites perquè els components de l'Ajuda Externa coneguin i es familiaritzin amb les instal·lacions (sobretot amb aquelles de caràcter singular).
- Programació d'exercicis i simulacres.
- Intercanvis d'informació i comunicació.
- Establiment de plans conjunts i/o convenis de col·laboració.

Fora convenient que anualment es planifiquessin reunions amb els diferents Serveis Externs (Bombers, Policia Local, Protecció Civil, etc.) per, si escau, fixar programes de treball sobre els aspectes abans citats.

Com a interlocutor exercirà el Director del PAU i quan es consideri necessari hi participaran els diferents integrants de l'estructura directiva i de l'organització d'emergències.

3.6.2 Coordinació a nivell operatiu.

El PAU estarà a disposició del Servei de Bombers per a la seva consulta.

El telèfon del Centre Receptor d'Alarmes (CRA) de la ciutat de Sta. Coloma de Gramenet és el 93.462.40.10 i el del fax és el 93.466.10.37, que correspon a la Guàrdia Urbana d'aquesta ciutat.

El telèfon del Centre de Coordinació d'Emergències de Catalunya (CECAT) és el 93.551.72.85 i el del fax és el 93.551.72.86.



DOCUMENT 4

**IMPLANTACIÓ, MANTENIMENT
I ACTUALITZACIÓ.**



DOCUMENT 4. IMPLANTACIÓ, MANTENIMENT I ACTUALITZACIÓ.

4.1 Responsabilitat i organització.

4.1.1 Responsables de la implantació.

Els titulars de l'activitat que per les seves característiques o reglamentació específica han de disposar d'un Pla d'Autoprotecció, són els responsables de la elaboració i implantació del mateix. En aquest sentit, tant el Decret 82/2010, de 29 de juny, en el seu art. 4, com la Llei de Prevenció de Riscos Laborals al seu art. 20, quan indica que "L'empresari (...) haurà d'analitzar les possibles situacions d'emergència i adoptar les mesures necessàries en matèria de primers auxilis, lluita contra incendis i evacuació dels treballadors, designant per a això al personal encarregat de posar en pràctica aquestes mesures i comprovant periòdicament el seu correcte funcionament", estableixen aquesta obligatorietat.

Tenint en compte que la responsabilitat d'implantació del PAU correspon al Director del Pla d'Autoprotecció i que el Delegat del Rector, ha estat nomenat pel Rector Director del Pla d'Autoprotecció d'aquest edifici, és aquesta, per tant, la persona encarregada de la implantació del present PAU. Per al compliment d'aquesta obligació, comptarà amb el suport, si escau, d'un Comitè d'Autoprotecció, de la Cap d'Emergència, de la resta de treballadors del Centre i dels consultors externs que consideri oportuns en cada matèria.

Segons la legislació vigent, tots els treballadors estan obligats a participar en el PAU del seu centre de treball i assumir les funcions que els hi siguin assignades en l'esmentat PAU (art. 4.2 del Decret 82/2010) -obligació que és innata a tots els ciutadans (Llei 2/1985, sobre Protecció Civil)-, i a respectar les mesures de prevenció adoptades per la seva pròpia seguretat i salut a la feina (Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals).

D'altra banda, l'art. 19.4 de l'Estatut dels Treballadors estableix que els treballadors estan obligats a "assistir i seguir la formació pràctica i adequada en matèria de seguretat i higiene a la feina que faciliti l'empresari i realitzar les pràctiques que es dissenyin".

En virtut d'allò anteriorment exposat tant el Director del Pla d'Autoprotecció com els treballadors estan obligats a col·laborar en la correcta implantació i posada en marxa del present PAU.

4.1.2 Planificació, coordinació i seguiment de les accions d'implantació.

4.2 Programa d'implantació, formació i divulgació.

Aquest apartat té per objecte definir el mecanisme de posada en marxa del PAU.

Per a això s'estableix la següent seqüència d'implantació:

- Revisió i, si escau, aprovació del PAU pel Centre.
- Presentació del PAU a tots els òrgans del Centre, amb responsabilitat sobre les activitats del Centre, al Comitè de Seguretat i Salut i als Representants dels Treballadors.
- Dotació dels mitjans tècnics necessaris segons l'estudi previ.
- Designació dels integrants dels Equips d'Emergència.
- Lliurament del PAU, o de les parts que corresponguin, a tots els integrants dels Equips d'Emergència.

	Document 4. Implantació, manteniment i actualització Versió inicial	Data d'emissió: Setembre de 2011 Data de revisió:	Pàgina 38 de 53
--	--	--	-----------------



PLA D'AUTOPROTECCIÓ EDIFICI MARINA DEL CAMPUS DE TORRIBERA

- Programació de reunions informatives per a tot el personal, en les que s'explicarà el Pla d'Actuació en Emergències, i les consignes generals d'autoprotecció, fent especial èmfasi en la informació més rellevant.
- Formació teòrica i pràctica als Equips d'Emergència que els capaciti per desenvolupar les accions que tinguin encomanades en el PAU (per exemple: com usar un extintor, un radiotransmissor, etc.).
- Es disposaran cartells amb consignes per informar als treballadors i als ocupants sobre actuacions de prevenció de riscos i comportament a seguir en cas d'emergència.
- Planificació de reunions amb els Serveis d'Ajuda Exterior, fonamentalment Bombers, Policia Local i Assistència Sanitària amb la finalitat d'ajustar els procediments d'alerta, accessos, protocols comuns, etc.
- Realització de simulacres i exercicis d'actuació en emergència amb la finalitat d'assajar i comprovar la correcte actuació dels mitjans humans i el bon funcionament dels mitjans tècnics establerts i d'articular les interfases, de manera particular en el que fa referència a la coordinació amb els Serveis Externs.
- Elaboració i implantació de procediments:
 - Informació, comunicació i participació.
 - Control d'incidències.
 - Investigació de sinistres
 - Sistemes de protecció contra el foc i evacuació.
 - Manteniment d'edificis, equips i instal·lacions.

La implantació del PAU, com s'indica en el apartat 4.1.1, és obligació del titular de l'activitat.

L'esmentada obligació no impedeix que aquest delegui aquestes tasques d'implantació en el Director del Pla d'Autoprotecció.

En quan a formació, tot el personal ha de rebre una formació bàsica sobre com prevenir un incendi i de com actuar posat el cas que l'incendi es produeixi, de tal forma que li permeti actuar correctament en situacions d'emergència i evacuació de l'edifici.

La formació bàsica serà equivalent a la dels components de l'Equip de Primera Intervenció i es facilitarà mitjançant jornades específiques i almenys tríptics informatius i informació a la web del Centre.

OSMA	Document 4. Implantació, manteniment i actualització Versió inicial	Data d'emissió: Setembre de 2011 Data de revisió:	Pàgina 39 de 53
------	--	--	-----------------

La previsió de la seqüència d'implantació serà, de forma resumida, la següent:

	Responsable	Dates	
		Previsió	Final
Revisió i aprovació del PAU	Comissió Gestora del Campus	Octubre/2011	
Presentació de l'estructura directiva	Director del PAU	Octubre/2011	
Presentació al Comitè de Seguretat i Salut	President del Comitè de Seguretat i Salut	Octubre/2011	
Dotació dels mitjans tècnics necessaris	Director del PAU	Inicialment coberta	--
Designació dels membres dels Equips d'Emergència	Director del PAU	Octubre/2011	
Difusió del PAU	Director del PAU	Octubre/2011	
Reunions informatives generals	Director del PAU + OSSMA	Octubre/2011	
Formació dels Equips d'Emergència	OSSMA	Octubre/2011	--
Col·locació o distribució de cartells	OSSMA	Novembre/2011	
Reunions amb l'Ajuda Externa	Director del PAU + OSSMA	Novembre/2011	
Simulacre i exercicis	Director del PAU + OSSMA	Novembre/2011	
Elaboració de procediments	Director del PAU + OSSMA	Continuada, segons necessitats	--

4.2.1 Personal propi.

Tot el personal del Centre amb participació activa a l'esmentat PAU, rebrà formació en matèria de seguretat contra tota mena de riscos i especialment contra el risc d'incendi i amenaça de bomba.

Aquesta formació serà impartida als Cap d'Emergència i d'Intervenció, Equips d'Emergència i altres membres d'equips d'intervenció mitjançant un curs específic amb caràcter periòdic com a reciclatge i sempre en cas de noves incorporacions o trasllats, d'acord amb les següents fitxes:

<p>Cap d'Emergència (CE), Cap d'Intervenció (CI) i els seus suplents i substituïts</p> <p>Curs: Direcció i coordinació d'emergències</p>	<p>Duració: 3 hores</p>	<p>Periodicitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anual • Per canvi de persones
<p>Contingut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objectiu del curs i legislació aplicable. 2. Nocions de foc. Tècniques d'extinció. 3. Riscos presents als edificis i zones de risc especial. 4. Organització operativa de l'estructura organitzativa en emergències. 5. Descripció del diagrama seqüencial d'actuacions. 6. Equips d'emergència existents i funcions. 7. Mitjans tècnics i humans disponibles a l'edifici. 8. Funcions específiques de la CE i del CI seguint les fitxes i documentació lliurada. 9. Direcció d'emergències. 10. Direcció d'evacuacions. 11. Investigació de sinistres. 12. Telèfons d'emergència. 13. Preparació d'un simulacre. 		
<p>Finalitat:</p> <p>Les persones corresponents a aquests càrrecs han d'assolir els coneixements i ensinistrament necessaris per tal de dirigir i comandar adequadament les actuacions necessàries en cada cas d'emergència</p>		

<p>Centre de Control d'Emergència (CCE)</p>		
<p>Curs: Actuació del CCE en cas d'emergència</p>	<p>Duració: 3 hores</p>	<p>Periodicitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semestral • Per canvi de persones
<p>Contingut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objectiu del curs i legislació aplicable. 2. Nocions de foc. Tècniques d'extinció. 3. Riscos presents a l'edifici i zones de risc especial. 4. Organització operativa de l'estructura organitzativa en emergències. 5. Descripció del diagrama seqüencial d'actuacions. 6. Equips d'emergència existents i funcions. 7. Mitjans tècnics i humans disponibles a l'edifici. 8. Funcions específiques del CCE seguint les fitxes i documentació lliurada. 9. Preparació d'un simulacre amb la CE i el CI. 10. Normes i instruccions sobre funcionament de la centraleta d'incendis. 		
<p>Finalitat:</p> <p>Les persones membres d'aquest equip han d'assolir els coneixements i ensinistrament necessaris per tal de realitzar adequadament les gestions internes i externes sol·licitades per la CE i/o CI.</p>		



Equip de Primera Intervenció (EPI)		
Curs: Jornada teòrica sobre primer nivell d'actuació en emergències	Duració: 2 hores	Periodicitat: <ul style="list-style-type: none">• Anual• Per canvi de persones
Contingut: <ol style="list-style-type: none">1. Objectiu del curs.2. Nocions de foc. Tècniques d'extinció.3. Tipus d'emergència a l'edifici i actuacions.4. Organització operativa de l'estructura organitzativa en emergències.5. Mitjans tècnics i humans existents a l'edifici.6. Descripció del diagrama seqüencial d'actuacions.7. Consignes d'actuació per a l'extinció, auxili i evacuació.8. Informació sobre ajuda exterior.		
Finalitat: <p>Les persones membres d'aquest equip han d'assolir els coneixements necessaris per tal de desenvolupar correctament les seves tasques en cada cas d'emergència.</p>		


**Equip d'Evacuadors (EEv)
i els seus suplents i substituïts**
Curs:
Direcció i coordinació d'una evacuació

Duració:
2 hores

Periodicitat:

- Anual
- Per canvi de persones

Contingut:

1. Objectiu del curs i legislació aplicable.
2. Nocions de foc. Tècniques d'extinció.
3. Riscos presents a l'edifici i zones de risc especial.
4. Organització operativa de l'estructura organitzativa en emergències.
5. Descripció del diagrama seqüencial d'actuacions.
6. Equips d'emergència existents i funcions.
7. Mitjans tècnics i humans existents a l'edifici.
8. Funcions de l'EEv i la resta d'equips d'emergència.
9. Descripció de l'edifici: vies d'evacuació, zones de risc especial.
10. Funcions específiques de l'EEv seguint les fitxes d'instruccions lliurades.
11. Preparació d'un simulacre.
12. Visita a les diferents parts de l'edifici per veure les sortides i l'operativa a fer.

Finalitat:

Les persones membres d'aquest equip han d'assolir els coneixements i ensinistrament necessaris per tal de dirigir i comandar les actuacions necessàries en cada cas d'emergència.

Es considera vital que el personal dels equips: CE, CI, CCE i EEv, estigui format en el moment de ser designat com a integrant de l'estructura organitzativa en emergències i, si fos possible, prèviament a l'inici de la seva activitat al Centre. Aquest punt ha de tenir-se en compte per part del Director del Pla d'Autoprotecció i de la Cap d'Emergència, especialment en els nomenaments, canvis i trasllats.



4.2.2 Personal aliè.

Tots els usuaris del Centre han de rebre una formació bàsica sobre com prevenir un incendi i de com actuar posat el cas que l'incendi es produeixi, de tal forma que li permeti actuar correctament en situacions d'emergència i evacuació de l'edifici.

La formació es facilitarà mitjançant almenys tríptics informatius i informació a la web del Centre.

A cada planta de l'edifici estan situats els diferents plànols d'ubicació "Sou aquí", amb detall de les instruccions a seguir en cas d'incendi o d'evacuació.

En aquest PAU es recull a la fitxa nº 8 de l'annex 4 l'actuació dels visitants aliens al Centre, en cas d'emergència.

A les instal·lacions de l'edifici ha d'existir:

- Plànols requerits per Bombers.
- Còpia completa en paper del PAU al CCE.

4.3 Programa d'exercicis i simulacres.

La precisió i fiabilitat del Pla d'Actuació d'Emergències només s'avaluarà, a banda del cas d'una emergència real, mitjançant la realització de simulacres periòdics. Aquests han de servir a més a més per:

- l'entrenament dels membres dels diferents equips encarregats de fer front a l'emergència,
- l'adquisició d'hàbits de la resta d'usuaris del Centre,
- el perfeccionament constant de les consignes de seguretat contingudes al document 3 d'aquest PAU,
- verificar la suficiència e idoneïtat dels mitjans i recursos assignats i
- l'adequació dels procediments d'actuació.

És obligatòria la realització de simulacres generals i parcials, per assajar el Pla d'Actuació d'Emergències.

Es obligatori realitzar, almenys un cop l'any, un simulacre general d'evacuació on estiguin implicats tant usuaris o visitants com treballadors del Centre.

Es convenient també realitzar tests d'evacuació simulada. Els tests partiran d'una suposada situació d'emergència predeterminada i es desenvoluparan de tal manera que permetin:

- Comprovar la mecànica interna i funcional del PAU o d'una part concreta del mateix.
- Comprovar el grau de capacitació i formació del personal.
- Comprovar el grau de manteniment de les instal·lacions i la seva resposta.
- Comprovar els temps de resposta dels mitjans tècnics i dels organitzatius.

Els tests es portaran a terme amb ocasió d'entrenaments del personal d'emergència sota supòsits de diversos tipus, entre els quals es poden destacar:

- Incendi en àrees concretes.
- Evacuació d'àrees determinades.

La freqüència seria d'unes dues vegades a l'any, i haurien de planificar-se prèviament per establir el moment idoni a elegir.

OSMA	Document 4. Implantació, manteniment i actualització Versió inicial	Data d'emissió: Setembre de 2011 Data de revisió:	Pàgina 45 de 53
------	--	--	-----------------

És recomanable que el simulacre general tingui lloc amb coneixement de les autoritats de Protecció Civil, recollint la seva col·laboració i fins i tot la seva presència, si s'estima oportú, de la mateixa manera que la d'altres ajudes exteriors de suport (ambulàncies, Policia, Bombers, etc.).

El director dels simulacres serà la Cap d'Emergència, qui per la seva part designarà als observadors que estimi oportuns.

La missió del director dels simulacres serà la de plantejar l'exercici, vigilar la seva execució, dirigir el seu desenvolupament, presidir el judici crític i resumir les conclusions que es desprenguin del mateix.

Per al desenvolupament d'aquestes funcions disposarà d'observadors, aliens als Equips d'Intervenció, que tindran com a missió principal la de seguir el desenvolupament del simulacre, prenent nota de quantes deficiències i encerts s'observin, subratllant-los en el judici crític posterior i interpellant als executants sobre els motius de les seves successives decisions.

El Director del Pla d'Autoprotecció en col·laboració, si escau, del Comitè d'Autoprotecció, establirà la periodicitat dels exercicis tenint en compte que han d'obtenir-se experiències en tota classe de situacions relatives a horari, ocupació i presència de personal.

a) Fase de preparació

Es determinarà el dia i l'hora, es designaran els controladors i el personal dels equips d'emergència que han d'intervenir en l'exercici.

Es portarà a terme una reunió de les persones anteriors, en un lloc prèviament elegit, per donar-los a conèixer la naturalesa del simulacre i les condicions i hora de començament del mateix.

S'adoptarà la decisió més adequada en funció de la situació que es plantegi, per tal d'aproximar-la tant com es pugui a la realitat i preveure la cooperació de les ajudes exteriors de suport que hagin d'estar trucades.

b) Fase d'execució

L'execució comporta l'aplicació pràctica de tots els ensenyaments rebuts i comprèn les parts següents:

- L'alerta del personal de l'Equip d'Emergència.
- La reunió i desplegament d'aquest equip.
- La intervenció coordinada dels serveis.
- La resolució oportuna i correcta de les incidències que el director de l'exercici i els observadors plantegin.
- La conclusió del simulacre i la tornada a la normalitat.

c) Fase de judici crític

Se celebrarà una reunió immediatament després d'acabat l'exercici, amb l'assistència del director, dels observadors i dels membres de l'Equip d'Emergència que s'estimi oportú.

En el curs de la reunió s'analitzaran detingudament tots els seus detalls i en especial els aspectes següents:

- Temps emprat en el simulacre.
- Factors negatius que hagin dilatat la durada real del simulacre respecte a la durada estimada.

- Reconeixements practicats en locals per assegurar-se de l'absència total de persones.
- Comportament del personal en general i del personal de l'Equip d'Emergència.

S'emetrà l'informe/acta corresponent amb la finalitat de realitzar els canvis pertinents per a la millora del PAU.


4.4 Programa de manteniment.

Una part important de la protecció i de les actuacions davant les emergències en cas d'incendi, ve determinada per l'adequació i l'eficàcia dels mitjans de protecció contra incendis existents.

Amb freqüència, l'atenció a aquests sistemes es redueix al manteniment exigít pel RIPCI-93, que ha de realitzar-se a través d'un mantenidor homologat; no obstant això, per garantir la seva màxima eficàcia i adequació, s'han de prendre altres mesures importants com les que s'expressen a continuació:

- Documentar els elements "no modificables" d'aquests sistemes (sortides d'evacuació, sistemes de detecció i/o extinció, etc.).
- Es pretén que existeixi una constància documental de les seves característiques i importància que serveixi, al mateix temps, com guia davant futures reformes
- Qualsevol reforma de les anteriors, haurà de ser comunicada per comprovar la seva afectació i per que sigui documentada i s'autoritzi.
- Contractació del manteniment amb un mantenidor homologat, segons RIPCI-93.
- Realitzar i mantenir actualitzat un inventari complet dels sistemes contra incendis i d'evacuació (que possibiliti la inspecció i el control).
- Inspeccions periòdiques programades de la sectorització. S'ha de comprovar, com a mínim, l'adequat funcionament de les portes de tancament resistents al foc (ajust del tancament, accionaments dels tancaments automàtics, bon funcionament de picaportes i accionaments antipànic, així com retenidors automàtics i electroventoses, estat dels espells, etc.).
- Inspecció del sistema d'evacuació, comprovant: recorreguts d'evacuació, portes en els recorreguts, escales d'incendi en perfecte estat, senyalització i il·luminació adequats, inexistència d'esllavissament en escales o rampes.
- Inspecció de l'enllumenat d'emergència: Prova periòdica per interrupció del subministrament i caiguda de tensió, com a mínim de 2 hores, adequació als objectius, estat i càrrega de les bateries.
- Amb independència del manteniment obligat pel RIPCI-93, realitzar inspeccions i controls sobre els elements que componen els sistemes de protecció contra el foc i evacuació: no falten elements, estan al seu lloc, és fàcil la seva identificació, estan accessibles, són fàcilment utilitzables, etc.
- Inspecció sobre les bones pràctiques i altres aspectes inespecífics: derivats del fumar, de la utilització de l'energia elèctrica, etc.
- Proves i posades en funcionament periòdiques de certs elements de les instal·lacions contra incendis: grups de pressió, hidrants, etc.

El Director del Pla d'Autoprotecció és el responsable de desenvolupar les actuacions per al manteniment de l'eficàcia del PAU i conjuntament amb la Cap d'Emergència, i si escau, amb el Comitè d'Autoprotecció del Centre, programaran el disseny d'aquestes activitats, així com l'actualització de la informació que se'n vagi elaborant.

	Document 4. Implantació, manteniment i actualització Versió inicial	Data d'emissió: Setembre de 2011 Data de revisió:	Pàgina 47 de 53
--	--	--	-----------------



4.4.1 Manteniment instal·lacions i equaments.

El manteniment és considerat com un factor estratègic per incrementar la seguretat, i incideix de manera directa en l'autoprotecció.

Ha d'aspirar-se que el manteniment es porti a terme mitjançant tècniques i sistemes que possibilitin la seva estructuració, la seva planificació i actualització per conservar les instal·lacions i equaments en condicions adequades d'ús i de seguretat, i que no pressuposin riscos susceptibles de provocar situacions d'emergència.

A més ha de satisfer la necessitat de controlar l'important volum d'informació que genera l'activitat mantenidora, els objectius bàsics del qual són:

- Proporcionar el coneixement sobre les instal·lacions i sobre el seu estat.
- Possibilitar l'establiment d'accions (programes preventius, correctius, grans reparacions, canvis, etc.)
- Facilitar la millora de les instal·lacions i de la seva gestió.

En relació amb la seguretat i l'autoprotecció el manteniment aporta:

- Disposar d'unes instal·lacions, equaments i recursos en condicions operatives, de màxima eficàcia, i de seguretat.
- Evitar defectes i/o errades operatives i disposar de processos per tal de solucionar-los amb criteris d'eficàcia.
- Arbitrar mecanismes perquè, en cas de decisió o defecte, s'actui de manera immediata per posar-les en posició segura.
- Disposar d'una informació, organitzada, planificada i actualitzada per a la gestió.

S'elaborarà un registre de les instal·lacions i equips als quals ha d'aplicar-se manteniment.

Partint de l'esmentat registre, es prepararan els plans de manteniment concrets, definint materials, requisits i exigències (nit, fora d'activitat, talls de subministrament, etc.), calendari, etc.

Finalment, s'avaluarà la congruència entre les necessitats i els recursos.

Aquesta informació es mantindrà actualitzada i serà remesa als Directors del Pla d'Autoprotecció per al seu coneixement.

El responsable de manteniment prestarà especial atenció a les instal·lacions susceptibles de produir un incendi (elèctrica, climatització, gas, etc.) i els locals d'especial perillositat, amb les operacions mínimes de manteniment a realitzar conforme a l'especificat en la seva reglamentació específica, bé sigui municipal, autonòmica o estatal.

Atenent a allò disposat en el Reial Decret 1.942/1.993, de 5 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, publicat en el BOE núm. 298 de 14 de desembre de 1.993 i posterior Ordre de 16 d'abril de 1.998 publicada en el BOE núm. 101 de 28 d'abril, sobre normes de procediments i desenvolupament del Reial Decret anterior, els mitjans materials de protecció contra incendis se sotmetran al programa mínim de manteniment que s'estableix a continuació.

Les operacions de manteniment per al nivell 1 podran ser efectuades per personal d'un instal·lador o un mantenidor autoritzat, o pel personal de l'usuari o titular de la instal·lació. En aquest cas s'encarrega l'empresa de manteniment contractada per la Universitat en cada edifici.



Les operacions de manteniment per al nivell 2 seran efectuades per personal de l'empresa mantenedora, contractada per la Universitat, d'aquest tipus d'instal·lacions, qui pot subcontractar a altres empreses fabricants o mantenedores especialitzades autoritzades per als tipus d'aparells, equips o sistemes que es tracti.

En tots els casos, el mantenidor conservarà constància documental del compliment del programa de manteniment preventiu, del qual remetrà còpia als Centres, indicant com a mínim:

- Les operacions efectuades
- El resultat de les verificacions i proves
- La substitució d'elements defectuosos que s'hagin realitzat.

Les anotacions hauran de portar-se al dia i estaran a disposició dels serveis d'inspecció de la Generalitat de Catalunya.

A efectes del citat Reglament, es consideren instal·lacions de protecció contra incendis els següents sistemes:

- Detecció i alarma d'incendis.
- Polsadors d'alarma d'incendis.
- Extintors d'incendis.
- Boques d'incendi equipades.
- Extinció automàtica.
- Enllumenat d'emergència.
- Senyalització.
- Proveïment d'aigua.
- Alimentació elèctrica secundària o d'emergència.
- Bloqueig i retenció de portes.

A continuació se s'estableixen els criteris per al manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis:

TAULA I. Per personal d'empresa mantenidora autoritzada o titular instal·lació.

EQUIP O SISTEMA	CADA TRES MESOS
EXTINTORS D'INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> - Comprovació d'accessibilitat, bon estat aparent de conservació, assegurances, precintes, inscripcions, mànegues, etc. - Comprovació de l'estat de càrrega (pes i pressió) de l'extintor i del flascó de gas impulsor (si existeix), estat de les parts mecàniques (broquets, vàlvules, mànegues)
B.I.E.	<ul style="list-style-type: none"> - Comprovació de la bona accessibilitat i senyalització dels equips. - Comprovació per inspecció de tots els components, procedint a desenrotllar la mànega en tota la seva extensió i accionament del broquet en cas de ser de diverses posicions. - Comprovació per lectura del manòmetre de la pressió de servei. - Neteja de conjunt i greixatge de tancaments i frontisses en portes de l'armari. - Manteniment d'acumuladors, bomba pressió, canonades. - Verificació d'accessibilitat d'elements, neteja general i ventilació de sales de bombes.
SISTEMA DE DETECCIÓ D'INCENDI I ALARMA	<ul style="list-style-type: none"> - Comprovació de funcionament de totes les instal·lacions (amb les dues fonts de subministrament d'energia) - Substitució de pilots, leds, fusibles i components defectuosos, tant dels detectors com de la central. - Manteniment de bateries (neteja de borns, reposició d'aigua destil·lada, etc...)
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ.	<ul style="list-style-type: none"> - Neteja exterior dels equips. - Comprovació de funcionament de les instal·lacions i prova de bateries d'emergència. - Substitució de bombetes i tubs fluorescents defectuosos (aquesta operació es realitzarà immediatament es detecti aquesta deficiència).

TAULA II. Per personal empresa mantenidora autoritzada o titular instal·lació.

EQUIP O SISTEMA	CADA SIS MESOS
B.I.E.	<ul style="list-style-type: none"> - Accionament i greixatge de vàlvules. - Verificació i ajust de premsaestopa. - Verificació de velocitat de motors amb diferents càrregues. - Comprovació d'alimentació elèctrica, línies i proteccions.



PLA D'AUTOPROTECCIÓ EDIFICI MARINA DEL CAMPUS DE TORRIBERA

TAULA III. Per personal especialitzat del fabricant o instal·lador de l'equip, o personal de l'empresa mantenidora autoritzada.

EQUIP O SISTEMA	CADA ANY
EXTINTORS D'INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> - Verificació de l'estat de càrrega (pes i pressió) de l'extintor i en el cas d'extintors de pols amb flascó d'impulsió, estat de l'agent extintor. - Inspecció ocular de l'estat de la mànega, broquet o llanxa, vàlvules i parts mecàniques. - Comprovació de la pressió d'impulsió de l'agent extintor. - No caldrà l'obertura dels extintors de pols amb pressió permanent, llevat que s'hagin observat anomalies. En cas d'obertura d'un extintor, es deixarà constància d'això per un sistema indicatiu a l'exterior de l'aparell.
B.I.E.	<ul style="list-style-type: none"> - Desmuntatge de la mànega i assaig en lloc adequat. - Comprovació del correcte funcionament del broquet en les seves diferents posicions i del sistema de tancament. - Comprovació de l'estanqueïtat dels ràcords i mànega i estat de les juntes. - Comprovació per lectura del manòmetre de la pressió de servei, amb un altre de referència (patró), acoblat en el ràcord de connexió de la mànega. - Manteniment de motors, bombes, filtres i elements de retenció.
SISTEMA DE DETECCIÓ D'INCENDI I ALARMA	<ul style="list-style-type: none"> - Verificació integral de la instal·lació. - Neteja de l'equip de la central i accessoris. - Verificacions d'unions roscades o soldades. - Neteja i reglatge de relés. - Regulació de potenciòmetres, condensadors variables, i de tensions i intensitats. - Verificació dels equips de transmissions d'alarma. - Prova final de la instal·lació amb cadascuna de les fonts de subministrament d'energia.
ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ	<ul style="list-style-type: none"> - Desmuntatge dels equips, netejant interior i exteriorment l'element reflector de llum. - Comprovació simultània del funcionament dels equips, en situació d'emergència, i mesura de l'enllumenat en els recorreguts d'evacuació.

TAULA IV. Per personal especialitzat del fabricant o instal·lador de l'equip, o personal de l'empresa mantenidora autoritzada.

EQUIP O SISTEMA	CADA CINQ ANYS
EXTINTORS D'INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de la data de timbratge de l'extintor (i per tres vegades) es retimbrarà l'extintor d'acord amb la ITC.MIE. Ap.5 del Reglament d'aparells de pressió sobre extintors d'incendis (BOE núm. 149 del 23 de Juny de 1982). - Es rebutjaran aquells extintors que segons el parer de l'empresa mantenidora presentin defectes en el seu funcionament, o bé quan no existeixi la possibilitat de recanvi de peces per les originals.
B.I.E.	<ul style="list-style-type: none"> - La mànega ha de ser sotmesa a pressió de prova 15 Kg/cm².
SISTEMA DE DETECCIÓ D'INCENDI	<ul style="list-style-type: none"> - Comprovació exhaustiva de tots els components que integren el sistema: detectors iònics o tèrmics, polsadors manuals, equip central, elements de sortida d'alarma, ... - Assaig fictici d'incendi i comprovació que les mesures de protecció d'incendis són eficaces.

Tots els edificis de la Universitat de Barcelona tenen contractat amb una empresa externa el servei de manteniment de totes les instal·lacions d'aquests tipus, sota el control dels responsables corresponents.

Per tant, queda garantit el compliment del programa de manteniment de les instal·lacions indicat anteriorment.

4.4.2 Manteniment del mateix pla.

Perquè el PAU sigui realment efectiu, cal que estigui permanentment actualitzat i vigent; per tant, s'haurà de realitzar un manteniment i control adequat dels mitjans tècnics, i una validació dels mitjans humans, comprovant el seu correcte funcionament i/o actuació respectivament.

A continuació es plantegen una sèrie d'apartats en els quals es recullen certs aspectes encaminats a aconseguir l'objectiu que el present PAU estigui permanentment actualitzat i vigent.

A més de l'indicat a l'apartat 4.3, cada any, després de la realització del simulacre es procedirà a realitzar reunions de reciclatge amb els diferents equips d'emergències. El contingut d'aquestes reunions es determinarà en funció dels resultats del simulacre.

Independentment de la programació anual, en el moment en que qualsevol dels membres dels equips d'emergència (CE, CI, CCE o EEv siguin substituïts per qualsevol causa) el Director del Pla d'Autoprotecció, informará a l'OSSMA que programará la seva formació específica d'acord amb el contingut del punt 4.2.1.

4.4.3 Estudi i avaluació dels incidents i accidents.

Es portará un control exhaustiu dels incidents, accidents i simulacres d'emergència que succeeixin a aquest edifici, per tal de tenir a l'abast, l'historial d'aquest tipus de successos.

Com que es tracta d'un edifici recent rehabilitat, amb un canvi total d'ús, no hi ha en aquest moment cap incidència al respecte.

4.5 Actualització del pla.

Anualment s'establirà una política i uns objectius anuals en relació amb l'autoprotecció.

L'esmentada política i objectius seran donats a conèixer a tot el personal.

Es presentarà un programa anual amb el seu corresponent calendari que compregui les activitats relacionades amb el manteniment del PAU que es portaran a terme durant aquest període.

La llista no exhaustiva d'activitats a desenvolupar serà:

- Revisió periòdica anual del PAU així com les revisions extraordinàries a causa de canvis als Centres que puguin afectar al seu contingut, amb vista al manteniment de la seva vigència.
- Cursos periòdics de formació i ensinistrament o reciclatge del personal.
- Manteniment de les instal·lacions que presenten un risc potencial d'incendi.
- Manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis.
- Inspeccions de seguretat.
- Simulacres anuals d'emergència.

El PAU tindrà una vigència indeterminada, i es revisarà almenys, amb una periodicitat no superior a 4 anys.

Periòdicament serà sotmès a revisió per part del Director del Pla d'Autoprotecció, a fi de renovar la seva vigència per un any més i es portaran a terme les modificacions, si n'hi ha, que es considerin oportunes.

Així mateix, haurà de revisar-se el PAU sempre que es doni alguna de les següents circumstàncies:

- Modificació de la legislació vigent o reglamentació d'ordre intern.
- Modificacions substancials en la configuració de l'edifici o en les activitats.
- Canvi d'ús de qualsevol dels seus locals.
- Deficiències observades en el PAU a partir de la realització de simulacres o be amb motiu d'emergències reals.


Barcelona, a 1 de setembre de 2011



José Luis Montilla Rodríguez.
Tècnic de l'OSSMA

Pedro Moreno Arribas
Cap de l'OSSMA

UNIVERSITAT DE BARCELONA

	Document 4. Implantació, manteniment i actualització Versió inicial	Data d'emissió: Setembre de 2011 Data de revisió:	Pàgina 53 de 53
--	--	--	-----------------