Consell Comarcal de l'Alt Penedès

PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DE L'ALT PENEDÈS

DOCUMENT PRINCIPAL

Juny 2009

1. INTRODUCCIÓ 3
2. DIAGNOSI I JUSTIFICACIÓ 3
2.1 PRESENTACIÓ 3
2.2 ABAST TERRITORIAL 5
2.2.1 Informació territorial 5
2.3 CONEIXEMENT DEL RISC 15
2.3.1 Classificació dels riscos 15
2.3.2 Antecedents històrics 16
2.3.3 Anàlisi de riscos 18
2.4 MARC LEGAL 50
2.4.1 Normativa estatal 50
2.4.2 Normativa catalana 53
2.4.3 Normativa municipal 55
2.4.4 Normativa específica relacionada al PAS-PC 57
3. LÍNIES D'ACCIÓ 57
3.1 ABAST 57
3.2 MOTIUS I OBJECTIUS 57
3.3 RECURSOS PREVISTOS 58
3.3.1 Recursos humans 58
3.3.2 Recursos materials 59
3.4 ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ 59
3.4.1 Organització municipal 59
3.4.2 Organització comarcal 60
4. IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT 62
4.1 IMPLANTACIÓ DEL PLA 62
4.1.1 Implantació dels recursos destinats al pla 62
4.1.2 Formació sobre el pla 63
4.1.3 Informació del pla 63
4.1.4 Calendari 63
4.2 MANTENIMENT DEL PLA 64
4.2.1 Actualització del pla 64
4.2.2 Revisió del pla 64
4.3 PROGRAMA D'EXERCICIS I SIMULACRES 65

1. INTRODUCCIÓ

El document principal és el que compta amb tota la informació necessària per un correcte desenvolupament del Pla d'Assistència i Suport en matèria de Protecció Civil (PAS-PC), a la vegada que aporta la informació complementària a cadascun dels tres documents d'assistència i suport que conformen el pla.

Aquest document consta de quatre apartats en els que es realitza una primera diagnosi, seguida de les línies d'acció del pla i l'estructura i l'organització en què es basarà, per acabar amb les mesures d'implantació i manteniment del pla.

2. DIAGNOSI I JUSTIFICACIÓ

2.1 PRESENTACIÓ

L'Alt Penedès és una comarca que per les seves característiques intrínseques presenta un elevat risc de patir incendis, accidents en el transport de mercaderies perilloses, nevades, inundacions, ventades, gelades, etc.

En els darrers anys s'han produït greus sinistres a escala supramunicipal que han posat de manifest un problema d'organització i de capacitat real per afrontar les emergències des de l'àmbit municipal.

Esdeveniments com els grans incendis forestals de 1986, 1989, 1993, 1994, 1997, 2000 i 2003; les inundacions de 1988, 1989 i 1994; i les nevades de diversos anys, en són clars exemples que deixen entreveure problemes de coordinació i de falta de mitjans tècnics i de recursos. Així, l'afectació de les emergències a un elevat nombre de municipis de la comarca ha evidenciat la necessitat de coordinar esforços per lluitar de forma comuna contra aquestes adversitats.

La realitat de molts municipis, per les seves dimensions i la poca disposició de personal i recursos, fa que no puguin estar, en general, capacitats per afrontar l'avinguda de greus sinistres.

Davant aquest marc de referència, el Pla d'Assistència i Suport en matèria de Protecció Civil de la comarca del Alt Penedès (PAS-PC) té com a objectiu donar suport i assistència als municipis per tal de poder afrontar els sinistres amb majors garanties, donant resposta a les tasques de planificació i prevenció, d'emergències i de rehabilitació definides en l'àmbit de la protecció civil.

Així, l'objectiu del pla esdevé la creació d'una estructura comarcal a la disposició dels municipis per tal d'afrontar els riscos amb un major nombre de recursos i d'infraestructures.

En cap cas, el funcionament del Pla d'Assistència i Suport suposa el traspàs de les competències municipals en matèria de protecció civil a un òrgan comarcal o supramunicipal. Els alcaldes i alcaldesses, i els altres directors/es dels plans d'emergència, conserven la direcció dels serveis i autoritats pròpies.

El Pla d'Assistència i Suport s'inscriu en la *Llei 4/1997 de Protecció Civil de Catalunya*, que defineix en el Capítol III, secció tercera, article 17 els *Plans de protecció civil territorials*. En el quart punt d'aquest article s'estableix que *"el govern, les comarques i la resta d'entitats supramunicipals han de prestar suport i assistència tècnica a la planificació municipal de protecció civil"*.

En el capítol IV, secció tercera, article 50 la llei defineix les següents funcions dels consells comarcals:

- *Els consells comarcals són entitats que participen en les tasques de protecció civil a Catalunya. Exerceixen les funcions establertes per aquesta Llei i qualsevol altra normativa que, sense contravenir-la, resulti necessària en l'àmbit de llur col·lectivitat per a la protecció de les persones, dels béns i del medi ambient.*
- *Els consells comarcals han de prestar suport, assistència i cooperació a les funcions municipals de protecció civil.*
- *Els consells comarcals poden crear i mantenir un centre de coordinació d'emergències comarcals, per delegació expressa dels municipis interessats, que ha d'estar comunicat i s'ha de coordinar amb els centres municipals de coordinació operativa amb el Cecat.*
- *Correspon als consells comarcals d'elaborar i aprovar els plans d'assistència i suport en matèria de protecció civil, per als municipis de llur àmbit. S'ha d'establir per reglament el contingut i el procediment per aprovar-lo. Aquests plans han d'ésser homologats per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya i han de respectar els plans municipals de protecció civil.*

Per tant, la figura del Pla d'Assistència i Suport en matèria de Protecció Civil queda recollida per la legislació catalana, tot i que cal tenir en compte que la reglamentació del contingut i del procediment d'aprovació, esmentat en l'article de referència, no s'ha elaborat. Davant la inexistència de cap reglamentació, el present pla s'estructura seguint la guia per a la realització del PAS, informada favorablement per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya, el 14.02.2008.

El PAS-PC consta de quatre documents:

- Document Principal.
- Document d'Assistència i Suport en la Planificació i la Prevenció.
- Document d'Assistència i Suport en les Emergències.
- Document d'Assistència i Suport en la Rehabilitació.

La Llei 2/1985 de Protecció Civil defineix que: *La heterogeneïtat de les emergències, així com de les necessitats que aquestes generen i dels recursos humans i naturals que han de ser mobilitzats per afrontar-les, provoquen que la protecció civil sigui en primer lloc un problema d'organització.* La filosofia d'aquest pla s'inscriu en aquesta necessitat d'organització descrita a nivell estatal, però projectant la problemàtica des d'un àmbit més pròxim i operatiu com pot ser el comarcal.

2.2 ABAST TERRITORIAL

La redacció del Pla abasta 25 dels 27 municipis de la comarca de l'Alt Penedès, que han signat el *Conveni d'Adhesió al Protocol de Cooperació entre el Consell Comarcal de l'Alt Penedès i els Ajuntaments de la comarca per a la redacció del Pla d'Assistència i Suport en matèria de Protecció Civil de la comarca de l'Alt Penedès*.
L'abast territorial efectiu on s'implanta el pla el formen els municipis que han aprovat el conveni d'implantació i que es detallen a l'*Annex 1: Abast territorial del pla.*

2.2.1 Informació territorial

A continuació es presenten les dades generals de la comarca necessàries tant per comprendre la dinàmica comarcal, com per poder dur a terme de forma correcta les tasques de protecció civil.

2.2.1.1 Localització

La comarca de l'Alt Penedès, localitzada a la província de Barcelona, es troba enclavada entre les comarques de l'Anoia, el Baix Llobregat, el Garraf, el Baix Penedès i l'Alt Empordà. S'estén a l'extrem meridional i interior de la regió metropolitana de Barcelona, convertint-se d'aquesta manera en lloc de pas obligat per a la major part de les comunicacions que tenen lloc entre la península Ibèrica.

Amb una extensió de 592,41 km², és la més gran de les dues comarques de l'extrem sud de la Depressió Pre-litoral catalana. Està formada per 27 municipis, la superfície dels quals oscil·la entre els 0,4 km^2 de Puigdàlber i els 55,78 km^2 de Subirats.

Té una distància màxima de 36 km entre els punts extrems oriental i occidental, i una altitud mitjana de 216 m. El terreny s'enlaira des dels 90 m en què es troba el punt més baix, al terme de Castellet i la Gornal, fins a ultrapassar els 900 a la plana d'Ancosa, en el punt d'intersecció de la comarca amb les de l'Anoia i l'Alt Camp.

Dels 27 municipis que formen la comarca, Vilafranca n'és la capital.



2.2.1.2 Orografia i xarxa hidrogràfica

En línies generals la disposició del relleu de l'Alt Penedès és senzilla: una depressió longitudinal i un marge de muntanyes que la limiten pertot arreu, excepte pels extrems NE i SW. El 76% de la comarca és situat per dessota dels 400 m, i correspon als terrenys de la depressió, una tercera part dels quals no arriben als 200 m; en conseqüència, i de manera anàloga a moltes altres comarques catalanes, poden diferenciar-se dos sectors característics i d'extensió desigual: la plana i la muntanya. La plana s'originà en els darrers moviments del paroxisme alpí, quan s'enfonsà la part del Sistema Mediterrani que forma l'actual Depressió Pre-litoral catalana. És una fossa tectònica asimètrica i lleugerament basculada cap al N, limitada per dues falles

paral·leles, responsables de l'enfonsament de l'espai ocupat per la depressió i coberta per materials terciaris i quaternaris. Presenta una topografia amb superfícies de pendent escassa o nul·la, excepte en el contacte amb les muntanyes de la perifèria, ondulacions i petits tossals escampats arreu, entre els quals destaquen els anticlinals de Vilobí i de Pacs, on afloren els materials cretacis de la base.
La muntanya és formada per les dues alineacions paral·leles del Sistema Mediterrani Català, la Serralada Pre-litoral i la Litoral, totes dues originades en el moviment alpí. El sector penedesenc de la Serralada Pre-litoral és una banda estreta que enllaça per l'E amb el massís de Montserrat i per l'W s'eixampla formant el Bloc del Gaià i el massís de Bonastre. Segueix fidelment la direcció general dels Catalànids, és a dir, NE-SW i constitueix una barrera notable per a les comunicacions amb les comarques limítrofes. Els punts culminants ultrapassen els 700 m a l'E, a les serres de Miralles, d'Orpinell, de Puigfred (puig de Cantacorbs, 728 m) i de Mediona (serra de les Clivelleres, 741 m); al N d'aquesta última es troba la depressió longitudinal del mateix nom. A l'W, el Bloc del Gaià és el sector més accidentat de la serralada i se superen els 900 m a la Plana d'Ancosa (les Solanes, 914 m); configuren un conjunt de topografia esquerpa, amb petites depressions internes. L'extrem sud-occidental és ocupat pels contraforts del massís de Bonastre (Roca del Papiol, 707 m).
Les Muntanyes de Garraf, que clouen la comarca per l'E i el S, són l'extrem meridional de la Serralada Litoral. A la part oriental se superen els 600 m (el turó de Montcau, 643 m; les Agulles, 652 m; Montau, 660 m). A partir del puig de la Mola (532 m), en el límit amb el Garraf i el Baix Llobregat, perden altitud ràpidament fins que desapareix al S de Castellet. El sector oriental és una barrera difícil de travessar.
La tectònica del sector de muntanya presenta nombroses falles longitudinals, a més de les que el separen de la depressió; un gran nombre de fractures internes i alguns cavalcaments compliquen notablement l'estructura del conjunt, que és més complex al massís de Bonastre.

Els materials d'aquest sector són d'una gran varietat i amb més o menys abundor hi són representades totes les eres geològiques. El paleozoic es troba a les llicorelles de la serra de Mediona, mentre que a la resta es troben roques de totes les èpoques del Secundari, amb intercalacions del Miocè en algunes depressions internes.
Els agents morfogenètics han originat unes formes molt diverses. A la plana el modelat és tranquil, amb superfícies extenses on s'han acumulat materials de la perifèria, o turons que han quedat com restes de l'erosió diferencial. Els rius i els barrancs han erosionat els materials poc consistents, excavant barrancades profundes en alguns sectors. A les muntanyes de la perifèria, l'acció de l'aigua sobre les roques calcàries ha originat moltes formes càrstiques: canyons, cingleres, espadats, depressions cobertes

de sediments, etc. Les ressurgències pròpies d'aquest tipus de modelat no són rares i originen una abundància de fonts en nombrosos punts.

La xarxa hidrogràfica de l'Alt Penedès té poca rellevància per la pobresa dels cabals i el caràcter intermitent de la majoria dels corrents. És formada per dos rius, l'Anoia —que recull les aigües del sector nord-oriental de la comarca— i el riu de Foix —que drena els termes de ponent—, els quals, amb els seus afluents, drenen gairebé el 90% del territori, i un seguit de rieres i barrancs que desguassen fora de la comarca. El centre dispersor d'aigües més notable és la serra de la Plana d'Ancosa, on tenen la capçalera el riu de Foix i el seu tributari, la riera de Pontons (o de Torrelles), el riu de Bitlles, afluent de l'Anoia i altres, que s'obren pas en els materials calcaris de la serralada a través de barrancs i congostos. Alguns torrents o rieres de poc recorregut i d'escassa significació desguassen en comarques veïnes.

El cabal que aporten els rius de l'Alt Penedès és reduït. L'Anoia té uns recursos totals anuals de 32 hm³ i, igual que alguns del seus afluents, s'aprofita per a la indústria i alguns regadius. El riu de Foix té una aportació anual teòrica d'11 hm³ la totalitat de la seva conca, però són poc aprofitables. A Castellet hi ha un embassament de 5,6 hm³ de capacitat, dels quals s'utilitza poc més d'1 hm³ per causa de les fortes pèrdues per filtració.

Els recursos subterranis són notables, però insuficients per les necessitats de la població. Els aqüífers més notables es troben en els terrenys argilosos i margosos miocènics, al sector Pacs - Sant Martí Sarroca, a Vilobí i a les vores de la depressió.

2.2.1.3 Climatologia

Les temperatures mitjanes anuals oscil·len entre els 14-16°C a la plana (Vilafranca, 14,5°C; Sant Sadurní d'Anoia, 15,9°C). A la muntanya, els valors són tres o quatre graus inferiors per efecte del gradient tèrmic vertical. Al centre de la plana i al S de la comarca els estius no són excessivament càlids per l'acció moderadora de la mar, mentre que els hiverns són suaus, amb oscil·lacions tèrmiques anuals al voltant dels 15°C, com és típic de les terres immediates a la Mediterrània. Al sector de muntanya les diferències són més grans i amb bastants dies de glaçada.

Les precipitacions són desiguals en els diferents sectors del territori; en general, augmenten de S a N i d'W a E. A la part oriental superen els 600 mm (Sant Sadurní, 619 mm); en canvi, a les terres més meridionals les mitjanes anuals són més baixes per causa de l'aïllament relatiu respecte dels corrents pertorbats procedents de l'interior de la península per causa de les muntanyes de ponent. Els factors locals tenen una gran significació, de manera que en poca distància, els totals varien fortament; per

exemple, a Vilafranca, la mitjana de 495 mm és molt inferior a la de Sant Sadurní (619 mm), malgrat la proximitat d'ambdues poblacions. A la perifèria de muntanyes els valors són intermedis entre els 500 i els 600 mm (Pontons, 546 mm; Sant Quintí de Mediona, 536 mm; Gelida, 550 mm). La distribució anual és irregular a tot el territori, amb mínims al juliol i màxims a la tardor.
Els vents més freqüents són els de component sud, la marinada o el llebeig, els quals entren a la comarca per la plana del Baix Penedès i contribueixen a suavitzar les temperatures diürnes de l'estiu, i els de l'oest, entre els quals el serè es fa sentir especialment a la part occidental. La tramuntana arriba amb certa facilitat al sector oriental a través dels portells i de la vall de l'Anoia.

2.2.1.4 Biogeografia

A l'Alt Penedès hi ha una varietat notable de comunitats vegetals com a resultat de la diversitat de les condicions físiques del territori: altitud, clima, roques, orientació, etc. D'acord amb el factor altitud, gairebé tota la comarca pertany a la terra baixa mediterrània; únicament l'extrem NW és inclòs en la zona de la muntanya mitjana, també de la regió mediterrània.
A la plana de la depressió predominen les petites bosquines, les estepes i els herbassars que ocupen els espais no cultivats.
A les muntanyes de la perifèria es troben abundants pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), que han ocupat l'espai deixat pels alzinars o els conreus abandonats; el pi és acompanyat d'un sotabosc força dens, de manera especial en els obacs. En els llocs on el sòl és poc desenvolupat viuen comunitats arbustives o subarbustives, constituïdes per romaní (*Rosmarinus officinalis*) i bruc d'hivern (*Erica multiflora*), acompanyades d'una rica varietat d'espècies.
Completen al panorama vegetal de la muntanya exemples aïllats d'alzinar amb marfull (*Quercetum ilicis galloprovinciale*), rouredes de roure de fulla petita (*Violo-Quercetum faginae*) a la serra de la Plana d'Ancosa, boscos de pinassa (*Pinus nigra*) en sectors aïllats de l'extrem NE i carrascar típic o alzinar continental (*Quercetum rotundifoliae*) en el límit amb l'Anoia i a Pontons. Cal afegir les bardisses (*Rubo-Coriarietum*) de les obagues de la muntanya, la vegetació parcialment caducifòlia de ribera, molt rica en la pràctica totalitat dels corrents d'aigua, les joncedes (*Brachypodio-Aphyllanthetum*), les brolles d'estepes i bruc boal (*Cisto-Sarothamnetum catalaunici*) del Bloc del Gaià, etc.
Tot aquest conjunt es troba en regressió per factors humans, especialment els incendis; en canvi algunes terres de conreu de la muntanya són abandonades i s'hi reconstitueix el mantell vegetal.

Els sòls de la plana i de les depressions interiors són del tipus *terra bruna meridional*, profunds en la major part del territori, amb un horitzó argilós situat per sota de l'horitzó humífer superficial. A la muntanya són freqüents els de tipus *xerorendzina*, poc profund i de coloració ocre rogenca pàl·lida.

2.2.1.5 Usos del sòl i paisatge

Atès que la denominació d'origen Penedès composa tot l'espai no urbanitzat de la comarca de l'Alt Penedès on el conreu de la vinya és general, s'estableix el tipus de sòl de protecció especial de la vinya. Es considera d'aquest tipus tot el sòl no urbanitzable que no es tipifica com a sòl de protecció i especial d'interès natural.
Aquest sòl estarà subjecte a les limitacions pròpies del sòl de protecció especial, per tal d'evitar les interferències en el conreu de la vinya.
Desglossament tipològic del sòl de protecció especial de l'Alt Penedès:

Tipologies de sòl de protecció especial	**%**
PEIN	5,43%
Xarxa Natura 2000	18,09%
Espais Protegits per la Diputació	22,01%
Zones Humides	0,12%
Espais d'interès geològic	4,82%
Aqüífers protegits	25,95%
Espais fluvials	4,18%
Hàbitats d'interès comunitari	24,23%
Connectors ecològics	38,78%
Espais d'interès de la vinya	41,20%
Espais de valor natural	3,23%
Espais de protecció especial	92 %

L'Alt Penedès ha estat una comarca pionera en la consideració activa del paisatge. Així l'Estudi del Paisatge Vitivinícola de l'Alt Penedès (maig 2004), el Consell Comarcal de l'Alt Penedès i l'associació "Terra Vitium Penedès", ha configurat un cos conceptual i metodològic que permet la valorització del paisatge de la comarca.

Aquest estudi específic ha fructificat recentment en l'aprovació de la Carta del Paisatge de l'Alt Penedès el 15 d'octubre de 2004, l'objectiu de la qual és conservar i/o millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori de la comarca.

El paisatge predominant del territori són els boscos (pinedes de pi blanc amb bosquets d'alzines i roures) i entremig apareixen amples superfícies de cereals i algunes vinyes; on es troben les majors extensions de vinyes, però, és a la plana, que és la representació més clara del paisatge històric del Penedès.

2.2.1.6 Demografia

El poblament de la comarca de l'Alt Penedès està format, a més de pobles grans o petits, per un bon nombre d'agregats o petits assentaments que tenen la seva lògica d'implantació en diversos tipus d'explotació dels recursos naturals. En l'actualitat aquesta lògica es manté en molt poques ocasions, però conserven el patrimoni de formes diverses d'assentaments i sovint de les pròpies edificacions que els han originat.

Per a aquests assentaments de petita dimensió es proposen estratègies de consolidació i millora. L'objectiu d'aquesta estratègia és la recuperació i millora d'aquests nuclis com a patrimoni urbanístic, mitjançant el foment de la residència associada a les activitats rurals, a les activitats professionals desconcentrades, i a la segona residència de reutilització, com també als serveis turístics de qualitat a petita escala.

Tots els municipis comparteixen com a referència funcional en el camp de serveis i d'equipaments, un poble o ciutat major, que en aquest cas és Vilafranca del Penedès.

Els pobles de la plana central inclouen municipis de major dimensió, escassa població i poblament dispers en nombrosos assentaments de diverses característiques.

L'entorn de Vilafranca del Penedès, conjunt de municipis de petita dimensió i escassa població, amb nuclis situats a uns 10 Km. del centre de Vilafranca, forma una corona clarament separada de la ciutat.

Castellet i Castellví són els municipis més occidentals de la comarca, amb poca població i poblament en diversos tipus d'assentament.

Vilafranca del Penedès, capital de la comarca, és la que té més població, seguida de Sant Sadurní d'Anoia amb una població de més de 10.000 habitants, i, Gelida i Santa Margarida i els Monjos amb més de 5.000 habitants.

	Municipi	***Població***	***Densitat Població***	**% Població**
menys de 1.000	SANTA FE DEL PENEDÈS	350	100,57	0,36
	PUIGDÀLBER	377	942,50	0,39
	PONTONS	498	19,26	0,51
	PACS DEL PENEDÈS	787	128,18	0,81
	LES CABANYES	791	441,90	0,82
	SANT CUGAT SESGARRIGUES	890	141,49	0,92
	EL PLA DEL PENEDÈS	931	99,04	0,96
de 1.000 a 2.000	VILOBÍ DEL PENEDÈS	1.033	109,54	1,07
	TORRELAVIT	1.232	51,46	1,27
	FONT-RUBÍ	1.394	37,68	1,44
	OLESA DE BONESVALLS	1.506	49,26	1,56
	AVINYONET DEL PENEDÈS	1.591	54,64	1,64
	CASTELLVÍ DE LA MARCA	1.603	56,27	1,66
	LA GRANADA	1.754	266,97	1,81
	CASTELLET I LA GORNAL	1.919	40,97	1,98
de 2.000 a 5.000	SANT QUINTÍ DE MEDIONA	2.039	146,80	2,11
	MEDIONA	2.083	43,75	2,15
	SANT LLORENÇ D'HORTONS	2.126	107,65	2,20
	SANT PERE DE RIUDEBITLLES	2.246	419,81	2,32
	TORRELLES DE FOIX	2.252	61,20	2,33
	SANT MARTÍ SARROCA	2.849	80,05	2,94
	SUBIRATS	2.943	52,76	3,04
	OLÈRDOLA	3.084	103,25	3,19
de 5.000 a 10.000	GELIDA	5.976	223,57	6,17
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	6.221	357,73	6,43
de 10.000 a 20.000	SANT SADURNÍ D'ANOIA	11.617	624,57	12,00
de 20.000 a 50.000	VILAFRANCA DEL PENEDÈS	36.687	1.868,93	37,91
	ALT PENEDÈS	**96.779**	**163,39**	**100**

2.2.1.7 Activitats econòmiques

L'agricultura té una forta implantació a l'Alt Penedès, ajudada per les condicions naturals favorables: una plana en gran part del territori, bon clima i sòls de qualitat acceptable.

Actualment el cultiu més important és la vinya, que ha anat substituint altres conreus, com ara els fruiters, les oliveres, etc.

En la destinació del vi es cerca fer productes d'alta qualitat, degut a la importància de les indústries comarcals de licors, vermuts i altres derivats de l'alcohol del vi i l'existència d'elaboradors de vins i caves.

Referent al sector ramader és bastant reduït, el que més domina és l'avícola amb l'engreix de pollastres.

La implantació industrial a l'Alt Penedès té una llarga tradició, afavorida per un conjunt de factors positius molt importants i que han incidit en el procés expansiu en què es troba la comarca en l'actualitat:

-Bona situació respecte de les comunicacions.

-Disponibilitat d'aigua dels rius Anoia o Bitlles.

-Proximitat als mercats consumidors i exportadors.

-Bones condicions del terreny pel que fa a la producció d'excedents agraris emprats com a matèria de transformació.

Cal destacar-ne tres característiques:

-La gran diversificació pel que fa a les especialitats.

-La concentració en dues zones: Sant Sadurní i l'entorn d'una banda i Vilafranca i Santa Margarida i els Monjos de l'altra.

-El predomini de la petita i mitjana empresa.

El sector amb una implantació més gran és l'alimentari. Predomina la industria vinícola concentrada a Sant Sadurní d'Anoia i Vilafranca del Penedès, seguides a molta distancia per altres localitats com Subirats, Font-rubí i Avinyonet del Penedès. Les empreses més importants del ram són les dels grups Codorniu i Freixenet a Sant Sadurní, i Torres i Covides a Vilafranca.

En el sector metal·lúrgic les indústries es concentren als municipis de Santa Margarida i els Monjos, Vilafranca del Penedès i Sant Sadurní d'Anoia i són molt diversificades, amb la fabricació de productes metàl·lics, la construcció de maquinària, etc.

El sector dels materials de construcció es concentra a Vilafranca i Santa Margarida.

La majoria d'indústries es dediquen a la fabricació de ciment, calç i guix, formigó i productes ceràmics.

L'agricultura cap el conreu de la vinya ha permès que es desenvolupi el sector de l'agroindústria de l'elaboració i transformació del vi i del cava.

En l'estructura comercial tenen molta importància els minoristes, malgrat els darrers anys s'ha produït una davallada a conseqüència de la concentració del comerç de detalls en establiments grans, com els supermercats...

L'activitat comercial dóna ocupació a moltes persones i té la seva expressió al carrer en la celebració de fires i mercats.

Els establiments financers tenen una presencia majoritària al cap de la comarca, on es concentren més de la meitat de les oficines bancàries i la pràctica totalitat de les d'assegurances.
L'assistència sanitària gira al voltant dels Centres d'Assistència Primària, amb centres a Vilafranca i Sant Sadurní, i dels consultoris que hi ha a les localitats.
Malgrat que un dels principals recursos turístics de la comarca són les caves, el turisme té poca implantació a l'Alt Penedès.
L'oferta d'equipaments turístics encara és petita; bona part dels hotels, hostals o pensions i fondes es localitzen majoritàriament a la carretera N-340.
Els establiments dedicats a la restauració són nombrosos i es reparteixen per la majoria dels pobles.

2.2.1.8 Transports i comunicacions

A la comarca funcionen diferents línies regulars de transport de viatgers: bona part enllacen els diferents municipis amb Barcelona; hi ha també enllaç amb Tarragona i amb Montserrat. Així mateix, hi ha diferents línies intracomarcals i altres que comuniquen amb les comarques veïnes.

Actualment, els elements bàsics de la xarxa de comunicacions són:

- **L'autopista A-7**, que té sortides a Gelida, Sant Sadurní d'Anoia, Vilafranca del Penedès i Santa Margarida i els Monjos.
- La **N-340**, que recorre la comarca longitudinalment.
- La **C-15**, que comunica l'Anoia amb el Garraf, passant per Vilafranca.
- La **C-243**, que comunica amb Martorell i Terrassa, per Sant Sadurní d'Anoia.
- La **línia fèrria** Barcelona-Tarragona.

Una densa xarxa de **carreteres locals** que comunica tots els punts habitats del territori entre si i amb les comarques veïnes.

2.3 CONEIXEMENT DEL RISC

En el present apartat es realitza una anàlisi detallada dels riscos més freqüents de la comarca i dels que tenen reglamentació específica per part de la Comissió de Protecció Civil de Catalunya que són: incendis, inundacions, nevades, sismes, transport de mercaderies perilloses i accidents a la xarxa viària i ferroviària.
Malgrat en aquest apartat no s'avaluïn la resta de possibles sinistres de forma precisa, aquest fet no impedeix la posada en funcionament del pla en cas que es produeixin altres adversitats o que es consideri necessari. Cal tenir en compte que la competència de protecció civil inclou tot tipus de riscs o calamitats, tinguin o no una planificació pròpia.

2.3.1 Classificació dels riscos

Els possibles riscos que es poden donar a la comarca de l'Alt Penedès són (adaptació de la classificació dels diferents riscos segons el PROCICAT):

Grup de risc	Tipus de risc
Origen Natural	Sísmic
	Geològic: - Moviments de muntanyes, esllavissades, despreniments. - Fallades de terreny.
	Inundacions: - Acumulacions fluvials. - Riuades. - Col·lapse de preses.
	Climàtic: - Sequeres. - Nevades - Ventades. - Pedregades - Temporals i tempestes. - Gelades. - Onades de calor.
Origen tecnològic	Industrial: - Fabricació/Manipulació productes químics perillosos afectats per normativa SEVESO. - Emmagatzematge de productes químics perillosos afecats per normativa SEVESO. - Fabricació/Manipulació productes químics perillosos - Emmagatzematge de productes químics perillosos. - Fabricació d'explosius i municions. - Extracció de minerals i industries associades. - Plantes de tractament de residus tòxics i perillosos.

	Associat al transport de mercaderies perilloses: - Ferrocarril. - Carretera.
	Incendi i ensorrament d'indústries.
Origen antròpic	Incendi i ensorrament (col·lapse): - Urbans. - Obres d'infraestructura. - Forestals.
	Anomalies als subministraments bàsics a la població: aliments, aigua, gas, electricitat, altres.
	Associat al transport públic: - Ferrocarril - Per carretera i ciutat - Aeri
	Associat a grans concentracions humanes: locals i edificis de pública concurrència, centres lúdics, recreatius i esportius.
	Accidents i desapareguts: muntanya, estanys, rius i embassaments, coves i subsòl.
	Epidèmies
	Contaminació: alimentació, d'aigües d'origen no tecnològic, atmosfèrica d'origen no tecnològic.
	Plagues
	Associat a caigudes d'objectes procedents de l'espai exterior.
	Associat a atemptats

2.3.2 Antecedents històrics

A continuació es presenta una memòria dels principals sinistres ocorreguts a la comarca des de mitjans del segle XIV que posa de rellevància els riscos a què està sotmesa la comarca i la necessitat de fer front de forma conjunta a les emergències.
Molts dels sinistres abasten més d'un municipi i, per tant, la història ens mostra que la coordinació a escala supramunicial és del tot imprescindible.
Els antecedents sinistrals fan referència als fets ocorreguts i coneguts que han significat situacions d'anormalitat en el comportament de la col·lectivitat, tant pels danys considerables a les vides i als béns, com per les situacions de greu risc (Plans bàsics d'emergència municipals, 1989).

Antecedents històrics a la comarca de l'Alt Penedès	
1.842	El nivell del riu Anoia puja uns 10 m a Gelida.
1.850	El nivell del riu Anoia puja uns 9 m a Gelida.
Gener 1.885	Nevada important (a Gelida uns 34 cm).
Febre 1.887	Nevada important (a Gelida uns 74 cm).
1.923	El nivell del riu Anoia puja uns 9 m a Gelida.
Juliol 1.923	Terratrèmol sentit a gran part del Penedès.
1.930	Gran incendi a la fàbrica de paper "La Gelidense".
Febre 1.930	Nevada important (a Gelida uns 10 cm).
1.944	Inundació P.I. Gelidense (Gelida).
1.958	Inundació P.I. Gelidense (Gelida).
1.962	El nivell del riu Anoia puja uns 9 m a Gelida.
Desembre 1.962	Nevada important (a Gelida uns 80 cm).
1.963	El nivell del riu Anoia puja uns 4,5 m a Gelida.
Juliol 1.979	Incendi Industria "coloniales Martí", de Vilafranca.
Juliol 1.982	Incendi Forestal a Begues, que afecta el terme d'Olesa de Bonesvalls.
Gener 1.985	Nevada important (a Gelida uns 10 cm).
Juliol 1.986	Incendi Forestal a Torrelles de Foix i Subirats.
Març 1.987	Incendi Industria "Industries Vicor", de Vilafranca.
Juliol 1.988	Incendi Industria "Biosca", de Vilafranca.
Novembre 1.988	Inundacions a Gelida i Olesa de Bonesvalls.
Setembre 1.989	Riuada a Pacs del Penedès.
1.990	Incendi Industria Fusteria del P.I. Gelidense. Destrucció total.
Agost 1.991	Incendi Industria "Paperera Vallès", de St. Pere Riudebitlles.
Setembre 1.993	Incendi Forestal a Sant Quintí de Mediona.
Juny 1.994	Incendi Forestal a Sant Martí Sarroca.
Juny 1.994	Incendi Forestal a Castellví de la Marca.
Juliol 1.994	Incendi Industria "Paperera Carbó", de Torrelavit.
Juliol 1.994	Incendi Forestal a Pas de piles i Subirats.
Juliol 1.994	Incendi Forestal a Olèrdola.
Octubre 1.994	Grans aiguats provoquen esllavissades i desperfectes a molts municipis de la comarca
Març 1.995	Incendi de 14 hectàrees de pi i matolls al terme municipal de Santa Margarida i els Monjos.
Juny 1.995	Incendi Industria Fàbrica de patates fregides "River Frit". P.I. Can Panyella (Gelida). Destrucció total.
Juliol 2.000	Incendi al terme municipal de Font-rubí, molt a prop de l'església de la població. Es va desallotjar la urbanització propera de Can Montserrat.
2.000	Desbordament de la Rierusa (Gelida): Destrossa Fusteria Roig-Branco, afecta naus del P.I. Gelidense
Febrer 2.001	Nevada important (a Gelida uns 10 cm)
2.001	Incendi Industria Fàbrica de bosses de plàstic (BASESA) (Gelida). Destrucció total.
Febrer 2.003	Nevada important (a Gelida uns 10 cm)

Agost 2.003	Incendi que va cremar més de 100 hectàrees de pi i matoll. Aquest va començar arran de camí, al revolt de Can Castellví, sota Daltmar, i que el vent va portar ràpidament fins a prop de Sant Miquel d'Olèrdola, deixant també calcinat l'entorn del castell. Es van desallotjar cinc masies.
Febrer 2.005	Nevada que deixa fins a 15 cms. de neu als municipis de Vilafranca del Penedès, Olesa de Bonesvalls, Subirats.
Juliol 2.005	Incendi de 6 hectàrees a Castellet i la Gornal.
Maig 2.006	A Castellet i la Gornal incendi d'una zona de vegetació de pi jove que s'estava regenerant i que ja havia cremat feia uns anys.
Febrer 2.007	Dos incendis a Font-rubí de petites dimensions.
Maig 2.007	Al límit entre els municipis de Castellví de la Marca i Santa Margarida i els Monjos, una excavadora que treballava en la construcció del nou gasoducte que passa per la comarca i que ha d'unir Barcelona amb Tarragona, ha trencat una de les canonades del gasoducte que ja transcorre per aquella zona.
Setembre 2.007	Fuita de gas a l'estació de RENFE de Sant Sadurní d'Anoia que obliga a desallotjar unes 300 persones durant mitja hora. Es va activar el Transcat degut que un contenidor de l'empresa Carburos Melálicos, que transportava un tren de mercaderies, estava perdent producte. Com a mesura preventiva van ser evacuades 250 persones de l'empresa Freixenet i unes 30 entre treballadors i usuaris de l'estació del tren.
Juliol 2.008	Fuga de diòxid de sofre al pati d'una fàbrica, a la localitat d'Olèrdola. L'empresa, Productes Agrovín, es dedica a la fabricació i distribució de productes i maquinària per a la industria vitivinícola, i un dels dipòsits de diòxid de sofre va patir una fuga. Es va activar el Plaseqcat, i 13 dotacions de bombers desplaçats al lloc del incident van tancar les vàlvules dels dipòsits i aturar la fuga.

Font: elaboració pròpia.

2.3.3 Anàlisi de riscos

En aquest apartat es presenta la caracterització dels principals riscos que afecten a la comarca de l'Alt Penedès. S'efectua una anàlisi detallada dels riscos tenint en compte les principals característiques, la zonificació de les àrees de major perillositat i vulnerabilitat i les èpoques amb major probabilitat d'ocurrència.

En les anàlisis de cada risc s'observarà que aquest ve descrit pels dos components que l'expliquen: la perillositat[1] i la vulnerabilitat[2].

Per tant, la descripció seguirà sempre uns mateixos criteris que s'han extret dels estudis de risc elaborats en els diferents plans d'emergència per la Comissió de

[1] El perill (perillositat), segons les Nacions Unides, es defineix com la probabilitat que succeeixi en un període de temps i en una àrea determinada, un fenomen natural d'una determinada magnitud que potencialment sigui destructiu (Pla Infocat).

[2] La vulnerabilitat fa referència, segons les Nacions Unides, al grau de pèrdua d'un element o conjunt d'elements com a resultat d'un fenomen natural destructiu d'una magnitud determinada (Pla Infocat).

Protecció Civil i dels estudis sobre sismologia del Institut de Cartografia de Catalunya (ICC).

2.3.3.1 Incendis forestals

Al llarg de la història la comarca de l'Alt Penedès ha estat colpejada fortament per la incidència dels incendis forestals. Ha esdevingut el risc més temut i el que pitjors conseqüències ha deixat en el territori, tant pel que fa als danys materials, com als personals i ambientals. La relació d'emergències presentades en l'apartat 1.1.2 Antecedents històrics fa palesa aquesta forta incidència dels incendis que ha arribat a cremar bona part de la superfície de la comarca.

INCENDIS FORESTALS			INCENDIS FORESTALS		
Any	**Incendis**	**Ha Forestals**	**Any**	**Incendis**	**Ha Forestals**
1986	34	2.667	1997	22	100
1987	22	37	1998	34	7
1988	25	40	1999	39	48
1989	35	484	2000	29	288
1990	27	26	2001	28	29
1991	37	31	2002	20	11
1992	28	17	2003	24	164
1993	77	914	2004	30	5
1994	70	1.803	2005	48	21
1995	18	24	2006	23	8
1996	6	2	2007	23	12

La tipologia dels incendis ha anat modificant-se amb el pas del temps, donant lloc a incendis cada vegada més agressius, incontrolables i fora de la capacitat d'extinció; el que tècnicament s'anomenen GIF (grans incendis forestals). Aquest fet genera que els incendis cremin cada vegada àrees més extenses i que arribin a afectar a un nombre elevat de municipis. Per tant, la resposta conjunta davant aquest sinistre i la coordinació dels recursos esdevenen essencials per fer més efectiva la lluita contra la tipologia d'incendis presents avui a la comarca i també a la resta de Catalunya.

Les característiques descrites en l'apartat de biogeografia ens presenten una comarca amb una gran massa boscosa susceptible de ser cremada. L'abandonament de les activitats tradicionals ha comportat la manca de gestió dels boscos que any rere any han anat acumulant uns fitovolums molt elevats. L'existència d'aquesta gran quantitat de combustible, combinada amb les característiques del clima mediterrani-continental (estius molt secs i elevades temperatures), i l'augment de la freqüentació dels boscos comporta que el risc d'incendi a la comarca sigui molt elevat.

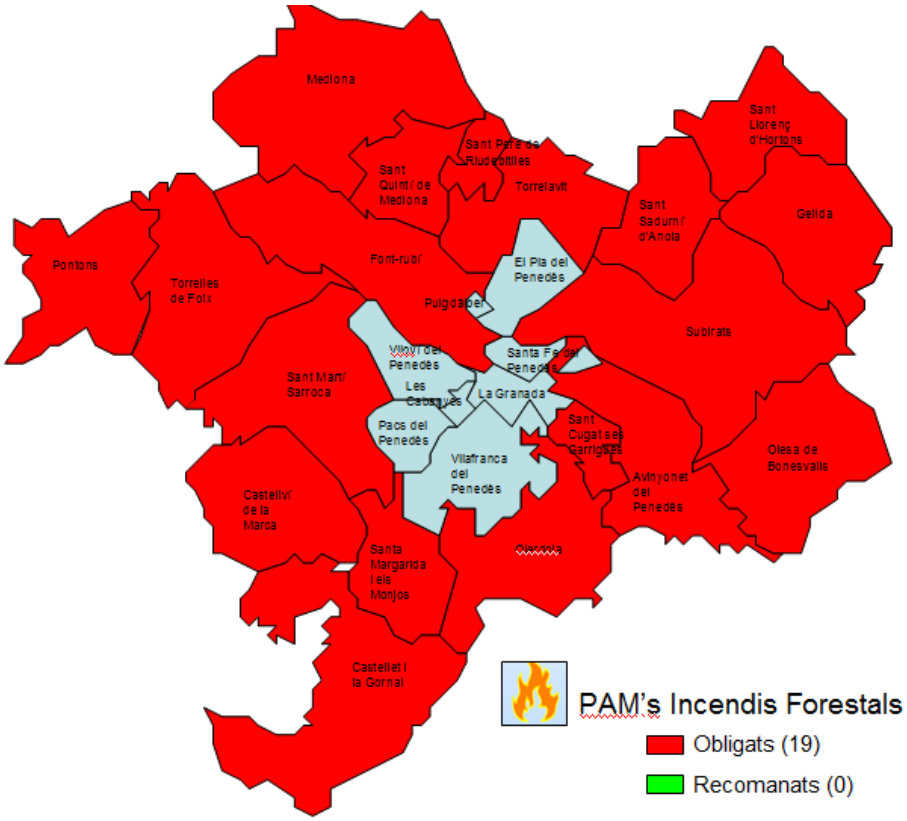
Segons el Pla Infocat, elaborat per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya, l'Alt Penedès és considerat, en el seu conjunt, com una comarca d'alt risc d'incendi.
Per determinar el risc de la comarca l'Infocat elabora una anàlisis per tal de conèixer la perillositat, la vulnerabilitat dels diferents elements que es poden veure afectats i l'exposició d'elements vulnerables al perill.

Perillositat:

El perill dels incendis ve definit per la seva severitat (intensitat o magnitud) i la probabilitat. A partir d'aquests paràmetres es realitzen els mapes de perill que assignen un valor relacionat amb la probabilitat que es produeixi un incendi i amb la magnitud que pot adquirir, una vegada s'hagi iniciat, per a cada territori.
El Mapa bàsic de perill d'incendi forestal elaborat pel Departament de Medi Ambient a partir dels conceptes de perill d'ignició i de perill de propagació, defineix un estat del territori estimatiu de la freqüència i la intensitat en què s'hi pot produir el perill d'incendi.

La transposició dels valors del Mapa bàsic, en el conjunt de cada municipi, dóna com a resultat el Mapa municipal de perill d'incendis forestals.
Municipis obligats per perill:

- ✓ Avinyonet del Penedès
- ✓ Castellet i la Gornal
- ✓ Castellví de la Marca
- ✓ Font-rubí
- ✓ Gelida
- ✓ Mediona
- ✓ Olèrdola
- ✓ Olesa de Bonesvalls
- ✓ Pontons
- ✓ Sant Cugat Sesgarrigues
- ✓ Sant Llorenç d'Hortons
- ✓ Sant Martí Sarroca
- ✓ Sant Pere de Riudebitlles
- ✓ Sant Quintí de Mediona
- ✓ Sant Sadurní d'Anoia
- ✓ Santa Margarida i els Monjos
- ✓ Subirats
- ✓ Torrelavit
- ✓ Torrelles de Foix



Mapa municipis obligats, elaboració pròpia.

En l'anàlisi de la perillositat també cal tenir en compte el perill dinàmic, que es defineix com l'evolució del perill d'incendi durant l'any. Aquest, depèn de condicions variables com els paràmetres atmosfèrics (vent, humitat, temperatura), l'estat de la vegetació i la causalitat en l'ocurrència dels incendis, entre altres. La Direcció General de Prevenció de Riscos del Medi Natural elabora un mapa diari de perill d'incendi forestal, que serveix de base per l'activació del pla ALFA[3]. Per tant, en el marc de pla caldrà tenir en consideració els avisos del Pla ALFA, per a la valoració diària del risc i preparació anticipada dels recursos per si es produeix una emergència.

Vulnerabilitat:

En l'anàlisi de la vulnerabilitat s'ha de determinar quins poden ser els danys que poden patir els elements vulnerables en funció de les característiques dels possibles incendis forestals. En l'elaboració del mapa de vulnerabilitat del Pla Infocat, s'ha valorat la superfície forestal i els següents grups d'elements vulnerables: poblament, elements

[3] Pla Alfa: procediment per realitzar el desplegament tàctic dels efectius de la Subdirecció General d'Agents Rurals i Prevenció d'Incendis forestals degut a condicions meteorològiques adverses. L'activació del pla ve donada pel risc diari del risc d'incendis forestals. S'activa en els següents nivells: N1: Perill alt; N2 Perill molt alt; N3: Perill extrem

especialment perillosos, infraestructures, espais naturals protegits, models de combustible.

La classificació dels municipis en els diferents rangs és la següent:

Vulnerabilitat molt alta
Gelida
Mediona
Olesa de Bonesvalls

Vulnerabilitat alta
Avinyonet del Penedès
Castellet i la Gornal
Olèrdola
Subirats
Torrelles de Foix

Èpoques de risc
El període de major risc comprèn del 15 de juny al 15 de setembre.

2.3.3.2 Inundacions

La tendència dels darrers temps vers una ocupació de les lleres dels rius i rieres comporta un augment del risc d'inundacions. Els pitjors efectes d'aquestes es produeixen en zones urbanes on l'ocupació humana i la presència d'infraestructures és molt important.
L'estacionalitat dels cabals circulants, que provoca la desaparició del curs d'aigua durant llargs períodes de temps, origina una relaxació de la sensació de riscs associats a les avingudes per part de la població. Aquest fet explica la tendència dels darrers anys vers l'ocupació intensiva de les zones potencialment inundables (ACA).

El risc per inundació és funció del nombre de possibles víctimes i/o danys materials que es poden produir com a conseqüència d'una inundació i, segons el Pla Especial d'Emergències per Inundacions, s'estableix en funció del perill d'inundacions i de la vulnerabilitat.

Perillositat:

El perill d'inundacions és la probabilitat que es produeixi una inundació en un determinat territori. L'estudi del perill d'inundació té com a finalitat la identificació i classificació de les zones inundables, els punts conflictius per inundacions, les zones afectades per fenòmens geològics associats en funció del tipus i la freqüència de les

inundacions, amb l'objectiu de caracteritzar els fenòmens de les inundacions que poden produir danys.

De l'anàlisi del perill efectuat en el Pla Inuncat se'n poden extreure les informacions que es presenten a continuació de les diferents variables estudiades per la comarca de l'Alt Penedès.

 Anàlisi geomorfològica i fenòmens geològics associats: consisteix en l'anàlisi del relleu i la seva història per delimitar l'extensió de la zona potencialment inundable. Es consideren les variables següents:

• Zones inundables segons criteris geomorfològics: les zones inundables a la comarca de l'Alt Penedès delimitades pel Pla Inuncat, responen en la seva totalitat a la tipologia de zones inundables per cursos fluvials.

• Fenòmens geològics associats:

o Delimitació i inventari dels cons de dejecció: l'Alt Penedès és una de les comarques que a priori no es veu afectada per cons de dejecció. En la cartografia del Pla Inuncat no s'ha definit cap con de dejecció.

 Anàlisi hidrològica-hidràulica

• Anàlisi hidrològica: permet determinar els cabals dels rius associats a determinats períodes de retorn. De l'estudi de freqüència d'ocurrència de situacions meteorològiques de risc (SMR) per a la precipitació acumulada en 24 hores, se'n desprenen per les estacions de l'Alt Penedès les dades següents:

ESTACIÓ	A1	A2	Valor Màxim (l/m2)
Castellví de la Marca	8	0	145,2
Gelida	13	1	212,0
Pantà de Foix	4	0	175,0
St. Quintí de Mediona	6	0	130,0
Vilafranca del Penedès	2	0	181,0

Font: Pla Inuncat 2005.

A1*: número de dies en tota la sèrie de dades de l'estació en els que s'ha superat el llindar corresponent a una SMR de nivell 1 (intensitat > 20mm/30 min o precipitació acumulada >100mm/ 24 hores).
A2*: número de dies en tota la sèrie de dades de l'estació en els que s'ha superat el llindar corresponent a una SMR de nivell 2 (intensitat > 40mm/30 min precipitació acumulada >200mm/ 24 hores).

• Anàlisi hidràulica: mitjançant modelització es calculen les alçades, velocitats i altres paràmetres que determinen l'abast i característiques de la inundació.

S'ha elaborat un model hidràulic que permet definir les zones inundables amb diferents períodes de retorn.

A la comarca de l'Alt Penedès la previsió dels cabals dels períodes de retorn (Q5, Q10, Q25, Q50, Q100, Q500 i Q1000) per a les diferents estacions és:

Previsió dels cabals dels períodes de retorn(m^3/s)

ESTACIÓ	Q5	Q10	Q25	Q50	Q100	Q500	Q1000
SANT QUINTÍ DE MEDIONA	20,9	40,6	74,8	108,3	149,2	266,1	327,0
SANT SADURNÍ D'ANOIA	135,0	259,0	485,0	702,8	982,7	1.766,0	2.173,0

Font: Pla Inuncat 2005

□□ Estudis de perillositat per avaries o trencament de preses

No hi ha preses de grans dimensions a la comarca de l'Alt Penedès. Podem considerar en aquest punt l'embassament del Foix, construït l'any 1928 i amb les següents característiques:

Riu	altura presa (m)	longitud coronació (m)	superfície conca (km2)	superfície embas. (ha)	Capacitat (hm3)	tipologia*
Foix	38	173	290	66	6	Gravetat

Font: Pla Inuncat 2005

El transport produït pels rius de la conca del Foix i els subsegüents aterraments després de tants anys, han minvat la capacitat de l'embassament i ara només són 3 hm3 útils.

□□ Punts negres

Es consideren punts negres els indrets on amb freqüència, les pluges fortes, les avingudes o fenòmens d'acumulació in situ, poden afectar de forma important a les persones, les vies de comunicació, els serveis bàsics, els béns, etc. (Pla Inuncat, 2005).

Punts crítics a la comarca de l'Alt Penedès:

RIU	LOCALITZACIÓ	MUNICIPI	PERILL	OBSERVACIONS
Foix	Sant Martí Sarroca	Sant Martí Sarroca	MIG	Afeccions a vinyes i caves.
Foix	Vilafranca del Penedès	Vilafranca del Penedès	MIG	Afeccions a vinyes i caves.
Foix	Santa Margarida i els Monjos	Santa Margarida i els Monjos	MIG	Afeccions a les poblacions de Santa Margarida i els Monjos. Capacitat insuficient del pont de la N-340.
Foix	La Ràpita	Sta Margarida i els Monjos	MIG	Afeccions a granges i a fàbrica de ciment.
Foix	Les Masuques	Sta Margarida i els Monjos	MIG	Afeccions a horts de les Masuques.
Riu de Bitlles	Sant Pere de Riudebitlles	Riudebitlles	ALT	Afecció a la carretera C-15 (C-244).
Riu de Bitlles	Sant Pere de Riudebitlles	Sant Pere de Riudebitlles	ALT	Afeccions a indústries papereres en el tram entre Sant Pere de

				Riudebitlles i Torre Lavit, que poden ser parcialment inundables.
Riu de Bitlles	Torre Lavit	Torre Lavit	ALT	Afeccions a indústries papereres en el tram entre Sant Pere de Riudebitlles i Torre Lavit, que poden ser parcialment inundables.
Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	ALT	Possibles afeccions a polígon industrial de nova construcció (Molí del Racó), es recomanable comprovar si s'ha fet la defensa dels marges correctament.
Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	Sant Sadurní d'Anoia	ALT	Afeccions a l'indret anomenat Pas de Piles o Can Bosc d'Anoia, que es veuen agreujades per la disminució de secció de desguàs de la llera provocada pel dipòsit de sòlids.
Anoia	Subirats (Pas de Piles o Can Bosc)	Subirats (Pas de Piles o Can Bosc)	ALT	Afeccions a l'indret anomenat Pas de Piles o Can Bosc d'Anoia, que es veuen agreujades per la disminució de secció de desguàs de la llera provocada pel dipòsit de sòlids.
Riera d'Avençó-Anoia	Gelida	Gelida	ALT	Afeccions des d'aigua avall de l'encreuament de l'Anoia amb la carretera de Gelida, BV-2249, fins a la finca La Pineda (o anomenada també Can Piula).

Font: Agencia Catalana de l'Aigua (ACA)

□□ Determinació de la velocitat de resposta (temps de trànsit) en diferents trams de conques:

Es calculen els temps aproximats de trànsit dels pics d'avinguda entre dues estacions de control, per avingudes de períodes de retorn de T= 5 anys (avingudes ordinàries) i T= 50 anys (avingudes extraordinàries).

□□ Determinació de la perillositat intrínseca de les conques hidrogràfiques de Catalunya

Defineix la perillositat de la conca en funció de la seva rapidesa de reacció hidrològica, que depèn de la pluja extrema i el tipus de resposta en funció de la forma de conca. Els resultats d'aquesta classificació per les conques dels municipis de l'Alt Penedès s'observa a la taula *Resultats per municipi de les variables d'anàlisi del risc* de l'apartat *Resultats de l'anàlisi del risc*.

Vulnerabilitat

La vulnerabilitat és el grau de probabilitat de pèrdua d'un element de risc determinat, expressat en termes de valoració de danys com a conseqüència d'una inundació.

Per l'anàlisi de la vulnerabilitat el Pla Inuncat calcula els danys o pèrdues únicament en funció del calat o alçada de l'aigua ja que no es disposen de més variables i es completa amb informació referent a variables socials i econòmiques i variables relacionades amb les infraestructures.
La metodologia de l'anàlisi valora els següents factors:

- Valoració de pèrdues

En les inundacions un dels paràmetres bàsics quan es pretén avaluar l'impacte és el càlcul dels danys o pèrdues. Per fer aquesta avaluació l'Inuncat analitza únicament els danys tangibles directes[4] degut a la inexistència d'estudis previs. Els danys monetaris calculats per cada municipi de la comarca segons l'estudi del Pla Inuncat es presenten a la taula *Resultats per municipi de les variables d'anàlisi del risc, (Dany (€))* de l'apartat *Resultats de l'anàlisi del risc*.

- Estimació de la població ubicada en zones inundables

L'Inuncat avalua el nombre de persones susceptibles de trobar-se en zona inundable considerant la informació de les línies d'inundació per períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys. Els resultats de l'estimació de la població afectada es presenten a la taula *Resultats per municipi de les variables d''anàlisi del risc (Persones)* de l'apartat *Resultats de l'anàlisi del risc.*

- Estimació dels quilòmetres de vies de comunicació susceptibles a ésser inundats

S'ha realitzat un càlcul parcial per avaluar els quilòmetres de vies de comunicació que es poden veure afectats en cas d'inundació i en les que els vehicles poden tenir problemes per circular.
Els resultats dels quilòmetres afectats per cada municipi de la comarca es presenten a la taula *Resultats per municipi de les variables d'anàlisi del risc (Km inundats)* de l'apartat *Resultats de l'anàlisi del risc.*

- **Resultats de l'anàlisi del risc**

Les dades resultants de les variables analitzades tant en la perillositat com en la vulnerabilitat es presenten a continuació:

[4] Danys tangibles directes: danys que poden ser avaluats quantitativament en termes monetaris causats pel contacte físic amb l'aigua (Inuncat, 2005).

Taula de Resultats per municipi de les variables d'anàlisi del risc				
Municipi	**Dany(euros)**	**Persones**	**km inundats**	**perillositat conca[5]**
Avinyonet del Penedès	0	0	0	lleu
castellet i la Gornal	12.037	66	0	greu
Castellví de la Marca	1.922	18	1	greu
el pla del Penedès	0	0	0	moderat
Font-rubí	168	15	0	moderat
Gelida	107.654	606	0	moderat
la granada	0	0	0	lleu
les cabanyes	0	0	0	lleu
Mediona	4.558	15	0	moderat
Olèrdola	1.591	15	1	lleu
Olesa de Bonesvalls	20.348	237	1	lleu
pacs del Penedès	15.686	63	0	moderat
Puigdàlber	0	0	0	greu
pontons	3.170	30	0	moderat
sant Cugat Sesgarrigues	0	0	0	lleu
sant Llorenç d'Hortons	309	12	0	moderat
sant Martí Sarroca	13.056	111	0	moderat
sant Pere de Riudebitlles	1.503	3	0	moderat
Sant Quintí de Mediona	1.907	0	0	moderat
sant Sadurní d'Anoia	15.999	258	0	greu
santa fe del Penedès	0	0	0	greu
santa margarida i els Monjos	20.080	276	0	greu
Subirats	5.680	66	0	moderat
Torrelavit	12.307	39	0	moderat
torrelles de Foix	5.227	54	0	moderat
Vilafranca del Penedès	7.657	540	1	lleu
Vilobí del Penedès	0	0	0	moderat

De la taula anterior se'n extreuen els valors de risc associats a cada municipi que determina la obligatorietat de redacció del PAM per inundacions. La taula següent mostra la classificació dels 27 municipis de l'Alt Penedès en funció d'aquestes variables:

[5] El valor de perillositat correspon al valor més freqüent de perillositat de les conques del municipi.

Caracterització dels municipis segons el risc i la obligatorietat d'elaborar el PAM per inundacions

Municipi	Nivell de Risc	PAM
Avinyonet del Penedès	Baix	No
Castellet i la Gornal	Alt	Obligat
Castellví de la Marca	Moderat	Recomanat
El pla del Penedès	Baix	No
Font-rubí	Moderat	Recomanat
Gelida	Molt alt	Obligat
La Granada	Baix	No
Les Cabanyes	Baix	No
Mediona	Moderat	Recomanat
Olèrdola	Moderat	Recomanat
Olesa de Bonesvalls	Mitjà	Obligat
Pacs del Penedès	Alt	Obligat
Puigdàlber	Baix	No
Pontons	Mitjà	Obligat
Sant Cugat Sesgarrigues	Baix	No
Sant Llorenç d'Hortons	Moderat	Recomanat
Sant Martí Sarroca	Alt	Obligat
Sant Pere de Riudebitlles	Moderat	Recomanat
Sant Quintí de Mediona	Baix	No
Sant Sadurní d'Anoia	Molt alt	Obligat
Santa Fe del Penedès	Baix	No
Santa Margarida i els Monjos	Molt alt	Obligat
Subirats	Alt	Obligat
Torrelavit	Mitjà	Obligat
Torrelles de Foix	Alt	Obligat
Vilafranca del Penedès	Alt	Obligat
Vilobí del Penedès	Baix	No

Èpoques de risc

El perill d'inundacions a Catalunya, malgrat es pot produir en qualsevol època de l'any, es concentra a finals d'estiu i durant els mesos de tardor.

L'època de perill més alt per a Catalunya, i per tant a l'Alt Penedès, segons l'experiència històrica, és del 15 d'agost al 30 de novembre.

2.3.3.3 Nevades

Tot i que les nevades són un fenomen poc freqüent a l'Alt Penedès (la mitjana anual de dies de nevada és de poc més d'un dia), la comarca ha patit en algunes ocasions intenses nevades (1962 i 2006) que han provocat greus problemes i interferències en el funcionament del serveis bàsics (dificultat en la mobilitat de la població, en l'accés a serveis d'assistència sanitària, talls en el subministrament d'electricitat, aigua, gas i telefonia, etc.)

Sovint, els efectes de les nevades s'agreugen degut als vents, les baixes temperatures, la seva intensitat o el moment del dia en què neva, i amb freqüència aquesta emergència genera un efecte dominó provocant una nova situació d'emergència. Els efectes que poden produir-se com a conseqüència d'una nevada són: trencament de línies elèctriques, inundacions, trencament de branques dels arbres, etc.
El risc de nevades s'explica pels dos factors, ja citats anteriorment, el perill i la vulnerabilitat. L'anàlisi per la comarca de l'Alt Penedès que es pot extreure del Pla Neucat, en data d'actualització 2005-2006, es presenta a continuació.

Perillositat

Està determinada per:
Criteris d'altitud dels municipis: per tal que la precipitació es doni en forma de neu cal que la temperatura de l'aire sigui inferior als 2º ó 3º C. Per tant, l'altitud esdevé un dels factors que marcaran més la presència del fenomen. Els llindars segons l'altitud que poden desencadenar Situacions Meteorològiques de Risc (SMR) per la neu acumulada, establerts al NEUCAT són:

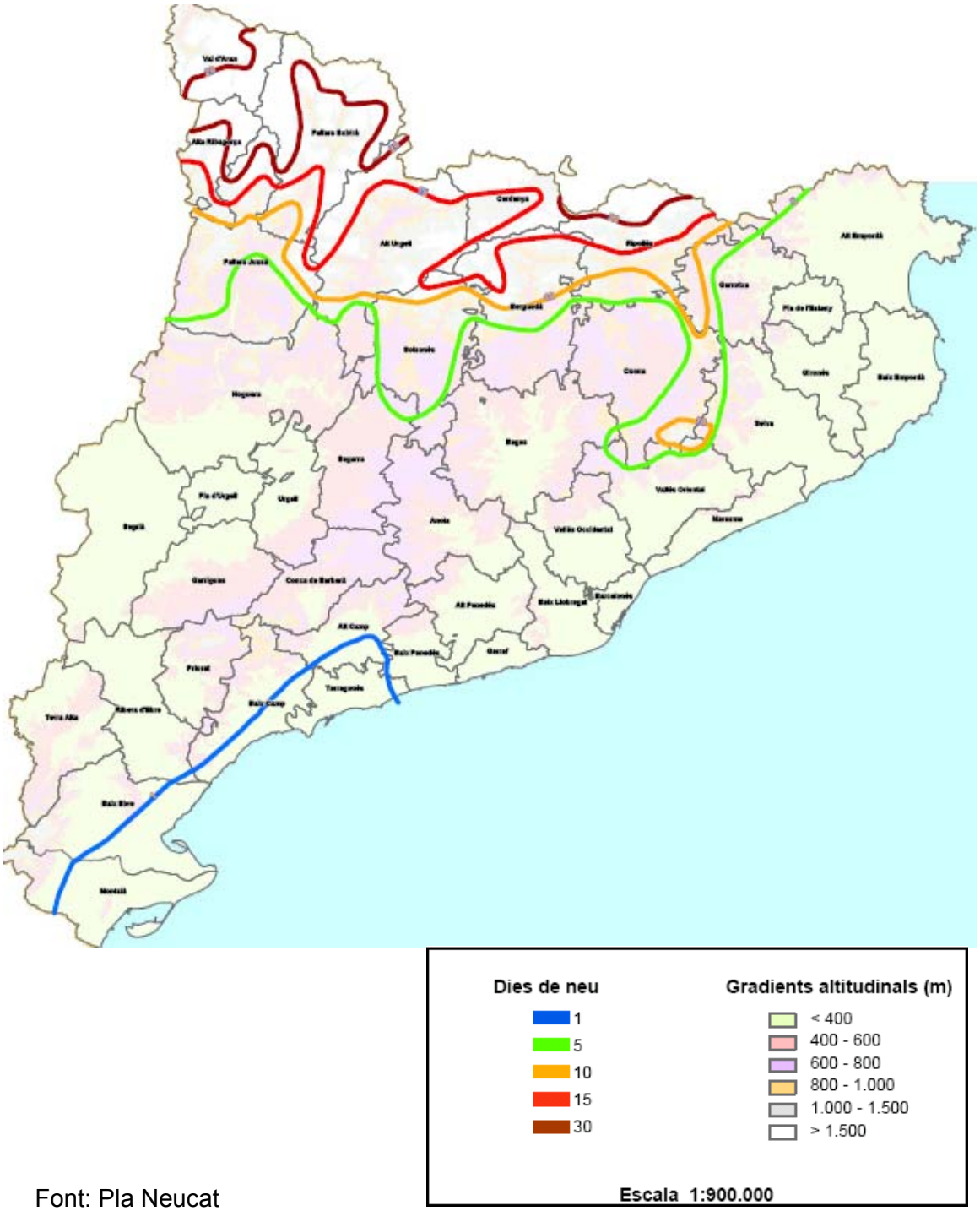
SMR de Nivell 1	SMR de Nivell 2
De 0 m a 300m ≥ 0 cm	De 0 m a 300m ≥ 5 cm
De 300 m a 600m ≥ 2 cm	De 300 m a 600 m ≥ 15 cm
De 600 m a 800 m ≥ 5 cm	De 600 m a 800 m ≥ 20 cm
De 800 m a 1000 m ≥ 10 cm	De 800 m a 1000 m ≥ 30 cm
De 1000 m i 1500 m ≥ 20 cm	De 1000 m i 1500 m ≥ 50 cm

Font: Pla Neucat, revisió 2007-2008.

Estudis de freqüència: El Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) ha realitzat un estudi on es reflecteixen els valors de precipitació recollida en forma de neu per diferents períodes:

- Nombre mitjà anual de dies de precipitació en forma de neu:

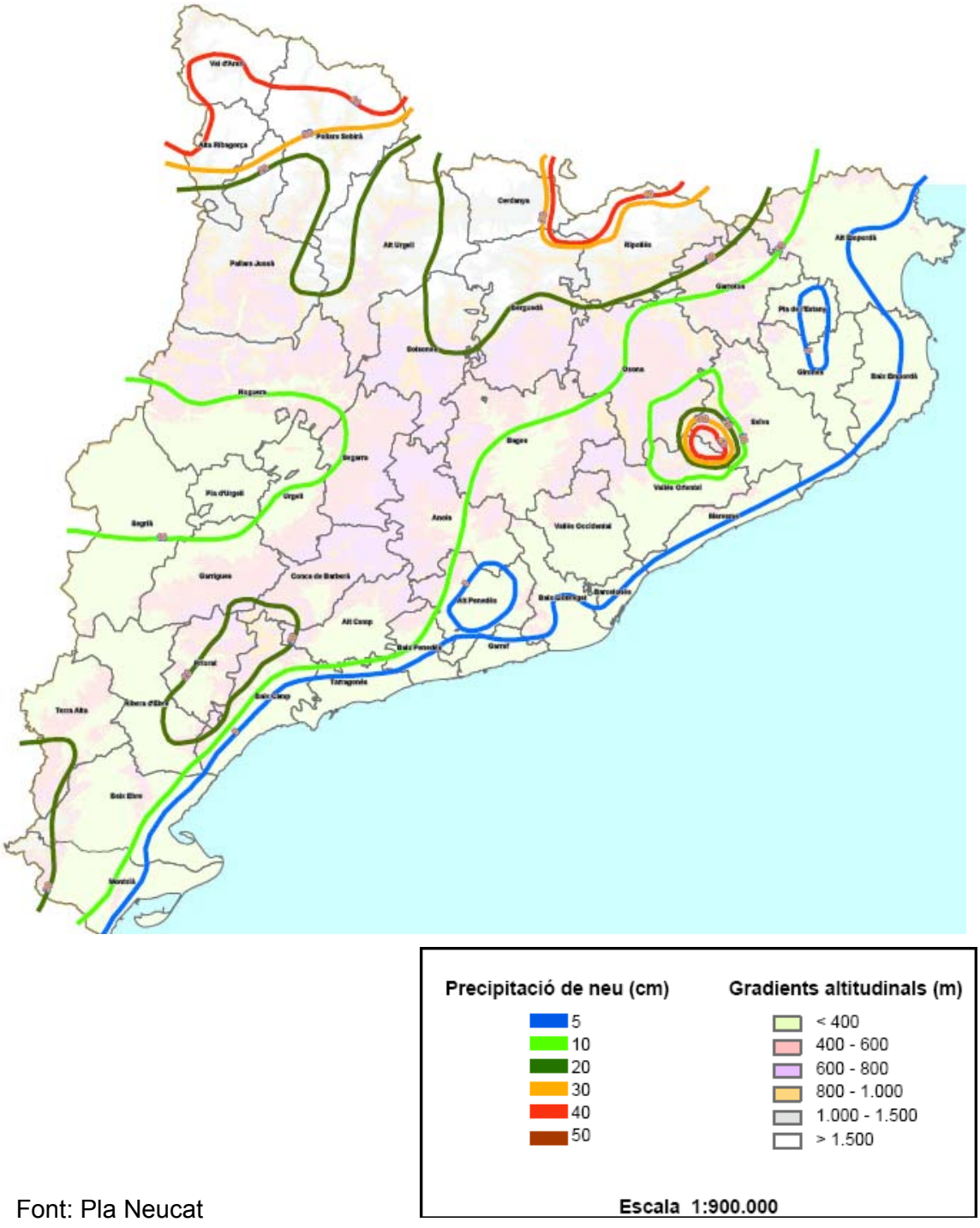
El mapa inclou la major part de la comarca de l'Alt Penedès en la zona on es preveu 1 dia com a nombre mitjà de dies de precipitació en forma de neu.



Font: Pla Neucat

- Estimació dels valors màxims anuals de precipitació diària en forma de neu (l/m2) per un període de retorn de 5 anys:

La comarca es troba dividia en tres àrees: la zona central (plana) i extrem sud on la precipitació màxima prevista és de 5 cm, la zona de muntanya on el valor ascendeix fins als 10 cm i l'extrem nord-oest on el valor ascendeix fins als 20 cm.



Font: Pla Neucat

- Estimació dels valors màxims anual de precipitació diària en forma de neu l/m2) per un període de retorn de 10 anys.

En aquest cas la majoria dels municipis de la comarca passen a l'intèval dels 10 cm de neu, quedant l'extrem nord-oest amb un valor de 20 cm.



Font: Pla Neucat

□□ Condicions meteorològiques concretes:

• Baixes temperatures en el moment de la nevada: si la temperatura és inferior a 0ºC la neu és més seca, menys densa, fet que provoca que tingui menys adherència i que augmenti la seva permanència al sòl. Si la temperatura és superior als 0ºC, la neu és més humida, es fon més ràpidament però té major capacitat d'adherir-se als objectes.

• Vent: pot introduir la neu en llocs on es puguin produir problemes inesperats (curt circuits en transformadors d'alta tensió, etc.). La força del vent pot incrementar l'efecte del pes de la neu humida acumulada als arbres i a les línies i torres elèctriques. El vent evapora l'aigua de la neu humida i en glaça la resta provocant la formació de llençols de glaç. En les precipitacions amb gran turbulència la visibilitat disminueix considerablement. L'acumulació de neu pot formar congestes fet que incrementa el risc d'allaus.

• Intensitat de la nevada: en nevades amb intensitat forta la neu s'acumula més ràpidament fet que genera més problemes a la xarxa viària. En les nevades febles però de llarga durada es poden acumular quantitats molt importants de neu i dificultar encara més el restabliment de la normalitat.

□□ Condicions socials concretes:

Nevades en dies feiners: les zones amb major risc són les urbanes i industrials. Els desplaçaments dels turismes es caracteritzen per ser de curta distància i es produeixen entre nuclis de població i entre nuclis de població i zones industrials. Hi ha un volum important de circulació de camions.

Nevades en dies festius: les zones amb major risc són les turístiques. Els desplaçaments es realitzen des de nuclis de població cap a zones turístiques i de segons residència.

□□ Situacions meteorològiques i zones afectades

La ubicació de la comarca de l'Alt Penedès a la zona prelitoral Catalana provoca que les nevades que afecten a la comarca es caracteritzin per produir-se a l'hivern quan es forma una depressió davant la costa catalana pocs dies després d'haver patit una advecció del nord-est. En aquest cas, l'aire humit procedent del mar entra en contacte amb una massa d'aire molt més freda i a vegades amb temperatures adients com per provocar nevades a les comarques litorals, prelitorals i a la Depressió Central.

□□ Vulnerabilitat

La precipitació en forma de neu a l'Alt Penedès, malgrat no és un esdeveniment anormal, es produeix amb poca freqüència. Aquest fet pot generar una sèrie de problemàtiques importants sobre la població ja que aquesta no està habituada a fer front a aquest fenomen. Els elements i persones que poden patir els efectes més importants de les nevades s'anomenen elements vulnerables, dels quals es poden destacar:

• Xarxa viària i vies fèrries: es produeixen els següents problemes de mobilitat:
- Talls a les carreteres i autopistes que generen:
- Impediment de desplaçaments dels serveis d'emergència
- Impediment de desplaçaments de les persones cap als serveis sanitaris, d'ensenyament, etc.
- Impediment de desplaçaments als llocs d'activitat i de treball habituals.
- Bloqueig de vehicles i viatgers a les carreteres i autopistes.
- Augment de l'accidentalitat en la circulació de vehicles.
- Tall de circulació de trens i dificultat per poder arribar a les estacions de tren.
• Zones poblades: poden quedar aïllades a causa de talls als vials, a la xarxa viària
bàsica, a les vies ferroviàries, a zones turístiques, comercials, d'esbarjo, etc.
• Serveis que poden quedar afectats i interromputs:
- Funeraris i de recollida d'escombraries
- Serveis bàsics de subministrament d'aigua, electricitat, gas, telèfon,...

Els criteris de població adoptats per definir els municipis que presenten major vulnerabilitat són aquells amb major nombre d'habitants, amb més zones industrials i amb major concentració de serveis.

□□ Resultats de l'anàlisi del risc

El resultat de l'anàlisi del risc ha portat a la Comissió de Protecció Civil de Catalunya a seleccionar els municipis que per les seves característiques tenen més probabilitat de patir nevades i on les conseqüències d'aquestes poden ser més problemàtiques. El factors que s'han considerat més important són la vulnerabilitat de la mobilitat, el número d'habitants i l'alçada del municipi. Aquesta selecció inclou 3 municipis de la comarca de l'Alt Penedès que, per tant, estan obligats a redactar els seus plans d'actuació municipal: Mediona, Pontons i Vilafranca del Penedès.

Per la resta de municipis es recomana l'elaboració del PAM atès que pot nevar a qualsevol municipi de Catalunya, i especialment es recomana als municipis que tinguin un número de població flotant important en època hivernal, a aquells que tinguin nuclis de població aïllats i aquells que tinguin algun risc especial per nevades.

Èpoques de risc

Les nevades es poden produir a l'hivern, la primavera i la tardor, essent de major probabilitat les que es donen en l'estació hivernal. L'hivern és una estació més seca però en la que és més freqüent que la precipitació sigui en forma de neu i que aquesta persisteixi al terra degut a les baixes temperatures. Durant la tardor i la primavera les precipitacions són més abundants i ocasionalment poden donar lloc a nevades importants. En aquestes estacions la neu difícilment persistirà al sòl degut a unes temperatures més altes.

2.3.3.4 Sismes

Els sismes són un dels sinistres menys freqüents a la comarca però que cal identificar i conèixer ja que poden comportar efectes negatius molt importants. Històricament, es té constància d'algun episodi de sisme, encara que sigui la percepció dels efectes. Tot i així es fa indispensable considerar aquesta tipologia d'emergències ja que, malgrat la recurrència sigui baixa, en qualsevol moment i de forma imprevisible pot esdevenir-se.

El desconeixement total per part de la població, tant del risc real, com dels procediments a seguir en cas de sisme, incrementen notablement la vulnerabilitat de la comarca.

Cal considerar l'efecte dòmino que pot provocar aquest sinistre amb fenòmens associats (riscos secundaris) tals com: incendis, fugues i vessaments de substàncies tòxiques i perilloses, despreniments i moviments de terres, inundacions, danys a estructures de preses.

El Pla Sismicat pretén fer una avaluació de la perillositat sísmica i de la vulnerabilitat de les construccions i línies vitals existents per tal de fer una aproximació als escenaris de danys més realistes possibles, per tal de poder guiar l'actuació de forma més eficient davant l'emergència (Pla Sismicat, 2003).

Perillositat

L'avaluació de la perillositat sísmica es duu a terme mitjançant els criteris establerts per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) que combinen mètodes deterministes i

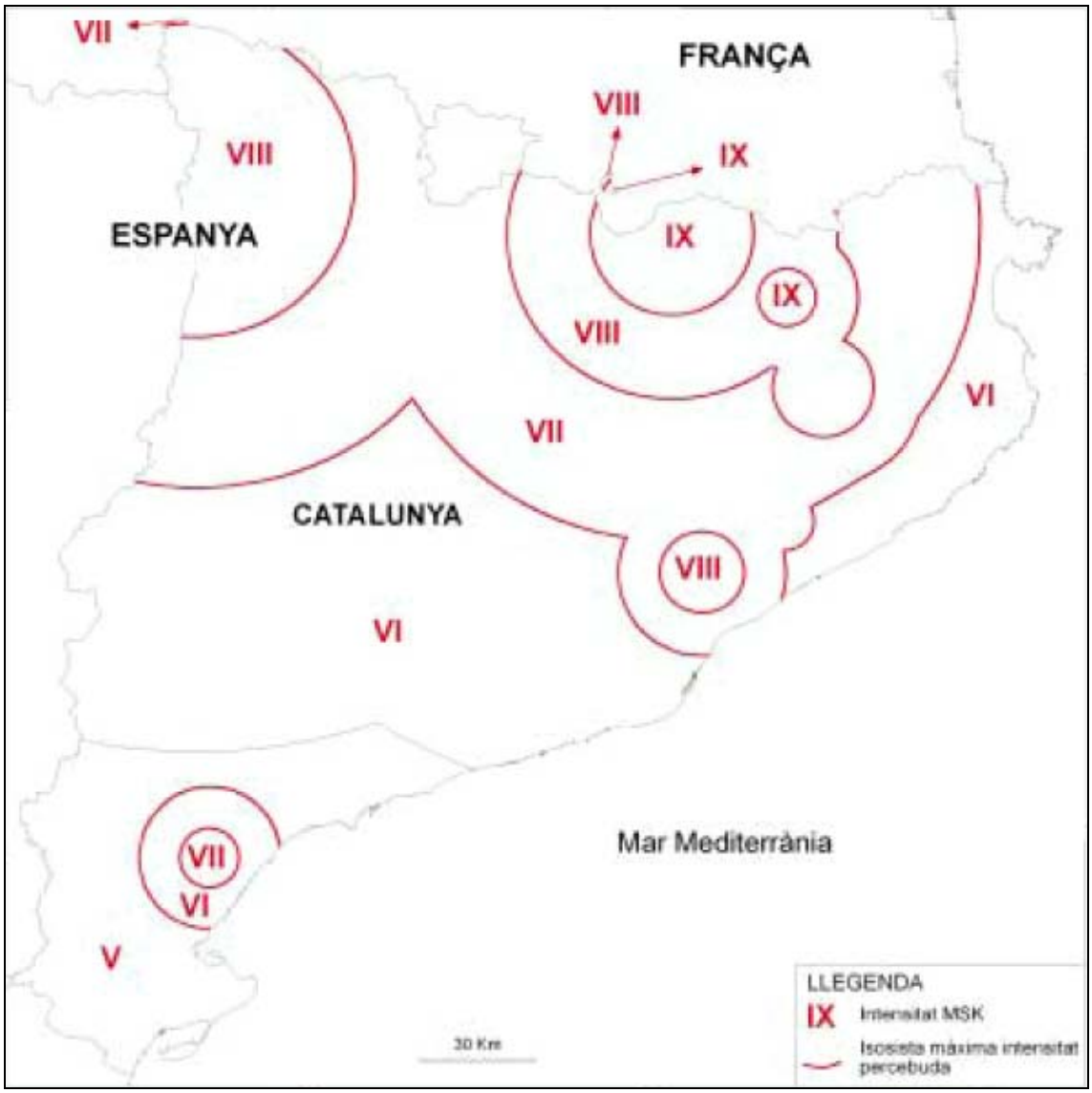
probabilistes tenint en compte la nova zonació sismotectònica i el Catàleg Sísmic de Catalunya.

El Catàleg de sismicitat recull totes les dades actualment disponibles sobre els terratrèmols ocorreguts a Catalunya i zones veïnes (Pirineus Centrals i Occidentals i País Valencià) que han estat percebuts per la població al llarg de la història.

En els estudis realitzats per l'Institut Cartogràfic de Catalunya on es concreten les àrees de màxims danys causats per tots els terratrèmols ocorreguts al llarg de la història no es contempla cap sèrie sísmica a la comarca que hagi causat danys importants.

El mapa de zones sísmiques realitzat per l'ICC determina les diferents àrees del territori en funció de la seva perillositat sísmica, i s'obté a partir de les variables següents:

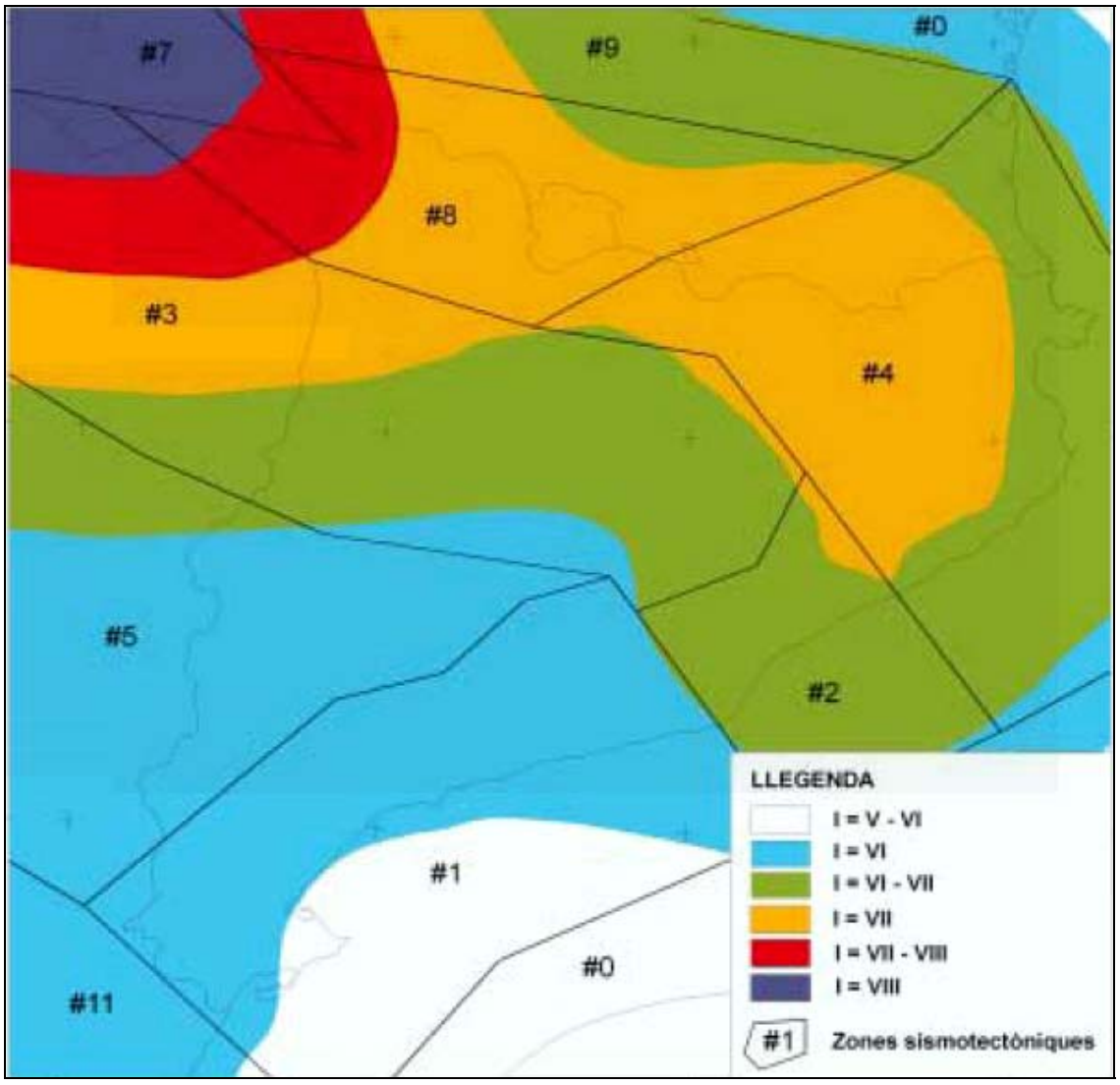
- Mapa de perillositat determinista: representa la intensitat màxima que probablement s'hagi sentit en cada punt de la regió d'estudi com a conseqüència dels sismes coneguts ocorreguts a Catalunya i les seves rodalies des del segle XIII. D'aquesta manera s'observen les intensitats màximes percebudes a la comarca independentment del punt epicentral on es produeixin.



Font: Pla Sismicat

La zonificació establerta per aquest mapa mostra que la totalitat de la comarca de l'Alt Penedès es troba en la zona amb una intensitat observada amb un grau VI, que implica que: el sisme el perceben la majoria de les persones, tant dintre com fora dels edificis; moltes persones surten al carrer esporuguides; algunes persones arriben a perdre l'equilibri; els animals domèstics fugen dels estables; en alguna ocasió, la vaixella i la cristalleria es trenquen, els llibres cauen dels prestatges, els quadres es mouen i els objectes inestables es tomben. Els mobles pesats poden arribar a moure's. Les campanes petites de torres i campanars poden sonar.

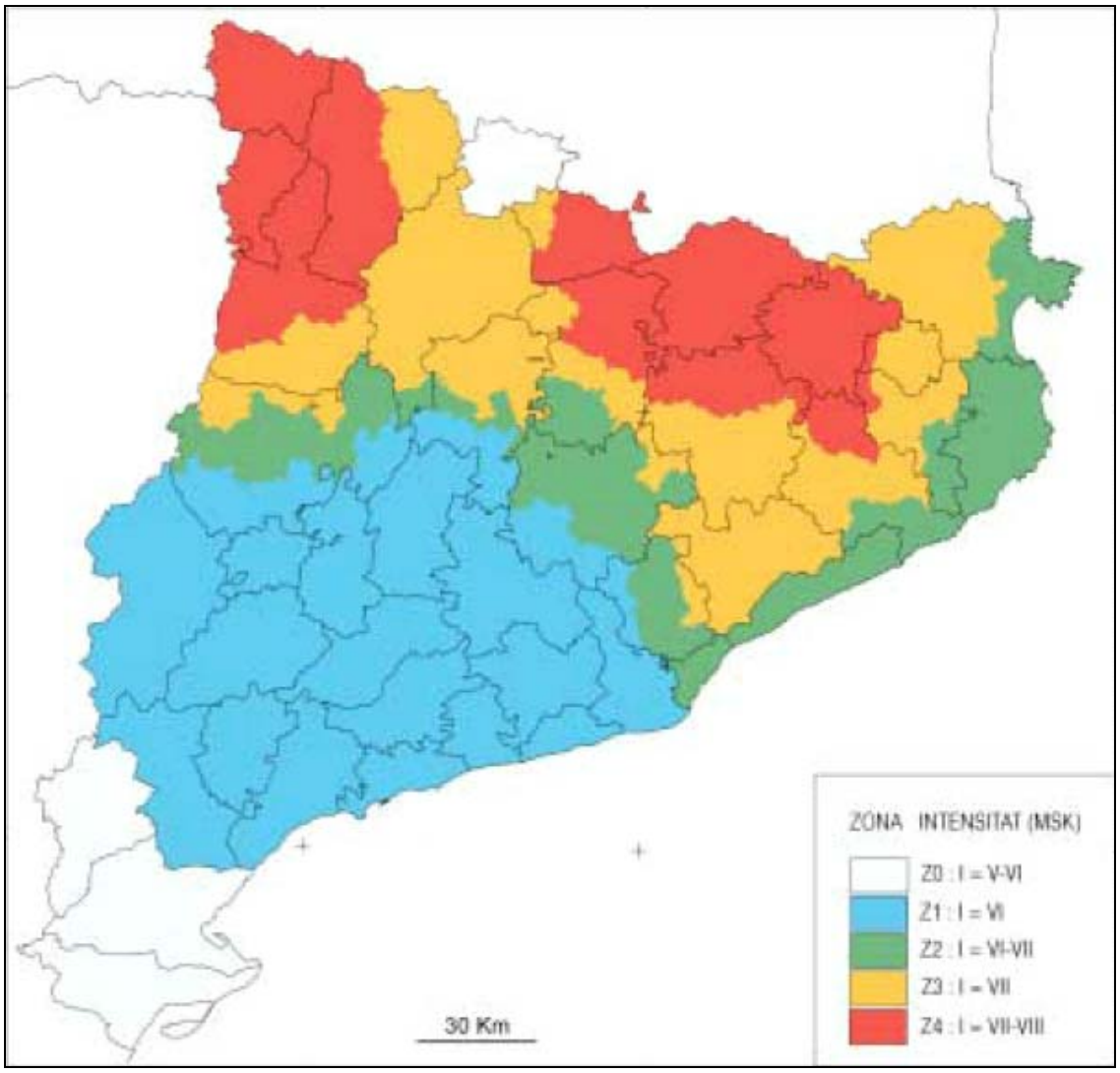
□□ Mapa de perillositat probabilista: determina la zonació sismotectònica a partir de la incorporació de la distribució sísmica a la zonació tectònica.



Font: Pla Sismicat

□□ Mapa de zones sísmiques per un sol de tipus mitjà

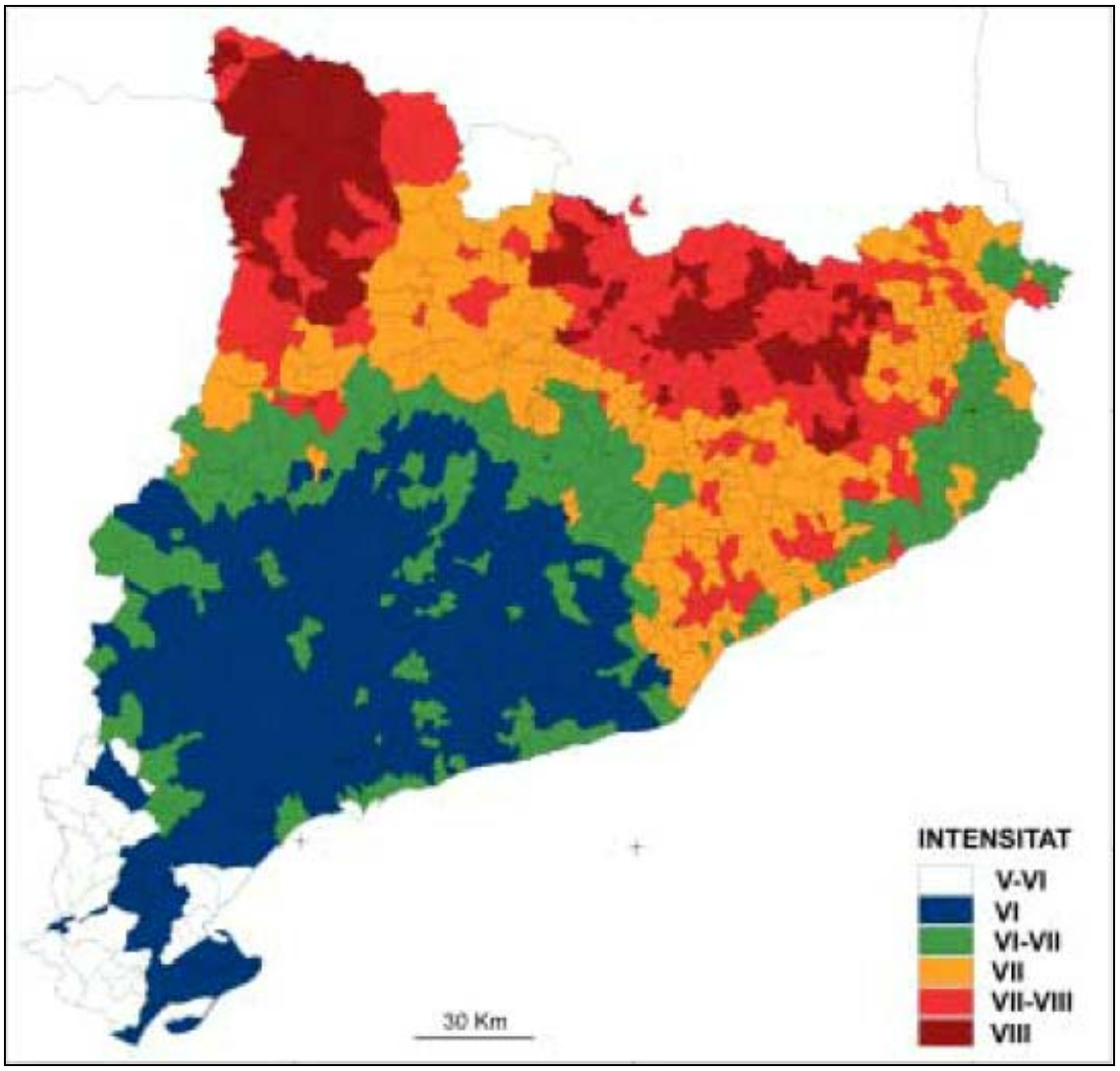
A partir del mapa probabilista, i modificat parcialment pel mapa determinista, s'elabora una mapa amb les diferents àrees del territori en funció de la seva perillositat sísmica.



Font: Pla Sismicat

Aquest mapa augmenta les intensitats que poden produir-se respecte a les intensitats històriques. En aquest cas la comarca queda en la seva totalitat inclosa en la zona amb valors d'intensitat VI.

□□ Mapa de zones sísmiques considerant efectes del sòl: Com a mapa final de zones sísmiques considerant l'efecte del sòl, es presenta un mapa on s'hi ha introduït un augment del 0.5 de grau d'intensitat en els sòls de tipus B i C per tal de tenir en compte les possibles amplificacions produïdes per aquests sòls tous.



Font: Pla Sismicat

La perillositat sísmica, segons el grau d'intensitat i considerant l'efecte del sòl, estimada pels diferents municipis de la comarca es presenta a continuació. La tendència general de la comarca la situa en unes intensitats intermitges, entre els graus VI i VI-VII.

Intensitats intermitges, segons el Pla Sismicat:

MUNICIPI	INTENSITAT
Avinyonet del Penedès	VI
Castellet i la Gornal	VI-VII
Castellví de la Marca	VI
El Pla del Penedès	VI
Font-rubí	VI
Gelida	VI
La Granada	VI
Les Cabanyes	VI
Mediona	VI
Olèrdola	VI
Olesa de Bonesvalls	VI
Pacs del Penedès	VI
Pontons	VI
Puigdàlber	VI
Sant Cugat Sesgarrigues	VI
Sant Llorenç d'Hortons	VI
Sant Martí Sarroca	VI
Sant Pere de Riudebitlles	VI
Sant Quintí de Mediona	VI
Sant Sadurní d'Anoia	VI
Santa Fe del Penedès	VI
Santa Margarida i els Monjos	VI-VII
Subirats	VI
Torrelavit	VI
Torrelles de Foix	VI
Vilafranca del Penedès	VI
Vilobí del Penedès	VI

Vulnerabilitat:

Els mètodes per avaluar la vulnerabilitat consisteixen en estimar els danys per moviments sísmics expressats en intensitat macrosísmica[6] basats en la nova escala d'intensitats EMS-92[7].

S'elabora una classificació de les edificacions en classes de vulnerabilitat tenint en compte els criteris de l'EMS-9213 ajustats a la realitat de Catalunya, a través de diversos paràmetres disponibles sobre les construccions de la regió. En aquesta classificació s'observa un clar augment de la vulnerabilitat en funció de l'edat, l'alçada i la localització dels edificis. L'ICC ha elaborat un mapa on es defineix per a cada municipi el percentatge d'edificis amb vulnerabilitat C.

[6] Intensitat macrosísmica: és la estimació dels efectes dels terratrèmol en un punt determinat que depèn, fonamentalment, de la grandària del sisme, profunditat i distància de l'epicentre. L'escala, de 12 graus, registrada és la M.S.K. (*Pla Sismicat*).

[7] EMS-92: Escala d'Intensitat Macrosísmica Europea, que completa la definició de l'escala d'intensitat MSK. Els graus d'intensitat EMS defineixen els efectes produïts en les persones, els objectes i la naturalesa i els danys a les construccions.

Estimació de danys:

En aquest apartat es pretén realitzar un escenari de les conseqüències per a la població de cada municipi.

Per l'estimació es té en compte el mapa de zones sísmiques considerant l'efecte del sòl i es realitza mitjançant l'ús de matrius de probabilitat de danys que han estat determinades per les classes de vulnerabilitat A, B, C, D, E i F, els graus de danys de 0 (no dany) a 5 (col·lapse total) i els graus d'intensitat (de VI a X) de l'escala EMS-92.

Es considera que els edificis que podran queda inhabitables seran aquells que pateixin els graus de danys 4 i 5 i un 50% dels que experimenten dany 3. A partir d'aquestes dades es realitza una classificació dels municipis segons la distribució dels diferents graus de dany que queda definida pels grups següents:

- Municipis seriosament danyats: els que tenen més del 37% dels seus edificis amb danys moderats o greus.
- Municipis moderadament danyats: els que tenen del 20% al 37% dels seus edificis amb danys moderats o greus.
- Municipis lleugerament danyats: els que tenen menys del 20% dels seus edificis amb danys moderats o greus.

□□ Resultats de l'anàlisi de risc

En funció d'aquestes dades, el Pla Sismicat determina que han d'elaborar el PAM per sismes:

- Els municipis que tinguin una intensitat sísmica prevista igual o superior a VII en un període de retorn associat de 500 anys segons el mapa de Perillositat Sísmica.
- Els municipis pels que s'ha calculat que es superaria el llindar de dany de referència en el parc d'edificis d'habitatge en cas que es produeixi el màxim sisme esperat en l'esmentat període de 500 anys, segons els estudis de risc elaborats per a la redacció d'aquest pla.

Es recomana també l'elaboració del PAM:

- Els municipis que tinguin una intensitat sísmica prevista igual o superior a VI en un període de retorn de 500 anys segons el mapa de Perillositat Sísmica.

En funció d'aquests criteris els municipis de la comarca de l'Alt Penedès estan recomanats d'elaborar el PAM.

2.3.3.5 Accidents greus en establiments amb substàncies perilloses inclosos al PLASEQCAT

El PLASEQCAT és el pla d'emergència exterior per risc químic, que té com a objectiu fer front a les emergències per accidents greus amb substàncies perilloses en l'àmbit territorial de tota Catalunya. Els criteris que es determinen per la inclusió de les empreses en el PLASEQCAT són els següents:

- Nivell alt: empreses afectades per l'article 9 del RD 1254/1999.
- Nivell baix: empreses afectades pels articles 6 i7 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.
- RENFE: aparcaments de vagons i combois de mercaderies perilloses de RENFE, que cal considerar com a instal·lacions fixes segons les recomanacions del Departament de Treball i Indústria.

Conceptes bàsics

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

Substancia 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.

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 fuita 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.

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.

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.

Anàlisi de vulnerabilitat

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 probit i tenint en compte la concentració interior.
- Calcular la distància d'evacuació en cas de BLEVE, tenint en compte el llindar de radiació tèrmica a partir del qual es destrueixen estructures i edificis.

Municipis afectats

A continuació s'indiquen aquells municipis de la comarca que tenen en el seu terme municipal, alguna instal·lació afectada pel PLASEQCAT, així com el nom de l'instal·lació.

Seveso Nivell Alt:

- Olèrdola: Comercial Química Massó.

Seveso Nivell Baix:

- Santa Margarida i els Monjos: Alcoholera Catalana
- Santa Margarida i els Monjos: DSM Resins España
- Vilafranca del Penedès: ICI Packaging Coatings, SA.

Explosius i Pirotècnia Nivell Baix:

- Sant Llorenç d'Hortons: Holding de Exclusivas

Municipis 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 instal9lació 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 aparcaments de mercaderies perilloses d'Adif.
- 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.

A continuació es mostren els municipis de la comarca de l'Alt Penedès que estan afectats pel PLASEQCAT i la necessitat de redacció del PAM.

Establiment industrial		Zona
Gelida	***Redacció del PAM:*** Obligat	
Complejo Solvay Martorell(Martorell)(art.9 (RD 1254/1999) Nivell alt)		Alerta
Olèrdola	***Redacció del PAM:*** Obligat	
Comercial Química Massó, S.A(Olèrdola)(art.9 (RD 1254/1999) Nivell alt)		
Sant Llorenç d'Hortons	***Redacció del PAM:*** Obligat	
Kao Corporation, S.A.(Olesa de Montserrat)(art.9 (RD 1254/1999) Nivell alt)		Intervenció
Complejo Solvay Martorell(Martorell)(art.9 (RD 1254/1999) Nivell alt)		Alerta
Holding de Exclusivas, S.L.(Sant Llorenç d'Hortons)(Explosius (RD 230/98) Nivell Baix)		
Santa Margarida i els Monjos	***Redacció del PAM:*** Recomanat	
Alcoholera Catalana, S.A.(Santa Margarida i els Monjos)(art.7 (RD 1254/1999) Nivell baix)		
DSM Resins España, S.A(Santa Margarida i els Monjos)(art.7 (RD 1254/1999) Nivell baix)		
Subirats	***Redacció del PAM:*** Informar	
Complejo Solvay Martorell(Martorell)(art.9 (RD 1254/1999) Nivell alt)		Alerta
Vilafranca del Penedès	***Redacció del PAM:*** Recomanat	
ICI Packaging Coatings, SA(Vilafranca del Penedès)(art.7 (RD 1254/1999) Nivell baix)		

Font: Intranet DIRIP

2.3.3.6 Transports de mercaderies perilloses

El transport, emmagatzematge i ús en processos industrials de mercaderies perilloses generen riscos per a la societat. Hi ha zones a Catalunya on aquest risc és important, tant pel fet de ser àrees molt industrialitzades (com per exemple el Barcelonès, el Baix Llobregat i el Camp de Tarragona, amb una concentració important d'empreses químiques), com per ser lloc de pas obligat del transport de les esmentades mercaderies (com per exemple l'eix Tarragona - Barcelona, tant per autopista com per ferrocarril).

Identificació de les vies i poblacions amb risc elevat

Hi ha determinades àrees a Catalunya que pateixen un risc més gran, és a dir, tenen una probabilitat més elevada de ser afectades per un accident en el transport de mercaderies perilloses per carretera o ferrocarril que altres llocs. La identificació d'aquestes zones es basa en:

1. L'anàlisi de fluxos, elaborat, com ja s'ha dit, d'acord amb dades obtingudes mitjançant mostres de comptatges en carreteres i autopistes, consultes a empreses i entitats públiques i privades en general, sobre el flux d'entrades i sortides, classes i quantitats de mercaderies perilloses, i dades facilitades per empreses de ferrocarril i per associacions de transportistes.
2. Els estudis de sinistralitat, basats en dades sobre freqüències d'accidents distribuïdes geogràficament.
3. La informació d'elements vulnerables, que té en compte principalment àrees de poblacions i zones d'especial interès mediambiental.

Aquest recull de dades permet identificar les poblacions i vies amb més risc:

* Poblacions i vies amb flux molt important (més de 150 camions per dia estàndard).
* Poblacions i vies amb flux important (entre 100 i 150 camions per dia estàndard).



Font: Pla Transcat

Com es pot apreciar al plànol, la comarca de l'Alt Penedès es veu afectada pel pas transversal d'un dels fluxos mes importants, com poden ser l'autopista AP-7 (Tarragona – Barcelona) i l'eix ferroviari de RENFE (Tarragona – Martorell).

Segons l'estudi elaborat al pla Transcat, els municipis de la comarca de l'Alt Penedès que han d'elaborar els corresponents PAM's, son:

Dades | Historial | **Municipis**

Llistat de municipis relacionats amb el pla d'acord amb els criteris: **Comarca: .Alt Penedès**

Municipi	Pla relacionat	Nivell
Avinyonet del Penedès		Obligat
Castellet i la Gornal		Obligat
Castellví de la Marca		Obligat
Gelida	pla inferior	Obligat
Granada		Obligat
Olèrdola		Obligat
Sant Sadurní d'Anoia		Obligat
Santa Margarida i els Monjos		Obligat
Subirats		Obligat
Vilafranca del Penedès		Obligat

Font: Intranet DIRIP

2.3.3.7 Altres riscos

Fins aquí s'han descrit els diferents riscos als quals està sotmesa la comarca de l'Alt Penedès, malgrat que no son tots i caldrà anar ampliant aquesta informació. Principalment s'ha considerat aquells riscos per als quals de Generalitat ha establert els Plans Especials.

La situació de la comarca, zona de pas en la majoria de infraestructures, pot comportar l'aparició de nous riscos. En aquest cas, es pot esmentar el pas d'infraestructures prou importants que afecten part de la comarca com ara:

- Gasoducte: pertany a la companyia ENAGAS. "Gaseoducto Barcelona – Valencia – Vascongadas".
- Etilenoducte: pertany a la companyia SOLVAY. Transporta l'Etilè des de Tarragona fins a la planta que Solvay té a Martorell.
- Oleoducte: pertany a la companyia CLH (Compañía Logistica de Hidrocarburos). "Oleoducto Barcelona – Tarragona – Gerona".

També caldrà anar actualitzant les dades disponibles dels diferents municipis de la comarca, per tal d'establir un "Catàleg de riscos de la comarca de l'Alt Penedès", que incorpori també els riscos específics de cada municipi (Castells de foc, Correfocs, actes públics, etc.)

2.4 MARC LEGAL

En el present apartat es fa un repàs a la legislació bàsica que afecta de forma directa en l'elaboració d'aquest pla, així com de les disposicions més essencials que tenen incidència en el marc de la protecció civil catalana.

2.4.1 Normativa estatal

Llei 2/1985, de 21 de gener, sobre Protecció Civil.

BOE núm. 22, de 21 de gener de 1985.

Estableix el marc institucional adequat per posar en funcionament el sistema de protecció civil amb respecte al principi de legalitat, constitucionalment previst, de manera que es pugui obtenir l'habilitació corresponent per poder exigir de manera directa als ciutadans determinades prestacions de col·laboració.

Reial Decret 407/1992, de 24 de abril, pel que s'aprova la Norma Básica de Protección Civil.

BOE núm. 105, d'1 de maig de 1992.

Defineix les directrius essencials per a l'elaboració dels Plans Territorials i els Plans Especials.

Llei 81/1968, de 5 de desembre, d'Incendis Forestals.

BOE núm. 294, de 7 de desembre de 1968. Llei desenvolupada pel Decret 3769/1972, de 23 de desembre.

La finalitat d'aquesta llei és la prevenció i extinció dels incendis forestals, la protecció dels béns i les persones implicats en aquests i l'adopció de mesures restauradores de la riquesa forestal afectada.

Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil d'Emergència pels Incendis Forestals.

Aprovat per l'Acord del Consell de Ministres el 2 d'abril de 1993. BOE núm. 90, de 15 d'abril de 1993.

Estableix els requisits mínims sobre fonaments, estructura, organització, criteris operatius, mesures d'intervenció i instruments de coordinació que han de complir els Plans Especials d'emergències per incendis forestals. Preveu tres nivells de planificació: estatal, autonòmic i local.

Pla Estatal de Protecció Civil per emergències per incendis forestals.

Aprovat per l'acord de Consell de Ministres de 31 de març de 1995.

Té com a objectiu assegurar una resposta eficaç del conjunt de les administracions públiques davant les situacions d'emergència per incendis forestals en les que hi sigui present l'interès nacional, i garantir el recolzament als Plans de les Comunitats Autònomes en el supòsit que aquests ho requereixin.

Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil davant el Risc d'Inundacions.

BOE de 14 de febrer de 1995. Resolució de 31 de gener de 1995, de la Secretaria d'Estat d'Interior, per la que es disposa la publicació de l'acord del Consell de Ministres. Estableix els requisits mínims sobre fonaments, estructura, organització, criteris operatius, mesures d'intervenció i instruments de coordinació que han de complir els Plans Especials d'emergències per a les inundacions. Preveu tres nivells de planificació: estatal, autonòmic i local.

Reial Decret 551/2006, Reglament nacional de transport de mercaderies perilloses per carretera.

Defineix les disposicions que regulen el transport per carretera de mercaderies perilloses i les activitats auxiliars i complementàries del mateix.

Reial Decret 387/1996, d'1 de març, pel que s'aprova la Directiu Bàsica de Planificació de Protecció Civil davant el Risc d'Accidents en els Transports de Mercaderies Perilloses per Carretera i Ferrocarril.

BOE núm. 71, de 22 de març de 1996. Resolució de 4 de juliol de 1994.

L'objectiu és establir els criteris mínims que han de seguir les diferents administracions públiques en l'elaboració dels plans especials de protecció civil davant els riscos d'accidents en els transports de mercaderies perilloses, per carretera i ferrocarril, en l'àmbit territorial i competencial a que a cadascun correspongui. La finalitat és preveure un sistema que faci possible la coordinació i actuació conjunta dels diferents serveis i administracions implicades.

Reial Decret 2225/1998, de 19 d'octubre, sobre Transport de Mercaderies Perilloses per Ferrocarril.

BOE núm. 262, de 2 de novembre de 1998.

Estén l'aplicació del Reglament relatiu al Transport Internacional de Mercaderies Perilloses per Ferrocarril (RID).

Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil davant el Risc Sísmic.
BOE núm. 124 de 25 de maig de 1995. Modificada per la resolució de 17 de setembre de 2004, de la Subsecretària, per la que s'ordena la publicació de l'Acord del Consell de Ministres, de 16 de juliol de 2004.

Té com a objectiu establir els requisits mínims que han de complir els plans especials de protecció civil davant el risc sísmic, pel que fa a fonaments, estructura, organització i plans

operatius i de resposta, per ser homologats i implantats en l'àmbit territorial corresponent.

Reial Decret 886/1988, de 15 de juliol, sobre prevenció d'accidents majors en determinades activitats industrials.
BOE núm. 187, de 5 d'agost de 1988.

L'objectiu es basa en la prevenció d'accidents majors que puguin originar-se en determinades activitats industrials on hi intervenen substàncies perilloses, la limitació de les seves conseqüències per la protecció de la població, del medi ambient i dels béns, així com la seguretat i la protecció de la salut de les persones en el lloc de treball.

Reial Decret 1245/1999, de 16 de juliol, de mesures de control de riscos inherents als accidents greus en els quals intervinguin substàncies perilloses.
BOE núm. 172, de 20 de juliol de 1999. Modificat pel Reial Decret 1196/2003, de 4 de febrer.

Té com a objectiu la prevenció d'accidents greus en els que hi intervinguin substàncies perilloses així com la limitació de les seves conseqüències amb la finalitat de protegir les persones, els béns i el medi ambient.

Reial Decret 1196/2003, de 19 de setembre, pel qual s'aprova la Directiu bàsica de protecció civil per el control i planificació davant del risc d'accidents greus en els que intervenen substàncies perilloses.
BOE núm. 251, de 20 d'octubre de 1999.

Estableix els criteris mínims que han de tenir en compte les diferents administracions públiques i els titulars dels establiments per la prevenció i el control dels riscos d'accidents greus en els que hi intervinguin substàncies perilloses.

Llei 38/2003, de 17 de novembre, General de Subvencions.
BOE núm. 276, de 18 de novembre de 2003.

Aquesta llei té per objecte la regulació del règim jurídic general de les subvencions atorgades per les administracions públiques.

Reial Decret 307/2005, de 18 de març, pel qual es regulen les subvencions en atenció a determinades necessitats derivades de situacions d'emergència o de naturalesa catastròfica, i s'estableix el procediment per la seva concessió.
BOE núm. 67 de 19 de març de 2005.

Estableix el procediment de concessió d'ajudes de caràcter immediat en situacions d'emergència o greu risc, i en els supòsits de danys a persones o béns ocasionats per catàstrofes, calamitats públiques o altres circumstàncies d'anàloga naturalesa.

RD 393/2007, de 23 de març, pel qual s'aprova la Norma Bàsica d'Autoprotecció

2.4.2 Normativa catalana

Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya.
DOGC núm. 2401, de 29 de maig de 1997.

Defineix el marc legal de referència on queda definida la figura d'aquest pla.

Decret 210/1999, de 27 de juliol, pel qual s'aprova l'estructura del contingut per a l'elaboració i homologació dels Plans de Protecció Civil Municipals.
DOGC núm. 2945, de 4 d'agost de 1999.

Estableix l'estructura del contingut per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals com són els bàsics d'emergència municipal, els plans d'actuació municipal i els plans específics municipals. A la vegada es concreten els plans que han d'elaborar els municipis en funció de la seva població, del règim especial turístic i dels riscos que els afecten.

Pla de Protecció Civil de Catalunya (PROCICAT).
Aprovat pel Decret 161/1995, de 16 de maig. DOGC núm. 2058. Homologat per la Comissió Nacional de Protecció Civil.

Pla "multirisc" que formula una regulació global de la protecció civil a Catalunya i estableix les dues categories bàsiques de planejament: els plans territorials i els plans especials. Defineix, a la vegada, les estructures i funcions de direcció en els diferents àmbits territorials.

Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
DOGC núm. 2022, de 10 de març de 1995.

Defineix les normes i prohibicions d'aplicació a tots els terrenys forestals de Catalunya definits a l'article 2 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, ja siguin o no poblats d'espècies arbòries, i a la franja de 500 metres que els envolta.

Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
DOGC núm. 3879, de 8 de maig de 2003.

L'objecte d'aquesta Llei és establir mesures de prevenció d'incendis forestals pel que fa a les urbanitzacions que no tenen continuïtat immediata amb la trama urbana i que estan situades a menys de cinc-cents metres de terrenys forestals i a les edificacions i les instal·lacions aïllades situades en terrenys forestals.

Pla Especial d'Emergències per Incendis Forestals de Catalunya (INFOCAT).
Aprovat l'1 d'agost de 2003.

L'objectiu del pla és fer front a les emergències per incendis forestals, dins de l'àmbit territorial de Catalunya, establint els avisos, l'organització i els procediments d'actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades.

Pla Especial d'Emergències per Inundacions de Catalunya (INUNCAT).
Aprovat el març de 1997. En revisió. No homologat per la Comissió General de Protecció Civil.

La funció bàsica és preveure l'estructura organitzativa i els procediments per a la intervenció en emergències produïdes per inundacions a Catalunya.

Pla Especial d'Emergències per Accident en el Transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT).
Aprovat el 13 de desembre de 1999.

En aquest pla es concreten l'estructura organitzativa i els procediments d'actuació adients per fer front a les emergències produïdes per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera o ferrocarril. A través de l'anàlisi del flux, s'estableixen les zones de Catalunya on el risc és més elevat i es determina quins municipis han de fer el corresponent Pla d'Actuació Municipal.

Pla Especial per a Emergències Sísmiques de Catalunya (SISMICAT).
Aprovat el 13 de maig de 2003.

Concreta l'estructura organitzativa i els procediments d'actuació adients per fer front a les emergències produïdes per moviments sísmics. A través de la zonificació sísmica del territori i l'estudi de la vulnerabilitat s'estableixen les zones de Catalunya on el risc és més elevat i es determina quins municipis han de fer el corresponent Pla d'Actuació Municipal.

Pla Especial d'Emergències per Nevades de Catalunya (NEUCAT).
Aprovat el 3 de desembre de 2002.

L'objectiu principal del pla és preveure i disposar d'una estructura organitzativa per fer front a aquest tipus d'emergència amb una unitat de comandament.

Decret 174/2001, de 26 de juny, pel qual es regula l'aplicació a Catalunya del Reial Decret 1254/1999, de 16 de juliol, de mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en els quals intervinguin substàncies perilloses.
DOGC núm. 3427, de 10 de juliol de 2001.

L'objecte d'aquest decret és regular l'aplicació a Catalunya del Reial Decret 1254/1999.

Ordre GRI/376/2002, de 4 de novembre, per la qual s'estableixen les bases generals per a l'atorgament d'ajuts als ens locals de Catalunya en situacions excepcionals, d'urgència o derivades de catàstrofe.
DOGC núm. 3763-18/11/2002.

L'objecte de l'ordre és establir les bases generals per a l'atorgament d'ajuts als ens locals de Catalunya pel finançament de les despeses extraordinàries derivades de situacions de catàstrofe, urgents o d'actuacions excepcionals, destinades a restablir o garantir el funcionament normal de les obres i serveis de competència municipal i comarcal.

2.4.3 Normativa municipal

Degut a la inviabilitat de disposar de totes les normes (BAN's, ordenances, etc.) dels 27 municipis de la comarca referides a la protecció civil i les emergències, el pla es remet als Plans Bàsics i PAM's municipals de cadascun d'ells que és on han d'estar específicament referenciades.

2.4.3.1 Plans municipals

A continuació es presenta un resum dels plans municipals vigents a la comarca que de forma extensa es referenciaran en el document de prevenció.

MUNICIPI	MANUAL	Data Homologació
Avinyonet del Penedès	**Obligat** Risc Incendis	08/06/2000
Castellet i la Gornal	**Obligat** Risc Incendis	01/07/1996
Castellví de la Marca	**Obligat** Risc Incendis	17/11/1999
Font-rubí	**Obligat** Risc Incendis	03/11/1998
Gelida	**Obligat** Risc Bàsic	10/07/2008
Gelida	**Obligat** Risc Incendis	18/02/2005
Gelida	**Obligat** Risc Inundacions	18/10/2005
Gelida	**Obligat** Risc Transport MP-T	18/10/2005
Gelida	Recomanat Risc Nevades	18/10/2005
Gelida	Recomanat Risc Sísmic	18/10/2005
Gelida	Específic TMP conduccions	18/10/2005
Gelida	Específic TMP químic	18/10/2005
Olèrdola	**Obligat** Risc Incendis	20/05/1998
Olesa de Bonesvalls	**Obligat** Risc Incendis	16/07/1998
Sant Llorenç d'Hortons	Voluntari Risc Bàsic	30/04/2009
Sant Llorenç d'Hortons	**Obligat** Risc Incendis	10/07/2008
Sant Llorenç d'Hortons	Recomanat Risc Inundacions	10/07/2008
Sant Llorenç d'Hortons	**Obligat** Risc Químic	10/07/2008
Sant Llorenç d'Hortons	Voluntari Risc Transport MP-T	10/07/2008
Sant Sadurní d'Anoia	**Obligat** Risc Incendis	11/07/2002
Subirats	**Obligat** Risc Incendis	30/09/1999
Torrelavit	**Obligat** Risc Incendis	22/09/1998
Vilafranca del Penedès	**Obligat** Risc Bàsic	26/11/1992
Vilafranca del Penedès	Específic mercat	00/12/1994

Font: Servei Territorial a Barcelona del Departament d'Interior

2.4.3.2 Plans d'autoprotecció

Les instal·lacions, centres educatius, edificis públics, etc., cal que tinguin elaborats els corresponents Plans d'Autoprotecció.

Cal que els diferents ajuntaments incorporin aquests Plans d'Autoprotecció en els seus plans de protecció civil. Alhora, seran incorporats al present pla i a la base de dades gestionada pel Consell Comarcal de l'Alt Penedès.

2.4.4 Normativa específica relacionada al PAS-PC

El Ple del Consell Comarcal de l'Alt Penedès de 12 de març de 2009 va aprovar el *Conveni d'Adhesió al Protocol de Cooperació entre el Consell Comarcal de l'Alt Penedès i els Ajuntaments de la Comarca per a la Redacció del Pla d'Assistència i Suport en Matèria de Protecció Civil de la Comarca de l'Alt Penedès*, el qual ha estat ratificat per 26 dels 27 municipis de la comarca.
La implantació del Pla als diferents municipis està vinculada a l'aprovació d'un conveni de cooperació entre el Consell Comarcal de l'Alt Penedès i els ajuntaments de la comarca per a la implantació del Pla d'Assistència i Suport en Matèria de Protecció Civil de la Comarca de l'Alt Penedès.

3. LÍNIES D'ACCIÓ

3.1 ABAST

El pla dóna assistència i suport, a través dels diferents documents, en:

- Planificació i prevenció: Document d'Assistència i Suport en la Planificació i la Prevenció.
- Emergència: Document d'Assistència i Suport en les Emergències.
- Rehabilitació: Document d'Assistència i Suport en la Rehabilitació.

Per tant, aquest Pla treballa en els tres àmbits de la protecció civil i intenta donar respostes a totes les situacions possibles que es puguin donar a la comarca en el marc de les competències de protecció civil.

3.2 MOTIUS I OBJECTIUS

Amb l'elaboració del present pla es pretenen assolir els següents objectius:

- Analitzar i definir els riscos a què està subjecta la comarca de l'Alt Penedès, establint les zones de major perillositat i vulnerabilitat per a cada risc.
- Determinar la planificació que cada municipi ha de disposar i proposar actuacions per suplir les deficiències derivades de les dificultats per a poder elaborar l'esmentada planificació.
- Establir una estructura organitzativa per donar suport a les emergències i els mecanismes d'articulació entre els municipis i els grups d'actuació que intervenen en les emergències.

□□ Definir uns procediments de coordinació de les actuacions i dels recursos en cas d'emergència per donar suport als municipis.

□□ Articular els plans autonòmics, els plans municipals i els plans d'autoprotecció existents amb el pla d'assistència i suport per tal de donar una resposta coordinada i més eficaç en cas de situacions de risc col·lectiu greu, calamitat pública o emergència.

□□ Realitzar l'inventari de recursos humans, materials i de serveis disponibles a la comarca en cas d'emergència.

Cal destacar que, en cap cas, l'activació del Pla d'Assistència i Suport suposa el traspàs de les competències municipals en matèria de protecció civil a un òrgan comarcal o supramunicipal. Els alcaldes i alcaldesses i altres directors/es de plans conserven la direcció dels serveis i autoritats pròpies.

3.3 RECURSOS PREVISTOS

3.3.1 Recursos humans

Els recursos humans destinats al pla es troben inscrits en l'estructura tècnica de l'organització. En aquesta estructura s'hi identifica:

□□ Tècnic/a de Protecció Civil Comarcal, responsable de la unitat.

□□ Administratiu/va de Protecció Civil Comarcal.

La figura del/la Tècnic/a de Protecció Civil Comarcal actualment no es troba definida. Un cop aprovat i homologat el Pla, es procedirà a dotar el Consell Comarcal d'aquesta figura i contractar el personal mes adient per a desenvolupar aquesta tasca, previ a la implantació del PAS-PC del Consell Comarcal de l'Alt Penedès.

L'abast corporatiu del pla està format pels serveis i les entitats que probablement col·laboraran en l'operativitat del PAS-PC. Els principals integrants de forma genèrica seran:

□□ Ajuntaments de la comarca.

□□ Consell Comarcal de l'Alt Penedès.

□□ Servei de Protecció Civil de Vilafranca del Penedès.

□□ Serveis socials de Vilafranca del Penedès.

□□ Altres serveis municipals de Protecció Civil.

□□ Cossos de seguretat: Policies Locals.

□□ ADF's i Federació d'ADF's.

□□ Associacions de voluntaris de Protecció Civil legalment constituïdes.

- Serveis sanitaris: Creu Roja, ambulàncies, hospitals, CAP's, etc.
- Diputació de Barcelona: Pla de Vigilància d'Incendis.
- Entitats responsables de la gestió de serveis bàsics (aigua, gas, electricitat, telefonia).
- Entitats gestores de la xarxa viària i ferroviària, públiques i privades.
- Mitjans de comunicació.

Cal tenir en compte, però que els mitjans i recursos adscrits als plans d'emergència municipals queden fora de l'abast de recursos d'aquest pla, en els seus aspectes operatius. En cadascun dels documents es descriuen de forma més concreta els recursos previstos per la correcta gestió del PAS-PC.

3.3.2 Recursos materials

El Consell Comarcal de l'Alt Penedès, gestionarà la base de dades que reculli els diferents recursos disponibles a la comarca, tant els que pertanyen a l'àmbit municipal, com els de les ADF o dels mateixos particulars. A la vegada s'hi inclouran diferents serveis i empreses que poden esdevenir necessaris per a la gestió de les emergències i pel retorn a la normalitat.

3.4 ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

L'estructura del pla pren en consideració dos nivells essencials en la configuració de la protecció civil, el nivell municipal i el nivell comarcal. D'aquesta manera queda clarament especificat que no es pot perdre mai de vista l'organització local, ja que és la base sobre la qual es recolza la del nivell comarcal. L'àmbit local, i per tant l'organització que cada municipi disposi, esdevé la base primera de qualsevol planificació en protecció civil i de qualsevol emergència.

3.4.1 Organització municipal

Cada municipi ha de disposar de la seva organització i els seus recursos per tal de poder afrontar en primera instància les emergències i les tasques relacionades amb protecció civil que puguin sorgir en el municipi.

L'organització municipal vindrà definida pels diferents Plans Bàsics i PAM's existents en cadascun dels 27 municipis que estiguin aprovats i homologats (vegeu apartat 1, Estat del planejament a la comarca al Document de Planificació i Prevenció).
Davant la manca de qualsevol estructura prèviament definida, cal recordar i tenir en compte que la màxima autoritat en les emergències d'un municipi sempre serà l'alcalde o alcaldessa del mateix, sens perjudici de les funcions del Conseller/a del Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació en cas d'activació d'un pla de la Generalitat de Catalunya.

Per establir els mitjans de relació entre els diferents municipis i els tècnics del pla, s'ha assignat un responsable de cada municipi, que esdevé la persona de referència i de contacte directe, tant en cas d'emergència, com per tractar els temes relacionats amb la planificació i la rehabilitació. A banda d'aquest representant, a la base de dades del pla s'hi identifiquen les persones a qui cal adreçar-se en cas d'emergència de cada municipi, ja que són les responsables de dur a terme les tasques de direcció i de coordinació dels recursos tant materials com personals.

3.4.2 Organització comarcal

En l'organització comarcal es diferencien tres òrgans que desenvolupen coordinadament les tasques de planificació, emergència i rehabilitació:

 Comissió de Protecció Civil Comarcal
Òrgan impulsor i de suport de totes les decisions que es puguin prendre a nivell comarcal en les tasques de prevenció i planificació i de rehabilitació. Marca les directrius bàsiques que l'estructura tècnica ha de seguir en els manuals de planificació i de rehabilitació. Tal com diu la Llei de Protecció Civil, ha de ser un òrgan de caràcter consultiu, deliberant i coordinador. L'existència d'aquesta Comissió no exclou la possibilitat que un municipi tingui la seva pròpia Comissió de protecció civil municipal.

 Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal (CCEC)
Segons la Llei 4/97 de protecció civil de Catalunya, en l'article 50, punt 3: "Els Consells comarcals poden crear i mantenir un centre de coordinació d'emergències comarcals, per delegació expressa dels municipis interessats, que ha d'estar comunicat i s'ha de coordinar amb els centres municipals de coordinació operativa (CECOPAL) i amb el CECAT.

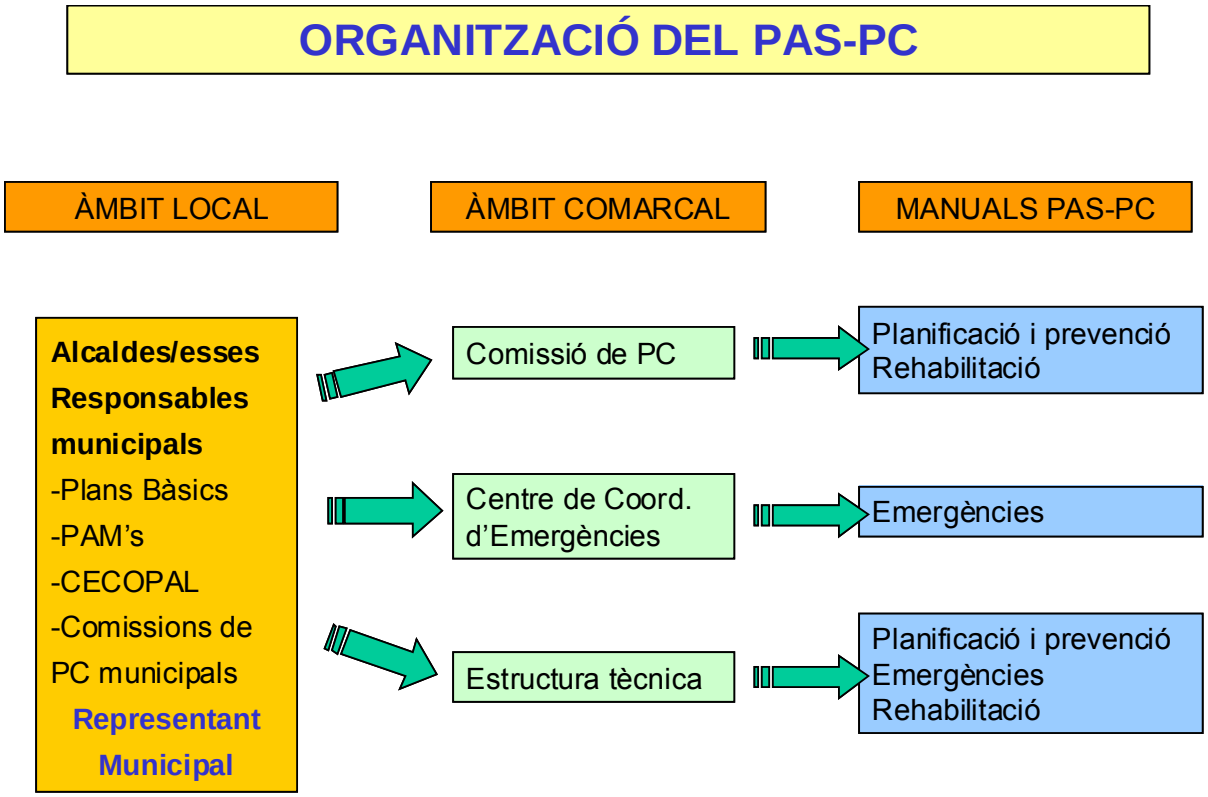
El Centre de Coordinació d'Emergències de la comarca de l'Alt Penedès té com a objectiu la coordinació dels recursos comarcals en cas d'emergència, i en cap cas suposa l'assimilació de la direcció de l'emergència. A més a més, els municipis tenen l'obligació, segons la legislació actual, d'organitzar el seu propi centre de coordinació municipal. D'aquesta manera, els alcaldes mantenen les competències de màxima autoritat i el centre de coordinació comarcal tan sols els dóna suport tècnic i logístic, sense en cap cas pretendre substituir-los.

□□ Estructura tècnica

Conjunt de personal tècnic i administratiu responsable de dur a terme les diferents tasques d'assistència i suport en les tres seccions de la Protecció Civil: planificació i prevenció, emergències i rehabilitació. El tècnic responsable ha de garantir que les tasques es realitzen correctament.

La composició, les característiques i les funcions de cadascun d'aquests òrgans es defineixen de forma detallada en els Documents d'Assistència i Suport on s'inscriuen.

Esquema de l'estructura i de les funcions que desenvolupa cada òrgan:



4. IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT

4.1 IMPLANTACIÓ DEL PLA

Per tal que el pla sigui efectiu cal planificar les activitats necessàries per poder dur a terme una correcta implantació dels recursos, de formació als agents implicats i d'informació a la població.

4.1.1 Implantació dels recursos destinats al pla

Posada en funcionament dels diferents recursos, humans i materials, destinats al bon funcionament del pla.

□□ Redacció i aprovació d'un conveni, o fórmula jurídica similar, entre el Consell Comarcal de l'Alt Penedès i els ajuntaments que s'adhereixin al pla que contempli els següents punts:

- o Designació d'una persona de referència i un suplent de cada ajuntament, com a responsable davant del PAS-PC.
- o Delegació per a la creació del CCEC.
- o Disposició dels recursos municipals al pla.
- o Règim econòmic financer.
- o Disposició de la Sala de crisis del Servei de Protecció Civil de l'Ajuntament de Vilafranca del Penedès per a la seva utilització per part dels tècnics de protecció civil del PAS-PC i del CCEC en cas d'emergència.

□□ Aprovació pels diferents Plens municipals i pel Ple del Consell Comarcal del pla.

□□ Homologació del PAS-PC per la Comissió de PC de Catalunya.

□□ Creació de la Unitat de PC de la comarca, amb la contractació d'un tècnic comarcal i l'habilitació d'un lloc de treball, amb els mitjans tècnics i informàtics pel seu funcionament.

□□ Presentació als responsables polítics i tècnics del Consell Comarcal i dels diferents ajuntaments adherits al pla, de les instal·lacions del Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal.

4.1.2 Formació sobre el pla

Activitats de formació a les persones que han de prendre part en el desenvolupament de les diferents tasques plantejades al pla:

□□ Reunió amb els responsables polítics dels diferents ajuntaments adherits al PASPC.

□□ Reunió amb els responsables municipals nomenats per cada ajuntament.

□□ Reunió amb els responsables dels grups implicats a la Comissió de Protecció Civil i al Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal.

4.1.3 Informació del pla

La informació referent al funcionament del pla es transmetrà als col·lectius següents:

□□ Altre personal del Consell Comarcal

□□ Diputació de Barcelona

□□ Empreses de serveis bàsics

□□ Mitjans de comunicació

□□ Associacions de voluntaris de protecció civil legalitzades

4.1.4 Calendari

Actuació	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10
Redacció i aprovació dels convenis										
Aprovació del pla pels plens municipals i del Consell										
Homologació										
Creació de la UT de PC comarcal										
Presentació del Pla als responsables polítics dels ajuntaments										
Presentació del Pla als responsables municipals										
Reunió amb els responsables dels grups implicats en el pla										
Informació del pla										

4.2 MANTENIMENT DEL PLA

Per tal d'adaptar el pla a la realitat comarcal canviant cal fer un manteniment periòdic del mateix, seguint amb les línies definides per la legislació següent:

- Norma Bàsica de Protecció Civil (Reial Decret 407/1992): *Un pla d'emergència no és una estructura rígida ni immutable, ja que depèn de les condicions particulars de cada territori i dels canvis que es van produint en l'organització, la normativa i en el progrés dels coneixements tècnics. Per tant, és necessari establir els corresponents mecanismes per la seva revisió i actualització periòdica.*

- Segons el capítol III, secció tercera, article 24 de la Llei 4/1997 de protecció civil de Catalunya referent a l'Adaptació i revisió dels plans es decreta que:

> *1. Els plans han d'ésser adaptats als canvis de circumstàncies, si es que es produeixen, i han d'ésser revisats periòdicament, a fi de mantenir-ne plenament la capacitat operativa.*
>
> *2. Tots els plans han d'ésser revisats cada quatre anys. La revisió ha d'ésser aprovada i homologada pel mateix procediment de l'aprovació i l'homologació inicials.*

4.2.1 Actualització del pla

S'ha de realitzar com a mínim una vegada cada any i serà una tasca que correspondrà al Tècnic de Protecció Civil Comarcal.

Consisteix en posar al dia les dades del pla: persones implicades, llistats telefònics, activitats programades, recursos, etc.

4.2.2 Revisió del pla

S'ha de fer cada quatre anys i serà una tasca que correspondrà al Consell Comarcal. Suposa el replantejament del pla, a partir dels canvis que s'hagin produït, tant a nivell de les línies d'acció que es tenen plantejades, com també pel canvi d'organització o també del canvi en els riscos que puguin afectar.

4.3 PROGRAMA D'EXERCICIS I SIMULACRES

Els exercicis i simulacres que es presenten a continuació tenen per objectiu l'adquisició i la conservació de les rutines i l'aprenentatge de les actuacions a realitzar en cas d'emergència, etc.

Previsió d'exercicis a realitzar anualment en el marc del PAS-PC:

- Una reunió de la Comissió de Protecció Civil Comarcal.
- Una jornada de formació i revisió del pla amb tots els responsables municipals.
- Un simulacre de despatx amb tots els responsables municipals i membres de CCEC.