

ANNEX 2

ANÀLISI DEL RISC MUNICIPAL

BORRADOR

ANNEX 2: ANÀLISI DEL RISC MUNICIPAL

1. INTRODUCCIÓ

Es defineix el risc com el dany potencial que pot sorgir per un procés presentat o un esdeveniment futur, i combina la probabilitat d'ocurrència d'un esdeveniment negatiu amb el mal que aquest esdeveniment causaria.

Una de les formules d'anàlisis del risc més utilitzades es la següent:

$\text{RISC} = \text{Perillositat} \times \text{Vulnerabilitat}$
--

Perillositat = fa referència a la probabilitat de que un determinat fenomen natural, antròpic, etc., d'una certa extensió, intensitat i duració, amb conseqüències negatives es produeixi.

Vulnerabilitat = fa referència a l'impacte d'aquest fenomen sobre les persones, els béns o el medi ambient. La vulnerabilitat inclou des de l'ús del territori, fins a l'estructura dels edificis i depèn en molta mesura de la resposta de la població en front del risc.

Els danys produïts per els riscos poden ser:

- ✓ Directes (persones, béns, agricultura i ramaderia, infraestructures, patrimoni cultural,... etc.).
- ✓ Indirectes (Interrupció d'obres i sistema de producció, disminució del turisme, etc.).

2. METODOLOGIA D'ANÀLISI

La metodologia d'anàlisi utilitzada és similar a la proposada per a la següent normativa:

- ✓ *Decret 8/2004, de 23 de gener, pel que es desenvolupen determinats aspectes de la Llei d'Ordenació d'Emergències a les Illes Balears.*
- ✓ *Decret 40/2014, de 29 d'agost, pel qual s'aprova el Pla Territorial de Protecció Civil de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (PLATERBAL).*

Aquesta metodologia ha estat adaptada a les necessitats de l'anàlisi municipal.

Per a l'anàlisi dels diferents tipus de riscos del municipi de Felanitx s'ha aplicat una metodologia que permeti recollir la informació dels diferents plans especials existents (s'ofereix un resum de cada un d'ells) i mapes de riscos, així com altres fonts bibliogràfiques o l'Ajuntament. El resultat d'aquest estudi qualitatiu és una matriu, on es valoren els diferents paràmetres.

A aquesta matriu es valoren cada un dels riscos que apareixen al PLATERBAL, si bé és cert que alguns d'ells no s'han valorat degut a que no tenen possible afectació al municipi, per no existir infraestructures o elements que el puguin provocar.

Q1

Perillositat o probabilitat del succés. Es valora d'1 a 3 els següents paràmetres de la següent manera:

VALOR 1: No ha ocorregut mai a la història del municipi o no es té registre, ni apareix aquest risc com a possible als diferents plans especials publicats.

VALOR 2: No es té constància de que hagi ocorregut, però aquest risc apareix com a possible als plans especials o bé existeixen elements, activitats, etc., que incrementen la possibilitat d'ocurrència.

VALOR 3: Es té constància de que el risc ja ha ocorregut al municipi o apareix amb una valoració de probabilitat alta als diferents plans especials publicats.

Q2

Vulnerabilitat o mal que es preveu que causaria l'esdeveniment en cas d'ocurrència a persones, béns o al medi ambient. Es valora d'1 a 3 de la següent manera.

VALOR 1: Danys lleus, puntuals i molt localitzats. No es preveu perill per a les vides humanes.

VALOR 2: Danys moderats al municipi o greus localitzats.

VALOR 3: Dany greus, afectació a tot el municipi o a una zona extensa del municipi.

Q3

És la valoració del risc, i s'ha realitzat seguint la següent fórmula:

$\text{Risc } Q3 = Q1 \times Q2$
--

El resultat identifica quins són els riscos més alts del municipi i determina la prioritat d'actuacions per part de l'Ajuntament.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

Els resultats de Q3 venen determinats per la següent matriu:

		Q1		
		1	2	3
Q2	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Matriu de Càlcul de Risc

Com es veu a la taula anterior la classificació del risc ve determinada per l'encreuament de Q1 (Perillositat) i Q2 (Vulnerabilitat) i es classifiquen de la següent manera:

CLASSIFICACIÓ DEL RISC		
RISC	CLASSIFICACIÓ	DESCRIPCIÓ
Menor o igual a 3	Baix o nul	Danys materials mínims o encara essent majors probabilitat d'ocurrència ínfima.
Entre 4 i 6	Mitjà	Risc de probabilitat i vulnerabilitat mitja, o de probabilitat mitja i vulnerabilitat alta, o de probabilitat alta i vulnerabilitat mitja.
Major que 6	Alt	Danys humans greus i/o danys materials extrems, o de probabilitat d'ocurrència màxima

Aquests resultats obtinguts determinaran la prioritat d'actuacions i la necessitat de creació de procediments operatius per a cada un d'aquests riscos.

Pels riscos classificats *baixos* no és necessària la creació de procediments operatius. Pels classificats com a *mitjans* es recomana l'establiment de procediments operatius, així com actuacions de prevenció i formació. Pels classificats com a *alts* és obligatori determinar procediments operatius i activitats de prevenció i formació.

Els resultats de l'anàlisi de riscos del municipi de Felanitx es troben a la matriu adjunta a aquest annexa "MATRIU D'ANÀLISIS DE RISCOS MUNICIPALS".

Aquesta matriu ofereix un apartat d'observacions on es fan indicacions sobre la valoració de cada un dels riscos, encara que pels que han resultat amb una valoració mitja o alta, s'ofereix una anàlisi més exhaustiva de cada un d'ells, així com un resum dels diferents plans especials publicats per la CAIB fins el moment.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

MATRIU D'ANÀLISIS DE RISCOS MUNICIPALS		Q1	Q2	Q3	RISC	Observacions
RISC D'ORIGEN NATURAL	RISC SÍSMIC					
	Risc sísmic	1	3	3	BAIX	No es té constància de cap sisme al municipi.
	RISC GEOLÒGIC					
	Moviments de faldes de muntanya	1	1	1	BAIX	No es té constància històrica d'aquests tipus de riscos al municipi.
	Esllavissaments	1	1	1	BAIX	
	Despreniments	2	1	2	BAIX	
	Fallades del terreny	1	2	2	BAIX	
	RISC INUNDACIONS					
	Acumulacions fluvials	1	1	1	BAIX	No existeixen rius al municipi.
	Riuades/Torrentades	2	3	6	MITJÀ	No s'han identificat zones ARPSI, però Felanitx compta amb diversos torrents que es podrien desbordar puntualment amb pluges torrencials.
	Tsunami	1	2	2	BAIX	Es considera baix, donada la ubicació geogràfica de les Illes Balears fora de les zones sísmiques d'alta energia i no hi ha registres històrics.
	RISC CLIMÀTIC					
	Sequeres extraordinàries	2	1	2	BAIX	Existència de sequeres històriques, la vulnerabilitat dels aqüífers i sectors agrícoles del municipi.
	Nevades	1	1	1	BAIX	No es té constància de nevades al municipi.
	Allaus	1	2	2	BAIX	No es preveu l'existència d'allaus al municipi. No hi ha cap registre històric.
	Temporals de vent	2	2	4	MITJÀ	Ràfegues superiors a 70 km/h en diverses ocasions els darrers 4 anys.
	Pedregades	1	2	2	BAIX	No hi ha antecedents de pedregades rellevants al municipi.
	Temporals i tempestes	3	2	6	MITJÀ	Degut a l'existència d'antecedents històrics de grans pluges puntuals.
	Gelades	3	1	3	BAIX	A l'hivern solen ocórrer gelades però no de caire alarmant o greu.
	Canvis climàtics	2	2	4	MITJÀ	No es té informació sobre els efectes del canvi climàtic al municipi però es preveuen diverses afeccions segons els informes de l'Agència Estatal de Meteorologia i del Servei de Canvi Climàtic de les Illes Balears.
RISC D'ORIGEN TECNOLÒGIC	RISC ORIGEN INDUSTRIAL					
	Explosió o deflagració	1	2	2	BAIX	No es tenen antecedents històrics d'explosions industrials al municipi.
	Contaminació química, radiològica, etc.	1	2	2	BAIX	No existeixen indústries d'aquestes tipologies al municipi.
	RISC ASSOCIAT AL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES					
	Marítim	1	2	2	BAIX	Portocolom no és un port industrial ni un port comercial habilitat per a la descàrrega o

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

MATRIU D'ANÀLISIS DE RISCOS MUNICIPALS		Q1	Q2	Q3	RISC	Observacions
						manipulació de mercaderies perilloses segons la normativa portuària de les Illes Balears.
	Rodat	2	2	4	MITJÀ	Especialment per les carreteres Ma-14, Ma-4010 i els accessos a nuclis com Portocolom o Cas Concos.
RISC D'ORIGEN ANTRÒPIC	RISC D'ESFONDREMENTS I INCENDIS (colapso)					
	Urbans	2	2	4	MITJÀ	Existència d'edificis antics.
	Obres d'infraestructures	1	2	2	BAIX	No es té constància i a més, no existeixen grans infraestructures al municipi.
	Forestals	3	2	6	MITJÀ	Hi ha constància de diferents incendis forestals al municipi i a més, es compta amb un Pla Local de Prevenció d'Incendis Forestals al municipi.
	RISC D'ANOMALIES AL SUBMINISTRAMENT BÀSIC A LA POBLACIÓ					
	Aliments	1	2	2	BAIX	En cas d'ocórrer transcendiria les fronteres municipals.
	Aigua	2	3	6	MITJÀ	En cas d'ocórrer transcendiria les fronteres municipals. Risc per sequera i restriccions puntuals al subministrament d'aigua potable sobretot en període d'alta demanda estival.
	Gas	1	1	1	BAIX	No es valora aquest risc com a significatiu.
	Electricitat	2	2	4	MITJÀ	Valorat principalment pels efectes sobre els serveis sanitaris, les comunicacions, les escoles, etc.
	Comunicacions	1	2	2	BAIX	Valorat principalment perquè es pot perdre la connexió amb els serveis d'urgència o coordinació.
	RISC ASSOCIAT AL TRANSPORT PÚBLIC					
	Aeri	1	3	3	BAIX	Probabilitat d'ocurrència baixa, i els seus efectes vendran determinats principalment per el lloc d'impacte, encara que sempre seran greus.
	Marítim	1	2	2	BAIX	No es té constància de l'ocurrència d'un succés d'aquestes característiques, si bé s'ha valorat per l'existència d'embarcacions turístiques a l'època estival, a més de l'activitat pesquera.
	Ferrocarril i metropolitans	1	1	1	BAIX	En l'actualitat no hi ha infraestructures d'aquestes característiques.
	Per carretera i ciutat (trànsit rodat)	2	2	4	MITJÀ	Es valora principalment per la gran afluència en època estival de transport cap a la zones turístiques del municipi.
	RISC ASSOCIAT A GRANS CONCENTRACIONS HUMANES					
	Locals i edificis de pública concurrència	2	3	6	MITJÀ	Valorat per l'existència d'alguns establiments turístics de gran capacitat i sobretot aquells espais tancats: Auditori Municipal de Felanitx Conservatori Professional i Escola de Música i Dansa de Felanitx, Mercat Municipal de Felanitx i Centre Cívic de Portocolom. Per una altra banda, al municipi es troben grans edificis turístics amb una gran capacitat de places ubicats a les zones de Cala Ferrera, Avinguda Cala d'Or, Cala Marçal i Portocolom.
	Centres lúdics, recreatius i esportius	2	2	4	MITJÀ	Valorat per l'existència d'alguns establiments d'aquestes tipologies. Es localitzen dos poliesportius tancats.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

MATRIU D'ANÀLISIS DE RISCOS MUNICIPALS		Q1	Q2	Q3	RISC	Observacions
	Concerts, aglomeracions, festes	2	2	4	MITJÀ	Es fan normalment a l'aire lliure, al Parc Municipal Sa Torre però amb alta densitat de persones.
ACCIDENTS I DESAPAREGUTS						
	Muntanya	2	1	2	BAIX	No s'ha identificat aquest risc al municipi, si bé es donen activitats a les zones naturals del municipi.
	Coves i subsol	1	2	2	BAIX	No hi ha constància d'accidents recurrents.
	Platja (nins)	1	2	2	BAIX	Existència de platges turístiques concorregudes amb socorrisme (Per exemple, Cala Marçal o Cala Ferrera).
EPIDÈMIES						
	Epidèmies	3	3	9	ALT	Pandèmia de COVID19
CONTAMINACIONS						
	Alimentació	2	1	2	BAIX	Degut al grans nombre d'hotels, restaurants, etc., s'ha valorat com a possible, si bé els efectes dependran del tipus de contaminació.
	Aigües d'origen no tecnològic	1	2	2	BAIX	S'ha identificat aquest perill al municipi, ja que Felanitx s'abasteix totalment d'aigua a través d'aqüífers subterranis. Hi trobem al municipi 8 masses d'aigua, algunes compartides amb Santanyí i Manacor.
	Atmosfèric d'origen no tecnològic	1	2	2	BAIX	Ve associat a la possibilitat d'un incendi forestal a zones properes a àrees urbanes. Es disposa d'un Pla d'un Pla Local de prevenció d'Incendis Forestals.
PLAGUES						
	Plagues	1	2	2	BAIX	No s'ha identificat aquest perill al municipi. En cas de ocurrència les autoritats sanitàries haurien de valorar els efectes possibles de l'epidèmia.

3. RESUM MUNICIPAL DE RISCOS ALS PLANS ESPECIALS DE LES ILLES BALEARS

A continuació s'ofereix un resum dels riscos que s'identifiquen als diferents plans especials que poden afectar al municipi de Felanitx. Aquests plans especials són:

- Decret 39/2005, de 22 d'abril, pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc sísmic (GEOBAL).
- Decret 1/2022 de 3 de gener pel qual s'aprova el Pla Especial davant el Risc d'Inundacions (INUNBAL).
- Decret 9/2023 de 27 de febrer, pel qual s'aprova el Pla Especial de Protecció Civil d'Emergències per Incendis Forestals (INFOBAL).
- Decret 82/2005, de 22 de juliol, pel qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc pel transport de mercaderies perilloses (MERPEBAL).
- Decret 106/2006, de 15 de desembre, mitjançant el qual s'aprova el Pla especial per fer front al risc de fenòmens adversos i meteorològics adversos (METEOBAL).
- Decret 126/2008, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Pla Especial de Contingència per Contaminació Accidental d'Aigües Marines de les Illes Balears (CAMBAL).
- Decret 10/2023, de 27 de febrer, pel qual s'aprova el Pla Especial de Protecció Civil enfront d'Emergències Radiològiques a les Illes Balears (RADBAL).

Tot seguit, es detalla l'aplicació o no aplicació directa dels plans esmentats anteriorment que poden afectar el municipi de Felanitx. Si a la matriu de riscos s'identifica com a mitjà, es farà especial esment en aquest document, de la mateixa manera pot donar-se la necessitat d'elaborar un Pla específic per a cert risc.

3.1. Pla especial d'emergències per fer front als riscos sísmics (GEOBAL)

No es preveu cap tipus de perill al municipi de Felanitx.

3.2. Pla Especial de Protecció Civil enfront d'Emergències Radiològiques a les Illes Balears (RADBAL)

No es preveu cap tipus de perill al municipi de Felanitx.

3.3. Pla especial d'emergències per fer front als risc d'inundacions (INUNBAL)

Es realitzarà un Pla d'Actuació Municipal d'inundacions per al municipi de Felanitx.

3.4. Pla especial d'emergències per fer front als incendis forestals (INFOBAL)

El municipi compta amb un Pla Local de Prevenció d'Incendis Forestals.

3.5. Pla especial d'emergències per fer front a les mercaderies perilloses (MERPEBAL)

Segons el MERPEBAL les carreteres de Mallorca es classifiquen segons el tipus de mercaderia perillosa i la seva perillositat. Es realitza una anàlisi segons la quantitat de matèria perillosa que circula per les carreteres, la proximitat d'àrees urbanes i l'existència d'acumulacions d'aquestes matèries perilloses. No es contempla el risc marítim ja que està classificat com a baix però no tractar-se d'un port industrial i/o comercial.

La classificació del risc es fa a través de les diferents matèries perilloses.

A continuació s'enumeren les diferents vies que estan classificades amb risc dins el municipi de Felanitx.

BENZINES I GASOILS	
RISC	ZONA
RISC MOLT ALT	---
RISC ALT	Ma-14, Ma-4010 i Ma-4012
NUCLIS EN RISC	Felanitx, Portocolom i s'Horta
Font: MERPEBAL	

GAS	
RISC	ZONA
NO AFECTA	
Font: MERPEBAL	

EXPLOSIUS	
RISC	ZONA
NO AFECTA	
Font: MERPEBAL	

PRODUCTES QUÍMICS	
RISC	ZONA
NO AFECTA	
Font: MERPEBAL	

RESIDUS	
RISC	ZONA
NO AFECTA	
Font: MERPEBAL	

S'ha de tenir en compte que el MERPEBAL indica com a risc general el nivell mig, que afecta a la resta de les carreteres.

3.6. Pla especial d'emergències per fer front a riscos meteorològics (METEOBAL)

El pla especial d'emergències, per fer front a riscos meteorològics, no determina zones de risc especial; el que fa és analitzar, a grans trets i per illes, les diferències climàtiques. El que sí fa és establir els valors llindars dels diferents paràmetres meteorològics necessaris per concretar els diferents nivells d'avís.

Al METEOBAL, es considera objecte d'aquest protocol les adversitats d'origen intrínsecament meteorològiques. Els fenòmens adversos següents:

- Pluges: acumulacions en mm/1 hora o un període inferior i/o mm/12 hores.
- Nevades: acumulació de neu en terra en 24 hores (cm/24 hores).
- Vents: ràfegues màximes de vent en km/hora.
- Tempestes: ocurrencies i grau d'intensitat.
- Temperatures màximes (°C).
- Temperatures mínimes (°C).
- Fenòmens costaners.
 - Vents a les zones costaneres (escala de Beaufort).
 - Altura de l'onatge de la mar de vent (escala de Douglas).
 - Altura de l'onatge de la mar de fons (metres).
- Partícules en suspensió (visibilitat en m).
- Rissagues (metres).
- Boira i onades de calor.
- Onades de fred.

NIVELL ALERTA METEOBAL

NIVELL D'ALERTA	DESCRIPCIÓ
NIVELL GROC	No hi ha risc meteorològic per a la població, però sí per a alguna activitat concreta.
NIVELL TARONJA	Hi ha un risc meteorològic important.
NIVELL VERMELL	El risc meteorològic és extrem.
Font: METEOBAL	

A continuació s'ofereix una taula resum dels diferents valors llindars catalogats al METEOBAL.

FENÒMENS ADVERSOS		NIVELL		
		VERMELL	TARONJA	GROC
Precipitació en 12 hores (mm)		175	90-175	60-90
Precipitació en 1 hora (mm)		90	40-90	20-40
Nevades segons altitud (cm)	0-200	10 cm	2-10 cm	Flocs en terra fins a 2 cm
	200-800	15 cm	3-15 cm	Flocs en terra fins a 3 cm
	800-1200	30 cm	10-30 cm	De 3 a 10 cm
Vents (Km/h)		110	80-110	60-80

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

Temperatures màximes (°C)	38	35	33
Temperatures mínimes (°C)	-3	-1	1
Temporals costaners (Escala Beaufort)	A partir F9 o mar molt alta	F8 o mar desfeta	F6 a 7 maregassa.
Partícules en suspensió	Quan es consideri oportú se li assignarà el nivell groc		
Rissagues	Oscil·lacions superiors a 2 metres en l'altura de l'aigua de la mar	Oscil·lacions de l'altura de l'aigua de la mar d'1 a 2 metres	Oscil·lacions de l'altura de l'aigua de la mar de 0,7 a 1 metre

TEMPESTES	
NIVELL GROC	Tempestes generalitzades amb possibilitat de desenvolupament d'estructures organitzades. Plugues localment fortes, i/o vents localment forts i/o calabruix inferior a 2cm
NIVELL TARONJA	Tempestes molt organitzades i generalitzades. És possible que es puguin registrar plugues localment molt fortes i/o vents localment forts i/o calabruix superior a 2 cm. També és possible l'aparició de trombes.
NIVELL VERMELL	Tempestes altament organitzades. La possibilitat de plugues localment torrencials i/o vents localment molt forts i/o calabruix superior a 2 cm és molt elevada. És probable l'aparició de trombes.

Segons el METEOBAL, amb avís groc o taronja, l'Ajuntament de Felanitx activarà el nivell 0 d'emergència si hi ha incidències que es poden resoldre amb mitjans locals. La coordinació es fa des del CECOPAL, amb participació de Policia Local, Protecció Civil, brigades municipals i empreses de serveis.

D'aquesta forma s'activaria el següent protocol bàsic de protecció ciutadana:

Les brigades municipals i Protecció Civil revisaran i retiraran elements solts com arbres, cartells o mobiliari urbà, mentre la Policia Local controlarà el trànsit i tancarà carrers quan existeixi un risc. Durant l'episodi, es farà seguiment continu de les incidències, es donarà suport als serveis essencials i es mantindrà informada la població amb consells d'autoprotecció a través dels canals municipals establerts al Pla. En acabar el temporal es revisaran els punts crítics, es retirarà el material caigut i es farà un informe d'incidències abans de desactivar el pla i tornar a la normalitat.

3.7. Pla especial d'emergències de Contingència per Contaminació Accidental d'Aigües Marines (CAMBAL)

Felanitx, com a municipi costaner amb el nucli de Portocolom, pot veure's afectat per una emergència per contaminació accidental d'aigües marines, derivada d'un abocament procedent d'activitats portuàries, instal·lacions litorals, embarcacions o accidents en alta mar.

El Pla Especial per fer front al risc per contaminació marina (CAMBAL) s'ha d'activar en els casos que la contaminació es produeixi en una zona limitada del litoral de la comunitat autònoma de les Illes Balears i als casos que la contaminació produïda en un port, indústria litoral, terminal marítim o instal·lació mar endins, arribi a tals proporcions que els mitjans disponibles en aplicació del Pla Interior de Contingències no siguin suficients per combatre el vessament, i aquest pugui afectar una zona limitada de litoral o a una gran extensió de costa. L'heterogeneïtat d'actuacions que comporta una emergència d'aquest tipus, a causa de la diversitat de factors implicats i les dificultats tècniques específiques segons la naturalesa del vessament (hidrocarburs, productes químics, aigües residuals, etc.), fa que la gestió requereixi una resposta altament especialitzada i coordinada.

L'Ajuntament de Felanitx no disposa de mitjans tècnics propis per afrontar de forma autònoma una emergència d'aquest tipus, però participarà activament dins l'estructura de resposta establerta pel CAMBAL. No obstant, l'ajuntament sí disposa de un protocol de control per aquells vessaments d'aigües residuals.

4. ANÀLISIS DETALLAT DE RISCS MUNICIPAL

En aquest apartat es realitzarà una anàlisi detallada de cada un dels riscos identificats amb un risc mitjà o alt a la matriu d'anàlisi de riscos municipals, per tal de definir de manera més detallada aspectes com a zones d'afectació, època de l'any d'especial probabilitat, freqüència i danys possibles per a cada un d'ells, en aquest mateix apartat s'ofereixen algunes mesures preventives útils per a cada un d'aquests riscos.

Els riscos identificats com a mitjans a la matriu són els següents:

- Risc d'Inundacions: Riuades/Torrentades.
- Risc Climàtic: Temporals de vents, pedregades i canvis climàtics.
- Risc Associat al Transport de Mercaderies Perilloses: Rodat.
- Risc d'Enfonsaments i d'incendi: Urbans i forestals.
- Risc d'Anomalies al subministrament bàsic a la població: aigua.
- Risc associat a grans concentracions humanes: Locals i edificis de pública concurrència i concerts, aglomeracions i festes.
- Risc Associat al transport públic: per carretera i ciutat.
- Risc d'epidèmies.
- Risc de Contaminacions: Aigües i contaminació atmosfèrica d'origen no tecnològic.

A continuació se'n fa una anàlisi més detallada de cada un d'ells, en aquesta mateixa anàlisi s'adjunten mesures preventives de control del risc i del nivell d'activació.

4.1. Risc d'inundacions

El nivell de risc es mitjà degut a que si bé no hi ha identificades zones ARPSI (Àrea de Risc Potencial Significatiu d'Inundació) sí que Felanitx compta amb diversos torrents que es podrien desbordar puntualment amb pluges torrencials. Paral·lelament al PEMU, es presenta un Pla d'Actuació Local (PAL) en cas d'inundacions on s'explica més en detall.

4.2. Risc climàtic

Aquest risc ve provocat per les característiques del clima que domina a les Illes Balears, que és el denominat clima mediterrani. Aquest clima entre moltes d'altres característiques, es caracteritza per l'existència de temporals i tempestes de pluges molt intenses i localitzades (que en alguns casos provoquen inundacions).

En aquest punt hem de comentar que fent un repàs als diferents fenòmens adversos que han succeït al municipi, principalment tots entren dins aquesta categoria, no obstant, és recurrent el fenomen de temporals de vent.

Els principals riscos detectats al municipi venen donats pels temporals de vent, i els temporals i tempestes que poden afectar per igual a tot el municipi, encara que no és estrany trobar episodis de grans tempestes localitzades.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

La principal època de l'any són els mesos de setembre a febrer, si bé es pot donar en qualsevol moment de l'any. La Direcció General d'Emergències emet avisos anuals de l'inici de l'època d'inundacions.

Els danys possibles dels temporals de vent són principalment els següents:

- Caiguda d'arbres.
- Caiguda de murs de tancament.
- Caiguda de faroles, semàfors, senyals.
- Caiguda de Cartells publicitaris.
- Despreniments de teules i recobriments d'edificis.
- Trencament de vidres.
- Caiguda d'antenes, bastides, lones, etc.
- Accidents de trànsit rodat.
- Anomalies al subministrament bàsic a la població
-

Els danys possibles dels temporals i tempestes són principalment els següents:

- Inundacions de carrers i soterranis.
- Talls del fluid elèctric. (Aturada ascensors...)
- Col·lapse de trànsit.
- Esllavissaments de terres.
- ...

MESURES PREVENTIVES I CONTROL DEL RISC

Recomanacions a tenir en compte per pal·liar els efectes derivats d'aquest riscos són:

Temporals i tempestes:

- Mantenir nets els albellons i desguassos, sobretot a les zones crítiques, així com les xarxes en general.
- Inspeccionar les zones baixes o sotmeses a obres d'urbanització.
- Netejar els cursos d'aigua (torrents, síquies).

En front d'un anunci de temporals o tempestes, s'ha de mantenir vigilant:

- El personal de la companyia elèctrica involucrada, per controlar talls elèctrics.
- Personal municipal de serveis públics: Bombers, Policia Local, Brigades Municipals.
- Personal de neteja de la via pública.
- Agrupació de Voluntaris de Protecció Civil.

Temporals de Vent :

- Vigilància d'arbres frondosos i la seva estabilitat.
- Poda selectiva.
- Inspecció de tancament de solars i obres, i adopció de les mesures de reforç o demolició en el seu cas.
- Supervisió de l'estabilitat i seguretat de tot el mobiliari urbà.
- Legalització de tots els cartells publicitaris, amb exigència del control tècnic.
- Legalització de tot tipus de bastides i obres provisionals, amb exigència del control tècnic.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

- Campanyes a nivell del ciutadà, dirigides a propietaris i comunitats sobre les seves obligacions respecte a la cura de finques.

Onades de calor:

- Informació i sensibilització: difusió de consells d'autoprotecció a la població (hidratar-se sovint, evitar exposició al sol en hores centrals, ús de roba lleugera, tancar persianes i ventilar a la nit).
- Protecció de col·lectius vulnerables: establir protocols de vigilància per a gent gran, infants, persones malaltes cròniques i turistes, amb coordinació amb serveis socials i centres de salut.
- Refugis climàtics municipals: designar espais públics climatitzats (pavellons, centres socials, biblioteques) com a punts de refugi en cas d'onada de calor intensa.
- Aigua i hidratació: garantir punts d'accés aigua potable en espais públics, fonts i zones de gran concurrència.
- Planificació laboral: recomanar adaptar horaris de feines a l'exterior i reforçar mesures de seguretat laboral (pauses, ombra, hidratació).
- Serveis sanitaris i socials: reforçar dispositius en períodes amb avisos taronja/vermell per calor.
- Prevenció d'incendis: restriccions d'ús del foc i vigilància forestal reforçada durant onades de calor.

El control del risc es farà a través dels avisos meteorològics que són remesos a la central receptora d'alarmes.

ACTIVACIÓ DELS NIVELLS

S'activarà el nivell 0 quan es rebí un avís per part de l'Agència Nacional de Meteorologia o el SEIB-112.

4.3. Risc d'enfonsament i incendi (col·lapse)

Els danys possibles associats són:

- Desaparició de persones, rescats i salvament d'afectats per atrapaments.
- Danys personals amb conseqüències letals.
- Evacuacions i desallotjament d'habitatges.
- Afeccions a habitatges i inclús caiguda d'estructures inestables i immobles en pitjor estat.
- Danys a mobiliari urbà, vehicles, comerços i establiments turístics.
- Contaminació de la xarxa d'aigua de subministrament.
- Talls del subministrament elèctric i serveis de telecomunicacions.
- Limitació d'accés al telèfon únic d'emergències 112.
- Deteriorament de la imatge de la localitat.

MESURES PREVENTIVES I CONTROL DEL RISC

Sistemes de prevenció davant incidents:

- Fixat de blocs inestables.
- Estesa de malles protectores.
- Canalització d'aigües d'escolament.
- Condicionament de murs.

Control d'espais susceptibles:

- Control operacional.
- Càlcul del factor de seguretat.
- Pla de Manteniment.
- Instruccions d'ús.
- Auditoria i revisió.

Sistemes de lluita contra incidents:

- Proteccions passives en sectors susceptibles.
- Proteccions actives en sectors susceptibles.
- Implantació Operativa de models de simulació per a gestió d'emergències d'aquesta tipologia..
- Implantació de sistemes de Gestió d'emergències d'aquesta tipologia.

Compliment Normativa de Seguretat:

- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)

Planificació en emergències:

- Pla d'Evacuació.
- Pla d'actuació d'alberg.
- Catàleg d'edificis vulnerables.
- Simulacres.

Augment de la resiliència de la població:

- Formació a la població.
- Sistema d'Avisos i informació a la població.
- Estratègies Educatives.
- Foment d'assegurances.

Ordenació del territori:

- Mapa de Perillositat.
- Estudis geotècnics.
- Mapa de Susceptibilitat.
- Mapa de risc.
- Vigilància periòdica d'edificacions vulnerables.

Pla de manteniment:

- Control dels punts que requereixin un manteniment particular.
- Programa de revisions.

Instruccions d'ús:

- Control de sobrecàrregues d'ús.
- Control permanent de les deformacions admeses, incloses les del terreny, en el seu cas.
- Respecte de les condicions particulars d'utilització reduir els riscos de tipus estructural.

Organització i personal:

- Plans d'Autoprotecció i capacitat de resposta.
- Procediment operatiu.
- Implantació Pla de Comunicacions.
- Pla Integral formatiu d'especialització en rescat en estructures col·lapsades.

4.4. Risc associat al transport de mercaderies perilloses

El risc associat al transport de mercaderies perilloses ve donat per l'existència al municipi d'una sèrie de factors com són:

- Existència de carreteres identificades amb perill alt (Ma-14, Ma-4010), encara que el MERPEBAL, defineix a totes les carreteres de les Illes com a Perilloses.
- Increment notable del trànsit a l'estiu (gran nombre de vehicles de lloguer).

Els danys possibles són tots els associats a aquest transport com són:

- Explosió o deflagració.
- Incendis Urbans i/o forestals.
- Emissions de gasos contaminants.
- Víctimes nombroses, per efectes directes del foc (grans cremats, intoxicats,...) o per efectes indirectes (ensorraments, pànic, ...).
- Destrucció de béns considerables, públics i privats. (Edificis veïns, elements patrimonials, etc.).
- Desallotjament massiu de persones (residents i visitants).

L'època de més probabilitat és l'estiu, principalment per l'increment de l'activitat, molts d'aquests dipòsits estan associats a activitats turístiques, pel que es dona major transport en els mesos de juny, juliol i agost.

MESURES PREVENTIVES

- Control i autorització de tot vehicle que transporta mercaderies perilloses per l'interior de zones urbanes.
- Vigilància d'estacionament i circulació per itineraris autoritzats.
- Control dels itineraris dels vehicles que transporten mercaderies perilloses.
- Notificacions immediates d'accident cert o probable al SEIB-112.

NIVELL D'ACTIVACIÓ

S'activarà el nivell 0 quan es produeixi un accident d'un transport de mercaderies perilloses.

4.5. Risc d'enfonsaments i incendi

4.5.1. Incendis urbans.

El risc d'incendi a les zones urbanes es dona principalment a la zona costanera del municipi degut a dos factors principalment:

Existència d'edificis de major alçada.

Ús principalment turístic dels edificis.

Un fet significatiu és que en certs de casos el disseny arquitectònic i la trama urbana no facilita la feina dels grups d'intervenció (obstacles, carrers estrets). No obstant, Felanitx compta amb Parc de Bombers propi.

Els danys que es poden provocar són:

- Víctimes humanes, per efectes directes del foc (grans cremats, intoxicats,...) o per efectes indirectes (ensorraments, pànic, ...).
- Desallotjament de persones (residents i visitants).
- Danys als béns.
- Col·lapse.
- ...

La probabilitat més alta d'ocurrència és a l'època estival degut principalment a un increment important dels visitants i de l'activitat a aquestes zones.

MESURES PREVENTIVES I CONTROL DEL RISC

A la població General

- Mantingui els llumins i encenedors fora de l'abast dels infants.
- No guardi productes inflamables a prop de les fonts de calor.
- Comprovi el bon estat del extintors. Es recomana que cada llar tingui un extintor.
- Informeu-vos sobre les instruccions establertes en els edificis on viviu o en el seu lloc de feina.
- No fumi quan realitzi alguna activitat de risc d'incendi o quan manipuli productes inflamables.

Als edificis de Pública Concurrencia:

- Compliment de la normativa exigida en el moment de la seva creació, i adaptació a les normatives actuals en cas de ser possible.
- Comprovació periòdica de les instal·lacions contra incendis, es disposarà d'un mantenidor d'aquestes (competent segons la CAIB) segons la normativa actual.
- Disposaran dels Plans d'Autoprotecció conforme a la normativa actual.

El control del risc es realitzarà amb el compliment de la Normativa vigent, actualització dels Plans d'autoprotecció i realització de simulacres anuals amb la supervisió del Cos de Bombers.

NIVELLS D'ACTIVACIÓ

S'activarà el nivell d'Emergència quan, degut a les característiques de les instal·lacions, aquestes incloguin dins els seus Plans d'Autoprotecció, que en cas d'emergència s'activarà el Pla Especial d'Incendis.

4.6. Risc d'anomalies al subministrament bàsic a la població

La principal anomalia que podria afectar al municipi és la fallida del subministrament elèctric i que la població es quedi sense telecomunicacions de tot tipus i la impossibilitat d'informar de possibles emergències, a més del subministrament d'aigua potable per problemes de sequera o saturació a l'època estival.

El tall del subministrament elèctric pot venir donat per diferents causes:

- Avaries a la Xarxa.
- Avaries a la subestació o transformadors.
- Sobrecàrrega de la Xarxa.
- Interconnexió de riscos

Els efectes són múltiples com per exemple:

- Interrupció dels serveis bàsics: centres sanitaris, centres administratius oficials, centres residencials, etc.
- Interrupció del subministrament d'instal·lacions: ascensors, càmeres frigorífiques, processos industrials, extracció d'aigua.
- Bloqueig de serveis d'urgència: Policia Local, etc.
- Possibilitat d'augment de la delinqüència.
- Situacions d'estrès, ansietat, etc.

El tall del subministrament d'aigua potable pot venir donat per diferents causes:

- Avaria a la xarxa.
- Contaminació puntual dels aqüífers.
- Sequera o sobrecàrrega de consum.

Els efectes són múltiples com per exemple:

- Salut pública: risc de deshidratació, cops de calor agreujats, etc.
- Centres sanitaris i socials: dificultats en hospitals, centres de salut i residències per a la neteja, la desinfecció, la preparació d'aliments i l'atenció a pacients.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

- Activitat econòmica: afectació a restaurants, hotels, escoles, indústries agroalimentàries i explotacions agrícoles i ramaderes que depenen del rec.
- Serveis bàsics municipals: impossibilitat de mantenir instal·lacions esportives, piscines, neteja de carrers i equipaments públics.
- Emergències i seguretat: manca d'aigua per a tasques d'extinció d'incendis, neteja d'abocaments o altres intervencions de Protecció Civil.
- Conseqüències mediambientals: agreujament de la sequera, mortalitat d'espècies vegetals i animals, i reducció de cabals en aqüífers ja tensionats.

L'època de més risc és l'època estival ja que és quan es dona una major utilització de la xarxa elèctrica i per tant quan més danys causaria.

MESURES PREVENTIVES I CONTROL DELS RISCS

- Campanyes d'estalvi d'energia elèctrica per evitar saturacions de la Xarxa.
- Revisió permanent de la Xarxa de Mitja i Baixa Tensió i Estacions transformadores.
- Estudi del subministrament elèctric per línies alternatives.
- Plans de sequera: mesures escalonades de restricció i priorització de consums en episodis prolongats de manca d'aigua.
- Subministrament alternatiu: previsió d'ús de camions cisterna o aigua embotellada per a col·lectius vulnerables i serveis essencials.
- Manteniment i vigilància de la xarxa municipal: revisions periòdiques de canonades, dipòsits i estacions de bombeig per reduir fuites i avaries.

El control de Risc ve determinat pel compliment de la Normativa vigent per part de les Companyies Subministradores d'Energia Elèctrica.

ACTIVACIÓ DE NIVELLS

S'activarà el nivell 0 quan es doni un Tall del subministrament elèctric, que segons la seva durada podrà donar lloc, per decisió del Director del Pla al nivell d'EMERGÈNCIA.

4.7. Risc associat al transport públic: carretera i ciutat

En aquest apartat es contempla el risc d'un gran accident de trànsit en el que es vegin implicats o bé un vehicle de transport de passatgers o múltiples vehicles en el cas de transport públic rodat.

Aquest risc ve associat principalment al transport de passatgers cap a les zones turístiques del municipi i a l'existència d'altres densitats de trànsit a certes carreteres del municipi a l'època estival.

Els principals danys que poden provocar són:

- Víctimes humanes.
- Tall de carreteres
- Situacions d'estrès, ansietat, etc.

PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL DE FELANITX

Annex 2 – Anàlisi de risc

Les zones on es poden produir són, principalment, les carreteres de la zona costanera (veure mapa de carreteres).

L'època de màxim risc és a l'estiu, degut a que aquest tipus de transport es dona a l'època estival i en els períodes normals de vacances.

MESURES PREVENTIVES I CONTROL DEL RISC

- Bona senyalització viària, comunicació dels medis, estat general de les carreteres en cada moment: bé afectades per obres, talls de trànsit, desviaments, o bé per condicions climàtiques desfavorables (forts vents, pluges,...).
- Informació actualitzada dels punts negres de trànsit, així com dels índex de riscos mesurats els darrers anys.
- Control de la circulació viària per part dels serveis de la Policia Local i la Guàrdia Civil.
- Compliment de les recomanacions de la Direcció General de Trànsit i de les Delegacions Provincials en els aspectes locals.
- Il·luminació nocturna als accessos a zones urbanes.
- Compliment estricte de la normativa del Codi de Circulació per part dels usuaris.

El control del risc es fa pel compliment de la Normativa Vigent i observació de les recomanacions.

ACTIVACIÓ DE NIVELLS.

S'activarà el nivell 0, quan es doni un accident on resultin afectades múltiples víctimes, com per exemple varis vehicles, transports públic,...

4.8. Risc d'epidèmies

Tenint en compte la pandèmia declarada en 2020 de COVID19, actualment es considera el risc com a ALT.

Encara així, les actuacions de control i prevenció al municipi vindran supeditades als plans establerts supramunicipalment, ja sigui des de les autoritats autonòmiques i estatals.

4.9. Risc associat a grans concentracions humanes

Es compta amb un protocol de mesures preventives per a grans aglomeracions en festes i esdeveniments. *Annex “Mesures preventives per a aglomeracions”.*

BORRADOR