



PLA D'EMERGÈNCIA EXTERIOR
DEL SECTOR QUÍMIC DE CATALUNYA
PLASEQCAT

Document: **Volum I**

Data: Juny 2013



ÍNDIX Volum I

1. INTRODUCCIÓ I ABAST	6
1.1. DEFINICIÓ, NOVETATS I ESTRUCTURA	7
1.1.1. NOVETATS PRINCIPALS RESPECTE ALS ANTERIORS PEE	7
1.1.1.1. Novetats de l'abast territorial	7
1.1.1.2. Novetats de l'abast industrial	7
1.1.1.3. Novetats de l'anàlisi de risc i de vulnerabilitat	7
1.1.1.4. Novetats: plans de sector de risc	8
1.1.1.5. Novetats del marc legal	8
1.1.2. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓ	8
1.2. ABAST	8
1.2.1. ABAST TERRITORIAL	8
1.2.2. ABAST INDUSTRIAL	8
1.2.2.1. Instal·lacions seveso Barcelona	9
1.2.2.2. Instal·lacions seveso Girona	16
1.2.2.3. Instal·lacions seveso Lleida	17
1.2.2.4. Instal·lacions seveso Tarragona	17
1.2.2.5. Instal·lacions seveso Terres de l'Ebre	22
1.2.2.6. Altres Instal·lacions	22
1.2.2.7. Instal·lacions d'explosius	23
1.2.2.8. Instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses	24
1.2.3. ABAST CORPORATIU	24
1.3. CONCEPTES BÀSICS	25
1.4. MARC LEGAL.	26
2. CONEIXEMENT DEL RISC	28
2.1. INTRODUCCIÓ	29
2.2. ANÀLISI DE RISC	30
2.2.1. INFORMACIÓ INICIAL I ABAST DE L'ESTUDI	30
2.2.2. CRITERIS DE CÀLCUL I ZONIFICACIÓ	30
2.2.2.1. Condicions de càlcul	30
2.2.2.2. Criteris de definició de les zones de planificació	31
2.2.2.3. Llindars d'efecte dòmino	33
2.2.3. RESULTATS DE L'ANÀLISI DE RISC	33
2.3. ANALISI DE VULNERABILITAT	34
2.3.1. ABAST DE L'ESTUDI	34
2.3.2. CRITERIS DE CÀLCUL PER A NÚVOLS TÒXICS	34
2.3.2.1. Concentració exterior	34
2.3.2.2. Concentració interior	34
2.3.2.3. Dany sobre les persones	35
2.3.3. CRITERIS DE CÀLCUL PER BLEVE	35
2.3.4. MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ.	36
2.3.4.1. Zona d'intervenció	36
2.3.4.2. Zona d'alerta	37
2.3.4.3. Resum de les mesures de protecció a la població	37
2.3.5. RESULTATS DE L'ANÀLISI DE VULNERABILITAT	38
2.3.5.1. Municipis afectats per sectors	38
2.3.5.2. Municipis amb obligació o recomanació d'elaborar pla d'actuació municipal	41
3. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ	45
3.1. COMITÈ D'EMERGÈNCIES.	46
3.1.1. DIRECTOR DEL PLA	46

3.1.1.1	Atribucions	47
3.1.1.2	Comitè de direcció	47
3.1.2.	CENTRE DE COORDINACIÓ D'EMERGÈNCIES DE CATALUNYA (CECAT)	47
3.1.2.1	Estructura de Suport Tècnic a la gestió de l'emergència:	48
3.1.3.	CONSELL ASSESSOR	48
3.1.4.	GABINET D'INFORMACIÓ	49
3.2.	GRUPS D'ACTUACIÓ	49
3.2.1.	COORDINACIÓ INTERNA DELS GRUPS	50
3.2.2.	COORDINADOR DEL CENTRE DE COMANDAMENT AVANÇAT (CCA).	50
3.2.3.	GRUP D'INTERVENCIÓ	50
3.2.3.1	Estructura	50
3.2.3.2	Funcions	50
3.2.4.	GRUP D'ORDRE.	50
3.2.4.1	Estructura	50
3.2.4.2	Funcions	51
3.2.5.	GRUP LOGÍSTIC.	51
3.2.5.1	Estructura	51
3.2.5.2	Funcions	51
3.2.6.	GRUP SANITARI.	52
3.2.6.1	Estructura	52
3.2.6.2	Funcions	52
3.2.7.	GRUP DE CONTROL AMBIENTAL	53
3.2.7.1	Estructura	53
3.2.7.2	Funcions	53
3.3.	ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ D'ALTRES ENTITATS INTEGRADORES	53
3.3.1.	PLANS D'ACTUACIÓ MUNICIPAL (PAM)	53
3.3.1.1	Característiques principals del pam	54
3.3.1.2	Responsabilitats dels municipis	54
3.3.1.3	Funcions bàsiques	55
3.3.1.4	Direcció del pam	55
3.3.2.	PLANS D'AUTOPROTECCIÓ (PAU)	56
3.3.2.1	Plans d'emergència interiors de les instal·lacions incloses al plaseqcat	56
3.3.2.2	Plans d'autoprotecció de les instal·lacions situades a les zones de perill	56
3.3.3.	ALTRES PLANS	57
3.3.3.1	Plan(s) de sectors de risc	57
3.3.3.2	Plans d'Actuació dels Grups Actuants	57
3.3.3.3	Plans d'actuació d'altres elements de l'estructura del PLASEQCAT	57
3.3.3.4	Fitxes d'actuació	57
3.4.	CENTRES DEFINITS EN EL PLA	58
4.	OPERATIVITAT	59
4.1.	NOTIFICACIÓ DE L'ACCIDENT.	60
4.1.1.	NOTIFICACIÓ D'INCIDENTS.	60
4.1.2.	NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS.	60
4.2.	CRITERIS D'ACTIVACIÓ DEL PLASEQCAT.	62
4.3.	PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ	62
4.3.1.	VALORACIÓ INICIAL I PRIMERES ACTUACIONS.	62
4.3.2.	INCIDENTS I ACCIDENTS DE CATEGORIA 1 <u>POC IMPORTANTS</u> .	63
4.3.3.	ACCIDENTS DE CATEGORIA 1 <u>IMPORTANTS</u> . ACTIVACIÓ DEL PLA EN ALERTA	63
4.3.4.	ACTIVACIÓ DEL PLA EN EMERGÈNCIA	63
4.3.4.1	Accidents de categoria 2	64
4.3.4.2	Accidents de categoria 3	64
4.4.	INTERFASE I COORDINACIÓ AMB ALTRES PLANS.	65
4.4.1.	PLA D'ACTUACIÓ MUNICIPAL.	65
4.4.2.	PLANS D'AUTOPROTECCIÓ	66

4.4.2.1	Interfase entre el PLASEQCAT i el pla d'emergència interior (PEI) de les empreses o instal·lació.	66
4.4.2.2	El coordinador de la intervenció del Pla d'emergència interior (PEI).	66
4.4.2.3	Interfase entre el PLASEQCAT i els altres plans d'autoprotecció.	66
4.4.3.	ALTRES PLANS.	66
4.5.	MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ.	66
4.5.1.	SISTEMA D'AVISOS	66
4.5.1.1	Senyal d'alerta	67
4.5.1.2	Senyal de fi d'alerta	67
4.5.1.3	Senyal d'assaig	68
4.5.1.4	Activació	68
4.5.2.	CONFINAMENT	68
4.5.3.	EVACUACIÓ.	69
4.5.4.	CONTROL D'ACCESSOS.	69
4.5.5.	INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ DURANT L'EMERGÈNCIA.	69
4.6.	GUIA DE RESPOSTA	70
4.6.1.	PLANS D'ACTUACIÓ DE GRUP D'ACTUACIÓ.	70
4.6.2.	FITXES D'ACTUACIÓ	70
5.	INSTAL·LACIONS, MITJANS I RECURSOS ADSCRITS AL PLA	71
5.1.	EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES PER L'ACTIVACIÓ DEL PLA.	72
5.1.1.	ESTACIONS PER A L'ADQUISICIÓ I TRANSMISSIÓ DE DADES METEOROLÒGIQUES I CONTAMINANTS.	72
5.1.2.	SISTEMES D'AVÍS A LA POBLACIÓ	76
5.2.	MITJANS I RECURSOS ESPECÍFICS PER ALS GRUPS ACTUANTS.	76
6.	IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT DE L'OPERATIVITAT DEL PLASEQCAT	77
6.1.	IMPLANTACIÓ.	78
6.2.	ACTUALITZACIÓ I MANTENIMENT DEL PLA.	78
6.2.1.	MANTENIMENT.	78
6.2.2.	REVISIONS PERIÒDIQUES.	78
6.3.	EXERCICIS I SIMULACRES.	79
6.3.1.	PROGRAMA D'EXERCICIS.	79
6.3.2.	SIMULACRES.	79
6.3.3.	FORMACIÓ DELS DIFERENTS ACTUANTS.	79
6.3.4.	INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ.	80

ÍNDEX ANNEXOS

ANNEX I:	ANÀLISI DE RISC BARCELONA
ANNEX II:	ANÀLISI DE RISC GIRONA
ANNEX III:	ANÀLISI DE RISC LLEIDA
ANNEX IV:	ANÀLISI DE RISC TARRAGONA
ANNEX V:	ANÀLISI DE RISC TERRES DE L'EBRE
ANNEX VI:	CARTOGRAFIA GENERAL
ANNEX VII:	MUNICIPIS AMB RISC: PAM
ANNEX VIII:	ZONES D'AFECTACIÓ ORIENTATIVES PER DETERMINADES SUBSTÀNCIES
ANNEX IX:	ESTUDI DE VULNERABILITAT I PROBIT DE LES INSTAL·LACIONS
ANNEX X:	ZONES DE PERILL AMB ALTIMETRIA
ANNEX XI:	EMPRESSES D'EXPLOSIUS I PIROTÈCNIA
ANNEX XII:	INSTAL·LACIONS LOGÍSTIQUES D'ADIF AMB MERCADERIES PERILLOSES
ANNEX XIII:	PLANS DE SECTOR DE RISC
ANNEX XIV :	GUIES DE RESPOSTA
ANNEX XV :	ESTACIONS METEOROLÒGIQUES PER SECTOR DE RISC
ANNEX XVI :	MITJANS DE COMUNICACIÓ
ANNEX XVII :	IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT DEL PLA
ANNEX XVIII:	CATÀLEG DE MITJANS I RECURSOS
ANNEX XIX :	PLANS D'AUTOPROTECCIÓ
ANNEX XX :	DIRECTORI TELEFÒNIC
ANNEX XXI:	RECULL DE TERMES TÈCNICS

1. INTRODUCCIÓ I ABAST

1.1. DEFINICIÓ, NOVETATS I ESTRUCTURA

El Pla d'Emergència Exterior és el marc orgànic i funcional per a fer front a les emergències per accidents greus amb substàncies perilloses prèviament analitzats, classificats i majoritàriament avaluats. En ell s'estableix l'esquema de coordinació de les autoritats, organismes i serveis cridats a intervenir, els recursos humans i materials necessaris per a la seva aplicació i les mesures de protecció més idònies.

1.1.1. NOVETATS PRINCIPALS RESPECTE ALS ANTERIORS PEE

1.1.1.1 NOVETATS DE L'ABAST TERRITORIAL

Fins ara, tots els Plans d'Emergència Exterior per accidents greus amb substàncies perilloses que s'havien elaborat a Catalunya se centraven en una empresa o bé en polígons industrials en un territori concret. En canvi el PLASEQCAT, per primer cop, és un PEE que abasta indústries de l'àmbit territorial de tota Catalunya. Sota aquest nou enfocament, els PEE ja elaborats, tant d'empresa com de polígon, passen a integrar-se com Plans de Sector de Risc.

Aquest nou enfocament és degut als motius següents:

- La necessitat d'ampliar la planificació per fer front a les emergències per accidents greus amb substàncies perilloses d'acord amb l'abast territorial esmentat anteriorment, a fi de millorar la protecció de la població.
- La capacitat de variació tant en els processos de producció, com en la quantitat i tipus de substàncies perilloses utilitzades i en l'emmagatzematge de substàncies a les instal·lacions, fa que l'afectació o desafectació d'aquestes a qualsevol part del territori per la normativa de referència sigui força dinàmica.
- L'evolució constant de la normativa de prevenció d'accidents greus, amb tendència a disminuir els llistats i afectar així cada cop més empreses a qualsevol punt del territori.
- L'objectiu d'estandarditzar tant les mesures de protecció a la població com les tasques dels grups actuants, amb protocols homogenis, sempre que sigui possible, per a qualsevol accident d'aquesta mena a tot el territori.

1.1.1.2 NOVETATS DE L'ABAST INDUSTRIAL

Aquest PEE inclou **no només les instal·lacions afectades** pel Real Decret 1254/1999, sinó també altres tipus d'instal·lacions considerades de risc a les quals, per prevenció, se'ls donarà el mateix tractament dins del possible: empreses que emmagatzemen i manipulen productes explosius (les regulades pel RD 230/98), i les instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.

Per tant, aquest pla és d'aplicació per a accidents greus que puguin tenir lloc a qualsevol de les següents tipologies d'instal·lació:

- Instal·lacions afectades pel Reial Decret 1254/99 (Normativa d'Accidents Greus) en ambdós dels seus nivells (alt i baix).
- instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.
- Instal·lacions d'explosius i pirotècnia (les regulades pel Reial Decret 230/98) que es trobin també dins l'àmbit d'afectació del RD 1254/99 (afectades per l'article 11.3). També les que sense estar directament afectades pel RD 1254/99 (obligació d'elaborar PEE), superin les quantitats corresponents al llistat baix definit a aquesta normativa.

Excepcionalment, s'han inclòs al Plaseqcat determinades instal·lacions que, tot i no estar afectades pel Reial Decret 1254/99, figuren en el Pla de Sector ja existent. Aquest és el cas de les empreses Dixquímics, Lavaflix i Autoritat Portuària (incloses al Pla d'Emergència del Sector Químic de Tarragona - Plaseqta) i de les empreses Alkor Draka Ibérica, Ecologia Química, Indústries del Acetato de Celulosa (INACSA), Químicas de Sant Celoni, Ranke Química, Sanofi Aventis i Siatag incloses al Pla d'Emergència del Sector Químic de la Tordera - Plaseqtor).

1.1.1.3 NOVETATS DE L'ANÀLISI DE RISC I DE VULNERABILITAT

L'enfocament generalista del PLASEQCAT es contraposa amb la profunditat de l'estudi de risc i de vulnerabilitat habituals dels PEE d'empresa o de polígon. Aquest nivell de detall s'assolirà en els Plans de Sector de Risc. Tot i així, s'ha fet un esforç per recollir i representar els riscos principals de cadascuna de les instal·lacions afectades, d'acord amb la documentació disponible, la qual cosa ha permès:

- a) Definir quins són els municipis afectats.
- b) Definir quins són els Sectors de risc.

- c) Establir els principals riscos de les instal·lacions.

1.1.1.4 NOVETATS: PLANS DE SECTOR DE RISC

D'acord amb el que s'ha dit, el PLAPORT (PEE del Port de Barcelona), PLASEQTA (PEE de Tarragona), PLASEQTREBRE (PEE de Terres de l'Ebre) i PLASEQTOR (PEE de la Tordera), passen a encaixar amb el PLASEQCAT com a Plans de Sector de Risc. Els PEE d'empresa ja existents, o bé s'integraran en un Pla de Sector de Risc més ampli, o bé en constituïran un de concret, en el cas d'instal·lacions molt aïllades.

Els objectius dels Plans de Sector de Risc seran:

1. Aprofundir en l'anàlisi de risc i fer l'anàlisi de vulnerabilitat de detall.
2. Concretar els Plans d'actuació de cada Grup d'Actuant, tant pel que fa a l'estructura, adequada a l'organització territorial, com pel que fa a l'operativitat, adequada als recursos disponibles i als resultats dels estudis tècnics de detall.

1.1.1.5 NOVETATS DEL MARC LEGAL

Aquest Pla s'adequa, en funció de la informació disponible en el moment d'elaborar-lo, a la nova "Directriz Básica" de protecció civil per al control i la planificació davant el risc d'accidents greus en els que intervinguin substàncies perilloses, que es correspon amb el Real Decret 1196/2003, de 19 de setembre.

1.1.2. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓ

Aquest Pla s'estructura en diversos volums: el primer, aquest, conté la memòria, i seria el més semblant al que abans s'anomenava Pla Director. En resum, la seva estructura és la següent:

- Al primer capítol s'exposen els objectius del pla, l'abast territorial i tècnic, la relació de conceptes i definicions bàsiques que s'empren al Pla i el marc legal.
- Al capítol dos, es fa un resum de l'anàlisi de risc i de l'estudi de vulnerabilitat, exposant els resultats i deixant pels annexes corresponents els detalls d'aquests estudis. Això s'ha fet així per facilitar la consulta de la documentació i, també, per poder fer una millor gestió de la documentació en futures actualitzacions i revisions.
- Al capítol tres s'especifica l'organització jeràrquica i funcional amb que es portaran a terme les diferents actuacions.
- Al quart capítol s'exposen els procediments d'actuació dels diferents elements de l'estructura segons la necessitat d'intervenció.
- Al cinquè capítol s'expliquen les instal·lacions, mitjans i recursos que estan adscrits al Pla.
- Al darrer capítol es parla de la implantació i del manteniment del Pla un cop homologat.

Pel que fa als annexos, cadascun és temàtic, i està agrupat o distribuït en volums segons les necessitats del tema a tractar.

1.2. ABAST

1.2.1. ABAST TERRITORIAL

L'abast territorial del PLASEQCAT és tot el territori de Catalunya. A efectes del pla, per criteris operatius i de risc, aquest territori es divideix en diversos sectors de risc.

1.2.2. ABAST INDUSTRIAL

Es relacionen a continuació les empreses incloses en aquest pla d'emergència, d'acord amb la nomenclatura següent:

- **Nivell alt:** empreses afectades per l'article 9 del RD 1254/1999
- **Nivell baix:** empreses afectades pels articles 6 i 7 del RD 1254/1999
- **Explosius:** empreses que manipulen explosius, regulades pel Reglament d'explosius (RD 230/1998), especificant les que estan afectades per l'article 11.3 del RD 1254/99, i les que sense estar afectades per aquest article superen el llindar baix definit a la normativa d'accidents greus.
- **Adif:** aparcament de vagons i combois de mercaderies perilloses d'Adif, que cal considerar com a instal·lacions fixes segons les recomanacions del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.

Les empreses de nivell alt i baix es troben agrupades per demarcacions, amb un resum dels productes presents d'acord amb l'Annex I del RD 1254/99 i les notificacions presentades per les empreses. Els productes de la part 1 es mencionen explícitament, mentre que per als productes presents de la part 2 se n'indica la categoria. Les taules complertes amb el detall dels productes i les quantitats es troben als annexos corresponents a l'anàlisi de risc de cada empresa (annexos I a IV).

En una taula a banda es presenten les empreses d'explosius agrupades per demarcacions i ordenades alfabèticament, amb indicació de la tipologia de producte explosiu present segons el Reglament d'explosius, indicant-ne les que estan també afectades pel RD 1254/99.

Per últim, s'indiquen també les instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses, amb indicació del tipus de producte present a partir dels números de perill segons les dades de transport anual de la mateixa Adif.

Caldrà tenir en compte també que els plans de sector existents poden contemplar instal·lacions industrials no afectades directament per la normativa d'accidents greus. Igualment en el desenvolupament dels plans de sector es podrà modificar l'abast industrial en base als criteris que s'apliquin en aquell moment. En aquests casos serà vigent l'abast industrial especificat als plans de sector.

El Plaseqcat també s'activarà en qualsevol tipus d'instal·lació industrial, quan es produeixi un accident que requereixi l'aplicació de mesures de protecció a la població i en el que es vegin involucrades substàncies perilloses (presentes a la planta o generades durant l'accident), com a conseqüència de l'emanació de gasos o fums tòxics, incendi, explosió o qualsevol altre efecte físic o químic derivat de l'accident"

S'exclou de l'abast del pla el transport i distribució de gas natural i d'altres substàncies perilloses per conductes, que tinguin lloc fora de les instal·lacions industrials.

1.2.2.1 INSTAL·LACIONS SEVESO BARCELONA

BARCELONA														
INSTAL·LACIONS DE NIVELL ALT														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.	Cornellà de Llobregat	Gasoil		X	X							X	X	
Barnastock, S.A.	Polinyà	Gasolina Gasoil Metanol Nitrat amònic Hidrat d'hidrazina	X	X	X				X		X	X	X	
Bayer Materialscience, S.L. (antiga Bayer Polímeros)	Barcelona	Diisocianat de toluè, hidrazina (carcinògens)	X	X	X				X		X			
Brenntag Química, S.A. (Droqsa, S.L.)	Granollers	Àcid clorhídric Clorur de metilè Metanol		X	X				X		X			
Clariant Ibérica Producción, SA.	Castellbisbal	Gasoil	X	X	X							X	X	
Clariant Ibérica Producción, SA.	El Prat de Llobregat	Metanol Àcid clorhídric	X	X	X							X	X	
Chemetall Hispania, S.A.	Canovelles	Productes derivats del petroli: c) derivats del petroli	X	X	X				X		X	X	X	
Basf Española, SL (abans Cognis Iberia, SAU)	Barcelona	Gasoil Sulfat de dimetil Triòxid de sofre	X	X	X				X		X	X	X	
Basf Española, SL (abans Cognis Iberia, SAU)	Castellbisbal	Metanol Òxid d'etilè Òxid de propilè TDI	X	X	X				X		X	X	X	

BARCELONA														
INSTAL·LACIONS DE NIVELL ALT														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
Cía. Logística de Hidrocarburos CLH, S.A.	Barcelona	Productes derivats del petroli: a) gasolines i naftes b) querosens i c) derivats del petroli							X				X	
CLH Aviación, S.A.	El Prat de Llobregat	Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres												
Comercial Química Massó	Olèrdola	Diisocianat de toluè Gasoil Nitrat potàssic GLP	X	X					X		X	X	X	
SOLVIN SPAIN SL (abans complejo Solvay Martorell format per Hispavic i Vinilis, SA) I	Martorell	Clor Clorur d'hidrogen Hidrogen		X							X	X		
Coplosa, S.A.	Barcelona	Oxigen		X										
Cromogenia Units, S.A.	Barcelona	Metanol Formaldehid	X	X	X							X		
S.A. Dabeer	Santa Perpètua de Mogoda		X	X					X					
Decal España, S.A.	Barcelona	Productes derivats del petroli a) Gasolina c) Gasoil									X			
Oxiris Chemicals S.A. (abans Degussa Sant Celoni)	Sant Celoni	Isobutilè Metanol	X	X					X		X	X		
Severn Trent SERVICES, SAU (antic PS Apliclor SAU)	Sant Martí Sesgueioles	Gasoil		X					X			X		
Enagas S.A.	Barcelona	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural, Gasolis (inclosos els gasolis d'automoció, els de calefacció i components usats a les barreges de gasolis comercials)									X			
Enthone España, SA	Sant Just Desvern	Alcohol metàlic Acetilè Hidrogen	X	X	X				X		X	X		
Gestió de Residus Especials de Catalunya, S.A. (Grecat)	Barberà del Vallès	-		X					X		X			

BARCELONA														
INSTAL·LACIONS DE NIVELL ALT														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
Evonik Degussa Iberia S.A. (abans Goldschmidt España, S.A.)	Granollers	Metanol Sulfat de dimetil Clorur de metil Productes derivats del petroli: c) gasoil		X	X					X		X	X	
Huntsman Performance Products Spain, SL	Barcelona	Gas natural Hidrogen Metanol		X	X					X		X	X	
Croda Oleochemicals	Fogars de la Selva	Gas Natural Òxid d'etilè Metanol		X		X			X		X	X	X	
Industrias Titan, S.A.	Prat de Llobregat	Diisocianat de toluè	X	X	X				X		X	X	X	
Industrias Químicas del Vallés, S.A. (IQV)	Mollet del Vallès	Oxigen										X	X	
Kao Corporation, S.A.	Mollet del Vallès	Hidrogen Metanol Oxigen Sulfat de dimetil Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural		X	X				X	X	X	X	X	
Kao Corporation, S.A.	Olesa de Montserrat	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural Hidrogen Metanol Òxid d'etilè Òxid de propilè Sulfat de dimetil	X	X	X				X		X	X	X	
Koalagas	Barcelona	Gasos líquats extremadament inflamables (GPL) i gas natural Metanol									X			
Lainco, S.A.	Rubí	Nitrat amònic	X	X	X						X	X	X	
LAMIRSA (Laboratorios Miret SA)	Terrassa	Acetilè Brom Clor Oxigen Gasoil Hidrazina (carcinogen)	X	X	X	X			X		X	X	X	X
Meroil, S.A.	Barcelona	Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres									X			
Pinturas Hempel, S.A.	Polinyà	Metanol Productes derivats del petroli: Gasolines i nafta		X						X		X	X	
Procter & Gamble, S.L.	Mataró	Triòxid de sofre		X	X						X	X		
Quimidroga, S.A.	Barcelona (Port de Barcelona)	Metanol Diisocianat de toluè	X	X	X				X		X	X	X	

BARCELONA															
INSTAL·LACIONS DE NIVELL ALT															
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2												
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)
Reckitt Benckiser España SL	Granollers	Acetilè Hidrogen Gas Natural Oxigen			X	X			X			X	X		
Repsol Butano SA	Montornès del Vallès	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural													
SE de Carburos Metálicos, S.A.	Sant Celoni	Clor Clorur d'hidrogen Hidrogen Metà Propà Oxigen		X											
SG d'Aigües de Barcelona, S.A. (Agbar)	Sant Joan Despi	Clor Gas Natural Gasoil Oxigen													
Stahl Ibérica, S.A.	Parets del Vallès	Diisocianat de toluè	X	X		X		X	X		X	X	X		
Sumitomo Bakelite Europe Barcelona, SLU (Fenocast)	Montornès del Vallès	Metanol		X	X			X		X		X			
TEPSL (Terminales Portuarias, S.L.)	Barcelona	Productes derivats del petroli: b) querosens i derivats del petroli c) gasoil Metanol		X				X		X			X		
Thor Especialidades	Castellgalí	Clorur de metil (Gas líquat extremadament inflamable), Propà (Gas líquat extremadament inflamable) Gasoil (Derivats del petroli)		X				X		X		X	X		
Campi y Jové, SA	Sant Vicenç de Castellet	Hidrat d'hidrazina Diisocianat de toluè (TDI) Metanol	X	X				X	X		X	X	X	X	
Vitogas España S.A. (antiga Totalgaz España)	Puig-Reig	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural													
Uquifa, S.A.	Sant Celoni	Àcid clorhídric Brom Metanol Sulfat de dimetil (carcinogen)	X	X				X		X	X	X	X	X	

BARCELONA														
NIVELL BAI X														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
Abelló Linde, S.A.	Rubí	Hidrogen Gasos líquats extremadament inflamables (GLP) Òxid d'etilè Òxid de propilè Acetilè Oxigen	X	X	X									
Abelló Linde, S.A.	Parets del Vallès	Gasos líquats extremadament inflamables (GPL) i gas natural			X						X	X		
AL Air Liquide España, S.L.U.	Martorell	Oxigen		X										
Alcoholera Catalana, S.A.	Santa Margarida i els Monjos							X		X				
Basf Española SL (antiga Basf Curtex, S.A.)	Hospitalet de Llobregat	Metanol Diisocianat de toluè		X		X		X		X		X	X	
Boehringer Ingelheim España, S.A.	Malgrat de Mar	Clor Hidrogen Àcid clorhídric Alcohol metílic Oxigen Gasolis	X	X				X	X	X	X	X	X	X
Butsir, S.A.	Gavà	Gas líquat extremadament inflamable (GLP)												
Comercial Godó, SL	Igualada	Metanol	X	X	X			X		X		X	X	
Coveright Surface Spain (Casco Decor), S.A.	Martorelles			X				X		X				
Arkema Coatings Resins, SAU (Antiga Cray Valley Ibérica, S.A.)	Mollet del Vallès			X				X		X		X	X	
Arkema Coatings Resins, SAU (Antiga Cray Valley Ibérica, S.A.)	Sant Celoni	Metanol	X	X	X	X		X		X		X	X	
SYNTHECOAT, SL (antiga Cytec Surface Specialties Ibérica S.L.)	Llagosta	Metanol TDI		X	X		X	X		X			X	
DALLI WIN IBÉRICA, SLU (antiga Henkel Ibérica, S.A.)	Sant Adrià del Besòs	-						X		X		X	X	
Desimpacte de Purins Voltrega, S.A.	Masies de Voltregà	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural								X				

BARCELONA														
NIVELL BAIX														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/R15)
Desimpacte de Purins Corcó, S.A.	Santa Maria del Corcó	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural										X		
DSM Coatings Resins Spain, SL (antiga DSM Resins España, S.A.)	Santa Margarida i els Monjos			X	X	X			X			X	X	
Endesa Generación (CTCC Besòs)	Sant Adrià de Besòs	Gasoil Gas Natural												
Ens d'Abastament d'Aigua - Aigües Ter - Llobregat	Abrera	Clor			X									
Ens d'Abastament d'Aigua - Aigües Ter - Llobregat	Cardedeu	Clor												
Flamagas Llinars, S.L.	Llinars del Vallès	Gas líquat extremadament inflamable						X		X			X	
Gas Natural SDG S.A. (CTCC Besòs)	Sant Adrià de Besòs	Gasoil Gas Natural Hidrazina Hidrogen Propà										X		
Givaudan Ibérica, S.A.	Sant Celoni	Hidrogen Metanol Oxigen	X	X				X		X		X	X	X
Grit, S.L.	Avinyó	Àcid clorhídric Gasos líquats extremadament inflamables (inclosos GLP) i gas natural										X		
Henkel Ibérica, S.A.	Montornès del Vallès (Vial Norte, 4)	Nitrat amònic	X	X	X							X		
Henkel Ibérica, S.A.	Montornès del Vallès (Gran Vial, 11)		X	X	X							X		
Akzo Nobel Packaging Coatings SA, (Antiga Ici Packaging Coating, SA)	Vilafranca del Penedès							X				X	X	
Lucta, SA	Montornès del Vallès	Sulfat de dimetil o dietil Propà Metanol Clor Hidrogen	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X
PROSEAT FOAM MANUFACTURING SLU (antiga Indepol, S.L.)	Santpedor	Diisocianat de toluè		X							X	X		

BARCELONA														
NIVELL BAIX														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
CEYS, S.A. (antics Laboratorios RTB, S.L.)	Bigues i Riells	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Àcid clorhídric Isopropanol		X	X					X		X	X	
Menadiona, S.L.	Palafolls	Metanol	X	X	X				X		X		X	
Mapa Spontex Ibérica, S.A.	Malgrat de Mar			X										
Moehs Catalana, S.A.	Rubí	Àcid clorhídric Brom Clor Metanol Oxigen		X	X						X	X	X	
DSM Coatings Resins Spain, SL (abans DSM Neoresins)	Parets del Vallès	TDI Metanol	X	X	X	X		X			X	X		
Panreac Química, SAU	Castellar del Vallès	Metanol Clor Brom 1,2,4 - Triclorbenzè Sulfat de dimetil	X	X	X	X		X			X	X		X
Praxair Producción España, S.L.	Castellbisbal	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural												
Preval, S.A.	Barberà del Vallès	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural						X		X				
Pymag Curtin	Santa Perpètua de Moguda	Metanol	X	X				X		X		X	X	X
Química Bàsica, S.A.	Castellbisbal	Acetilè								X			X	
Sandoz Industrial Products (Biochemie)	Les Franqueses del Vallès	Metanol Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres			X			X		X	X	X		
Sida, S.A.	Barcelona	Metanol	X	X	X			X		X		X	X	
SIMAR Suministros Industriales Martí S.A	Igualada	Metanol Paraformol Nitrat amònic	X	X	X			X		X		X		
S.E. de Carburos Metálicos, S.A.	Sant Esteve de Sesrovires	Oxigen Acetilè Clor Àcid clorhídric Hidrogen		X	X					X	X		X	X
Synthesia Española, S.A.	Castellbisbal	Diisocianat de toluè Hidrazina Metanol		X	X	X		X		X		X		
TERQUIMSA (Terminales Químicas, S.A.)	Barcelona	Metanol Diisocianat de toluè Productes derivats del petroli		X				X		X				

BARCELONA															
NIVELL BAI X															
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2												
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)
Uquifa, S.A.	Lliçà de Vall	Metanol Àcid clorhídric Hidrogen gas	X	X	X				X			X	X	X	X

1.2.2.2 INSTAL·LACIONS SEVESO GIRONA

GIRONA															
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2												
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)
NIVELL ALT															
Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A.	Girona / Vilablareix / Fornells de la Selva	Productes derivats del petroli: a) gasolina c) gasoil										X			
Trace Logístics, SA	Maçanet de la Selva				X			X		X					
NIVELL BAI X															
Esteve Química, S.A.	Celrà	Àcid clorhídric Oxigen	X	X				X		X	X				
Gas Natural SDG	Puigcerdà	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural													
Nalco Manufacturing, S.A.	Celrà			X	X			X							
Repsol Butano, SA	Roses	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural													
Trety, S.A.	Maçanet de la Selva	Diisocianat de toluè (cancerígens)		X				X		X		X	X		

1.2.2.3 INSTAL·LACIONS SEVESO LLEIDA

LLEIDA																	
NIVELL ALT																	
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2														
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)		
Compañía Logística de Hidrocarburos CLH, S.A.	Lleida	Gasolina d'automoció i fraccions lleugeres															
Neoelectra Aran, SLU	Les	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Oxigen		X								X					
NIVELL BAIX																	
Ceràmica Belianes, S.L.	Belianes	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural															
DDP Alcarràs, S.A.	Alcarràs											X	X				
Knauf Gmh Sucursal en España	Guixers	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural			X								X				
Repsol Butano	La Seu d'Urgell	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural															

1.2.2.4 INSTAL·LACIONS SEVESO TARRAGONA

TARRAGONA																	
NIVELL ALT																	
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2														
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)		
Ercros (Vila-seca I) [abans Aragonesas Industria y Energía (I)]	Vila-Seca	Clor Hidrogen Gas Natural		X									X				
Ercros (Vila-seca II) [abans Aragonesas Industria y Energía (II) i antiga Aiscondel]	Vila-Seca	Clorur de vinil Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Clor Àcid Clorhídric		X	X					X	X	X	X				

TARRAGONA														
NIVELL ALT														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/R15)
Asfaltos Españoles (ASESA)	Tarragona	Clorur de vinil Òxid de propilè Productes derivats del petroli (gasolina, nafta, querosè i gasoil)	X						X		X	X		
BASF Española Centre Integrat Producció (CIP)	La Canonja	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Metanol	X	X	X	X		X		X	X	X	X	
BASF Española (Parc Exterior Tancs)	La Canonja	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Productes derivats del petroli: a) gasolines i naftes						X						
BASF Española (Parc de tancs del port)	Tarragona	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural						X						
BASF Sonatrach	La Canonja	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Clor Hidrogen		X						X	X	X		
Bayer Polímeros (antiga Bayer Hispania, S.A.; Bayer Polímeros, S.L.; Bayer MaterialScience S.L.; Bayer Hispania, S.A., Bayer Polímeros, S.L)	La Canonja	Fosfè Clor Metanol Diisocianat de toluè		X				X		X	X			
CATOR	Alcover	Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres Oxigen			X					X				
Clariant Ibérica Producción, SA. (Antiga HOECHST)	La Canonja	Òxid d'etilè Òxid de propilè Productes derivats del petroli: c) gasolis	X	X						X		X	X	
CLH	Tarragona	Gasolines d'automoció i altres fraccions lleugeres												
DOW Chemical Ibérica SA (Cracker)	La Pobla de Mafumet	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Productes derivats del petroli: a) Gasolina i nafta Hidrogen Metanol		X						X	X			

TARRAGONA														
NIVELL ALT														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/R15)
DOW Chemical Ibérica SA (Subpolígon de derivats)	La Canonja	Òxid d'etilè Òxid de propilè Àcid clorhídric Hidrogen Metanol Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural			X						X	X	X	X
DOW Chemical Ibérica SA (Terminal marítima)	Tarragona	Òxid de propilè								X	X			
Ercros Industrial	La Canonja	Clor Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Productes derivats del petroli: a) Gasolines i nafta	X	X	X					X	X			
Euroenergo	Tarragona	Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres												
Hemeretik Biodiesel SL	Tarragona	Metanol Metilat sòdic al 30% en metanol		X				X		X				
La Seda Barcelona IQA Divisió Química	La Canonja	Òxid d'etilè Òxid de propilè Nafta										X		
Indústries Químiques Olivé	Valls	-	X					X		X				
Elix Polímeros, SL (Lanxess Styrenics, S.L., Lustran Polymers, INEOS ABS)	La Canonja			X	X			X		X	X	X	X	
Gestió de Residus Especials de Catalunya, S.A. (GRECAT) [= PTRES, Planta de Tractament de Residus Especials]	Constantí	-		X				X		X		X	X	
PYROKEM, SA	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	-	X		X					X	X	X	X	
Repsol Butano SA	La Canonja	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Gasolina d'automoció i altres fraccions lleugeres												
Repsol Petróleo SA (Refineria)	La Pobla de Mafumet	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Productes derivats del petroli: a) Gasolines i naftes Hidrogen Metanol Propà	X	X						X			X	

TARRAGONA																
NIVELL ALT																
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2													
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)	
Repsol Petróleo SA (Port)	Vila-seca	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Productes derivats del petroli (gasolina, nafta, querosè i gasoil)		X								X				
Repsol Petróleo SA (Tancs)	La Canonja	Productes derivats del petroli a) Gasolines c) Gasoil		X								X				
Repsol Química	El Morell	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Òxid d'etilè Òxid de propilè Hidrogen Metanol	X	X		X		X	X	X	X	X			X	
SE Carburos Metàlics (Gasos industrials)	La Pobla de Mafumet	Acetilè Clor Clorur d'hidrogen Hidrogen Òxid d'etilè Nitrat d'amoni Oxigen Clorur de metil		X	X				X			X				
Solvay Fluor Ibérica	La Canonja	Clor	X	X									X			
Terminales Portuarias (Tepsa)	Tarragona	Metanol Productes derivats del petroli a) Gasolines c) Gasoil		X					X		X					
TERQUIMSA II Terminales Químicos (Molt Inflamables)	Tarragona	Òxid de propilè Metanol Gasolina Gasoil	X	X					X		X		X			
TERQUIMSA III Terminales Químicos (Explanada hidrocarburs)	Tarragona	Productes derivats del petroli: a) gasolines b) querosens		X					X							

TARRAGONA																
NIVELL BAIX																
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2													
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)	
Alcover Química	Alcover	Formaldehid		X	X							X	X			
Basell Poliolefinas Ibérica (CPI BASF)	La Canonja	Hidrogen		X					X		X	X				

TARRAGONA														
NIVELL BAI X														
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2											
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)
Baysystem Ibérica, S.L.	La Canonja	Diisocianat de toluè	X											
Bic Iberia	Tarragona	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural		X										
Celanese Chemicals Ibérica	Reus	Oxigen						X		X	X			
EON Generación, S.L. (CTCC)	La Canonja	Productes derivats del petroli: gasoil												
Hemeretik Biodiesel	La Canonja	Metanol												
Messer Ibérica de Gases (SAU)	Vila-Seca	Oxigen Acetilè Hidrogen Fluor												
Messer Carburos S.A.	El Morell	Oxigen Gasoil												
SE Carburos Metàlics (Planta oxigen)	El Morell	Oxigen												
Sekisui Speciality Chemicals Europe SLU (planta PVOH)	La Canonja	Metanol				X		X	X					
Transformadora de Etileno AIE	La Canonja	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural						X		X				
Transformadora de Propileno AIE ¹	El Morell	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Hidrogen		X						X	X		X	X
Valls Química	Valls	Metanol Productes derivats del petroli c) Gasoil		X				X	X		X	X		

¹ Aquesta instal·lació industrial ha estat adquirida per Repsol YPF Química ubicada al terme municipal de la Poble de Mafumet, passant a formar una única instal·lació industrial segons escrit rebut a la Direcció General de Protecció Civil el 07/11/2005.

1.2.2.5 INSTAL·LACIONS SEVESO TERRES DE L'EBRE

TERRES DE L'EBRE																
NIVELL ALT																
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2													
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)	
ERCROS, S.A.	Flix	Clor Àcid Clorhídric Cloroform Diclorometà Hidrogen Metanol Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural		X								X	X	X		
Ercros Industrial (Polialco)	Tortosa	Metanol	X	X												

TERRES DE L'EBRE																
NIVELL BAIX																
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2													
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)	
Akzo Nobel Chemical, S.A.	Masdenverge				X							X	X			
l'Antic Colonial SA	L'Aldea	Gasos líquats extremadament inflamables i gas natural														

1.2.2.6 ALTRES INSTAL·LACIONS

BARCELONA																
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2													
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)	
Alkor Draka Ibérica	Sant Celoni	-														
Ecología Química	Gualba	-														

BARCELONA																			
Empresa	Municipi	Part 1	Part 2																
			1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)				
Indústries del Acetato de Celulosa (INACSA)	Sant Celoni	-																	
Químicas de Sant Celoni	Sant Celoni	-																	
Ranke Química	Sant Celoni	-																	
Sanofi Aventis	Riells i Viabrea	-																	
Siatag	Sant Celoni	-																	
TARRAGONA																			
Autoritat Portuària (instal·lació de nivell alt, segons el Plaseqta)	Tarragona	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Clor Nitrat d'amoni		X								X							
Dixquímics (instal·lació de nivell baix segons el Plaseqta)	Tarragona	Clor Clorur de vinil Òxid d'etilè Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural	X	X							X	X							
Lavaflix (instal·lació de nivell baix segons el Plaseqta)	Tarragona	Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural Clor Clorur de Vinil Hidrogen Diisocianat de toluè Òxid d'etilè		X															
TERRES DE L'EBRE																			
Celulosa de Levante SA	Tortosa	Oxigen Gasos líquids extremadament inflamables i gas natural		X	X	X				X									

1.2.2.7 INSTAL·LACIONS D'EXPLOSIUS

Establiment	Població	Divisions						Afectada RD 1254/99
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	
BARCELONA								
Nivell Alt ITC-10 RD 230/98								
ARS PIROTECNIA	La Roca del Vallès				X			X
PIROTECNIA IGUAL, S.A.	Canyelles	X		X	X			X
PIROSFAJA	Sant Quirze Safaja			X	X			X
SISTACH, S.A.	Cercs	X						X
MAXAM CORP. (Abans U.E.E.)	El Bruc	X		X				X
Nivell Baix ITC-10 RD 230/98								
HOLDING DE EXCLUSIVAS	Sant Llorenç d'Hortons			X	X			

Establiment	Població	Divisions						Afectada RD 1254/99
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	
ROSADO BARRÓN, JOSÉ	Masquefa			X	X			
GIRONA								
Nivell Baix ITC-10 RD 230/98								
CATALANA DE EXPLOSIVOS, S.L.	Corçà	X						
LLEIDA								
Nivell Alt ITC-10 RD 230/98								
UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS (U.E.E.)	Torres de Segre	X						X
Nivell Baix ITC-10 RD 230/98								
CARTUCHOS SAGA, S.A.	Lleida	X						
TARRAGONA								
Nivell Alt ITC-10 RD 230/98								
CATALANA DE EXPLOSIVOS, S.L.	Pradell de Teixeta	X						X
Nivell Baix ITC-10 RD 230/98								
PIROGESTIÓN, S.L.	Vila-rodona			X	X			
TERRES DE L'EBRE								
-								

1.2.2.8 INSTAL·LACIONS LOGÍSTIQUES D'ADIF AMB MERCADERIES PERILLOSES

Empresa	Part 1	Part 2												
		1. Molt tòxics	2. Tòxics	3. Comburents	4. Explosius a	5. Explosius b	6. Inflamables	7a. Molt inflamables	7b. Líquids molt inflamables	8. Extremadament inflamables	9i) R50	9ii) R51/R53	10i) Perill contacte aigua (R14/15)	10ii) Perill contacte aigua (R29)
Barcelona – El Morrot	Clor	X	X	X			X		X		X	X		
Constantí	Gasolina	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X
Granollers	Isobutè	X	X	X			X		X		X	X		
Portbou	Gasolina	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Tarragona Classificació	-						X			X				

La classificació dels productes s'ha determinat només per a aquells que segons les dades disponibles d'Adif, es van transportar en quantitats equivalents a 1 o més vagons o cisternes al mes durant l'any 2003.

1.2.3. ABAST CORPORATIU

Els serveis i entitats que intervindran en l'operativitat del pla PLASEQCAT són:

- Serveis de Bombers (Generalitat, Barcelona ciutat, bombers d'empresa).
- Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMA)
- Servei meteorològic de Catalunya.
- Institut Nacional de Meteorologia.
- Forces i cossos de seguretat (estatals, autonòmics i locals).
- Serveis de protecció civil (autonòmica, local i estatal).
- Serveis sanitaris.
- Experts en matèria de meteorologia.

- Entitats gestores de la xarxa viària i ferroviària, públiques (Generalitat, Diputacions, Administració Central, Adif, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya) i privades (ACESA, AUMAR...).
- Entitats responsables de la regulació del trànsit per carretera i ferrocarril.
- Entitats responsables de la gestió dels serveis bàsics.
- Ajuntaments, Consell Comarcals i Diputacions.
- Altres ens (particulars diversos, mitjans de comunicació, organismes experts, representants de les instal·lacions afectades...).

1.3. CONCEPTES BÀSICS

Als efectes del PLASEQCAT, es defineixen a continuació, els conceptes següents:

SUBSTÀNCIA PERILLOSA:

Segons el Real Decreto 1254/1999: qualsevol substància, mescla o preparat enumerat en la part 1 del annex I o que compleixi els criteris establerts en la part 2 del mateix annex, i que estigui present en forma de matèria primera, producte, subproducte, residu o producte intermedi, inclòs aquell que es puguin pensar justificadament que es pugui generar en cas d'accident.

INCIDENT:

Qualsevol disfunció de la planta, que es controla amb els mitjans habituals establerts i que en cap moment afecta la seguretat de les instal·lacions ni de les persones ni del medi ambient. També queda inclòs sota aquest concepte qualsevol fet que pot crear una alarma injustificada a l'exterior de la indústria. Segons la nova "Directriz Básica" (RD 1196/2003), aquests també són d'obligada notificació.

ACCIDENT:

Qualsevol succés incontrolat en una activitat industrial que sigui capaç de produir dany. S'entén per dany la pèrdua de vides humanes, les lesions corporals o intoxicacions, els perjudicis materials i el deteriorament greu del medi ambient.

ACCIDENT GREU:

El RD 1254/99 i la Directriz Bàsica de protecció civil per al control i la planificació davant el risc d'accidents greus en els que intervinguin substàncies perilloses, defineixen accident greu com un succés tal com emissió en forma de fuga o vessament, incendi o explosió important que resulti d'un procés no controlat durant el funcionament de qualsevol establiment afectat per l'esmentat Real Decret, que suposi un perill greu, immediat o diferit, per les persones, els béns o el medi ambient, ja sigui a l'interior o a l'exterior de l'establiment, i en el qual estiguin implicades una o diverses substàncies perilloses.

Els accidents greus es poden classificar en les següents categories:

Categoria 1

Aquells accidents en els que d'acord amb l'Estudi de Seguretat (o com a conseqüència de fets inesperats no inclosos en el mateix) es prevegi que tinguin com a única conseqüència danys materials a la instal·lació accidentada. No hi ha danys de cap tipus exteriors a la instal·lació industrial.

Per la planificació d'emergències, normalment els accidents que entren en aquesta categoria es divideixen en dos grups de cara a l'operativitat:

- categoria 1 poc importants: només es desenvoluparà una tasca informativa amb especial preocupació per a la informació a la població. No hi haurà una mobilització dels grups d'actuació. Es produirà la difusió de la informació.
- categoria 1 importants: es produirà l'alerta del PLASEQCAT, això pot voler dir la mobilització del grups d'actuació i l'avís a les persones i institucions lligades al pla.

Categoria 2

Aquells accidents en els que d'acord amb l'Estudi de Seguretat (o com a conseqüència de fets inesperats no inclosos en el mateix) es prevegi que tinguin com a conseqüència possibles, víctimes i danys materials a la instal·lació industrial. Les repercussions exteriors es limiten a danys lleus o efectes adversos sobre el medi ambient en zones limitades.

Categoria 3

Aquells accidents en els que d'acord amb l'Estudi de Seguretat (o com a conseqüència de fets inesperats no inclosos en el mateix) es prevegi que tinguin com a conseqüències possibles, víctimes, danys materials greus o alteracions greus del medi ambient en zones extenses, a l'exterior de la instal·lació industrial. També aquells accidents de categoria 2 o inferior que pugui ocasionar un altre accident de categoria 3 en la mateixa indústria o en una altre confrontant.

Per al Plaseqcat, tal i com es fa normalment en els Plans d'Emergència Exteriors, quan s'ha considerat oportú, s'han dividit els accidents de categoria 3 en diferents tipus (Categoria 3 Tipus A, Categoria 3 Tipus B i Categoria 3 Tipus C normalment. Si s'escau, es pot ampliar el nombre de tipologies). Aquesta divisió obeeix a escenaris que poden afectar agrupacions d'elements vulnerables existents a l'exterior de les instal·lacions, d'acord amb un criteri operatiu, per una millor resposta (veure punt 2.1).

ZONES DE PLANIFICACIÓ:

Davant d'un accident d'una empresa química es delimiten dues zones en funció dels efectes possibles:

ZONA D'INTERVENCIÓ:

Es la zona en la qual les conseqüències dels accidents produeixen o poden produir (segons l'evolució de l'accident) un nivell de danys que justifiquen l'aplicació immediata de mesures de protecció.

ZONA D'ALERTA:

Es la zona en la qual les conseqüències dels accidents provoquen efectes que, tot i ser perceptibles per la població, no justifiquen l'aplicació immediata de mesures de protecció, excepte pels grups crítics de població que seran definits pel responsable del Grup Sanitari per a cada cas concret, com a mesura preventiva o per a la informació de la població.

1.4. MARC LEGAL.

La Comissió de les comunitats europees va elaborar, amb data 24 de juny de 1982, la Directiva 82/501/CEE, del consell, de 24 de juny, relativa als riscos d'accidents greus en determinades activitats industrials. Aquesta Directiva va suposar una primera etapa en el procés de creació d'un sistema comunitari de prevenció i control dels accidents greus. Posteriorment va ser derogada per la Directiva 96/82/CEE.

Dos grans objectius de la Directiva 82/501/CEE eren prevenir els accidents greus que poden resultar de determinades *activitats* industrials i limitar les seves conseqüències per a l'home i per al medi ambient. Entre d'altres, s'establien com a mitjans per a aconseguir-ho, els Plans d'Emergència Interior i Exterior derivats de l'anàlisi de riscos de cada instal·lació.

Com a referència històrica es pot destacar que, a Espanya es va adequar la Directiva 82/501/CEE amb el Reial Decret 886/1988, de 15 de juliol (BOE de 5/8/88). A Catalunya la Directiva 82/501/CEE i el Reial Decret 886/88 van ser incorporats a la legislació autonòmica amb el Decret 391/1988 del 27 de Setembre (DOGC de 15/1/89) i l'Ordre del 13 d'Abril de 1989 (DOGC 1135).

El 6 de febrer de 1991 es va publicar en el BOE la *Directriz básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico*, que determinà el contingut tant dels plans d'emergència com de la documentació, necessària per aquest fi, a lliurar per les empreses.

Posteriorment, cal destacar l'elaboració en 1997 de la **Llei de Protecció Civil de Catalunya, Llei 4/1997**, de 20 de maig, publicada al DOGC número 2401 amb data 29/5/1997 que establí el marc general de la planificació. Cal esmentar també, d'altra banda, el **Decret 210/1999**, de 27 de juliol, pel qual s'aprovà l'estructura del contingut per l'elaboració i homologació dels plans de protecció civil municipals.

L'any 1996, es va aprovar la **Directiva 96/82/CEE**. Dos grans objectius de la **Directiva 96/82/CEE** són **prevenir** els accidents greus en què intervinguin **substàncies perilloses** i **limitar les conseqüències sobre les persones** i sobre el **medi ambient**, en cas que els accidents greus siguin inevitables.

A Espanya, la Directiva 96/82/CEE s'ha adequat amb el **Reial Decret 1254/99** de 16 Juliol pel qual s'aproven mesures de control per als riscos inherents als accidents greus en els quals intervinguin substàncies perilloses. Aquest Reial Decret deroga l'anterior normativa estatal (RD 886/1988 i RD 952/1990) i a Catalunya s'ha adequat amb el **Decret 174/2001**.

La Directiva 96/82/CEE ha estat recentment modificada per la Directiva 2003/105/CE del Parlament europeu i del Consell, de 16 de desembre de 2003. S'han modificat, principalment els aspectes següents:

- ampliació de l'àmbit d'aplicació en base als accidents esdevinguts i als nous estudis sobre carcinògens i substàncies perilloses;
- introducció d'uns terminis mínims per a la presentació de la documentació pertinent, aplicables als establiments existents que estiguin afectats per primer cop amb aquesta nova Directiva;
- reforç de l'obligació d'informar convenientment de les mesures en matèria de seguretat a totes les persones de l'establiment;
- determinats aspectes sobre l'efecte dòmino, de l'informe de seguretat i de l'ordenació territorial.
- ampliació de les substàncies incloses a l'annex I i modificació de determinats llistats.

Les modificacions introduïdes per la **Directiva 2003/105/CE** han estat adequades a l'ordenament jurídic estatal mitjançant el **Reial Decret 948/2005, de 29 de juliol, pel qual es modifica el Reial Decret 1254/99**, de 16 de juliol. El Plaseqcat *no* inclou els possibles canvis d'afectació que es derivin dels canvis introduïts pel Reial Decret 948/2005 en els llistats de l'annex I ni tampoc les instal·lacions que puguin resultar afectades com a conseqüència de les modificacions de l'article 4 del RD 1254/99, ja que en la data de

finalització d'aquest Pla, la Direcció General de Protecció Civil no ha rebut la documentació pertinent per part de les instal·lacions industrials perquè encara no han vençut els terminis fixats pel Reial Decret 948/2005, per tal que les empreses presentin la documentació pertinent². Lògicament, els canvis en l'afectació de les instal·lacions seran incorporats al Plaseqcat, a mesura que es disposi de la documentació corresponent.

Abans del Reial Decret 948/2005, l'any 2005 el Reial Decret 1254/99 ja havia estat modificat pel **Reial Decret 119/2005**, de 4 de febrer, mitjançant el qual es dona solució al litigi pendent amb les institucions comunitàries que afecten a qüestions relacionades amb els establiments afectats pel Reglament d'explosius (Reial Decret 230/1998).

D'altra banda, recentment ha estat publicat en el BOE, el **Reial Decret 1196/2003**, de 19 de setembre, mitjançant el qual s'ha aprovat la *Directriz básica de protección civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas*. Aquesta norma va entrar en vigor l'endemà mateix de la seva publicació en el BOE i ha derogat la *Directriz básica para la elaboración y homologación de los planes especiales del sector químico* (publicada al BOE l'any 1991).

Tot i així, d'acord amb la Disposició transitòria única de la *Directriz* vigent, els òrgans competents de les comunitats autònomes disposen d'un termini d'un any (a partir de la data d'entrada en vigor) per *poder* requerir als industrials afectats per l'article 9 del Reial Decret 1254/99 que adaptin l'informe de seguretat ja presentat als nous criteris que estableix la *Directriz* vigent.

En el moment de l'elaboració del PLASEQCAT, la Direcció General de Protecció Civil està rebent algunes adaptacions a la *Directriz* vigent, de l'estudi de seguretat. En conseqüència, el present pla segueix els criteris i límits establerts a la *Directriz básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico* de l'any 1991, per les indústries que no han elaborat la nova documentació, aquest Pla, doncs ha estat redactat d'acord amb la *Directriz* vigent, per les indústries que han elaborat la nova documentació.

Pel que fa als tallers i dipòsits comercials d'explosius i pirotècnia, aquests es regulen **bàsicament** pel Reglament d'Explosius, publicat al RD 230/1998 de 16 de Febrer, a excepció del que fa referència a l'elaboració dels plans d'emergència exterior, cas en què regeix el disposat al RD 1254/99 relatiu a aquests efectes (RD 1254/99, disposició addicional primera, aplicació del reglament d'explosius, segons la qual, *"el present Reial Decret no serà d'aplicació als establiments regulats pel Reglament d'explosius, aprovat pel RD 230/98, de 16 de Febrer, que es regiran per la seva normativa específica a excepció d'allò relatiu als plans d'emergència exterior, en que es regiran pel disposat en la present norma"*). Cal esmentar també l'Ordre PRE/252/2006 per la que es modifica la Instrucció Tècnica Número 10 sobre prevenció d'accidents greus del RD 230/1998.

D'altra banda, els Instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses no estan regulats directament pel RD 1254/99 degut a les seves singularitats (RD 1245/99, article 4, exclusions: transport de substàncies perilloses i emmagatzematge temporal intermig per ferrocarril).

² El Reial Decret 948/2005 introdueix com a modificacions respecte al RD 1254/99, dos terminis addicionals:

- Per als establiments existents que entrin amb posterioritat a l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 948/2005, i que passin a estar considerats "de nivell baix", el termini serà de tres mesos.
- Per als establiments existents que entrin amb posterioritat a l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 948/2005, i que passin a estar considerats "de nivell alt", el termini serà d'un any.

2. CONEIXEMENT DEL RISC

2.1. INTRODUCCIÓ

Els objectius principals del PLASEQCAT pel que fa al coneixement del risc són:

- Destriar quina és la part del territori potencialment sotmesa a risc de conseqüències per accidents greus amb substàncies perilloses, tenint en compte tant les empreses afectades pel RD 1254/1999 com les instal·lacions classificades segons la normativa d'explosius i també les Instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.
- Agrupar aquest territori en Sectors de Risc per a un tractament més acurat del risc (accidents possibles i vulnerabilitat), i al mateix temps facilitar-ne l'operativitat.

No és, per tant, objectiu del PLASEQCAT entrar a fons en l'anàlisi de risc de detall, que es reserva per als Plans de Sector, molt més concrets.

Tot i això, al PLASEQCAT es presenten classificats en categories els escenaris de cada empresa, atenent als criteris següents, ja exposats a l'apartat 1.3:

Classificació dels accidents	Característiques dels accidents
Categoria 1	Accidents que es prevegi que tinguin com a única conseqüència danys materials a la instal·lació accidentada.
Categoria 2	Accidents que es prevegi que tinguin com conseqüències possibles, víctimes i danys materials a la instal·lació industrial accidentada.
Categoria 3	Accidents de qualsevol tipus que es prevegi que tinguin com a conseqüències possibles, víctimes, danys materials greus o alteracions greus del medi ambient, a l'exterior de la instal·lació industrial.
Categoria 3 Tipus A	Per a cada instal·lació industrial, es tindran en compte les diferents zones i elements vulnerables que poden resultar afectats i es valorarà la necessitat de classificar en diferents tipus els accidents de categoria 3, sempre atenent a l'objectiu de millorar i facilitar l'operativitat del pla per als grups actuant.
Categoria 3 Tipus B	
Categoria 3 Tipus C	
...	

Per als casos concrets del Plaseqta (publicada la seva aprovació el 12 de Juliol de 2004, al DOGC de la Generalitat de Catalunya) i del Plaseqtebre (informat favorablement per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya el 21 de Juliol de 2004), s'ha seguit la classificació d'accidents determinada en les versions presentades d'aquests plans.

En tots els casos, l'anàlisi de risc s'ha fet en base a la documentació disponible (sobretot en base als estudis de seguretat i en base a les avaluacions corresponents). Malauradament, aquesta informació només està disponible per les instal·lacions de nivell alt, que són les que tenen obligació legal de presentar-la, en compliment del RD 1254/99.

Per contra, les instal·lacions de nivell baix no tenen aquesta obligació, per la qual cosa, la Direcció General de Protecció Civil no disposa dels estudis de seguretat ni tampoc de les avaluacions d'aquestes instal·lacions. Per poder superar aquesta mancança i tenir una orientació dels accidents greus possibles a les instal·lacions de nivell baix, s'inclou a l'annex VII, una taula d'orientació amb els tipus d'accidents que podrien generar determinades substàncies perilloses, en funció de les condicions i quantitat de material implicat, bàsicament. La taula inclou una estimació de l'abast dels accidents considerats (zones d'intervenció i d'alerta).

D'aquesta manera, coneixent els productes perillosos presents en una determinada instal·lació de nivell baix, a partir de l'esmentada taula, es pot arribar a tenir una primera aproximació del risc d'accidents greus que es podrien produir. Cal tenir present però, que les conclusions que es puguin extreure seran una aproximació a la realitat perquè les zones d'afectació no només depenen dels productes implicats, sinó del tipus d'accident, de les condicions concretes d'emmagatzematge, de les condicions de la fuga, de les condicions meteorològiques i de les mesures de protecció que s'apliquin, entre d'altres.

Aquesta taula ha estat elaborada per la Direcció General de Protecció Civil, en base a tot el ventall d'avaluacions d'estudis de seguretat de què disposa en el seu arxiu i en base a la seva pròpia experiència en anàlisi de risc i en l'elaboració de plans d'emergència exteriors.

D'altra banda, atès que s'ha treballat a nivell de tot el territori de Catalunya, la base cartogràfica emprada per a l'anàlisi de vulnerabilitat és:

- la cartografia dels Bombers de la Generalitat, basada en la cartografia comarcal a escala 1:50.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.
- els ortofotomapes 1:25.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.
- els ortofotomapes 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

És funció dels plans de sector i dels plans d'actuació municipal estudiar amb detall els elements vulnerables concrets en cada cas.

2.2. ANÀLISI DE RISC

2.2.1. INFORMACIÓ INICIAL I ABAST DE L'ESTUDI

Informació de partida majoritàriament disponible per a cada tipus d'instal·lació inclosa al PLASEQCAT:

- Empreses afectades per l'article 9 del RD 1254/1999 ("nivell alt"):
 - Notificació
 - Informació Bàsica per a l'Administració, incloent l'Estudi de Seguretat
 - Avaluació de l'Estudi de Seguretat
 - Pla d'Emergència Interior
- Empreses afectades pels articles 6 i 7 però no per l'article 9 del RD 1254/1999 ("nivell baix"):
 - Notificació
 - Pla d'Emergència Interior
- Instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses:
 - Anàlisi estatal de fluxos
- Empreses que manipulen explosius:
 - Relació d'empreses i materials classificats manipulats

Partint d'aquesta documentació, i sempre que ha estat possible, per cada instal·lació s'ha dut a terme l'estudi següent (veure annexos I a IV):

- Ubicació i entorn
- Productes presents
- Activitat principal, processos i instal·lacions de risc
- Selecció d'escenaris d'accident, en funció de la documentació disponible. En concret, per a les empreses de nivell alt, s'han considerat sempre els resultats de l'avaluació en cas d'existir aquesta.

2.2.2. CRITERIS DE CàLCUL I ZONIFICACIÓ

2.2.2.1 CONDICIONS DE CàLCUL

A continuació es resumeixen els criteris més habituals emprats tant per les empreses com per les entitats avaluadores per a la modelització dels escenaris i el càlcul de conseqüències:

- **Temps de fuga:** si el trencament de canonades es produeix entre el tanc i la vàlvula de tancament del tanc, es considera el temps necessari per tal que es buidi completament el tanc, mentre que si la fuga és entre vàlvules es consideren entre 2 i 20 minuts segons els casos.

Situacions	Trencament total	Fuita
Amb vàlvules d'operació remota i amb supervisió directa o detectors	2 min	5 min
Amb vàlvules d'operació remota però sense supervisió directa ni detectors	5 min	10 min
Sense vàlvules d'operació remota i sense supervisió directa ni detectors	10 min	20 min

- **Trencaments de canonades:** és habitual considerar trencaments totals per diàmetres fins a 6", i parcials (10%) per diàmetres superiors. L'excepció són els braços de càrrega, per als quals es considera sempre trencament total, sigui quin sigui el diàmetre de la canonada.
- **Trencaments de dipòsits:** no es considera actualment el trencament catastròfic de tancs, sinó el trencament de la canonada més gran connectada al dipòsit.
- **Cabal de fuga en trencament total:** es considera 1.5 vegades el cabal nominal si el trencament es produeix prop de la impulsió de bombes, i 1.3 vegades el cabal nominal si hi ha una certa distància.
- **Condicions meteorològiques:** en general, la temperatura i la humitat relativa depenen de cada cas. En canvi, pel que fa a la velocitat del vent i l'estabilitat atmosfèrica es tendeix (sobretot pel que fa a les entitats avaluadores) a normalitzar els estudis a dues situacions concretes:
 - Velocitat del vent 4 m/s i estabilitat D.
 - Velocitat del vent 2 m/s i estabilitat F.

2.2.2.2 CRITERIS DE DEFINICIÓ DE LES ZONES DE PLANIFICACIÓ

La zonificació del territori depèn de la categoria dels accidents definida a la *Directriu Bàsica de protecció civil per al control i planificació davant del risc d'accidents greus en els què intervinguin substàncies perilloses*³. Les categories definides són les tres esmentades a l'apartat 1.3.: Conceptes bàsics (categoria 1, categoria 2, categoria 3) i els accidents de categoria 3 són els que definiran les zones de planificació exterior.

En el moment de l'elaboració del PLASEQCAT, la Direcció General de Protecció Civil està rebent algunes adaptacions dels estudis de seguretat i les seves avaluacions a la *Directriz* vigent. En conseqüència, el present pla segueix els criteris i líndars establerts a la *Directriz básica para la elaboración y homologación de los Planes Especiales del Sector Químico* de l'any 1991, per a les indústries que no han elaborat la nova documentació, i els criteris i líndars recollits a la *Directriu Bàsica de protecció civil per al control i planificació davant del risc d'accidents greus en els què intervinguin substàncies perilloses (RD 1196/2003)* per als casos en que sí hi ha hagut actualització.

Els criteris per a la definició de la **zona d'intervenció** són diferents segons el tipus d'accident a considerar, i segons la Directriz de l'any 1991 són els següents:

- En el cas dels accidents on es donen **dards de foc (Jet Fire) i incendis de basal, és a dir per radiació tèrmica** es pren aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als 5 KW/m^2 .
- En el cas de les **flamarades de núvols de gas inflamable (Flash Fire)**, es calcula la dispersió del núvol i es considera la zona d'intervenció com aquella on hi ha combustió. Degut a la poca homogeneïtat del núvol, es considera que aquest pot inflamar-se fins la distància on la concentració de gas és del 50% del Límit inferior d'inflamabilitat.
- Per als accidents pels quals es puguin donar efectes explosius, s'ha considerat la distància per a la qual la **sobrepresió** local estàtica de l'ona de pressió prendria un valor de 125 mbar (12,5 kPa).
- En el cas **d'emanacions tòxiques**, vindrà definida per la distància a la qual la concentració de substància a l'aire es correspon al valor del Límit Immediatament Perillós per a la Vida i la Salut (**IPVS**)⁴.
- Per al cas de **BLEVE**, es considera aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als 5 KW/m^2 .
- En el cas de **projectils** per explosió o esclat de contenidors o recipients, serà l'abast màxim dels projectils amb un impuls superior a 10 mbar·seg en una quantitat del 95 %.

També són diferents els criteris per a la definició de la **zona d'alerta** segons el tipus d'accidents a considerar, i segons la Directriz de l'any 1991 són els següents:

- Per als accidents on es produeixen dards de foc (Jet Fire), incendis de basal i radiació per BLEVE i boles de foc, es pren aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als 3 KW/m^2 i inferior als 5 KW/m^2 .
- En el cas que es produeixin **núvols de gas inflamable**, i donada la curta durada del fenomen i la dificultat de trobar models per al càlcul de la radiació tèrmica produïda en aquests tipus de successos, seran els elements vulnerables considerats com a grups crítics de població els que ens definiran la distància d'alerta (considerant sempre la distància d'intervenció i les característiques del fenomen). Teòricament, però, el núvol no suposa cap perill fora de la zona d'intervenció.

³ Reial Decret 1196/2003.

⁴ IPVS: acrònim de Límit Immediatament Perillós per a la Vida i la Salut. Es correspon amb la concentració a la qual una persona exposada durant 30 minuts pot fugir sense símptomes greus ni efectes irreversibles per la salut.

- Per als accidents pels quals es puguin donar efectes explosius, s'ha considerat la distància per a la qual la **sobrepresió** local estàtica de l'ona de pressió prendria un valor de 50 mbar (5 kPa).
- En el cas d'accidents que puguin produir **emanacions tòxiques**, la zona d'alerta vindrà definida per la distància a la qual la concentració de substància a l'aire es correspon a una quarta part del Límit Immediatament Perillós per a la Vida i la Salut (0.25 IPVS)⁵.
- Per al cas de **BLEVE**, es considera aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als 3 KW/m^2
- En el cas de **projectils** per explosió o esclat de contenidors o recipients, serà l'abast màxim dels projectils amb un impuls superior a 10 mbar.seg en una quantitat del 99,9 %.

La *Directriu Bàsica de protecció civil per al control i planificació davant del risc d'accidents greus en els què intervinguin substàncies perilloses (RD 1196/2003)* ha modificat els llindars corresponents a radiació tèrmica i emanacions tòxiques, que en el cas de les **zones d'intervenció** queden com s'indica a continuació:

- En el cas dels accidents on es donen **dards de foc (Jet Fire), incendis de bassal i radiació per BLEVE**, és a dir per radiació tèrmica es pren aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als $250 (\text{Kw/m}^2)^{4/3}$.
- En el cas d'**emanacions tòxiques**, vindrà definida per la distància a la qual la concentració de la substància a l'aire es correspon al valor de l'índex AEGL-2⁶ corresponent a la substància. Si no es disposa d'aquest s'emprarà el valor de l'índex ERPG-2⁷ corresponent a la substància i si manca aquest el valor de l'índex TEEL-2⁸ corresponent a la substància.

En el cas de les **zones d'alerta** queden com s'indica a continuació:

- En el cas dels accidents on es donen **dards de foc (Jet Fire), incendis de bassal i radiació per BLEVE**, és a dir per radiació tèrmica es pren aquella distància en què la radiació tèrmica és igual o superior als $115 (\text{Kw/m}^2)^{4/3}$.
- En el cas d'**emanacions tòxiques**, vindrà definida per la distància a la qual la concentració de la substància a l'aire es correspon al valor de l'índex AEGL-1⁹ corresponent a la substància. Si no es disposa d'aquest s'emprarà el valor de l'índex ERPG-1¹⁰ corresponent a la substància i si manca aquest el valor de l'índex TEEL-1¹¹ corresponent a la substància.

Com a valor afegit del Plaseqcat respecte d'altres plans d'emergència exteriors, cal esmentar el fet que, per primera vegada, per a determinats supòsits de plomalls tòxics de gran abast, originats per productes químics que es comporten com a gasos pesants, la Direcció General de Protecció Civil ha complementat el càlcul tradicional de distàncies d'afectació (zona d'intervenció i zona d'alerta) amb l'estimació de la influència de la dispersió vertical d'aquests productes. Per poder fer-ho, ha estat necessari simular de nou els accidents en qüestió, en base a les dades de les avaluacions i dels estudis de seguretat.

Aquest estudi ha permès conèixer més en detall l'afectació de zones situades dins de les zones d'intervenció i d'alerta teòriques, però situades topogràficament en alçada, respecte el punt origen del plomall tòxic. És a dir,

⁵ IPVS: acrònim de Límit Immediatament Perillós per a la Vida i la Salut. Es correspon amb la concentració a la qual una persona exposada durant 30 minuts pot fugir sense símptomes greus ni efectes irreversibles per la salut.

⁶ AEGL-2: Concentració en/per sobre de la qual es prediu que la població general, incloent-hi individus susceptibles però excloent-hi els hipersusceptibles, pot experimentar a llarg termini efectes seriosos o irreversibles o veure impedita la seva capacitat per escapar. Les concentracions per sota de l'AEGL 2 però per sobre de l'AEGL 1 representen nivells d'exposició que poden causar un malestar notable.

⁷ ERPG-2: És la màxima concentració a l'aire per sota de la qual es creu que gairebé tots els individus poden estar exposats fins a una hora sense experimentar o desenvolupar efectes seriosos o irreversibles o símptomes que puguin impedir la possibilitat de portar a terme accions de protecció.

⁸ TEEL-2: Màxima concentració en aire per sota de la qual es creu que gairebé tots els individus podrien estar exposats sense experimentar o desenvolupar efectes sobre la salut seriosos o irreversibles, o símptomes que puguin impedir la possibilitat de dur a terme accions de protecció.

⁹ AEGL-1: Concentració en/per sobre de la qual es prediu que la població general, incloent-hi individus susceptibles però excloent-hi els hipersusceptibles, pot experimentar una incomoditat notable. Les concentracions per sota de l'AEGL 1 representen nivells d'exposició que produeixen una olor lleugera, gust o una altra irritació sensorial lleu.

¹⁰ ERPG-1: És la màxima concentració a l'aire per sota de la qual es creu que gairebé tots els individus poden estar exposats fins a una hora experimentant només efectes adversos lleugers i transitoris o percebent una olor clarament definida.

¹¹ TEEL-1: Màxima concentració en aire per sota de la qual es creu que gairebé tots els individus experimentarien efectes lleugers i transitoris sobre la salut o percebrien una olor clarament definida.

ha permès obtenir unes zones d'intervenció i alerta adaptades a l'altimetria real del terreny sobre el que es produeix l'emergència. El criteri ha estat determinar, per tant, l'alçada màxima o dispersió en vertical que pot assolir per una banda la zona d'intervenció i per una altra la zona d'alerta en base als valors llistats següents:

- Alçada màxima de la zona d'intervenció: alçada a la qual, la concentració del plomall assoleix el valor llistat d'IPVS
- Alçada màxima de la zona d'alerta: alçada a la qual, la concentració del plomall assoleix el valor llistat de ¼ de IPVS

Per tenir una informació més detallada, consulteu l'annex de vulnerabilitat.

D'altra banda, es defineix una **zona d'evacuació** en determinats supòsits:

- En cas de **BLEVE** per ensorrament d'edificacions, bola de foc o projecció de fragments. Tot i que aquesta zona, habitualment s'ha definit com a 400 m per grans esferes, cal considerar que en alguns casos (com per exemple possibles BLEVE d'esfera de propà), la distància corresponent a 37 **KW/m²**, valor per al qual fins i tot equips protegits poden patir danys greus, i que es tracta d'un llistat ja calculat per a l'efecte dòmino, és superior a aquests 400 m. En aquests accidents serà aquest llistat el que marcarà la distància d'evacuació.
- Per a núvols tòxics, en general, es considera com a distància d'evacuació, aquella que assegura una letalitat a l'interior dels edificis inferior al 0,1%. Només per distàncies superiors a la d'evacuació, el confinament és una opció segura.

Per poder establir la distància d'evacuació amb seguretat, cal tractar cada cas separatament, tenint en compte tota una varietat de factors com ara: el producte involucrat a la fuga les condicions del terreny, les condicions d'aïllament dels edificis (el valor de renovació β pot oscil·lar entre 2 i 5), el temps d'arribada del plomall tòxic als elements vulnerables en qüestió i el temps de pas del plomall tòxic.

2.2.2.3 LLINDARS D'EFECTE DÒMINO

Per a l'efecte dòmino, el RD 1196/2003 marca els llistats següents (art. 2.3.3.3.):

- Radiació tèrmica: 8 **KW/m²**
- Sobrepressió: 160 mbar
- Abast màxim dels projectils produïts per explosió o esclat de contenidors.

En qualsevol cas, al mateix article es diu que es podran emprar altres llistats suficientment justificats. En aquest sentit, a Catalunya, des de fa un temps, les entitats avaluadores i la Direcció General de Consum i Seguretat Industrial (en l'actualitat Subdirecció General de Seguretat Industrial), han consensuat els valors de la taula següent, que també són els considerats en alguns casos en el PLASEQCAT. Com es pot comprovar, aquests valors complementen els anteriorment indicats i fins i tot són més conservadors en alguns casos:

EFECTE	CONSEQÜÈNCIA	VALOR
Radiació tèrmica	Fallada a recipients i equips protegits.	37 KW/m²
	Fallada a recipients i equips no protegits.	12 KW/m²
Sobrepressió	Fallada de recipients i equips a pressió.	350 mbar
	Fallada de recipients i equips atmosfèrics o a baixes pressions.	160 mbar
	Edificis i equips continguts	100 mbar
Projectils	Impacte amb danys	100 % abast dels fragments

2.2.3. RESULTATS DE L'ANÀLISI DE RISC

Els resultats de l'anàlisi de risc es recullen als annexos en un document específic per a cadascuna de les empreses. Aquests documents contenen la descripció de les hipòtesis accidentals possibles així com el resultat del càlcul de conseqüències. Alhora, els accidents es classifiquen en categories d'accident i per a cada categoria s'especifiquen els possibles tipus d'accident.

2.3. ANÀLISI DE VULNERABILITAT

2.3.1. ABAST DE L'ESTUDI

L'objectiu de l'anàlisi de vulnerabilitat és l'estudi dels efectes dels fenòmens derivats dels accidents en els elements vulnerables existents sobre el territori i dins l'àrea d'afectació definida per aquests accidents.

Això suposa, en primer lloc, el coneixement de les conseqüències dels accidents en quant a les variables físiques que defineixen aquests efectes. En segon lloc, és necessari identificar en l'espai tots els possibles elements vulnerables, i en tercer lloc, definir una metodologia que permeti determinar un dany a partir d'un determinat efecte (radiació tèrmica, concentració de tòxic en l'aire, etc.).

L'estudi de vulnerabilitat del PLASEQCAT, que es podrà completar, quan calgui, en els corresponents Plans de sector, ha consistit en:

- Relacionar els principals elements vulnerables inclosos a les zones d'intervenció i d'alerta resultants de l'anàlisi de risc, o ubicats a l'entorn immediat de les instal·lacions de risc quan no es disposa d'aquestes distàncies.
- Calcular la distància d'evacuació en cas de núvols tòxics significatius, a partir de la metodologia prohibit i tenint en compte la concentració interior com s'explica més endavant.
- Calcular la distància d'evacuació en cas de BLEVE, tenint en compte el llinar de radiació tèrmica a partir del qual es destrueixen estructures i edificis.

2.3.2. CRITERIS DE CÀLCUL PER A NÚVOLS TÒXICS

Davant una fuga tòxica, es planteja una presa de decisions ràpida en el sentit d'aconsellar el confinament, l'allunyament o l'evacuació de la població. Tot i que, en general, la mesura de protecció més adient per a la població és el confinament, a distàncies curtes i per a fugites molt importants, cal comprovar a partir de quina distància la concentració tòxica a l'interior dels edificis serà prou baixa per poder recomanar el confinament.

Per aconseguir això cal, primer, calcular la concentració interior en funció de la concentració exterior. A continuació, el que caldrà és relacionar la concentració interior amb la vulnerabilitat a les persones.

2.3.2.1 CONCENTRACIÓ EXTERIOR

Per tal de conèixer les concentracions de tòxic a l'exterior al centre de la línia del núvol tòxic en la direcció del vent, cal reproduir l'accident en qüestió amb programes de simulació, amb les condicions i paràmetres que indica l'avaluació. Aquesta reproducció és la que permet conèixer les concentracions de tòxic a l'exterior per a una distància determinada.

Tot i això, degut a l'elevat nombre d'establiments industrials recollits al present pla, així com pel fet que a vegades a l'avaluació manquen les dades que es requereixen per a reproduir l'accident amb el programari, al Plaseqcat la major part de les concentracions exteriors necessàries per al càlcul de la vulnerabilitat i les distàncies d'evacuació, s'han obtingut mitjançant un procediment simplificat. Aquest procediment consisteix en intentar reproduir la corba de concentració de tòxic en front de la distància tot fent servir les concentracions de tòxic a l'exterior conegudes per a una determinada distància. Habitualment, l'avaluació aporta la concentració a l'exterior de tòxic per a les distàncies corresponents a la zona d'intervenció, zona d'alerta i LC01. D'aquesta manera i amb tres punts, s'assimila el comportament de la concentració de tòxic en front a la distància amb una equació de tipus potencial calculada amb el programa Excel. Un cop coneguda la funció anterior, es poden obtenir concentracions a l'exterior al centre de la línia del núvol tòxic en la direcció del vent per a diferents distàncies desitjades mitjançant l'extrapolació.

Només en aquells casos en els quals les distàncies d'evacuació obtingudes com a resultat de l'anàlisi de vulnerabilitat han abastat grans extensions o un nombre molt important de població, s'ha reproduït l'accident amb els programes de simulació per tal d'afinar el resultat obtingut.

2.3.2.2 CONCENTRACIÓ INTERIOR

Coneguda la concentració exterior, a partir de la següent relació es pot calcular la concentració a l'interior dels immobles ¹²:

$$\frac{C_i}{C_o} = 1 - \frac{1 - e^{-\beta t}}{\beta t}$$

¹² F.P. Lees. Loss Prevention in the Process Industries (Volumen 1; Emission and dispersion; Pàg. 454-455).

On:

C _i	Concentració a l'interior dels edificis per infiltració.
C _e	Concentració a l'exterior.
β	Grau de ventilació de l'edifici.
t	Temps d'exposició en hores.

La concentració a l'exterior i la ventilació (cops que es renova l'aire per infiltració) són les dades que es necessitaran. Seguint les indicacions d'Handley & Barton, β oscil·la en el rang de 0.07 a 3 (major β, major número de renovacions, és a dir, menor aïllament dels edificis).

Com a norma general, al Plaseqcat, s'ha considerat un valor promig de β=2, però en algun cas aquest valor s'ha variat tenint en compte les condicions particulars de ventilació i aïllament dels edificis.

2.3.2.3 DANY SOBRE LES PERSONES

Per últim, en l'estudi de vulnerabilitat es calcula el percentatge de letalitat (%) a partir de la concentració interior obtinguda a diferents distàncies. Habitualment es pren com a distància d'evacuació aquella a partir de la qual el percentatge de letalitat per toxicitat a l'interior d'un edifici és inferior a 0,1%.

Per al càlcul d'aquests percentatges, s'utilitzen les equacions Probit, que ofereixen la possibilitat de calcular la resposta a un determinat efecte a partir de les dades físiques que descriuen aquest efecte i el temps d'exposició. En cas de fuga tòxica, l'equació Probit té la forma general:

$$Pr=A+B \ln(C^n t)$$

On Pr es tradueix en un tant per cent de dany derivat de la toxicitat, C és la concentració de gas tòxic en l'ambient i t el temps d'exposició. L'expressió dins del parèntesi és el que s'anomena càrrega de dosi, o dosi equivalent, on la concentració està elevada a un cert coeficient n que determina la seva rellevància respecte al temps d'exposició.

Les constants A, B i n depenen de la substància i de les unitats amb què s'expressi la concentració. Aquests valors s'han establert utilitzant una sèrie de dades sobre toxicitat per una via d'exposició i uns efectes sobre la salut determinats i preferentment per a una espècie animal. Les dades sobre toxicitat s'han obtingut per un rang de temps d'exposició i/o concentracions i la seva resposta corresponent. Degut a que es poden obtenir poques dades experimentals sobre la toxicitat referent als homes, sobretot per a respostes de percentatges elevats, les funcions Probit dels humans s'estableixen per extrapolaració de les dades d'animals. Aquest fet introdueix certa incertesa en els resultats que es fan servir pels humans.

El valor PR obtingut està relacionat amb un determinat percentatge de danyats segons la relació:

$$R_{(\%)} = \int_{-\infty}^{PR-5} \exp\left(-\frac{1}{2} u^2\right)$$

Com ja s'ha dit, per al PLASEQCAT es pren com a distància d'evacuació aquella a partir de la qual el percentatge de letalitat per toxicitat a l'interior d'un edifici és inferior a 0,1%.

Els valors obtinguts es presenten a l'annex VIII del present pla.

2.3.3. CRITERIS DE CàLCUL PER BLEVE

En el fenomen BLEVE es combinen diferents efectes, per la qual cosa cal fer un estudi detallat de la seva possible concatenació. El principal de cara a la vulnerabilitat és considerar els fenòmens que forcen l'evacuació com és la destrucció d'estructures d'edificis, el fet de ser a l'interior de la bola de foc, o la projecció d'un percentatge més probable de fragments importants. En l'anàlisi històrica, aquesta distància està estimada en 400 metres aproximadament per grans esferes.

Des d'un punt de vista més quantitatiu, en el present PLASEQCAT es pren com a distància d'evacuació per BLEVE la distància corresponent a 37 KW/m² de radiació, valor per al qual fins i tot equips protegits poden patir danys greus, i que es tracta d'un llindar ja calculat per a l'efecte dòmino. Dels escenaris estudiats en aquest pla (veure annex vulnerabilitat), es desprèn que en els pitjors casos les distàncies d'evacuació per BLEVE de grans esferes d'emmagatzematge oscil·len entre els 300 i els 570 metres, per a accidents amb zones d'intervenció que superen els 1000 m. Per a la resta de BLEVE estudiades, amb zones d'intervenció inferiors a 1000 metres, les distàncies d'evacuació no superen els 150-200 metres des del centre del dipòsit afectat.

Els valors obtinguts es presenten a l'annex VIII del present pla.

2.3.4. MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ.

ACCIDENTS DE CATEGORIA 2

En general la zona d'intervenció d'aquesta categoria d'accidents no depassa els límits de l'empresa. Per tant, no s'efectua, un estudi detallat de vulnerabilitat ja que la població no queda afectada per aquest tipus d'accident.

Per la seva part, els responsables de l'empresa decidiran si és aconsellable o no l'evacuació de tot el personal de les instal·lacions pròpies.

ACCIDENTS DE CATEGORIA 3

En aquest cas les conseqüències poden arribar a l'exterior de l'empresa. A continuació s'analitzen tots els tipus d'accidents que s'han establert per determinar les actuacions a dur a terme.

2.3.4.1 ZONA D'INTERVENCIÓ

Incendis de basal o dards de foc (que no afectin altres dipòsits o equipaments)

Són els accidents més habituals en una zona d'emmagatzematge d'inflamables líquids. Les distàncies poden variar de desenes a un o dos centenars de metres. L'actuació més important per part de la població és l'allunyament.

Núvol inflamable

En cas d'un incendi de núvol, es considera la zona d'intervenció com aquella zona on hi ha combustió. Degut a la poca homogeneïtat del núvol, es considera que pot inflamar-se fins a la distància on la concentració de gas és 50% del LEL. En els punts on és possible la formació d'un núvol inflamable, i abans que es produeixi la inflamació, és aconsellable:

- L'allunyament en direcció perpendicular a la direcció del vent.
- Cal evitar, en cas d'inflamació, el contacte amb les flames, per la qual cosa és molt important conèixer la direcció on es propaga el núvol.
- Si hi ha inflamació, cal refugiar-se o confinar-se en alguna estructura si és possible a prova de foc.
- També cal evitar que el núvol inflamable penetri en ambients confinats perquè això podria provocar explosions.

Explosions

Una explosió pot causar per efecte dòmino noves fuites que farien remetre als casos anteriors de fuites inflamables o tòxiques a l'entorn. En cas de previsió d'explosions, cal procedir a l'allunyament de la població no protegida que pugui quedar afectada (dins de l'àrea d'intervenció) i al seu confinament en estructures segures.

BLEVE

EVACUACIÓ

En el fenomen BLEVE es combinen diferents efectes, per la qual cosa cal fer un estudi detallat de la seva possible concatenació. En primer lloc, cal considerar fenòmens que forcen l'evacuació tal com la destrucció d'estructures d'edificis, el fet de ser a l'interior de la bola de foc, o la projecció d'un percentatge més probable de fragments importants. En les zones que es puguin donar aquests fenòmens, caldrà l'evacuació.

CONFINAMENT

Un cop estudiada la possible evacuació, i per protegir les persones de la radiació tèrmica que pot provenir de la bola de foc i fer-ho de forma que estiguin el mínim de temps possible a l'exterior, cal el **confinament** de la població.

El temps mig de producció d'una BLEVE des del inici de les situacions que poden provocar-la (afectació d'un dipòsit a pressió per una flama provenint d'un basal de foc, dard de foc, etc.) no es pot determinar amb exactitud i depèn de diversos factors. Tanmateix aquest valor s'ha estimat habitualment en vint minuts, encara que es poden produir BLEVEs per a temps superiors o inferiors. En general, el temps és molt difícil de precisar, ja que depèn de factors de difícil judici, com l'estat del dipòsit i la seva resistència, o altres factors més objectius com són: la incidència directa d'un dard de foc (més energètic) o d'un basal de foc (es transmet molta menys energia), la incidència directa en l'espai líquid o en l'espai vapor (accelera la BLEVE), i la presència de mesures contra incendis en el dipòsit.

El temps de marge que es pugui tenir és molt important per decidir l'evacuació o no dels elements vulnerables dins la distància d'evacuació.

Fuites tòxiques

CONFINAMENT

Davant les fuites tòxiques, l'experiència confirma la teoria segons la qual el confinament de la població és la resposta més adequada. Aquesta mesura consisteix en el refugi de la població en els seus propis domicilis o en altres edificis de tal forma que quedi protegida dels efectes dels accidents. Les concentracions que s'assoliran a l'interior dels edificis en la gran majoria dels casos són molt inferiors a les que hi pot haver a l'exterior. Això no vol dir que no es noti olor o ambient carregat a dins de les cases o pugui provocar molèsties, però la situació serà sempre molt pitjor a fora.

Per fer un bon confinament cal que la ventilació del local sigui la mínima possible (tancant portes, finestres i apagant els sistemes d'aire condicionat que aspirin de l'exterior, etc.). En aquestes condicions, la concentració a l'interior de la vivenda pot arribar a ser molt inferior de la concentració exterior. Un cop passada l'emergència, cal fer a l'inrevés: obrir-ho tot i ventilar bé els locals, per tal que s'esvaeixin les restes de tòxics a l'atmosfera interior.

El confinament és la mesura general més adequada en cas d'activació del PLASEQCAT.

La decisió de confinar la població la prendrà, com és lògic, el Director del Pla.

Per a que el confinament sigui efectiu cal, també, que la comunicació de l'incident sigui molt ràpida. El senyal de confinament es donarà mitjançant l'activació del sistema d'aviso a la població, tant fixos com mòbils, que seran reforçats amb comunicats emesos per les emissores prefixades. Els municipis vetllaran per la correcta aplicació d'aquesta mesura.

EVACUACIÓ

L'evacuació no té sentit per a petits accidents o de curta durada ja que implica estar en espai obert, on les concentracions són més altes, durant tot l'èxode, que pot arribar a ser més llarg que el propi accident. L'evacuació, doncs, pot esdevenir fàcilment una exposició molt perillosa i innecessària al núvol tòxic, comportant uns efectes contraris als desitjats. A més caldria considerar tot el que són els problemes de les presses i dels moviments de masses (accidents de trànsit, embussos...).

Només per a fuites molt importants i en determinades condicions (si el vent bufa en aquella direcció, sobretot) pot ser adequada l'evacuació/allunyament de punts molt concrets, que o bé es troben a l'aire lliure o en zones on les concentracions poden ser especialment elevades, tant a l'exterior com a l'interior, com ja s'ha vist a l'apartat 2.3.2. **Aquestes zones queden definides per l'estudi de vulnerabilitat recollit amb detall a l'annex VIII del present pla.**

En principi es desaconsella l'evacuació com a mesura de protecció immediata per a la població i només s'aconsella per a casos concrets i per a distàncies limitades.

En tot cas, l'evolució de l'accident pot produir que el Director del PLASEQCAT ordeni una evacuació puntual i determinada d'un lloc o àrea especialment exposada si el confinament no és suficient o segur, tot atenent als resultats del càlcul de vulnerabilitat d'aquest pla. Si es tracta d'una actuació a la zona d'intervenció, l'ordre l'executarà el grup d'intervenció i es coordinarà des del CCA. Si es tracta d'una evacuació preventiva, fora d'aquesta àrea, en aquest cas és l'Ajuntament afectat qui la durà a terme, coordinat amb el CCA i el Director del Pla, i amb el suport del grup d'ordre i logístic.

2.3.4.2 ZONA D'ALERTA

En general el confinament és la mesura de protecció més adequada per a la població en cas d'accident greu. Aquesta ha de ser la reacció automàtica de la gent als polígons industrials i nuclis de població propers.

En cas de fuites tòxiques, les concentracions que s'assoliran a l'interior dels edificis en la gran majoria dels casos són molt inferiors a les que hi pot haver a l'exterior. Això no vol dir que no es noti olor o es puguin patir molèsties, però la situació serà sempre menys favorable a l'exterior.

Per fer un bon confinament cal que la ventilació del local sigui mínima (tancant portes, finestres i apagant els sistemes d'aire condicionat que aspirin de l'exterior, etc.). En aquestes condicions, la concentració a l'interior de la vivenda pot arribar a ser molt inferior a la concentració exterior. Un cop passada l'emergència, cal fer a l'inrevés: obrir-ho tot i ventilar bé els locals, per tal que s'esvaeixin les restes de tòxic a l'atmosfera interior.

2.3.4.3 RESUM DE LES MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ

En definitiva, la mesura de protecció recomanada en general per a la població fora de les mateixes empreses és el **confinament**.

Només per a fuites tòxiques molt importants o risc de BLEVE i en funció del temps disponible podria ser preferible l'evacuació tenint en compte les distàncies d'evacuació específiques estudiades que estan recollides a l'annex VIII del present pla.

2.3.5. RESULTATS DE L'ANÀLISI DE VULNERABILITAT

2.3.5.1 MUNICIPIS AFECTATS PER SECTORS

La taula que s'adjunta tot seguit, agrupa per sectors de risc, quines són les dades referents al risc industrial als municipis afectats pel PLASEQCAT.

Per cada sector de risc, s'especifica:

- Quins són els municipis seu d'instal·lacions de nivell alt (art 9 del Reial Decret 1254/99),
- Quins són els municipis seu d'instal·lacions de nivell baix (art. 6 i 7 del Reial Decret 1254/99),
- Quins són els municipis on es situen les instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.
- Quins són els municipis seu d'establiments afectats per la normativa d'explosius i pirotècnica, regulades pel Reial Decret 230/98 i que superen algun dels llindars d'afectació definits al Reial Decret 1254/99.
-

Respecte als municipis que no són seu de les instal·lacions i establiments esmentats, però que per qüestions de proximitat, poden resultar afectats per accidents generats en aquests, es detalla:

- Quins són els nuclis de població o termes municipals que podrien resultar afectats

SECTOR DE RISC	Municipis amb instal·lacions de risc				Altres municipis afectats
	Nivell alt	Nivell baix	ADIF	Explosius	
BARCELONA					
Alt Maresme		Malgrat de Mar Palafolls			
Anoia	-	Igualada	-	El Bruc	- -
Bages	Castellgalí Sant Vicenç de Castellet	Avinyó Santpedor			Sant Vicenç de Castellet Castellbell i el Vilar Manresa El Pont de Vilomara i Rocafort Rellinars Marganell Monistrol de Montserrat Vacarisses
Barcelonès - Baix Llobregat	Barcelona Cornellà de Llobregat El Prat de Llobregat Sant Joan Despí	Barcelona Gavà L'Hospitalet de Llobregat Sant Adrià de Besòs Sant Just Desvern	Barcelona (el Morrot)		Castelldefels Cervelló Esplugues de Llobregat Molins de Rei Pallejà El Papiol La Palma de Cervelló Sant Boi de Llobregat Sant Feliu de Llobregat Sant Climent de Llobregat Santa Coloma de Cervelló Sant Vicenç dels Horts Torrelles de Llobregat
Berguedà	Puig-reig		-	Cercs	Gaià
Osona	-	Santa Maria del Corcó Les Masies de Voltregà	-	-	
Penedès	Olèrdola	Santa Margarida i els Monjos Vilafranca del Penedès	-	Canyelles	
La Selva	Fogars de la Selva		-	-	-

SECTOR DE RISC	Municipis amb instal·lacions de risc				Altres municipis afectats
	Nivell alt	Nivell baix	ADIF	Explosius	
BARCELONA					
Tordera	Sant Celoni	Sant Celoni	-	-	Campins Fogars de Montclús Fogars de la Selva Gualba Llinars del Vallès Sant Antoni de Vilamajor Sant Pere de Vilamajor Sant Esteve de Palautordera Santa Maria de Palautordera Tordera Vallgorguina Vilalba Sasserra
Vallès Occidental Est i Vallès Oriental	Barberà del Vallès Canovelles Granollers La Roca del Vallès Mollet del Vallès Montcada i Reixac Montornès del Vallès Polinyà Santa Perpètua de Mogoda	Barberà del Vallès Bigues i Riells Cardedeu Granollers La Llagosta Les Franqueses del Vallès Lliçà de Vall Llinars del Vallès Martorelles Mollet del Vallès Montcada i Reixac Montornès del Vallès Parets del Vallès Polinyà Santa Perpètua de Mogoda	Granollers	La Roca del Vallès	Caldes de Montbui Cànoves i Salamús Figaró-Montmany la Garriga l'Ametlla del Vallès Lliçà d'Amunt Òrrius Montmeló Palau-solità i Plegamans Ripollet Sabadell Sant Antoni de Vilamajor Santa Eulàlia de Ronçana Sant Fost de Campsentelles Vallromanes Vilanova del Vallès

SECTOR DE RISC	Municipis amb instal·lacions de risc				Altres municipis afectats
	Nivell alt	Nivell baix	ADIF	Explosius	
BARCELONA					
Vallès Occidental – Llobregat	Castellbisbal Martorell Olesa Montserrat Rubí Terrassa	Abrera Castellbisbal Cerdanyola del Vallès Martorell Rubí Sant Esteve Sesrovires	-	Masquefa Sant Llorenç d'Hortons	Badia del Vallès Barberà del Vallès Barcelona Castellar del Vallès Castellbell i el Vilar Castellví de Rosanes Cervelló Collbató Corbera de Llobregat El Papiol Els Hostalets de Pierola Esparreguera Gelida La Palma de Cervelló Marganell Molins de Rei Monistrol de Montserrat Pallejà Piera Polinyà Rellinars Ripollet Sabadell Sant Andreu Barca Sant Cugat Vallès Sant Feliu de Llobregat Sant Just Desvern Sant Quirze del Vallès Sant Vicenç dels Horts Santa Coloma de Cervelló Santa Perpètua de Mogoda Sentmenat Subirats Torrelles de Llobregat Ullastrell Vacarisses Vallirana Viladecavalls
Empreses individuals	Mataró	-	-	Sant Quirze Safaja	-
GIRONA					
Girona	Girona/ Vilablareix/ Fornells de la Selva	Celrà	-	-	-
La Selva	-	Maçanet de la Selva	-	-	Hostalric Massanes
Tordera	-	-	-	-	Breda Hostalric Riells i Viabrea Sant Feliu de Buixalleu
Empreses individuals	-	Puigcerdà	Portbou	Corçà	-
LLEIDA					
Segrià	-	Alcarràs Lleida Serós	-	Lleida Torres de Segre	-
Empreses individuals	Les	Belianes La Seu d'Urgell Guixers	-	-	Bossòst

SECTOR DE RISC	Municipis amb instal·lacions de risc				Altres municipis afectats
	Nivell alt	Nivell baix	ADIF	Explosius	
TARRAGONA					
Tarragona	Alcover Constantí El Morell Pobla de Mafumet Reus Tarragona Valls Vila-seca Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	Alcover El Morell La Pobla de Mafumet Puigpelat Reus Tarragona	Constantí Tarragona	Pradell de la Teixeta Vila- rodona	Almóster Cambrils Castellvell del Camp El Catllar El Milà El Rourell Els Garidells Els Pallaresos La Masó Nulles Perafort Renau Riudoms Salou La Secuita La Selva del Camp Vallmoll Vilallonga del Camp Vinyols i els Arcs
TERRES DE L'EBRE					
Terres de l'Ebre	Flix Tortosa	L'Aldea Masdenverge Tortosa	-	-	Ascó La Fatarella Riba-roja Vinebre

2.3.5.2 MUNICIPALIS AMB OBLIGACIÓ O RECOMANACIÓ D'ELABORAR PLA D'ACTUACIÓ MUNICIPAL

Inicialment, tenen l'obligació d'elaborar el PAM del PLASEQCAT tots els municipis que compleixin alguna de les condicions següents:

- Municipis en els quals es trobi ubicada una instal·lació industrial afectada per l'article 9 del RD 1254/99 (incloses les instal·lacions d'explosius de nivell alt).
- Municipis que tenen elements vulnerables significatius (nuclis de població, urbanitzacions, elements especialment vulnerables com per exemple hospitals, zones esportives a l'aire lliure...) ubicats en zones de perill d'instal·lacions de nivell alt. Com a zones de perill, es consideren: zona d'intervenció i zona d'alerta (aquesta darrera en la direcció del vent).

Igualment, i com a criteri general, es recomana l'elaboració del PAM del PLASEQCAT, a tots els municipis que compleixin alguna de les condicions següents:

- Municipis en els quals es trobi ubicada una instal·lació industrial afectada pels articles 6 i 7 del RD 1254/99.
- Municipis amb vies de comunicació i alguna edificació ubicades en zona d'alerta d'accidents d'instal·lacions de nivell alt.
- Municipis on es trobin instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.
- Municipis on es trobin indústries d'explosius que superin el líndar menor o de nivell baix del RD 1254/99.

Per últim, en determinats casos hi haurà uns **municipis a informar**:

- Municipis que tenen una part del seu terme dins de la zona d'alerta però on no s'han identificat elements vulnerables.

A l'annex de vulnerabilitat es troben les llistes alfabètiques dels municipis amb PAM obligat i PAM recomanat, així com un quadre amb el grau d'afectació de diversos municipis en funció de l'empresa afectada.

A l'annex de vulnerabilitat es troben les llistes alfabètiques dels municipis amb PAM obligat i PAM recomanat, així com un quadre amb el grau d'afectació de diversos municipis en funció de l'empresa afectada.

SECTOR DE RISC	PAM PLASEQCAT		MUNICIPIIS PER INFORMAR
	OBLIGAT	RECOMANAT	
BARCELONA			
Alt Maresme	-	Malgrat de Mar Palafolls	-
Anoia	El Bruc	Igualada	-

SECTOR DE RISC	PAM PLASEQCAT		MUNICIPIS PER INFORMAR
	OBLIGAT	RECOMANAT	
BARCELONA			
Barcelonès - Baix Llobregat	Barcelona Cornellà de Llobregat El Prat de Llobregat L'Hospitalet de Llobregat Molins de Rei El Papiol Sant Boi de Llobregat Sant Feliu de Llobregat Sant Joan Despí Sant Vicenç dels Horts Santa Coloma de Cervelló Viladecans	Castelldefels Cervelló Esplugues de Llobregat Gavà La Palma de Cervelló Pallejà Sant Adrià de Besòs Sant Climent de Llobregat Sant Just Desvern Torrelles de Llobregat	
Bages	Castellgalí Sant Vicenç de Castellet Castellbell i el Vilar Monistrol de Montserrat	Avinyó Santpedor Manresa El Pont de Vilomara i Rocafort Marganell	-
Berguedà	Cercs Puig-reig		Gaià
Osona	-	Santa Maria del Corcó Les Masies de Voltregà	-
Penedès	Canyelles Olèrdola	Santa Margarida i els Monjos Vilafranca del Penedès	-
La Selva	Fogars de la Selva	-	-
Tordera	Campins Fogars de Montclús Gualba Sant Celoni Santa Maria de Palautordera Vallgorguina	Fogars de la Selva Llinars del Vallès Sant Esteve de Palautordera Sant Pere de Vilamajor Vilalba Sasserra	Sant Antoni de Vilamajor ¹³ Tordera
Vallès Occidental Est i Vallès Oriental	Badia del Vallès Barberà del Vallès Canovelles Granollers La Llagosta La Roca del Vallès Les Franqueses del Vallès Martorelles Mollet del Vallès Montcada i Reixac Montmeló Montornès del Vallès Parets del Vallès Polinyà Ripollet Sabadell Sant Fost de Campsentelles Santa Perpètua Mogoda Vallromanes Vilanova del Vallès	Bigues i Riells Caldes de Montbui Cànoves i Samalús Cardedeu Figaró - Montmany la Garriga l'Ametlla del Vallès Lliçà de Vall Lliçà d'Amunt Llinars del Vallès Palau-solità i Plegamans Sant Antoni de Vilamajor Santa Eulàlia de Ronçana Santa Maria de Martorelles	Òrrius

¹³ Aquest municipi té recomanació d'elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Vallès Occidental Est - i Vallès Oriental

SECTOR DE RISC	PAM PLASEQCAT		MUNICIPIS PER INFORMAR
	OBLIGAT	RECOMANAT	
BARCELONA			
Vallès Occidental – Llobregat	Abrera Badia del Vallès Barberà del Vallès Castellar del Vallès Castellbell i el Vilar Castellbisbal Castellví de Rosanes Cerdanyola del Vallès Corbera de Llobregat. El Papiol Esparreguera Gelida Martorell Molins de Rei Monistrol de Montserrat Olesa de Montserrat Pallejà Polinyà Ripollet Rubí Sabadell Sant Andreu de la Barca Sant Cugat del Vallès Sant Esteve Sesrovires Sant Llorenç d'Hortons Sant Quirze del Vallès Santa Perpètua de Mogoda Sentmenat Terrassa Ullastrell Viladecavalls	<i>Barcelona</i> ¹⁴ <i>Cervelló</i> ¹⁵ Collbató Els Hostalets de Pierola La Palma de Cervelló Masquefa Piera Rellinars <i>Sant Feliu de Llobregat</i> ¹⁶ <i>Sant Just Desvern</i> ¹⁷ <i>Sant Vicenç dels Horts</i> ¹⁸ <i>Santa Coloma de Cervelló</i> ¹⁹ Vacarisses	Marganell Subirats <i>Torrelles de Llobregat</i> ²⁰
Empreses individualitzades	Mataró Sant Quirze Safaja		-

SECTOR DE RISC	PAM PLASEQCAT		MUNICIPIS PER INFORMAR
	OBLIGAT	RECOMANAT	
GIRONA			
Girona	Fornells de la Selva Girona Vilablareix	Celrà	-
La Selva	Hostalric Massanès Maçanet de la Selva		-
Tordera	Riells i Viabrea Sant Feliu de Buixalleu Breda	Hostalric	-
Empreses individualitzades	-	Corçà Puigcerdà Portbou	-
LLEIDA			
Segrià	Torres de Segre	Alcarràs Lleida	-

¹⁴ Aquest municipi està obligat a elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

¹⁵ Aquest municipi té recomanació d'elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

¹⁶ Aquest municipi està obligat a elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat.

¹⁷ Aquest municipi té recomanació d'elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

¹⁸ Aquest municipi està obligat a elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

¹⁹ Aquest municipi està obligat a elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

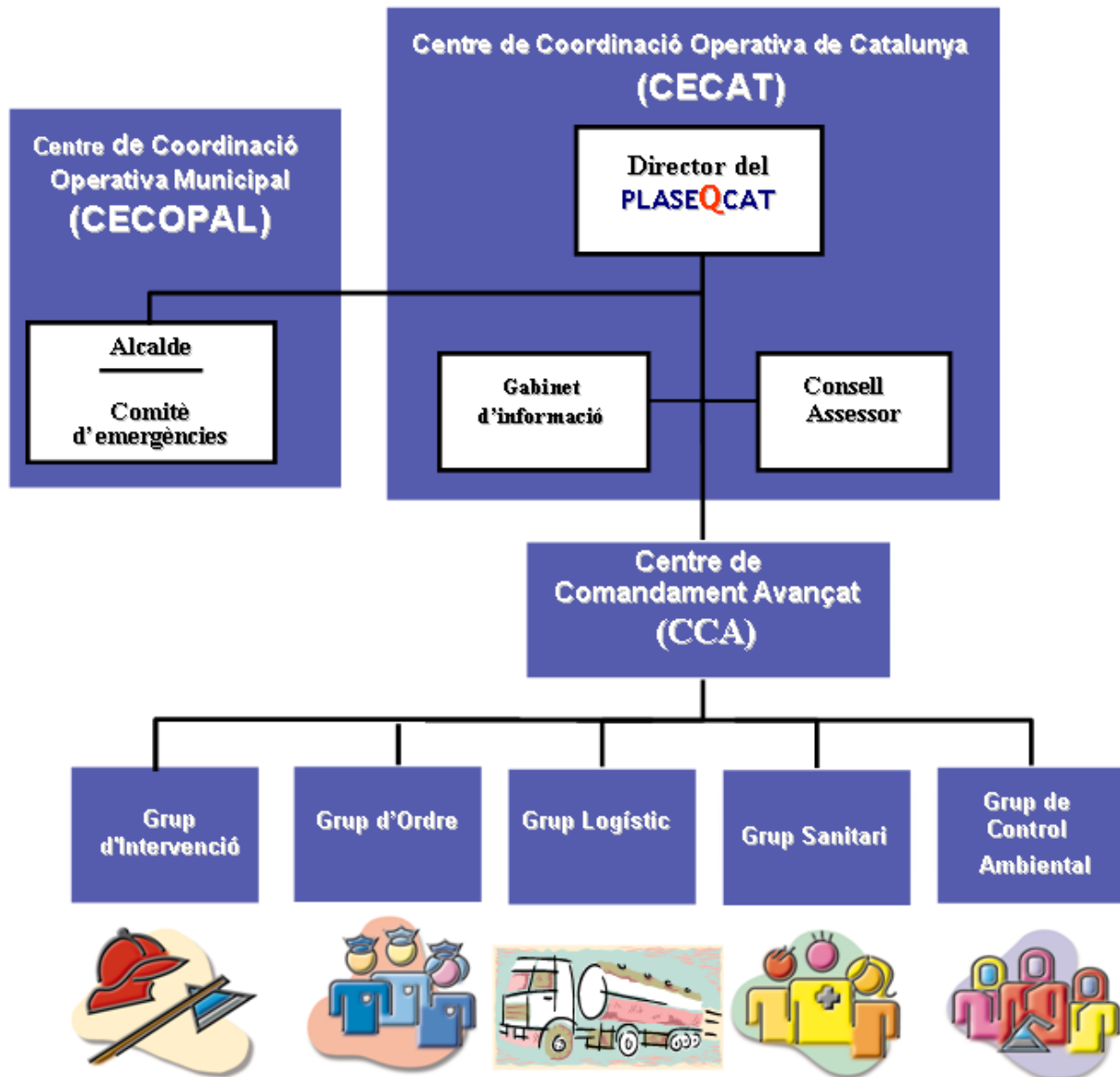
²⁰ Aquest municipi té recomanació d'elaborar PAM segons l'anàlisi de risc del sector Barcelonès – Baix Llobregat

SECTOR DE RISC	PAM PLASEQCAT		MUNICIPIS PER INFORMAR
	OBLIGAT	RECOMANAT	
		Seròs	
Empreses individualitzades	Bossòst Les	Belianes Guixers La Seu d'Urgell	-
TARRAGONA			
Tarragona	Alcover Almoster Cabrils Castellvell del Camp La Canonja El Catllar Constantí El Morell Els Garidells Els Pallaresos La Pobla de Mafumet La Selva del Camp Perafort Pradell de la Teixeta Reus Riudoms Salou Tarragona Valls Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant Vila-seca Vilallonga del Camp Vinyols i els Arcs	La Masó El Milà El Rourell La Secuita Nulles Puigpelat Renau Vila – rodona Vallmoll	-
TERRES DE L'EBRE			
Terres de l'Ebre	Ascó Flix Tortosa	Riba-roja L'Aldea La Fatarella Masdenverge Vinebre	-

3. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

3.1. COMITÈ D'EMERGÈNCIES.

El comitè d'emergències està format pel Director del Pla, el Consell Assessor i el Gabinet d'informació.



3.1.1. DIRECTOR DEL PLA

Correspon al Titular de la Conselleria d'Interior de la Generalitat de Catalunya, o persona en qui delegui, dirigir el PLASEQCAT en coordinació amb l'Administració de l'Estat i amb les autoritats dels municipis que es puguin veure afectats, en cada cas, mentre no sigui declarat l'interès estatal.

El/La Conseller/a d'Interior pot delegar funcions directives en els delegats territorials del Govern de la Generalitat i en els alcaldes.

El Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT), és l'eina bàsica de coordinació al servei de la direcció de l'emergència, ja sigui des de les seves instal·lacions a la seu central de la Direcció General de Protecció Civil o bé des de les seves seus territorials. En ell s'ubicaran tant la Direcció del Pla com el Consell Assessor i el Gabinet d'Informació, tot i que el/la Director/a del PLASEQCAT pot canviar-ne la ubicació.

Els alcaldes dels municipis afectats estaran en coordinació amb el Director del Pla.

Pel que fa als plans de sector de risc químic ja elaborats (Plaseqta, Plaseqtebre,...), continuaran essent vigents

les especificitats relatives a la direcció, estructura i organització de l'emergència definides a aquests plans.

Pel que respecta al Pla d'Emergència Exterior del Port de Barcelona, les funcions de direcció del Pla estaran a càrrec de l'alcalde/essa de Barcelona únicament en el supòsit 1 (supòsit en què l'emergència no arriba a declarar-se d'interès autonòmic i l'accident afecta només a la ciutat de Barcelona) i aquestes funcions quedaran limitades exclusivament al moment de l'emergència (quan el pla estigui activat).

3.1.1.1 ATRIBUCIONS

Les competències generals del Director del PLASEQCAT són les següents:

- Declarar l'activació del PLASEQCAT i, en conseqüència, consultar i/o convocar el Consell Assessor, si s'escau.
- Analitzar i valorar les situacions provocades per l'incident, amb tota la informació disponible.
- Decidir en tot moment i amb el Consell Assessor, si s'escau, les actuacions més adients per fer front a l'emergència i l'aplicació de les mesures de protecció a la població, al medi ambient, als béns i al personal adscrit al PLASEQCAT.
- Determinar i coordinar la informació a la població, durant l'emergència, a través dels mitjans propis del PLASEQCAT i els de comunicació social. S'inclou aquí tant la informació destinada a adoptar mesures de protecció, com la informació sobre el succés.
- Declarar el final de la situació d'emergència i desactivar el Pla.
- Assegurar el manteniment de l'operativitat del PLASEQCAT
- Participar en l'avaluació dels resultats dels simulacres.
- Informar de l'accident ocorregut a la Direcció General de Protecció Civil (Ministeri de l'Interior)
- Mantenir contacte amb els alcaldes dels ajuntaments afectats i coordinar amb ells les actuacions en els seus municipis.

El centre principal de gestió de l'emergència comptarà amb suport del Centre de Comandament Avançat (CCA), del Centre de Coordinació Municipal (CECOPAL) i dels centres de coordinació dels grups actuants.

En funció de les característiques de l'emergència la Direcció del Plaseqcat decidirà quin centre serà l'encarregat de les tasques principals de coordinació. Per defecte serà el CECAT.

3.1.1.2 COMITÈ DE DIRECCIÓ

Quan el/la Director/a del Pla ho consideri necessari, el CECAT actua com a Centre de Coordinació Operativa Integrat (CECOPI).

Un cop constituït el Comitè de Direcció, correspondrà al/la Conseller/Consellera d'Interior donar per finalitzada l'emergència.

3.1.2. CENTRE DE COORDINACIÓ D'EMERGÈNCIES DE CATALUNYA (CECAT)

El Centre de Coordinació d'Emergències de Catalunya (CECAT) és el centre des d'on es coordina la gestió de l'emergència dels grups actuants i els serveis de les diferents administracions públiques implicades. És també el centre des d'on s'activa el PLASEQCAT a partir de la informació aportada de diverses fonts (grups actuants, instal·lacions industrials, el Centre de Comandament Avançat, el Centre d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 de Catalunya, Centres de Coordinació dels grups operatius actuants). Al CECAT se situa la direcció del pla d'emergència autonòmic (PLASEQCAT), el Consell Assessor i el Gabinet d'Informació.

Durant l'emergència, CECAT rep informació, a través del Centre de Comandament Avançat (CCA), sobre la gestió de l'emergència in situ i sobre la seva evolució. Alhora, des del CECAT es realitza una recerca activa d'informació relativa a la gestió i evolució de l'emergència amb l'objectiu de facilitar l'actuació als grups implicats, el flux d'informació i l'assegurament de la protecció a la població.

Si les característiques de l'emergència fan preveure una durada extraordinària de la situació i la necessitat de la presència del CECAT al territori, aquest es podrà mobilitzar a les proximitats de l'emergència mitjançant el CECAT Mòbil (vehicle tot terreny, de 4 m d'alçada, 9,4 m de longitud i 2,5 m d'amplada, equipat amb la tecnologia necessària per funcionar com a un centre de coordinació d'emergències), d'acord als procediments interns de la Direcció General de Protecció Civil.

Els municipis afectats hauran de coordinar les seves actuacions amb CECAT a través dels seus Centres de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL), sens perjudici de la coordinació directa que es pugui establir entre la direcció del PLASEQCAT i la direcció dels plans d'emergència municipals.

3.1.2.1 ESTRUCTURA DE SUPORT TÈCNIC A LA GESTIÓ DE L'EMERGÈNCIA:

Al CECAT se situarà el suport tècnic necessari per a la correcta gestió de l'emergència. Aquest suport tècnic es defineix a través d'una estructura variable en funció de l'emergència, que preveu una sèrie de posicions tècniques a les dependències de CECAT. Aquestes posicions formaran part de la pròpia gestió de l'emergència, tot realitzant tasques d'assistència tècnica *in situ* (ocuparan posicions previstes i assignades a les dependències de CECAT) i de traspàs d'informació requerida.

Les posicions tècniques previstes i relacionades amb les emergències en establiments industrials que manipulen substàncies perilloses són:

- Subdirecció General de Seguretat Industrial
- Direcció General de Qualitat Ambiental
- SEM
- Bombers de la Generalitat de Catalunya.
- Mossos d'Esquadra
- Creu Roja
- Servei Meteorològic de Catalunya (SMC)
- Adif
- Renfe
- FGC
- Servei Català de Trànsit (SCT)
- Organismes reguladors de carreteres.
- Organisme regulador d'autopistes.

Finalment, en funció de les necessitats de l'emergència, de la seva evolució i gestió i de la disponibilitat al CECAT, es podran habilitar posicions tècniques per a organismes o grups no previstos inicialment al llistat anterior.

Tanmateix, en cas que degut a les característiques de l'emergència i a la ràpida evolució de la mateixa, no sigui possible l'ocupació física de les posicions tècniques anteriors, els organismes esmentats hauran de transmetre al CECAT totes aquelles dades que estiguin relacionades amb l'evolució de l'emergència.

3.1.3. CONSELL ASSESSOR

El consell assessor és un comitè tècnic que assisteix el/la director/a del Pla en els diferents aspectes de l'emergència. Les funcions principals del Consell Assessor són les següents:

- Assistir, informar i assessorar al Comitè de Direcció del Pla.
- Analitzar i valorar la situació de l'emergència.
- Donades les capacitats de comandament dels seus integrants, permetre la continuïtat en la presa de decisions durant la gestió de l'emergència.
- Mobilitzar i posar al servei de la Direcció del Pla aquells recursos que el Comitè de Direcció del Pla consideri necessaris per a la gestió de l'emergència.

Composició bàsica del Consell Assessor:

- El/la titular de la Direcció General de Protecció Civil o persona en qui delegui.
- El/la titular de la Subdirecció General d'Operacions en Protecció Civil i el/la titular de la Subdirecció General de Programes en Protecció Civil.
- El/la titular de la Direcció dels Serveis Territorials del Departament d'Interior.
- Cap de l'equip de guàrdia del CECAT.
- El/la titular de la Direcció General de Policia.
- El/la titular de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
- El/la Director/a del Servei d'Emergències Mèdiques (SEM).
- El/la titular de la Subdirecció General de Seguretat Industrial.
- El/la titular de la Direcció General de Qualitat Ambiental.
- L'alcalde/alcaldeessa de l'ajuntament o ajuntaments afectats.
- Un representant de la Delegació Territorial del Govern de la Generalitat de Catalunya afectada.

- Tècnic representant de la instal·lació/empresa afectada.
- Representant amb càrrec de director o similar de la xarxa Rescat

En funció de les característiques concretes de l'emergència i de la seva evolució, poden ser convocats, a més

- Un representant de Protecció Civil de l'Estat.
- El president de la Federació de Municipis de Catalunya.
- El president de l'Associació Catalana de Municipis i Comarques.
- Altres, a criteri del Comitè de Direcció del Pla.

En atenció a la singular celeritat dels fenòmens d'accident greu en els que intervenen substàncies perilloses, el Consell Assessor es constituirà i actuarà sense necessitat de que es reuneixi físicament en un lloc i, en tot cas, prèviament a aquesta reunió física dels seus membres, assessorarà a la Direcció del Pla mitjançant les eines i recursos tecnològics disponibles actualment (videoconferència, mòbils, trucada múltiple o altres).

Cada Pla de Sector concretarà els càrrecs i, per tant, persones a convocar en cada cas.

3.1.4. GABINET D'INFORMACIÓ

Depèn directament del Director del Pla. Aquest Gabinet, i només aquest, canalitzarà la informació oficial a la població durant l'emergència.

El cap del gabinet d'informació és el cap de l'Oficina de Comunicació i Premsa de la Direcció General de Protecció Civil. La seu habitual del gabinet d'informació del pla és el CECAT.

Amb l'objectiu de transmetre una informació homogènia i no contradictòria, les oficines de premsa de les empreses propietàries de les instal·lacions afectades, dels grups operatius actuants (Bombers de la Generalitat, Mossos d'Esquadra, SEM i policies locals), dels ajuntaments afectats, del telèfon d'emergències 112, del telèfon d'informació de la Generalitat de Catalunya 012 i, si s'escau, les oficines de premsa de la Delegació del Govern a Catalunya, d'organismes supramunicipals i d'altres institucions i empreses, s'hauran de coordinar amb el gabinet d'informació del pla a l'hora de difondre informació associada a l'emergència.

Les missions bàsiques del Gabinet d'Informació són:

- Difondre les ordres, consignes i recomanacions dictades pel Comitè de Direcció, a través dels mitjans de comunicació social que es designin a aquests efectes.
- Centralitzar, coordinar i preparar la informació general sobre l'emergència, d'acord amb el Comitè de Direcció, i facilitar-la als mitjans de comunicació social.
- Informar sobre l'emergència a totes les persones i organismes que ho sol·licitin.
- Obtenir, centralitzar i facilitar tota la informació relativa als possibles afectats.

3.2. GRUPS D'ACTUACIÓ

Els Grups d'Actuació són grups organitzats amb la preparació i els mitjans materials pertinents per fer front a l'emergència de manera coordinada i d'acord amb les funcions que tenen encomanades. Actuen sempre sota la direcció dels seus comandaments jeràrquics. El funcionament concret de cada grup es detalla en el seu pla d'actuació corresponent a cada sector de risc.

Les actuacions previstes en aquest pla, seran executades per cinc Grups d'Actuació:

- Grup d'Intervenció
- Grup de Control Ambiental
- Grup Sanitari
- Grup d'Ordre
- Grup Logístic

3.2.1. COORDINACIÓ INTERNA DELS GRUPS

Cada grup té un coordinador, que s'encarrega d'integrar i optimitzar el funcionament conjunt de tots els col·lectius és el responsable de l'elaboració i implantació del corresponent pla d'actuació de grup i del manteniment de l'operativitat del grup. A més, a l'esmentat pla d'actuació es definirà un responsable del grup al CCA. Normalment es tractarà del professional de més alt grau adscrit al grup present a la zona.

3.2.2. COORDINADOR DEL CENTRE DE COMANDAMENT AVANÇAT (CCA).

En cas d'emergència s'establirà el Centre de Comandament Avançat (CCA), des d'aquest Centre s'efectuarà la coordinació operativa dels grups d'actuació. L'actuació dels grups a la zona afectada per l'emergència és responsabilitat del Coordinador del CCA. El comandament del CCA correspon al cap del Grup d'Intervenció o persona a qui delegui. El/la director/a del Pla, si ho considera oportú, pot designar un altre responsable del CCA diferent dels esmentats.

Funcions del Coordinador del CCA:

- Establir a prop del lloc de l'emergència, el centre de comandament avançat -CCA-.
- Coordinar els diferents grups d'actuació des del CCA.

3.2.3. GRUP D'INTERVENCIÓ

El grup d'intervenció porta a cap les mesures necessàries per a controlar, reduir i neutralitzar les causes i efectes de l'accident sofert per l'empresa.

3.2.3.1 ESTRUCTURA

L'estructura del grup és la següent:

Cap: Cap de la Regió d'Emergències corresponent.

Substitut: Cap de Guàrdia corresponent.

- Els Bombers de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments.
- Els Bombers de l'Ajuntament de Barcelona.
- El Grup d'Intervenció del PEI de l'empresa.

3.2.3.2 FUNCIONS

El comandament de bombers desplaçat a l'emergència ha de:

- Rebre, primerament, la notificació de l'emergència per part de l'empresa i tota la informació disponible.
- Combatre l'accident, auxiliar les víctimes i aplicar les mesures de protecció més urgents, des del primer moment de l'emergència.
- Avaluar les conseqüències i les possibles distàncies d'afectació.
- Establir el Centre de Comandament Avançat (CCA).
- Coordinar, des del CCA, a la resta de grups que actuen en el lloc de l'emergència.
- Donar assessorament per al seguiment de l'emergència dins de la instal·lació.
- El Cap del Grup d'Intervenció serà el Responsable de l'emergència en el lloc de l'accident, en estreta relació amb el Director del Pla d'Emergència Interior, i canalitzarà la informació entre el lloc de l'emergència i el CECAT a través dels conductes habituals.

3.2.4. GRUP D'ORDRE.

Aquest grup comprèn les funcions d'ordre. Els objectius del grup són garantir la seguretat ciutadana en la zona de risc o calamitat, regular el trànsit i col·laborar en la identificació de les víctimes.

3.2.4.1 ESTRUCTURA

Cap: Cap de la Regió Policial corresponent

Substitut: Responsable de Guàrdia de la Regió Policial.

Les funcions d'ordre són exercides per:

- Mossos d'Esquadra.
- Polícies locals dels ajuntaments afectats.
- Servei Català de Trànsit.
- Policia Portuària, en aquells casos en els quals pertoqui.
- Gestors d'autopistes
- FFCC Generalitat
- Adif

3.2.4.2 FUNCIONS

Les funcions d'ordre són les següents:

- Assegurar la seguretat ciutadana en la zona del risc o calamitat.
- Garantir que els grups d'actuació puguin actuar sense cap impediment.
- Garantir el control de trànsit per l'accés als components dels grups a la zona i l'evacuació dels afectats amenaçats de dany.
- Garantir el control d'accessos i vigilància vial de les zones afectades.
- Dirigir i organitzar, si cal, l'evacuació de la població, o qualsevol altre acció que impliqui moviment gran de persones.
- Coordinar les seves actuacions amb els altres grups a través del CCA.

3.2.5. GRUP LOGÍSTIC.

Aquest grup comprèn les funcions logístiques. Els objectius del grup són assegurar la provisió dels recursos complementaris necessaris per als grups d'actuació i donar suport amb el subministrament d'aliments, combustible i allotjament als afectats i actuants respectivament. També donarà suport a les comunicacions durant els riscos i calamitats.

3.2.5.1 ESTRUCTURA

Cap: Representant de la Direcció General de Protecció Civil.

Els components previstos al grup logístic són:

- Serveis de protecció civil de la Generalitat de Catalunya (Direcció General de Protecció Civil).
- Creu Roja. Servei de proveïment.
- Serveis socials dels ajuntaments afectats.
- Serveis de Manteniment dels ajuntaments afectats
- Direcció General de Ports i Transports. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.
- Altres entitats que disposin de recursos.

3.2.5.2 FUNCIONS

Les funcions logístiques són les següents:

- Assegurar la provisió dels recursos complementaris que el Director del Pla i els grups d'actuació necessitin per a complir les seves respectives missions i de la mobilització d'aquests mitjans.
- Donar suport a la constitució del Centre de Comandament Avançat (CCA).
- Subministrar material lleuger i pesant de treball i transport.
- Donar suport a l'abastament de queviures per al personal dels grups i combustible per als vehicles i màquines.
- Assegurar el subministrament d'aliments, medicaments i serveis bàsics en general a la població.
- Garantir les comunicacions entre els centres operatius, CECAT, CECOPAL, CCA, etc.
- Establir sistemes complementaris alternatius de comunicacions on sigui necessari.
- Col·laborar si cal en els avisos a la població.

3.2.6. GRUP SANITARI.

Aquest grup té com objectiu donar assistència sanitària als afectats per l'accident a l'empresa a través d'una actuació coordinada de tots els recursos sanitaris adscrits al Pla. Duran a cap les mesures de protecció i assistència necessària a la població i de prevenció de la salut pública.

3.2.6.1 ESTRUCTURA

Atesa la complexitat i les funcions del grup sanitari, es requereix una figura addicional, no homòloga a la resta de grups actuants: la de **director del grup sanitari**.

El director del grup sanitari té com a funció principal coordinar tots els aspectes de l'àmbit sanitari. Aquesta funció serà assumida pel Director/a dels Serveis Territorials del Departament de Salut de la demarcació afectada o qui determini el Conseller/a de Salut.

D'altra banda, anàlogament a la resta de grups actuants que contempla el Plaseqcat, el grup sanitari també hi comptarà amb les següents figures:

- **Coordinador del grup sanitari:** correspon al Director/a General del Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM en endavant) i/o al Director Tècnic de PIUC, o persones en qui deleguin. A petició del Director del Pla, s'incorporaran al Consell Assessor, ubicat al CECAT.
- **Responsable operatiu del grup sanitari:** correspon al comandament operatiu que determini el SEM en cada cas i s'incorporarà al Centre de Comandament Avançat (CCA) i serà l'únic interlocutor "in situ" amb el Centre Coordinador del SEM.

Els components del grup sanitari previstos són:

- El SEM.
- Empreses i entitats amb recursos d'atenció sanitària, prèvia activació per part del comandament operatiu, i
- que s'incorporaran a les estructures del grup segons la seva especialitat.
- Altres entitats, organismes, col·lectius i persones amb capacitats de resposta específica, prèvia activació per
- part del comandament operatiu, i que s'incorporaran a les estructures del grup segons la seva especialitat.
- Xarxa hospitalària
- Xarxa d'atenció primària
- Xarxa de salut pública

3.2.6.2 FUNCIONS

Les missions bàsiques i generals del Grup Sanitari són:

- Recollir i avaluar tota la informació possible sobre l'estat sanitari de l'emergència, per determinar les prioritats sanitàries derivades de l'accident.
- Coordinar les accions amb altres grups, a través del CCA, facilitant i col·laborant amb les tasques d'informació.
- Proporcionar assistència sanitària d'emergència i d'urgència als afectats i als intervinents en totes les fases de la cadena assistencial, incloent-hi l'atenció psicològica.
- Establir l'Àrea Sanitària (AS) en zona adequada, en els casos que sigui necessari. L'Àrea Sanitària ha d'estar situada en zona segura, d'acord amb el responsable del CCA i criteri mèdic.
- Participació en l'evacuació de persones especialment vulnerables, des del punt de vista sanitari.
- Proporcionar assistència sanitària primària als evacuats i desplaçats i efectuar la vigilància de la seva salut.
- Realitzar les tasques d'informació pública respecte els riscos sanitaris sobre l'accident d'acord amb la Direcció del Pla i a través del Gabinet d'Informació del Pla i d'altres mecanismes efectius segons la situació.
- Efectuar les tasques de salut pública necessàries pels riscos derivats de l'accident, determinant les mesures necessàries en cada cas.
- Avaluar i determinar les necessitats sanitàries dels desplaçats i coordinar amb el grup logístic,

l'abastiment dels productes essencials (aliments, aigua i medicaments), així com la seva qualitat i salubritat.

3.2.7. GRUP DE CONTROL AMBIENTAL

El grup de Control Ambiental té com objectiu mesurar l'afectació de l'accident sofert per l'empresa per a les persones i en matèria mediambiental.

3.2.7.1 ESTRUCTURA

Cap: Representant de l'Àrea de Medi Ambient de Mossos d'Esquadra

Substitut: Responsable de guàrdia de l'Àrea de Medi Ambient

Els components del grup previstos són:

- Àrea del Medi Ambient del Cos de Policia/ Mossos d'Esquadra, que té la Unitat o Brigada del Medi Industrial especialitzada en el sector de la contaminació industrial.
- L'Àrea del Medi Ambient pot disposar de la col·laboració de la Unitat de Subsòl del Cos de Policia/ Mossos d'Esquadra. Aquest grup especial pot ajudar en l'avaluació, atesa la seva especialització i equipament per circular o inspeccionar qualsevol tipus de clavegueram, pous, etc.
- Tècnic de l'Agència de Residus de Catalunya.
- Tècnic de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Tècnic del Departament de Medi Ambient i Habitatge (Control de l'aire).

3.2.7.2 FUNCIONS

Les funcions del Grup de Control Ambiental són les següents:

- Avaluació i seguiment, en el lloc de l'accident, de les conseqüències per les persones segons l'evolució dels fets.
- Avaluar l'expansió i afectació de l'accident en matèria mediambiental, a través de l'estudi del clavegueram adjacent, canals de rec, pous de captació d'aigua potable, rius i rieres, litoral marítim, etc., mitjançant la presa de mostres d'aquests llocs, per un estudi analític més exhaustiu, així com la utilització dels mitjans de valoració analítica ràpida de camp i preveure l'estudi de les conseqüències a més llarg termini.
- Notificar al director del pla (a través del Centre Comandament Avançat i el Centre Coordinació Operativa de Catalunya), mitjançant les mesures de camp que siguin possibles en el lloc de l'accident, la situació real de la planta i les possibles zones afectades a cada moment.
- En col·laboració amb els tècnics de la indústria i els d'experts, fer la predicció i recomanar al Comitè de Direcció les mesures de protecció més adients a cada moment tant per la població, com per al medi ambient, els grups d'actuació i els béns.
- Verificar, amb el Cap del grup d'intervenció, que el pla d'emergència posat en marxa, es pot desactivar per finalització de l'emergència.

3.3. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ D'ALTRES ENTITATS INTEGRADORES

3.3.1. PLANS D'ACTUACIÓ MUNICIPAL (PAM)

Els ajuntaments són els que tenen la responsabilitat directa sobre els habitants del seu municipi i en gestionen els recursos. Dins del Pla de Protecció Civil Municipal, el Pla d'Actuació Municipal (PAM) defineix les accions de cada ajuntament afectat en cas d'accident greu, com posa els seus mitjans a disposició del PLASEQCAT i com els seus components entren a formar part de la seva estructura a través de la participació en un dels grups d'actuació.

Inicialment, tenen l'**obligació d'elaborar el PAM** del PLASEQCAT tots els municipis que compleixin alguna de les condicions següents:

- Municipis en els quals es trobi ubicada una instal·lació industrial afectada per l'article 9 del RD 1254/99 (incloses les instal·lacions d'explosius de nivell alt).
- Municipis que tenen elements vulnerables significatius (nuclis de població, urbanitzacions, elements especialment vulnerables com per exemple hospitals, zones esportives a l'aire lliure...) ubicats en zones de perill d'instal·lacions de nivell alt. Com a zones de perill, es consideren: zona d'intervenció i zona d'alerta (aquesta darrera en la direcció del vent).

Igualment, i com a criteri general, **es recomana l'elaboració del PAM** del PLASEQCAT, a tots els municipis que compleixin alguna de les condicions següents:

- Municipis en els quals es trobi ubicada una instal·lació industrial afectada pels articles 6 i 7 del RD 1254/99.
- Municipis amb vies de comunicació i alguna edificació ubicades en zona d'alerta d'accidents d'instal·lacions de nivell alt.
- Municipis on es trobin instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses.
- Municipis on es trobin indústries d'explosius que superin el llindar menor o de nivell baix del RD 1254/99.

Per últim, en determinats casos hi haurà uns **municipis a informar**:

- Municipis que tenen una part del seu terme dins de la zona d'alerta però on no s'han identificat elements vulnerables.

La llista d'aquests municipis serà actualitzada periòdicament. L'elaboració, en tot cas, s'ajustarà al que es disposa en el Decret 210/99, de 27 de juliol, pel qual s'aprova l'estructura del contingut per a l'elaboració i l'homologació del plans de protecció civil municipals.

Els consells comarcals podran elaborar plans d'assistència i suport (PAS) per als municipis del seu àmbit territorial per ajudar-los a complir les seves responsabilitats, d'acord amb el que per reglament es desenvolupi, segons l'article 50 de la llei 4/97, de protecció civil de Catalunya.

Els municipis que ho creguin convenient podran elaborar el PAM per risc químic quan detectin activitats que, sense estar afectades per la normativa d'accidents greus, comporten un risc químic significatiu en base a un anàlisi de risc sobre l'establiment. Aquests municipis hauran de comunicar específicament a la Direcció General de Protecció Civil, les dades de l'establiment per a la inclusió d'aquest al PLASEQCAT.

3.3.1.1 CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DEL PAM

En base al Plaseqcat o al pla del sector de risc corresponent els municipis afectats d'acord amb aquest punt han d'elaborar el PAM. Els elements que configuren el PAM són:

- Forma part del PLASEQCAT.
- L'elabora i l'aprova l'ajuntament afectat.
- L'homologa la Comissió de Protecció Civil de Catalunya.
- Bàsicament recull l'operativitat del municipi en cas d'activació del Plaseqcat. Per tant, es defineixen els responsables, les seves funcions i les accions que s'han de dur a terme en el municipi per tal de transmetre l'emergència i actuar en conseqüència.
- Segons els criteris establerts al PLASEQCAT i al Pla de Sector corresponent queden definits i inventariats els punts i les persones del municipi especialment vulnerables en cas d'accident químic que l'afecti.

3.3.1.2 RESPONSABILITATS DELS MUNICIPIS

Són responsabilitats del municipi, per tal de prevenir i mitigar les conseqüències d'un accident greu:

- Elaborar, implantar i mantenir operatiu i actualitzat el PAM, designant una persona encarregada d'aquesta tasca, amb els mitjans necessaris, i establint un programa d'actuacions.
- Determinar i ubicar els elements vulnerables i establir les tasques prioritàries d'actuació.
- Donar resposta al tràmit municipal dels plans d'autoprotecció de les activitats incloses dins les zones de risc dels establiments afectats per la normativa vigent en matèria d'accidents greus. Hauran de garantir que les condicions del centre, instal·lació, establiment o activitat són suficients per assegurar el compliment de les condicions d'autoprotecció, especialment pel que fa a l'evacuabilitat i al confinament, d'acord all punt 3.3.2 d'aquest pla i a la normativa vigent en matèria d'autoprotecció²¹.
- Conèixer els mitjans i recursos del municipi, mantenint actualitzades i operatives les dades.
- Col·laborar en l'elaboració dels plans d'actuació dels grups, dels plans de sector de risc i, en general, en les accions d'implantació i manteniment del PLASEQCAT.
- Informar la població en general.
- Col·laborar en organitzar i gestionar l'actuació dels voluntaris municipals.

²¹ 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.

El municipi constituirà un Centre de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL), normalment ubicat al costat del Centre Receptor d'Alarmes Municipal (CRA), en contacte amb el Centre de Comandament Avançat (CCA) i el Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT).

3.3.1.3 FUNCIONS BÀSIQUES

Són funcions bàsiques dels PAM:

- Preveure l'estructura organitzativa i els procediments per a la intervenció en emergències per accidents greus que afectin el seu terme municipal, en coordinació amb els grups d'actuació previstos al Plaseqcat.
- Preveure procediments d'informació i alerta a la població en coordinació amb els previstos en aquest Pla, fent especial atenció als elements vulnerables possiblement afectats.
- Preveure l'organització necessària per a la posada en pràctica, en cas d'emergència, de mesures orientades a la disminució dels efectes de l'accident i dels fenòmens perillosos que se'n puguin derivar.
- Preveure les necessitats en cas d'acollida de població evacuada: allotjament, aliments, serveis socials, etc.
- Catalogar els mitjans i recursos específics per a la posada en pràctica de les activitats previstes.

Les funcions principals dels actuants municipals són:

- Col·laborar en l'aplicació del sistema d'avisos a la població i altres mesures de protecció sota direcció del PLASEQCAT
- Participar en els grups d'actuació.
- Definir els elements vulnerables.
- Avisar els elements vulnerables.
- Aplicar les mesures de protecció a la població.
- Col·laborar en la difusió i familiarització de la població amb el PLASEQCAT .
- La implantació i manteniment del PAM és obligació dels Ajuntaments.

3.3.1.4 DIRECCIÓ DEL PAM

El/la director/a del PAM és l'alcalde, o persona en qui delegui (tinent d'alcalde o regidor). Les funcions bàsiques dels alcaldes en cas d'emergència, com a "autoritat local superior de protecció civil, sens perjudici de les funcions del/la Conseller/Consellera d'Interior en cas d'activació d'un pla autonòmic" es defineixen a l'article 48 de la Llei de Protecció Civil de Catalunya. D'acord amb aquesta disposició legal, les funcions del/de la director/a del PAM quan el PLASEQCAT està activat són:

- Declarar l'activació i la desactivació del PAM.
- Informar i coordinar-se amb el/la director/a del pla autonòmic, a través del CECAT.
- Exercir la direcció i el comandament superior i la coordinació i inspecció de tots els serveis i recursos afectes al PAM i de les actuacions que es facin, sense perjudici de les funcions que corresponen al/a la director/a del Pla.
- Convocar el comitè d'emergències municipal.
- Constituir el CECOPAL i exercir-ne la direcció superior.
- Dirigir i coordinar en el terme municipal les actuacions adreçades a informar i protegir la població.
- Dirigir i coordinar l'avaluació i definició dels principals elements vulnerables del terme municipal afectats per l'emergència.
- Requerir l'activació dels plans d'autoprotecció i, si cal, activar-los i desactivar-los subsidiàriament.
- Coordinar la integració dels recursos municipals adscrits als grups d'actuació del PLASEQCAT
- Requerir les entitats privades i els particulars per a la prestació de la col·laboració necessària.
- Dirigir i coordinar, en general, l'execució de les funcions encomanades al municipi.

3.3.2. PLANS D'AUTOPROTECCIÓ (PAU)

3.3.2.1 PLANS D'EMERGÈNCIA INTERIORS DE LES INSTAL·LACIONS INCLOSES AL PLASEQCAT

Els establiments inclosos al Plaseqcat han de disposar d'un pla d'emergència interior, que té com a finalitat establir les actuacions a seguir amb els mitjans propis de què es disposi en cas de produir-se un accident a les seves instal·lacions. Aquest tipus de plans els elaboren les pròpies instal·lacions i en el cas de les instal·lacions afectades pel RD 1254/99, el trameten a les administracions competents (Dept. de Innovació, Universitat i Empresa i Dept. d'Interior), d'acord al Decret 174/2001, de 26 de juny, pel qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial decret 1254/1999, i al 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.

L'objectiu del Pla d'Autoprotecció és protegir als treballadors de la instal·lació en les emergències produïdes dins l'empresa i minimitzar els danys. El director del Pla d'emergència Interior té les següents funcions:

- Comandar l'emergència a l'empresa.
- Coordinar les actuacions internes.
- Establir la categoria de l'emergència i ordenar la realització dels avisos corresponents, ordenar la parada de les operacions que siguin adients.
- Contactar amb la resta de comandaments per fer el seguiment de l'emergència.
- Establir comunicacions amb les autoritats.
- Decidir i ordenar l'evacuació de l'empresa.
- Ordenar la fi de l'emergència a nivell intern.

Hi ha d'haver una interfase entre el PLASEQCAT i els plans d'autoprotecció de les instal·lacions que en formen part. Aquesta interfase s'entén com el conjunt de procediments i mitjans comuns entre el Pla d'Emergència Interior i PLASEQCAT, així com els criteris i canals de notificació entre les instal·lacions i la direcció del PLASEQCAT.

3.3.2.2 PLANS D'AUTOPROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS SITUADES A LES ZONES DE PERILL

Les empreses, instal·lacions, establiments, activitats i centres de pública concurrència, tant públics com privats, han de contemplar les mesures de resposta interna davant un accident a les instal·lacions contemplades al PLASEQCAT quan estan ubicats dins les zones de risc que si defineixen. Quan els anteriors hagin d'elaborar un pla d'autoprotecció d'acord a la normativa vigent en la matèria (Decret 82/2010²²), hauran d'assegurar l'evacuabilitat i al confinament a les zones d'intervenció del PLASEQCAT, i el confinament dels grups crítics de població (elements molt vulnerables) a la zona d'alerta. En el cas d'activitats a l'aire lliure ubicades a la zona d'intervenció, cal garantir que la població pot accedir a edificis aptes per al confinament, en un temps no superior a vuit minuts, llevat que el pla d'emergència exterior de la instal·lació corresponent que els afecta estableixi un interval de temps menor.

La redacció i manteniment dels plans d'autoprotecció correspon a la persona titular o representant del bé a protegir. Per aquells casos en que l'explotació estigui cedida o arrendada a una altra entitat o persona física o jurídica, el concessionari o arrendatari assumirà l'obligació del titular, si bé aquest resta responsable subsidiàriament.

La tramitació i l'homologació dels plans d'autoprotecció es realitza d'acord al procediment establert al 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. L'epígraf C de l'annex I estableix com activitats i centres d'interès per a la protecció civil de Catalunya les que estan incloses dins les zones d'afectació dels accidents possibles en instal·lacions afectades per la normativa d'accidents greus. Aquestes zones d'afectació són aquelles per a les que s'ha establert criteris de control de les tipologies d'elements vulnerables compatibles amb la gestió del risc. Actualment són la zona d'indefensió envers l'autoprotecció i la zona d'intensitat límit a l'exterior, d'acord a la Resolució IRP/971/2010, de 31 de març, per la qual es dona publicitat als criteris per a l'elaboració dels informes referents al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos de protecció civil. Els Ajuntaments podran consultar aquestes zones mitjançant el Mapa de Protecció Civil de Catalunya publicat al Web del Departament d'Interior.

²² 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.

3.3.3. ALTRES PLANS

3.3.3.1 PLAN(S) DE SECTORS DE RISC

Els plans de sectors de risc són aquells plans de cadascuna de les zones derivades de la zonificació del territori del PLASEQCAT i que s'han indicat en el punt 2.2.

En aquests plans, es realitzarà l'anàlisi de risc de detall de la zona i s'estudiaran amb més profunditat els possibles escenaris i el territori afectat. També es concretaran les actuacions específiques a realitzar per a fer front a l'emergència, es definiran amb detall els components dels grups d'actuació en la zona, i es contemplarà un estudi de les necessitats de mitjans i recursos per a cada grup en aquell sector.

Aquests plans, quan s'elaborin, hauran de tenir associats els plans d'actuació municipal, amb els corresponents PAU dels elements vulnerables.

Es consideren a més, integrats en el PLASEQCAT, els plans de sector de risc ja existents en el moment d'elaboració del Pla del Sector Químic de Catalunya i que són els següents: el Plaseqtor (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de la Tordera), el Plaseqta (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Tarragona) i el Plaseqtebre (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de les Terres de l'Ebre). També queden integrats en el PLASEQCAT, els plans d'emergència exteriors d'instal·lacions aïllades i el Pla d'Emergència Exterior del Port de Barcelona.

Les dades dels escenaris de més risc (zona d'intervenció / zona d'alerta) del conjunt d'instal·lacions queden actualitzades en aquest Plaseqcat respecte als PEE elaborats en dates anteriors, atesa l'actualització de la documentació aportada per les esmentades instal·lacions. Pel que fa als plans ja elaborats (Plaseqta, Plaseqtebre, Pla del Port de Barcelona, ...), continuaran essent vigents les especificitats relatives a la direcció, estructura i organització de l'emergència definides a aquests plans.

3.3.3.2 PLANS D'ACTUACIÓ DELS GRUPS ACTUANTS

Les actuacions previstes al PLASEQCAT seran executades pels Grups d'actuació:

- Grup d'intervenció
- Grup d'ordre
- Grup logístic
- Grup sanitari
- Grup de control ambiental

Els grups d'actuació formen la part operativa del PLASEQCAT. Cada grup està format per personal especialitzat i els seus mitjans. La seva estructura i els procediments operatius es concreten en el corresponent pla d'actuació (PAG). Cada grup té un coordinador que s'encarrega d'integrar i optimitzar el funcionament conjunt de tots els col·lectius adscrits al grup. A partir d'aquí els actuants funcionen segons els seus comandaments naturals. El coordinador és el responsable de l'elaboració i implantació del corresponent pla d'actuació i del manteniment de l'operativitat del grup. A més, a l'esmentat pla d'actuació es definirà un responsable del grup al Centre de Comandament Avançat (CCA). Normalment es tractarà del professional de més alt grau adscrit al grup que estigui present a la zona.

3.3.3.3 PLANS D'ACTUACIÓ D'ALTRES ELEMENTS DE L'ESTRUCTURA DEL PLASEQCAT

3.3.3.3.1 Pla d'actuació del CECAT

Veure l'annex XIII.

3.3.3.3.2 Pla d'actuació del Gabinet d'Informació.

Veure l'annex XIII.

3.3.3.3.3 Altres plans d'actuació

Plans d'actuació de les vies de comunicació (PAVIC).

Plans d'actuació dels Serveis Bàsics (PASB).

3.3.3.4 FITXES D'ACTUACIÓ

El pla d'emergència i els plans d'actuació són els documents d'organització de la resposta a l'emergència. Les fitxes són els veritables documents de resposta per a tots aquells que hi intervenen o poden intervenir-hi. Les corresponents fitxes d'actuació de cada grup, entitat i/o institució davant d'una emergència, seran elaborades per cadascun d'ells i es concretaran en la fase d'implantació del Pla.

3.4. CENTRES DEFINITS EN EL PLA

El pla defineix uns Centres de Coordinació Operativa. Aquests són:

- **Centre de Coordinació Operativa de Catalunya (CECAT)**

És el centre des d'on s'activa i es coordina l'emergència i els serveis de les diferents administracions implicades, on se situa, si escau, el director del pla, el Consell Assessor si s'escau i el Gabinet d'Informació. En aquest centre hi estaran presents durant l'emergència les administracions central i autonòmica.

- **Centre de Comandament Avançat (CCA) i Àrea Sanitària (AS).**

El CCA és el centre des d'on es coordinen les diferents actuacions "in situ" per combatre l'accident. Està en coordinació i contacte permanent a temps real amb el CECAT, per un costat, i amb la direcció de l'emergència de l'empresa, per un altre.

El Cap del Grup d'Intervenció és també el cap del CCA i coordina les actuacions de tots els altres grups al lloc de l'accident. És també qui determina la seva ubicació i la transmet immediatament al CECAT, des d'on es comunicarà als altres grups, a través del respectiu centre de coordinació.

Per bé que la ubicació del CCA depèn de les característiques de l'accident, cal tenir en compte, però que el CCA ha d'estar en un lloc segur i prop de la zona afectada pel sinistre, és a dir, prop del lloc on caldrà concentrar els esforços. Així, en cas d'accident de categoria 2, s'ubicarà preferentment al costat de la Direcció de l'Emergència de l'empresa, mentre que en cas de categoria 3, caldrà desplaçar el CCA a l'exterior.

Normalment, prop del CCA es trobarà l'Àrea Sanitària (AS), la situació de la qual es decidirà de comú acord entre el Cap del Grup d'Intervenció i el responsable sanitari en el lloc de l'emergència. Els factors que cal considerar per situar l'Àrea Sanitària són els següents:

- Situació en zona segura
- Possibilitat de subministrament elèctric
- Il·luminació suficient
- Espai suficient i fàcil accés per a les ambulàncies

La ubicació del centre de comandament avançat (CCA) es definirà en la fase d'implantació del PLASEQCAT i els corresponents Plans de Sector. Sempre s'haurà de comunicar al CECAT el seu emplaçament definitiu.

- **Centre de Coordinació Operativa Municipal (CECOPAL) i Centre Receptor d'Alarmes Municipal (CRA).**

És el centre des d'on es recolzen a nivell municipal les accions determinades pel director del PLASEQCAT vetllant per la bona coordinació dels mitjans i recursos municipals integrats en el PLASEQCAT i la col·laboració a la difusió de les mesures d'autoprotecció recomanades a la població, així com la de qualsevol altra recomanada pel director del PLASEQCAT.

Els municipis inclosos al PLASEQCAT disposaran d'un CECOPAL on es reunirà el Comitè d'Emergències Municipal, sota el comandament de l'alcalde. Es mantindrà permanentment comunicat amb el CECAT.

4. OPERATIVITAT

Es podria definir l'operativitat del Plaseqcat com el conjunt d'accions destinades a combatre l'accident, mitgant o reduint els seus efectes sobre la població i el medi ambient.

Per optimitzar aquestes actuacions cal tenir clar si es tracta d'un incident o d'un accident i, dins dels accidents, la categoria.

4.1. NOTIFICACIÓ DE L'ACCIDENT.

4.1.1. NOTIFICACIÓ D'INCIDENTS.

D'acord amb l'article 7.3.6 del RD 1196/2003, les empreses que han de disposar de Pla d'Emergència Exterior estan obligades a notificar tots els incidents que puguin generar alarma a la població. Aquesta notificació es farà tant aviat com sigui possible, utilitzant el mateix protocol que per als accidents.

Anàlogament, per al Plaseqcat, es preveu que en cas d'incident, totes les instal·lacions incloses en aquest Pla, facin la notificació de la mateixa manera.

Els **incidents**, doncs, es comuniquen al CECAT, que informará a les institucions del pla per evitar qualsevol alarma injustificada a la població.

4.1.2. NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS.

D'acord amb l'article 7.3.6. del RD 1196/2003, les empreses obligades a disposar de Pla d'Emergència Exterior han de notificar els **accidents de categoria 1, 2 i 3**, al CECAT de manera immediata i obligada. D'acord amb l'article esmentat, aquesta notificació, a càrrec del director de l'emergència de l'establiment afectat, es farà urgentment pel mitjà més ràpid disponible, tot duplicant l'avís per un mitjà del quedi constància.

De la mateixa manera, es preveu que, en cas d'accident, totes les instal·lacions incloses al Plaseqcat facin la comunicació al CECAT.

Els canals i la forma de notificar els accidents s'expliquen a continuació.

Hi ha un model de missatge preestablert que es troba al final d'aquest apartat. El contingut principal d'aquest missatge és el que conté la "Directriz Básica (...)" o el 1196/2003 i és d'obligat compliment per a les instal·lacions obligades a disposar de PEE . Tan aviat com es pugui es confirmarà tota aquesta informació per escrit via fax (el 1196/2003 parla de "qualsevol mitjà del que quedi constància") .

Cal fer, però, algunes consideracions:

- Pel que fa a les dades meteorològiques, només es notificaran quan es disposi d'elles a l'empresa. La direcció del vent s'indicarà preferentment donant referències geogràfiques clares de la zona i dient cap on bufa.
- És preferible la rapidesa de l'avís abans que la quantitat d'informació. És preferible un primer comunicat curt o incomplet però immediat. Cal evitar que, per esperar a tenir totes les dades, el comunicat arribi massa tard. Posteriorment ja s'anirà ampliant i detallant la informació.
- Des del primer moment, cal donar el nom i el telèfon de contacte del tècnic de l'empresa que mantindrà informat el CECAT.

D'acord amb el Decret 174/2001, els accidents es notificaran de forma obligatòria i immediata per l'empresa a les següents institucions, seguint l'ordre marcat:

1. Bombers de la Generalitat
Tel. 112
2. CECAT

La responsabilitat de la notificació correspon al Director del Pla d'Emergència Interior (PEI) o la persona qualificada en la qual delegui.

Les instal·lacions no obligades pel Decret 174/2001 i incloses al Plaseqcat seguiran el mateix procediment.

Per a la notificació s'utilitzarà el protocol següent:

FULL NOTIFICACIÓ D'INCIDENT O ACCIDENT:								
ESCENARI: Fuita incendi Explosió Altra _____ PRODUCTE: _____ NÚMERO ONU: _____ ESTAT: Gas Líquid INSTAL·LACIÓ: _____ NÚMERO D'AFECTATS: Morts: ____ Ferits greus: ____ Ferits lleus: ____								
SITUACIÓ ACTUAL:	DIRECCIÓ DEL VENT:							
MESURES D'EMERGÈNCIA ADOPTADES (Interior i exterior):								
EVOLUCIÓ I EFECTES ESPERATS: <table><tr><td>POSSIBLE AFECTACIÓ INTERIOR?</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>POSSIBLE AFECTACIÓ EXTERIOR?</td><td>SI</td><td>NO</td></tr></table> CATEGORIA: _____ TIPUS: _____		POSSIBLE AFECTACIÓ INTERIOR?	SI	NO	POSSIBLE AFECTACIÓ EXTERIOR?	SI	NO	
POSSIBLE AFECTACIÓ INTERIOR?	SI	NO						
POSSIBLE AFECTACIÓ EXTERIOR?	SI	NO						
RECOLZAMENT EXTERIOR NECESSARI: <table><tr><td>CAL ACTIVAR LES SIRENES D'AVIS A LA POBLACIÓ?</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>SON NECESSARIS:</td><td>BOMBERS</td><td>SANITARIS</td><td>ALTRES</td></tr></table>		CAL ACTIVAR LES SIRENES D'AVIS A LA POBLACIÓ?	SI	NO	SON NECESSARIS:	BOMBERS	SANITARIS	ALTRES
CAL ACTIVAR LES SIRENES D'AVIS A LA POBLACIÓ?	SI	NO						
SON NECESSARIS:	BOMBERS	SANITARIS	ALTRES					
INTERLOCUTOR EMPRESA: NOM: _____ CÀRREC: _____ TELÈFON DE CONTACTE: _____								
OBSERVACIONS: <ul style="list-style-type: none">- Assegureu-vos, en la trucada telefònica, que l'interlocutor ha rebut correctament totes les dades.- La direcció del vent cal indicar-la amb referències geogràfiques clares (Exemple: cap un poble determinat, un barri, etc.)								

4.2. CRITERIS D'ACTIVACIÓ DEL PLASEQCAT.

A la taula següent es descriuen els criteris d'activació del Plaseqcat.

Taula: Criteris d'activació del PLASEQCAT.

Succés	Categoria	Danys		Víctimes		Possible alarma població	Activació PEI	Comunicació CECAT	Activació PLA
		Interior	Exterior	Interior	Exterior				
INCIDENT	- - -	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
						SI	SI	SI	NO
ACCIDENT	1	poc important	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO
	1								
	2	SI	Lleus	SI	NO	SI	SI	SI	SI EMERGÈNCIA
	3	SI	Greus	SI	SI	SI	SI	SI	SI EMERGÈNCIA

Com es pot veure en la taula:

- Els incidents no activen el Plaseqcat.
- Els accidents activen del Pla d'Emergència Interior perquè comprometen la seguretat de la planta o instal·lació
- Els accidents de Categoria 1 importants comporten l'activació del PLASEQCAT en fase d'alerta.
- Els accidents de Categoria 2 i 3 comporten l'activació del PLASEQCAT en fase d'emergència.

Es poden fer algunes consideracions:

- Es poden produir accidents que, tot i ser de categoria 1, comportin la sol·licitud d'ajuda exterior per part de l'empresa. Això no implica activar el pla en fase d'emergència.
- El cas que es produeixi una situació greu a alguna indústria o instal·lació que activi el PEI però no impliqui cap substància perillosa, podrà ser considerat com accident de categoria 1 als efectes del PLASEQCAT en funció de la repercussió exterior i a criteri del Director del Pla. En aquest cas, el pla s'activaria en fase d'alerta, és a dir, s'informaria la població i els grups en previsió de possibles complicacions.
- L'activació del Plaseqcat comporta l'activació del Pla de Sector de risc corresponent, en el seu cas.

4.3. PROCEDIMENTS D'ACTUACIÓ

Les actuacions generals es desenvoluparan segons la categoria de l'accident. A partir d'aquí, cada grup actuarà segons determina el seu pla d'actuació. El pla estableix dues possibilitats d'activació segons la categoria de l'accident: fase d'alerta i fase d'emergència.

4.3.1. VALORACIÓ INICIAL I PRIMERES ACTUACIONS.

El procés inicial d'avaluació de l'incident o accident serà el següent:

1. Mentre només es disposi de la informació inicial de la indústria des del CECAT es farà la primera valoració de la categoria de l'accident, d'acord amb el quadre de criteris d'activació del pla.
2. Tant aviat com sigui possible, el responsable del grup d'intervenció proper al lloc de l'accident i/o la mateixa indústria confirmarà aquesta valoració amb el CECAT.
3. Un cop feta l'avaluació inicial, el CECAT procedirà a la localització del Director del Pla per tal d'informar-lo i, si s'escau, activar el Pla. S'informarà els possibles actuants i es recollirà tota la informació que permeti confirmar o rectificar la valoració inicial.

Els bombers conjuntament amb el personal de la pròpia indústria o instal·lació, components del Grup d'Ordre i

Logístic, components del Grup Sanitari i components del Grup de Control Ambiental actuen coordinadament. La seva missió és la de contenir i, en el seu cas, controlar l'emergència. Les missions a realitzar en els primers moments, seran les següents:

- Establir la interfase amb el PEI.
- Establir el Centre de Comandament Avançat (CCA) i l'Àrea Sanitària (AS).
- Combatre l'accident.
- Rescatar i atendre els ferits.
- Controlar els accessos.
- Coordinar els recursos disponibles.
- Mobilitzar els recursos més immediats per a l'emergència.
- Avaluar la situació i informar al Director del Pla.

Determinació de la zona vulnerable.

Per a la determinació de la Zona Vulnerable que comprèn les Zones d'intervenció i d'alerta, ambdues fixades per a cada tipus i magnitud d'incident, el Director del Pla disposarà de tres fonts d'informació:

- La procedent de l'empresa afectada.
- La facilitada pels actuants: grup d'intervenció i grup de control ambiental, especialment.
- El Pla (Document general i dels annexos).

4.3.2. INCIDENTS I ACCIDENTS DE CATEGORIA 1 POC IMPORTANTS.

Una vegada comunicats els incidents o accidents poc important al CECAT, aquest informarà a les institucions del Pla per evitar qualsevol alarma a la població.

S'informarà a:

- Bombers de la Generalitat.
- Gabinet d'informació.
- Caps de la resta de grups.
- Delegació del Govern a Catalunya.

Es farà un seguiment de l'evolució de l'emergència.

4.3.3. ACCIDENTS DE CATEGORIA 1 IMPORTANT. ACTIVACIÓ DEL PLA EN ALERTA

En accidents de categoria 1 importants es preveu que hi hagi com a única conseqüència danys materials a la instal·lació, sense cap tipus de dany fora de la indústria, encara que impliquin ajuda exterior. Comporten l'activació en ALERTA del Plaseqcat.

L'alerta significa que, atès que es pot provocar l'alarma entre la població o poden evolucionar cap accidents de categoria 2 o 3, l'actuació del Plaseqcat anirà encaminada a la informació. Per tant es comunica a tots els grups d'actuació i s'informa a les autoritats i institucions.

A través del CECAT es produirà la difusió de la informació amb el pla de trucades previst, informant i /o mobilitzant a:

- Cap del Grup d'Intervenció
- Ajuntaments afectats.
- Consell Assessor
- Gabinet d'Informació.

Es farà un seguiment de l'evolució de l'emergència.

4.3.4. ACTIVACIÓ DEL PLA EN EMERGÈNCIA

Els accidents greus poden implicar danys i víctimes a l'interior (categoria 2) i/o danys importants o àdhuc víctimes a l'exterior (categoria 3). El Plaseqcat s'activarà en **emergència** sempre davant d'un accident de categoria 2 o 3. El nivell de resposta el determinarà el Director del Pla segons l'accident i la seva possible evolució.

En l'activació del pla en **emergència** cal avisar a tot el personal adscrit al pla per tal d'engegar els mecanismes de resposta previstos:

- La notificació de l'accident és rebuda en primer lloc pels Bombers i en segon lloc pel CECAT. Activació del Pla d'Emergència Interior de la indústria.
- Els Bombers mobilitzen els recursos propis que considerin.

El CECAT amb la informació rebuda i amb caràcter general haurà de:

- Confirmar la sortida dels Bombers.
- Confirmar la trucada de la indústria.
- Avisar als components dels grups d'ordre i logístic, sanitari i control ambiental.
- Notificar l'accident al Director del pla que declararà l'activació del pla en accidents de categoria 2 o 3. Si l'accident és de categoria 1 se'n farà un seguiment i el pla restarà en fase d'alerta.
- Notificar l'accident al segon membre del Comitè de Direcció.
- Avisar de l'activació formal del pla als caps dels grups d'actuació.
- Avis als ajuntaments afectats. Activació dels PAM dels municipis afectats, segons la categoria, tipus d'accident i condicions meteorològiques
- Constituir el Gabinet d'informació.
- Activar la resta del Consell Assessor (els caps de grup d'actuació ja han estat avisats).
- Contactar amb informació meteorològica.
- Alertar, si s'escau, altres entitats integrades en la estructura del pla:
- Avisar a empreses possiblement afectades.
- Carreteres i autopistes.
- En cas que es produeixi algun accident que, malgrat no afecti a municipis veïns, la població d'aquests el pugui percebre, s'avisarà als ajuntaments d'aquests municipis.

Les trucades es realitzaran segons es detallen en les "fitxes d'actuació del CECAT".

4.3.4.1 ACCIDENTS DE CATEGORIA 2

En cas d'accidents de categoria 2, a més de les indicades amb caràcter general, les actuacions dels grups aniran encaminades a:

- Informació a la població, amb caràcter preventiu.
- Control d'accessos a l'entorn immediat de la zona afectada
- Constitució del CCA i l'AS probablement a l'interior de la indústria o un lloc proper. Reforç sanitari a la zona d'intervenció.
- Assegurar en tot moment la comunicació entre el CCA i el Director del Pla d'Emergència Interior.

4.3.4.2 ACCIDENTS DE CATEGORIA 3

En cas d'accidents de categoria 3, a més de les indicades amb caràcter general i a la categoria 2, les actuacions dels grups aniran encaminades a:

- Donar els avisos corresponents a la població a través de l'activació si s'escau de sirenes de la zona afectada i reforç mitjançant la megafonia mòbil del grup d'ordre.
- Informació a la població, especialment a través dels mitjans de comunicació previstos
- Control d'accessos segons fitxa d'actuació.
- Atenció als grups crítics de població dins la zona d'alerta.
- Activació de tot el sistema sanitari previst
- Reforç sanitari a la zona d'intervenció.
- Assegurar en tot moment la comunicació entre el CCA i el Director del Pla d'Emergència Interior.

Els Bombers juntament amb el personal de la pròpia indústria, components del Grup d'Ordre i logístic, components del Grup Sanitari i components del grup de Control Ambiental actuen coordinadament. La seva missió és la de contenir i, en el seu cas, controlar l'emergència.

Les missions a realitzar en els primers moments, seran les següents:

- Establir la interfase amb el Pla d'Emergència Interior.
- Establir el Centre de Comandament Avançat (CCA) i l'Àrea Sanitaris (AS).
- Combatre l'accident.
- Rescatar i atendre als ferits.
- Controlar els accessos.
- Coordinar els recursos disponibles.
- Mobilitzar els recursos més immediats per a l'emergència.
- Avaluar la situació i informar al Director del pla.

El CCA coordinarà les actuacions "in situ" dels diferents Grups d'Actuació. El CCA, com el seu nom indica, es el lloc avançat i proper als fets on es situarà el cap del Grup d'Intervenció que actuarà de interlocutor directe amb el CECAT i de coordinador de les accions i mitjans en el CCA.

El Director del PEI col·laborarà amb el cap del Grup d'Intervenció en les tasques de coordinació.

El CECAT coordinarà les actuacions dels diferents municipis afectats reflectides en els PAM corresponents a través del CECOPAL.

Les actuacions no vinculades directament amb el CCA, tant dels Grups d'Actuació com d'altres entitats seran coordinades des del CECAT.

El director del pla fa el seguiment del succés a través de les informacions que arriben del CCA, i a través de les dades que arriben del grup de control ambiental i les meteorològiques.

El director del pla decidirà, amb l'ajuda del cap del grup d'intervenció i del consell assessor, les mesures o canvis d'estratègia i el moment de decretar la fi de l'emergència.

4.4. INTERFASE I COORDINACIÓ AMB ALTRES PLANS.

S'entén per interfase el conjunt de procediments i mitjans comuns entre els diferents plans i el PLASEQCAT, així com els criteris i canals de notificació entre la instal·lació industrial, els ajuntaments afectats, els plans d'autoprotecció i la direcció del Pla.

4.4.1. PLA D'ACTUACIÓ MUNICIPAL.

Les actuacions de l'ajuntament davant les emergències i les actuacions encaminades a garantir l'operativitat dels mitjans humans i materials que disposen els municipis afectats, quedaran reflectides en el seu Pla d'Actuació Municipal (PAM). Cal, per tant, definir la interfase entre el pla municipal i el Plaseqcat, és a dir, com es relacionen entre sí.

Els grups operatius municipals (per exemple policia municipal), durant l'emergència, s'enquadren dintre dels grups d'actuació contemplats en el Plaseqcat (la policia municipal passaria a formar part del grup d'ordre) i per tant passaran a dependre els seus efectius jeràrquicament dels caps dels grups d'actuació del Plaseqcat.

El municipi tindrà un Centre de Coordinació Local Municipal, ben comunicat amb el Centre Receptor d'Alarmes Municipal, que estarà en contacte permanent amb el centre de comandament avançat (CCA) i el centre de coordinació operativa de Catalunya (CECAT).

S'elaborarà un catàleg de mitjans i recursos municipals que passarà a formar part del catàleg de mitjans i recursos del Plaseqcat.

Les formes de cooperació amb la Direcció General de Protecció Civil i les altres entitats en la implantació i manteniment del PAM també seran recollides en el Pla d'Actuació Municipal (PAM).

Coordinació entre el Pla d'Actuació Municipal i el Plaseqcat.

L'Alcalde del Municipi afectat serà alertat, a través del Centre Receptor d'Alarmes del seu municipi, pel CECAT quan es produeixi l'activació del Plaseqcat. Automàticament queda activat el Pla d'Actuació Municipal corresponent, així com els Plans d'Actuació dels grups corresponents. Es funció del Director del Pla d'Actuació Municipal assegurar el correcte funcionament dels dispositiu municipal, perfectament integrat dins de l'estructura dels grups d'actuació del Plaseqcat, sempre atenant les directrius marcades en tot moment per la Direcció del Pla i els respectius caps de grup.

El director del Plaseqcat serà qui decreti la fi de l'emergència. Aquesta serà immediatament comunicada pel CECAT a tots els grups d'actuació i a totes les institucions i persones que hagin intervingut o estiguin intervenint en l'emergència.

L'alcalde procedirà a desactivar el Pla Municipal.

4.4.2. PLANS D'AUTOPROTECCIÓ

Respecte a l'interfase dels plans d'autoprotecció cal fer la distinció entre la que ha de tenir el pla d'emergència interior (PEI) de l'empresa o instal·lació que té l'accident i la del pla d'autoprotecció (PAU) de les empreses, centres i instal·lacions tant públiques com privades que l'han d'elaborar i que estan ubicades en la zona afectada per aquest accident.

4.4.2.1 INTERFASE ENTRE EL PLASEQCAT I EL PLA D'EMERGÈNCIA INTERIOR (PEI) DE LES EMPRESSES O INSTAL·LACIÓ.

En cas d'accident, és imprescindible per al bon funcionament del Pla el flux d'informació entre l'empresa i la Direcció del Pla. Aquesta comunicació ha de ser constant i fluida durant l'emergència a través dels canals de comunicació.

Els interlocutors habituals seran un tècnic de l'empresa i el tècnic de guàrdia del CECAT, en els primers moments. Posteriorment, aquesta comunicació es podrà fer també a través del Centre de Comandament Avançat.

4.4.2.2 EL COORDINADOR DE LA INTERVENCIÓ DEL PLA D'EMERGÈNCIA INTERIOR (PEI).

Els plans d'emergència interior de les empreses o instal·lacions afectades han de contemplar la figura del "Coordinador de la Intervenció". Aquesta persona, normalment un tècnic de l'empresa, té com a missions:

- Assegurar-se que algú va a rebre els Bombers de la Generalitat a l'entrada de la planta i guiar-los fins al lloc d'actuació.
- Transmetre'ls la informació disponible de l'accident
- Gestionar i aportar els mitjans de l'empresa afectada
- Ser nexa d'unió entre la direcció de la intervenció del Pla d'emergència interior i el comandament dels Bombers de la Generalitat present, mantenint-se permanentment comunicat amb ells.

4.4.2.3 INTERFASE ENTRE EL PLASEQCAT I ELS ALTRES PLANS D'AUTOPROTECCIÓ.

En el moment en què hi hagi un accident a la indústria i que pugui afectar les empreses, centres i instal·lacions ubicades en zones de perill, se'ls avisarà per tal que puguin activar el seu pla d'autoprotecció i prenguin les mesures necessàries per a la seva protecció.

4.4.3. ALTRES PLANS.

L'activació en alerta o emergència d'altres plans especials a una zona amb possible afectació d'alguna empresa inclosa en el PLASEQCAT pot generar l'activació del Pla de Sector corresponent, que haurà de reflectir aquesta possibilitat.

4.5. MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ.

En cas d'emergència cal determinar la Zona Vulnerable que comprèn les Zones d'Intervenció i Alerta, per tal d'adoptar les mesures adients per protegir la població de l'accident. Les dues zones es fixen per a cada tipus i magnitud d'incident, el Director del Pla disposarà de tres fonts d'informació:

- La procedent de la pròpia empresa afectada.
- La facilitada pels actuants: grup d'intervenció i grup de control ambiental especialment.
- El PLASEQCAT i, quan s'escaigui, el Pla de Sector de Risc corresponent.

4.5.1. SISTEMA D'AVISOS

Els principals objectius que es pretenen aconseguir amb els avisos i la informació a la població són els següents:

- Alertar i informar a la població
- Assegurar l'autoprotecció
- Mitigar les conseqüències de l'accident

Una comunicació correcta en la forma i el temps és de capital importància per al desenvolupament del PLASEQCAT. Aquesta comunicació es pot desglossar en l'avís en el moment de l'emergència i en la informació durant l'emergència.

La finalitat dels sistema d'avisos és la d'alertar a la població situada a la zona vulnerable, de la manera més ràpida possible, de l'existència d'un accident en una indústria o instal·lació i que, en conseqüència, cal que adoptin les mesures preestablertes de confinament o evacuació (si fos necessari) i de connexió amb una emissora de ràdio.

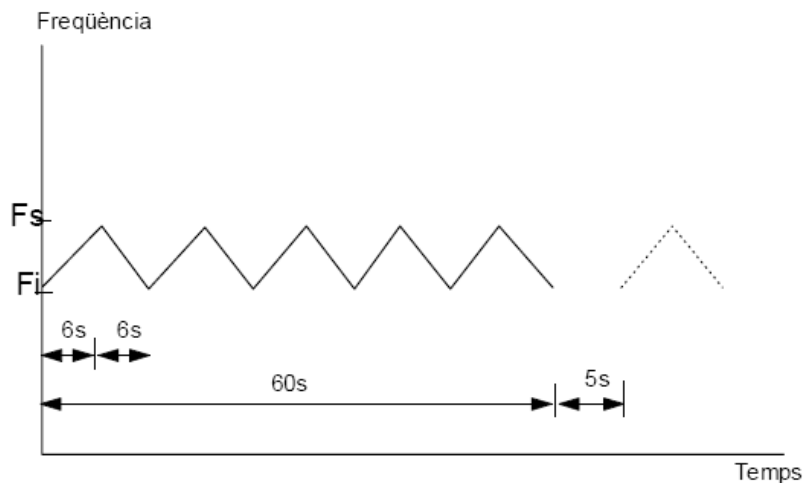
Perquè el confinament i/o l'evacuació siguin efectives cal que la comunicació de l'accident sigui molt ràpida. El senyal de confinament i/o evacuació es donarà per l'activació del sistema d'avisos a la població. Aquest sistema es basa en l'activació d'un senyal sonor a emetre, bé des de punts fixos, bé des de la megafonia mòbil del grup d'ordre i logístic. Les emissores de ràdio institucionals donaran les instruccions necessàries. Els municipis vetllaran per la correcta aplicació d'aquesta mesura.

Per tal de crear un sistema similar al que s'utilitza a altres països de la Unió Europea, existiran tres tipus de senyals (en tot cas, s'adaptaran al que es disposa en el Decret 240/99, de 31 d'agost, pel qual es regulen els senyals acústics de la xarxa general d'alarmes i comunicacions de protecció civil):

4.5.1.1 SENYAL D'ALERTA

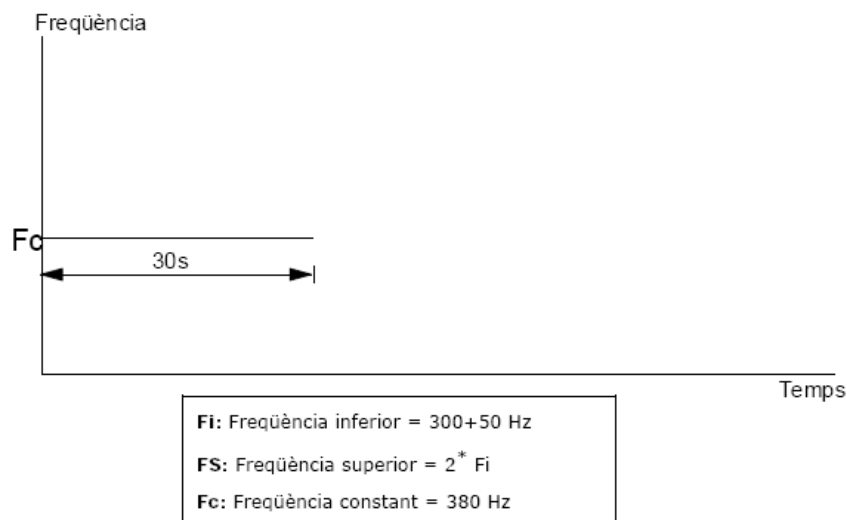
Senyal en dent de serra. Forma del senyal de base (portador) quadrada. Variació en freqüència estesa en un interval de F_i a F_s . Seqüència d'alerta composta de 3 trames d'1 minut, separades per 5 segons de silenci. Trames d'1 minut compostades de 5 cicles. Cicles amb un període de 12 segons:

- Temps d'increment lineal de freqüència de F_i a F_s = 6 segons
- Temps de decrement lineal de freqüència de F_s a F_i = 6 segons



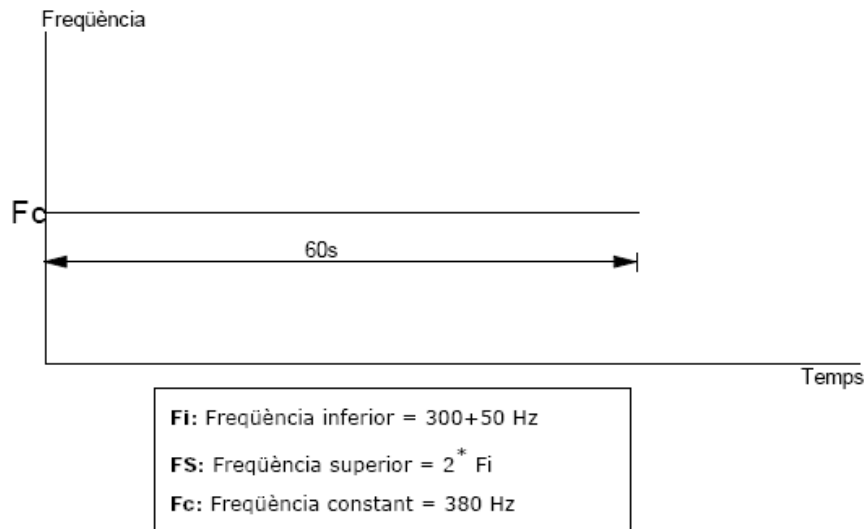
4.5.1.2 SENYAL DE FI D'ALERTA

Freqüència constant F_c . Forma de base (portador) quadrada. Seqüència de fi d'alerta composta d'una trama de 30 segons.



4.5.1.3 SENYAL D'ASSAIG

Freqüència constant F_c . Forma del senyal de base (portador) quadrada. Seqüència de fi d'alerta composta d'una trama de 60 segons.



El senyal d'alerta comportarà:

- **En general**, confinament de la població. Aquesta seguirà les instruccions i els comunicats a través de les emissores de ràdio:
 - Catalunya Ràdio i Catalunya Informació
 - Radio Nacional de España
 - Emissores de ràdio locals
- Aquest senyal també pot implicar l'evacuació o l'allunyament de les persones que es trobin més a prop de l'accident. És evident que les persones que es trobin dins d'aquest radi hauran de rebre les instruccions adients diferents de les instruccions donades a la població en general.

4.5.1.4 ACTIVACIÓ

Entenent que el factor temps pot ser molt important, i que la responsabilitat última de l'activació de les sirenes és del Director del PLASEQCAT, aquest tindrà molt en consideració les recomanacions que, en aquest sentit, facin el responsable del Grup d'Intervenció o el Director del PEI de l'empresa sinistrada.

A més, l'alcalde de cada població, com a responsable de Protecció Civil al seu municipi, disposa de mitjans per activar els equips situats al seu terme, tot i que abans de fer-ho hauria de coordinar-se amb el Director del Plaseqcat.

En l'accionament, es selecciona el conjunt de sirenes (activació selectiva) i el tipus senyal a emetre. L'activació pot ser:

- **Remota:** les sirenes s'activen via ràdio des del CECAT. També es podrien activar, amb l'equipament adequat, des de la indústria accidentada i el CECOPAL afectat.
- **Local:** polsador a peu de sirena.

Els equips fixos d'alerta a la població, tot i ser equipament específic del Pla, podran utilitzar-se fora d'activació del Pla, en situacions d'emergència on el confinament sigui la principal mesura d'autoprotecció de la població.

Si no es disposa d'aquest sistema, s'alertarà a la població utilitzant, en la mesura que sigui possible, la megafonia mòbil dels cotxes patrulla del Grup d'Ordre i Logístic. S'utilitzarà un so gravat idèntic al de la megafonia fixa. El recorregut d'aquests cotxes ha d'ésser tal que la informació arribi a tota la població potencialment afectada.

Els sistemes anteriors es podran complementar, si es creu adient, amb altres sistemes, en determinats casos.

4.5.2. CONFINAMENT

El confinament consisteix en el refugi de la població en els seus propis domicilis o en altres edificis de tal forma que quedi protegida dels efectes de l'accident.

És la mesura general d'autoprotecció per a la població potencialment afectada pels accident que es puguin produir a la zona. El director del pla serà qui ordenarà el confinament de la població. En cas d'urgència, la decisió podrà ser presa pel coordinador del CCA o del grup d'intervenció.

Perquè el confinament sigui efectiu cal que la comunicació de l'accident sigui molt ràpida. El senyal de confinament es donarà per l'activació del sistema d'avisos a la població (sirenes o **megafonia mòbil**). Les emissores de radio institucionals donaran les instruccions necessàries. Els municipis vetllaran per la correcta aplicació d'aquesta mesura.

4.5.3. EVACUACIÓ.

L'evacuació o l'allunyament és en general una mesura que pot ser necessària puntualment en alguna de les zones afectades per evitar els efectes d'alguns dels accidents possibles. Perquè sigui eficaç cal que sigui molt ràpida i ordenada.

El Director del Pla serà qui ordenarà l'evacuació de la població. En cas d'urgència, la decisió podrà ser presa pel coordinador del CCA o del grup d'intervenció.

4.5.4. CONTROL D'ACCESSOS.

El control d'accessos és una de les altres mesures de protecció, i té com a objectiu controlar les entrades i sortides de persones i vehicles de les zones planificades, amb la finalitat de limitar al màxim els efectes negatius dels possibles accidents soferts per l'empresa o instal·lació.

L'establiment del control del trànsit i de la disposició dels vehicles dels responsables dels diferents grups que arriben al CCA, així com de l'Àrea Sanitària, són uns elements indispensables per a dur a terme una resposta coordinada i eficaç a les possibles emergències.

El control d'accessos té els següents objectius:

- Facilitar l'entrada i sortida dels Grups d'Actuació tant a la zona d'intervenció com a la d'alerta.
- Establir el control del trànsit i disposició dels vehicles dels diferents grups que arriben al CCA i a l'AS, especialment la zona d'aparcament i la roda d'ambulàncies.
- Evitar danys a les persones i vehicles.
- Evitar fonts d'ignició potencials per al cas de fuites de gasos inflamables.

L'aplicació d'aquesta mesura - que implica el desviament i control del trànsit en la zona exterior- és, bàsicament, responsabilitat de Mossos d'Esquadra, Guàrdia Civil i Polícies Locals.

Els llocs exactes on es faran els controls i qui els farà quedarà determinat en el pla d'actuació del grup d'ordre i logístic.

4.5.5. INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ DURANT L'EMERGÈNCIA.

En els casos d'activació del PLASEQCAT, la informació a la població seguirà les consignes del Gabinet d'Informació segons les instruccions del Director del Pla.

La informació de què disposa el Director és la que rep des del Centre de Comandament Avançat, des de l'empresa afectada, des del CECOPAL i la disponible pels diferents caps de grup integrants del Consell Assessor. A partir d'aquesta informació, el Gabinet d'Informació elaborarà els diferents comunicats d'acord amb el seu pla d'actuació.

El nivell d'informació per a la població dependrà de la categoria de l'accident i de la seva finalitat concreta. La transmissió més directa podrà fer-se per algun dels mitjans següents:

- Emissores de ràdio:
 - Ràdio Nacional d'Espanya
 - Catalunya Ràdio
 - Catalunya Informació
 - Emissores locals
- Megafonia fixa
- Policia Local, Mossos d'Esquadra i Guàrdia Civil, amb cotxes patrulla i megafonia mòbil.
- Policia Local, porta a porta (en alguns casos especials).

La informació haurà de ser concisa i adequada al moment i a la gravetat de l'accident; haurà d'ajustar-se en tot moment a la realitat i evitar que es produeixin reaccions injustificades o desproporcionades entre la població.

4.6. GUIA DE RESPOSTA

4.6.1. PLANS D'ACTUACIÓ DE GRUP D'ACTUACIÓ.

Les actuacions previstes en el Plaseqcat seran executades pels Grups d'actuació:

- Grup d'intervenció.
- Grup d'ordre.
- Grup logístic.
- Grup de control ambiental.
- Grup sanitari.

Els grups d'actuació formen la part operativa del PLASEQCAT. Cada grup està format per personal especialitzat i els seus mitjans. La seva estructura i els procediments operatius es concreten en el corresponent pla d'actuació (PAG) de cada sector. Cada grup té un coordinador que s'encarrega d'integrar i optimitzar el funcionament conjunt de totes les entitats adscrites en ell. A partir d'aquí els actuants funcionen segons els seus comandaments naturals. El coordinador és el responsable de l'elaboració i implantació del corresponent pla d'actuació i del manteniment de l'operativitat del grup. A més, a l'esmentat pla d'actuació es definirà un responsable del grup al Centre de Comandament Avançat (CCA). Normalment es tractarà del professional de més alt grau adscrit al grup que estigui present a la zona.

Els Plans d'actuació de grup s'elaboraran per cada sector de risc en la fase d'implantació del PLASEQCAT.

4.6.2. FITXES D'ACTUACIÓ

Les corresponents fitxes d'actuació de cada grup, entitat i/o institució davant d'una emergència, les ha d'elaborar cadascun d'ells i es concretaran en la fase d'implantació del Pla.

5. INSTAL·LACIONS, MITJANS I RECURSOS ADSCRITS AL PLA

5.1. EQUIPAMENTS I INSTAL·LACIONS NECESSÀRIES PER L'ACTIVACIÓ DEL PLA.

5.1.1. ESTACIONS PER A L'ADQUISICIÓ I TRANSMISSIÓ DE DADES METEOROLÒGIQUES I CONTAMINANTS.

Per l'adquisició de dades sobre la situació meteorològica en cas d'accident es poden utilitzar les xarxes d'estacions meteorològiques del Departament de Medi Ambient i Habitatge i del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. La majoria d'elles són accessibles des del web del Servei Meteorològic de Catalunya, o bé directament des del CECAT.

SECTOR DE RISC	ESTACIONS METEOROLÒGIQUES ²³	
	Municipis afectats	Estacions
BARCELONA		
Alt Maresme	Malgrat de Mar	Cabrils Dosrius - el Corredor Malgrat de Mar Vilassar de Mar
Anoia	El Bruc Igualada Vilanova del Camí	els Hostalets de Pierola Òdena
Barcelonès - Baix Llobregat -	Barcelona Castelldefels Cervelló Cornellà de Llobregat El Prat de Llobregat Esplugues de Llobregat Gavà La Palma de Cervelló L'Hospitalet de Llobregat Molins de Rei El Papiol Pallejà Sant Adrià de Besòs Sant Boi de Llobregat Sant Climent de Llobregat Sant Feliu de Llobregat Sant Joan Despí Sant Just Desvern Sant Vicenç dels Horts Santa Coloma de Cervelló Torrelles de Llobregat Viladecans	Badalona Barcelona - Observatori Fabra Sant Pere de Ribes Viladecans
Bages	Avinyó Castellgalí Santpedor Sant Joan de Vilatorrada Sant Vicenç de Castellet	El Pont de Vilomara Sant Salvador de Guardiola
Berguedà	Cercs Gaià Puig-reig	Castellnou de Bages El Pont de Vilomara i Rocafort Gisclareny Guardiola de Berguedà la Quar de Berguedà Montserrat - Monistrol Sant Salvador de Guardiola
Osona	Les Masies de Voltregà Santa Maria del Corcó	Gurb Montesquiu Muntanyola Perafita Viladrau Vilanova de Sau - Embassament de Sau

²³ Anuari de dades Meteorològiques 2002, Servei Meteorològic de Catalunya.(www.meteocat.com)

SECTOR DE RISC	ESTACIONS METEOROLÒGIQUES ²³	
	Municipis afectats	Estacions
Penedès	Canyelles Olèrdola Santa Margarida i els Monjos Vilafranca del Penedès	Canaletes - Mediona Font-rubí La Granada Sant Martí Sarroca
La Selva	Fogars de la Selva	Anglès Vilobí d'Onyar
Tordera	Campins Fogars de Montclús Fogars de la Selva Gualba Llinars del Vallès Sant Antoni de Vilamajor Sant Celoni Sant Esteve de Palautordera Santa Maria de Palautordera Sant Pere de Vilamajor Tordera Vallgorguina Vilalba Sasserra	Caldes de Montbui Montmeló Santa Maria de Palautordera Tagamanent - Parc Natural Montseny Vilanova del Vallès
Vallès Occidental – Llobregat	Abrera Badia del Vallès Barberà del Vallès Barcelona Castellar del Vallès Castellbell i el Vilar Castellbisbal Castellví de Rosanes Cerdanyola del Vallès Cervelló Collbató Corbera de Llobregat. El Papiol Els Hostalets de Pierola Esparreguera Gelida La Palma de Cervelló Marganell Martorell Masquefa Molins de Rei Monistrol de Montserrat Olesa de Montserrat Pallejà Piera Polinyà Rellinars Ripollet Rubí Sabadell Sant Andreu de la Barca Sant Cugat del Vallès Sant Esteve Sesrovires Sant Feliu de Llobregat Sant Just Desvern Sant Vicenç dels Horts Santa Coloma de Cervelló Torrelles de Llobregat Viladecans Sant Llorenç d'Hortons Sant Quirze del Vallès Santa Perpètua de Mogoda Sentmenat Subirats Terrassa Ullastrell Vacarisses Viladecavalls	Cerdanyola del Vallès - Parc Tecnològic Rellinars Sant Llorenç Savall Vacarisses

SECTOR DE RISC	ESTACIONS METEOROLÒGIQUES ²³	
	Municipis afectats	Estacions
Vallès Occidental Est i Vallès Oriental	Badia del Vallès Barberà del Vallès Bigues i Riells Caldes de Montbui Cànoves i Salamús Canovelles Cardedeu Figaró - Montmany Granollers La Garriga La Llagosta La Roca del Vallès L'Ametlla del Vallès Les Franques del Vallès Lliçà d'Amunt Lliçà de Vall Llinars del Vallès Òrrius Martorelles Mollet del Vallès Montcada i Reixac Montmeló Montornès del Vallès Parets del Vallès Polinyà Ripollet Sabadell Sant Antoni de Vilamajor Sant Fost de Campsentelles Santa Eulàlia de Ronçana Santa Perpètua Mogoda Vallromanes Vilanova del Vallès	Caldes de Montbui Montmeló Rellinars Sant Llorenç Savall Santa Maria de Palautordera Tagamanent - Parc Natural Montseny Vacarisses Vilanova del Vallès
Empreses Individualitzades	Mataró	Cabrils Dosrius - el Corredor Malgrat de Mar Vilassar de Mar
	Sant Quirze Safaja	El Pont de Vilomara Sant Salvador de Guardiola
GIRONA		
Alt Empordà	Figueres Portbou	Agullana Begur Cabanès Casell d'Aro Castelló d'Empúries Espolla la Bisbal d'Empordà la Tallada d'Empordà - Mas Badia Monells Portbou Roses Sant Pere Pescador Serra de Daró Torroella de Fluvià Torroella de Montgrí Ventalló
Girona	Celrà Fornells de la Selva Girona Vilablareix	Cassà de la Selva Fornells de la Selva Girona Vilablareix
La Selva	Hostalric Massanes Maçanet de la Selva	Anglès Vilobí d'Onyar
Tordera	Breda Hostalric Riells i Viabrea Sant Feliu de Buixalleu	Anglès Vilobí d'Onyar

SECTOR DE RISC	ESTACIONS METEOROLÒGIQUES ²³	
	Municipis afectats	Estacions
Empreses Individualitzades	Corçà	La Bisbal d'Empordà
	Puigcerdà	Bellver de Cerdanya Das
LLEIDA		
Segrià	Alcarràs Almacelles Lleida Seròs Torres de Segre	Aitona Alcarràs Alfarràs Gimenells Lleida - Bordeta Lleida - Raimat Maials Serós Torres de Segre
Empreses Individualitzades	Belianes	Sant Martí de Riucorb Tornabous
	Bossòst Les	Estanh Redon - Vielha Sasseuba - Arres Vielha e Mijaran
	Guixers La Seu d'Urgell	la Seu d'Urgell Oliana Organyà
TARRAGONA		
Tarragona	Alcover Almofter Cambrils Castellvell del Camp El Catllar Constantí El Milà El Morell El Rourell Els Garidells Els Pallaresos La Masó La Pobla de Mafumet La Selva del Camp La Secuita Nulles Perafort i Puigdelfí Pradell de la Teixeta Puigpelat Renau Reus Salou Tarragona Vallmoll Valls Vilallonga del Camp Vila-rodona Vila-seca	Alcover Blancafort Botarell Constantí - Mas Bové El Masroig Falset l'Espluga de Francolí Margalef de Montsant Nulles Prades Riudoms Santa Coloma de Queralt Torredembarra Torroja del Priorat Ulldemolins Vila-rodona Vinyols i els Arcs
TERRES DE L'EBRE		
Terres de l'Ebre	Ascó Flix La Fatarella L'Aldea Masdenverge Riberoja d'Ebre Tortosa Vinebre	Alcanar Aldover Amposta Ascó Benissanet Deltebre - el Fangar el Perelló Illa de Buda l'Aldea l'Ametlla de Mar Mas de Barberans Riberoja d'Ebre Sant Carles de la Ràpita - Els Alfacs Ulldecona - Els Valentins Vinebre

5.1.2. SISTEMES D'AVÍS A LA POBLACIÓ

Una comunicació correcta en la forma i en els temps és de capital importància per al desenvolupament del Pla d'Emergència. Aquesta comunicació es pot desglossar en l'avís en el moment de l'emergència i en la informació durant l'emergència.

Els principals objectius que es pretenen aconseguir amb els avisos i la informació a la població són els següents:

- Alertar i informar la població.
- Assegurar l'autoprotecció.
- Mitigar les conseqüències de l'accident.

El sistema es descriu en el punt 4.5.1.

5.2. MITJANS I RECURSOS ESPECÍFICS PER ALS GRUPS ACTUANTS.

El CECAT disposa d'un catàleg de mitjans i recursos que segueix la classificació que es va elaborar per a tot l'Estat amb motiu de l'aparició de la Norma Bàsica de Protecció Civil. Els municipis afectats, en elaborar o revisar el seu PAM han d'incorporar el catàleg de mitjans i recursos d'abast municipal, que a continuació serà integrat al CECAT.

6. IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT DE L'OPERATIVITAT DEL PLASEQCAT

Per tal que el PLASEQCAT sigui realment operatiu és necessari que els grups d'actuació previstos i la resta d'elements de l'estructura del Pla tinguin coneixement profund dels mecanismes i actuacions planificades i assignades i puguin adaptar-les a la seva estructura i necessitats.

La **implantació** del Pla consisteix en facilitar aquests coneixements, en especial les funcions de cadascú, en definir l'operativitat, com aquestes funcions es portaran a terme de forma més efectiva i aconseguir que totes les accions es realitzin coordinadament.

La implantació acaba amb l'execució d'un programa d'exercicis i simulacres per comprovar la seva bondat i la del Pla. L'avaluació d'aquests exercicis pot comportar modificacions en algunes parts del Pla, que s'inclouran immediatament o en la següent actualització del Pla.

El **manteniment** del Pla és el conjunt de tasques necessàries per aconseguir que el Pla sigui operatiu en tot moment. El manteniment comença quan s'ha acabat la implantació.

A continuació s'exposen els aspectes principals del procés d'implantació i del manteniment del Pla.

6.1. IMPLANTACIÓ.

Les principals tasques a realitzar en el procés **d'implantació del Pla** són les següents:

- Elaborar els Plans de sector corresponents.
- Elaborar els plans d'actuació corresponents.
- Informar en cada cas els membres del Consell Assessor del PLASEQCAT i dels plans de sector, de llur operativitat i de les funcions de cada membre en cas de què s'activi.
- Recollida de les aportacions dels membres una vegada estudiat el Pla.
- Confecció d'una proposta d'estructuració de cada grup feta per ell mateix.
- Incorporar al Pla d'Actuació de cada grup les dades necessàries per tal que aquest document especifiqui les accions que cal realitzar, amb quins mitjans, i com i qui ho farà, així com, la coordinació dels diferents cossos del grup al lloc de l'emergència i amb els seus centres de control.
- La Direcció General de Protecció Civil compararà els Plans d'actuació dels grups per comprovar que no hi hagin interferències operatives ni descoordinació entre els grups ni amb la resta d'estructura del Pla.
- Durant la implantació és farà formació específica als components dels grups en funció de les seves tasques en el Pla.
- Per cada sector de risc, es farà un programa d'exercicis i simulacres prèviament acordats amb els Caps dels grups d'Actuació i aprovats pel Director del PLASEQCAT. La Generalitat, conjuntament amb els ajuntaments i les empreses afectades, donaran informació a la població sobre el risc potencial de cada empresa, els seus sistemes de seguretat i sobre les actuacions més adequades davant una emergència.

6.2. ACTUALITZACIÓ I MANTENIMENT DEL PLA.

6.2.1. MANTENIMENT.

Per mantenir l'operativitat del Pla cal treballar en tres fronts diferents:

- Formació periòdica i continuada als integrants del Pla.
- Comprovació de l'adequació del Pla mitjançant exercicis i simulacres.
- Es necessitaran revisions periòdiques del PLASEQCAT i/o dels Plans de Sector, si es modifiquen les instal·lacions de les empreses afectades, les estructures dels grups actuants o la xarxa viària. Cada 4 anys l'empresa ha d'actualitzar la seva declaració, si hi ha canvis s'haurà de modificar el Pla.

6.2.2. REVISIONS PERIÒDIQUES.

Les revisions venen determinades pels següents elements:

- Modificacions importants del risc.
- Acabament de la vigència del Pla. Aquest comporta la revisió del Pla i les possibles adequacions per ajustar-lo a la nova realitat sinistral.
- Periòdicament es comproven els equips adscrits al Pla. Els detalls del manteniment són específics per a cada equip i responsable.

6.3. EXERCICIS I SIMULACRES.

6.3.1. PROGRAMA D'EXERCICIS.

Hi ha diferents tipus d'exercicis segons la temàtica del Pla que es vol comprovar o segons el grau de mobilització que es vol portar a terme. Un exercici d'ensinistrament consisteix en l'alerta d'únicament una part del personal i mitjans adscrits al Pla (per exemple un grup d'actuació).

Un simulacre es planteja com una comprovació de l'operativitat del Pla, en canvi l'exercici d'ensinistrament és una activitat que tendeix a familiaritzar els diferents Grups amb els equips i tècniques que haurien utilitzar en cas d'accident.

El cap de cada grup prepararà, d'acord amb un programa anual d'activitats, un exercici on els membres del grup hagin d'utilitzar tots els mitjans necessaris en cas d'accident. L'exercici es realitzarà en la data i l'hora especificada, tot seguit s'avaluarà l'eficàcia de les actuacions. Els suggeriments que segons els cap del Grup puguin constituir una millora substancial s'incorporaran al Pla.

La Direcció General de Protecció Civil realitzarà anualment exercicis de trucades a cada sector de risc. L'exercici consisteix en activar el Pla a nivell telefònic i en trameses de fax. Els exercicis es faran, sempre que sigui possible, aprofitant simulacres programats dels Plans d'Emergència Interior de les empreses afectades. Participen tots els elements de l'estructura del Pla: Direcció, Consell Assessor, ajuntaments, Grups Actuants, Gabinet d'Informació i altres organismes que es puguin veure afectats.

L'objectiu d'aquest exercici és el de comprovar que els mecanismes d'avís i transmissió de l'alarma i d'activació del PLASEQCAT funcionen correctament, així com el de coordinació fins la finalització de l'emergència.

6.3.2. SIMULACRES.

Els simulacres previstos han de tenir en compte els següents aspectes bàsics:

- Establiment d'un escenari accidental.
- Nivells d'activació del simulacre (nivells de progressió).
- Activació segons l'emergència prevista i correlació de mitjans a desplegar.
- Coordinació dels comandaments.
- Anàlisi posterior del grau d'eficàcia amb valoració de possibles correccions i millores.

S'aconsella fer simulacres en estacions climàtiques diferents i també s'aconsella fer simulacres nocturns.

S'escollirà com a accident objecte del simulacre un dels que han esta proposats pel seu Consell Assessor. Aquest establirà una llista de comprovació per l'avaluació de l'eficàcia del simulacre. En la llista de comprovació es fixaran els llocs, l'instant, les persones i els mitjans amb els quals cada grup s'haurà de presentar. A l'Annex XVI s'especifica la informació que ha de contenir la llista de comprovació i els factors a tenir en compte per la determinació del temps d'arribada i els mitjans mínims necessaris.

El dia i l'hora assenyalats, el Director del Pla d'Emergència Interior (PEI) de l'empresa afectada procedirà a la notificació de l'accident. En aquesta notificació utilitzarà el procediment descrit en la Guia de resposta però indicant que es tracta d'un simulacre. A partir d'aquest moment el Plaseqcat es considerarà activat a efectes del simulacre.

Els grups s'incorporaran als llocs assenyalats, simulant l'actuació prevista per l'accident indicat. Al mateix temps elaboraran en temps real un informe on es registrarà el temps d'inici i de finalització de cada operació o etapa.

En cada punt on hagi de tenir lloc una actuació relacionada amb el simulacre hi haurà un observador designat pel Consell Assessor. Un cop acabat el simulacre, el Consell Assessor compararà la informació rebuda dels diferents grups d'actuació i dels observadors destacats en els diferents punts.

L'avaluació de l'eficàcia dels grups s'efectuarà d'acord amb les prestacions mínimes requerides en el guió del simulacre. Es seguirà un criteri de fallades respecte l'objectiu previst, l'òptim es que no hi hagi fallades. L'avaluació del simulacre pot comportar fer canvis en el Pla de Sector i al Pla d'Actuació dels municipis corresponents.

6.3.3. FORMACIÓ DELS DIFERENTS ACTUANTS.

Els membres dels grups actuants podran assistir, com a mínim cada dos anys, a jornades formatives en les que s'impartirà la informació actualitzada que es va rebre a la implantació. Aquesta formació es facilitarà a través de l'Escola de Bombers i Seguretat Civil de Catalunya, d'acord amb la Direcció General de Protecció Civil i el Cap del Grup corresponent i amb col·laboració de les indústries afectades.

6.3.4. INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ.

Les mesures de protecció personal recomanades a la població constitueixen un complement indispensable a les mesures adoptades en el PLASEQCAT. Per això, i per tal de familiaritzar-se amb elles i facilitar l'aplicació d'altres, és fonamental que la població afectada tingui un coneixement suficient del contingut del Plaseqcat i de les actituds que ha d'adoptar davant d'avisos d'emergència.

La Direcció General de Protecció Civil ha d'informar adequadament a la població en els termes recollits pel Decret 174/2001, de 26 de juny, i el REAL DECRETO 1254/1999, de 16 de juliol, especialment pel que fa a mesures de seguretat i comportament adient en cas d'accident. Per tal d'informar a la població s'elaborarà el *Manual de Comunicació del Risc*. L'Annex XVI especifica la informació que cal facilitar a la població.