



**PBEM: RISC BÀSIC / TERRITORIAL**

**EMERGÈNCIES EN EL TRANSPORT DE VIATGERS PER FERROCARRIL**

**Descripció**

És el risc d'emergències en el transport convencional de viatgers per ferrocarril, com ara:

- Col·lisions entre trens, descarrilaments o altres emergències de gran nivell .
- Necessitats d'evacuació de passatgers per accident o altres emergències.
- Aldarulls i altres situacions similars de risc greu.
- Presència de persones a les vies.
- Aturades perllongades dels serveis.
- Impacte social i/o mediàtic de les incidències i/o emergències.
- Altres derivades del servei de transport de viatgers per ferrocarril.

(punt 1.1 del PROCICAT Ferrocarrils)

**Avaluació**

És OBLIGATORI elaborar el PBEM per motiu del risc d'emergències en el transport de viatgers per ferrocarrils d'acord amb el corresponent Pla d'actuació del PROCICAT perquè el municipi disposa de:

(punt 3.5.4.2 del PROCICAT Ferrocarrils)

- Línies ferroviàries metropolitanes o transport ferroviari suburbà (metro)
- Túnel·ls de longitud superior a 1.000 m o túnel·ls distanciat·ls menys de 500 m entre si que sumades les longituds superen els 1.000 m.
- Estacions principals: ocupació igual o superior a 1.500 usuaris.

**Sectors de risc**

- Línia ferroviària metropolitana o transport ferroviari suburbà (metro)
- Túnel·ls de longitud superior a 1000 m
- Túnel·ls de longitud inferior a 1000 m
- Estacions i intercanviadors amb ocupació superior a 1500 persones
- Estacions i intercanviadors amb ocupació inferior a 1500 persones
- Estacions i intercanviadors soterrades
- Viaductes
- Ponts
- Passos a nivell amb barrera
- Passos a nivell sense barrera
- Zones de lliure accés a les vies

**Elements vulnerables**

Viatgers  
Vianants  
Altres?

## **EMERGÈNCIES PER FORT ONATGE**

---

### **Descripció**

Quan hi ha risc de fort onatge que pugui provocar desperfectes i inundacions en zones properes a la costa, sense que comporti l'activació del PAM per risc d'inundacions. Aquesta situació meteorològica de perill (SMP) s'entén que és de nivell baix quan les onades superen els 2,5 m (mar regassa). La SMP s'entén que és de nivell alt quan les onades superen els 4 m (mar brava).  
(Annex III PROCICAT)

### **Avaluació**

Tots els municipis de costa poden patir emergències per fort onatge.

### **Sectors de risc**

Zona costanera.

### **Elements vulnerables**

Són especialment vulnerables:

- Banyistes i navegants, i en general persones que es trobin fent activitats en zones costaneres.
- Activitats a l'aire lliure en zones costaneres que fàcilment poden veure's afectades pel fort onatge.
- Edificis i construccions propers a zones costaneres que es poden veure afectats per fenòmens de fort onatge, especialment ports i espigons, càmpings o clubs costaners, etc.
- Vies ferroviàries i carreteres en zones costaneres.

## **EMERGÈNCIES PER ONADES DE CALOR**

---

### **Descripció**

Risc quan se supera el percentil 98 de la temperatura màxima diària del període d'estiu (Veure quina és aquesta temperatura al municipi:

[http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2017/03/09125028/percentils\\_2017\\_2.pdf](http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2017/03/09125028/percentils_2017_2.pdf)).

Les conseqüències per la salut són diferents si la temperatura extrema és puntual d'un dia o es manté persistent durant tres dies consecutius o més.

### **Avaluació**

Tots els municipis poden patir emergències per onades de calor.

### **Sectors de risc**

Tota la població.

### **Elements vulnerables**

Són especialment vulnerables:

- Gent gran, especialment el grup per sobre de 75 anys: residències d'avis.
- Persones amb determinades circumstàncies socials (viure sol, pobresa, etc.).
- Persones amb discapacitats físiques o psíquiques que tenen limitada l'autocura i la mobilitat: centres assistencials, residències, etc.
- Nadons: llars d'infants.
- Persones amb malalties cròniques: cardiorespiratòries, diabetis, hipertensió arterial, malalties renals, Parkinson, Alzheimer, obesitat, etc. : Hospitals i centres sanitaris
- Persones que reben medicaments diürètics o medicaments que actuen sobre el sistema nerviós central.
- Persones amb una hidratació insuficient o que realitzen un excés d'activitat física: centres i equipaments esportius.
- Treballadors exposats a ambients calorosos.

## **EMERGÈNCIES PER PANDÈMIES**

---

### **Descripció**

Les emergències per pandèmies, tot i que depèn del grau d'evolució en el qual es trobi la dispersió de l'agent causant de la mateixa, plantegen greus problemes: elevada demanda de mitjans sanitaris, mortalitat i molta alarma social. Paral·lelament, poden arribar a limitar el funcionament dels serveis públics i les activitats econòmiques i empresarials.

(punt 1.2 del Pla d'actuació del PROCICAT per pandèmies)

### **Avaluació**

El Pla d'actuació de pandèmies del PROCICAT determina que els municipis obligats, d'acord amb els criteris d'afectació municipal del PROCICAT, han de desenvolupar les previsions d'aquest Pla al seu pla de protecció civil municipal.

### **Sectors de risc**

Tota la població

### **Elements vulnerables**

Són especialment vulnerables:

- Persones sensibles: infants, gent gran, malalts, dones embarassades.
- Persones que treballen en contacte directe amb els ciutadans.
- Llocs de pública concurrència que poden afavorir la propagació de l'agent causal de la pandèmia.

Per tant, cal contemplar com elements vulnerables:

- Hospitals i centres sanitaris
- Residències d'avis
- Centres educatius i biblioteques
- Transport públic
- Activitats d'espectacles i recreatives
- Centres comercials
- Oficines d'atenció al públic
- Altres centres de pública concurrència
- Etc.

**Actuacions:** Veure document apart.

## **EMERGÈNCIES PER CONCENTRACIÓ DE PERSONES**

---

### **Descripció**

Es preveu que es poden produir emergències per aglomeració de persones en els següents actes:

- ....
- ....

### **Avaluació**

D'aquests activitats, segons el Decret 30/2015, són:

- d'interès per a la Protecció Civil de Catalunya:
  - ....
- d'interès per a la Protecció Civil de local:
  - .....

La resta no estan afectades pel Decret d'autoprotecció.

### **Sectors de risc**

Zones on es desenvolupen els actes

### **Elements vulnerables**

EV que es puguin veure afectats per una emergència (la vulnerabilitat de l'activitat es contempla als corresponents PAU o protocols d'emergència).

**PAM: RISCOS ESPECIALS**

**RISC D'INCENDI FORESTAL (INFOCAT)**

---

**Descripció**

D'acord amb el Pla INFOCAT i el Mapa de Protecció Civil de Catalunya, el nivell de perill del municipi és MOLT ALT / ALT / MODERAT / BAIX i el nivell de vulnerabilitat és MOLT ALTA / ALTA / MITJA / MODERADA / BAIXA.

**Avaluació**

D'acord amb el Pla INFOCAT, l'elaboració del PAM d'incendis forestals és OBLIGAT / RECOMANAT al municipi.

**Sectors de risc**

Grans sectors diferenciats del municipi.

**Elements vulnerables**

- Elements en superfície forestal o propers: masies, turisme rural, granges, indústries, albergs, etc. FITXES ?
- Zones de bany, indrets turístics, etc.
- Zones acampada
- Càmpings
- Urbanitzacions: OMPLIR FITXA
- ...



## **RISC D'INUNDACIONS (INUNCAT)**

---

### **Descripció**

D'acord amb la cartografia de l'ACA, el municipi té afectació per inundabilitat per pluja (T50, T100, T500 i/o potencialment inundable).

Es preveu una situació meteorològica de perill (SMP) de nivell 1 quan se superin: els 20 mm/30 min o els 100 mm/24h.

Es preveu una SMP de nivell 2 quan se superin: els 40 mm/30min o els 200 mm/24h.

El risc d'inundacions també pot ser degut a un mal funcionament o trencament d'una presa.

### **Avaluació**

Segons el Pla INUNCAT el nivell de risc per inundacions al municipi és MOLT ALT / ALT / MITJÀ / MODERAT (veure annex 8.7).

El municipi NO /SI té risc per inundació per un mal funcionament o trencament de presa en un termini de temps inferior a 2 hores. (veure annex 8.8)

D'acord amb el Pla INUNCAT, el municipi està OBLIGAT / RECOMANAT a elaborar el PAM per inundacions.

### **Sectors de risc**

Diferents conques.

Dividir una conca en parts?

Cons de dejecció?

Cal caracteritzar la inundabilitat de cada sector (T10, T50, T100, T500 i cons de dejecció).

### **Elements vulnerables**

- EV en T10 / T50 / T100 / T500
- EV en zones potencialment inundables
- EV per inundacions de fort onatge
- EV per possibilitat de desencadenament de fenòmens geològics associats: esllavissades, caigudes de roca
- EV per mal funcionament o trencament presa
- Tb si hi ha EV que puguin quedar aïllats

## **RISC PER NEVADES (NEUCAT)**

---

### **Descripció**

El municipi es troba entre els xxx m i els xxx m. El nucli urbà es troba a xxx m. Segons aquesta altitud, el llindar de situació meteorològica de perill (SMP) de nivell 1 correspon a l'acumulació de més de xxx cm en 24 h; el llindar de SMP de nivell 2 correspon a l'acumulació de més de xxx cm en 24 h.  
(taula 2.2.1 del Pla NEUCAT)

<b>METEOR</b>	<b>Graus 1, 2 i 3</b>	<b>Graus 4, 5 i 6</b>
<b>Neu acumulada en 24 hores</b>	gruix > 0 cm entre 0 m i 300 m	gruix > 5 cm entre 0 m i 300 m
	gruix > 2 cm entre 300 m i 600 m	gruix > 15 cm entre 300 m i 600 m
	gruix > 5 cm entre 600 m i 800 m	gruix > 20 cm entre 600 m i 800 m
	gruix > 10 cm entre 800 m i 1000 m	gruix > 30 cm entre 800 m i 1000 m
	gruix > 20 cm entre 1000 m i 1500 m	gruix > 50 cm entre 1000 m i 1500 m

### **Avaluació**

Segons el Pla NEUCAT el municipi està OBLIGAT / RECOMANAT a elaborar el PAM per nevades perquè té més de 20.000 habitants i/o perquè està a més de 400 m.

### **Sectors de risc**

El sector de risc normalment és tot el municipi, però si hi ha molta diferència altitudinal es poden delimitar sectors altimètrics (llavors caldria marcar-los a la cartografia).

### **Elements vulnerables**

- Serveis importants: centres sanitaris, centres escolars, residències avis,
- Població dispersa: masies que poden quedar aïllades, granges
- Zones turístiques que poden quedar aïllades
- Serveis bàsics: llum, aigua, gas, recollida deixalles, funeraris,
- Subestacions elèctriques i instal·lacions de gas (veure mapa de PC)
- Zones poblades: nuclis de població
- Persones sense llar



## **RISC PER ALLAUS (ALLAUCAT)**

---

### **Descripció**

Les allaus suposen un risc per a la població, atès que l'allau podria provocar víctimes, ferits, destrucció d'habitatges i infraestructures, talls de vies de comunicacions, talls de subministrament d'algun dels serveis bàsics, pèrdua de massa forestal o aïllament de nuclis habitats, entre d'altres conseqüències.

### **Avaluació**

El municipi té OBLIGAT el PAM per allaus davant una possible afectació en carretera / instal·lacions elèctriques / estació d'esquí / edificis.  
(taula punt 2.4 de l'ALLAUCAT).

### **Sectors de risc**

Zones d'allaus, indicar si ho són per (veure mapa de PC):

- Zona de circulació preferent
- Zona de difícil individualització
- Allau observada densa
- Allau d'aerosol
- Allau recollida en enquesta

Cal indicar si la zona té sistemes de defensa anti-allaus permanents (dics, rastrells, barreres rígides i/o flexibles, viseres, etc.) o edificacions o infraestructures adaptades al perill d'allaus.

### **Elements vulnerables**

- Edificis que pugin quedar afectats per un allau. Sobretot edificis en mal estat
- Estacions d'esquí
- Població que pugui quedar aïllada per una allau en carreteres
- Població que pugui quedar sense subministrament elèctric

## EMERGÈNCIES PER VENT (VENTCAT)

### Descripció

Quan hi ha risc de vents molt forts, sobretot en zones del territori on no és freqüent, que poden provocar danys. S'estableix com a vector de perill del vent la ratxa màxima que es pot assolir en una zona determinada i les situacions de vent sostingut. Segons un estudi del SMC al municipi se supera la ratxa de 20 m/s xxxx dies/ any. (Annex 2 Pla VENTCAT)

El llindar a la comarca xxxx de situació meteorològica de perill (SMP) de nivell 1 correspon a una ratxa màxima de vent de 20/25/30 m/s (72/90/108 km/h); el llindar de SMP de nivell 2 correspon a una ratxa màxima de vent de 30/35/40 m/s (108/126/144/ km/h). (taula 5 del Pla VENTCAT)

RATXA MÀXIMA DE VENT <sup>2</sup> (m/s)		CLASSIFICACIÓ COMARCAL
LLINDAR BAIX	LLINDAR ALT	
20 m/s (72 km/h)	30 m/s (108 km/h)	Anoia Alt Penedès Bages Baix Llobregat Baix Penedès Barcelonès Garraf Gironès Maresme Moianès Osona Pla d'Urgell Segarra Segrià Selva Tarragonès Urgell Vallès occidental Vallès oriental
25 m/s (90 km/h)	35 m/s (126 km/h)	Alt Camp Alt Urgell Alta Ribagorça Baix Camp Baix Empordà Berguedà Cerdanya Conca de Barberà Garrigues Garrotxa Noguera Pallars Jussà Pallars Sobirà Pla de l'Estany Priorat Ribera d'Ebre Ripollès Solsonès Terra Alta Val d'Aran
30 m/s (108 km/h)	40 m/s (144 km/h)	Alt Empordà Baix Ebre Montsià



## Avaluació

Segons el Pla VENCAT el municipi està OBLIGAT / RECOMANAT a elaborar el PAM per ventades perquè en més de 10 dies a l'any se supera el llindar de ratxa de vent de 20 m/s (durant període de 8 anys analitzat pel SMC) o perquè té més de 20.000 habitants.

(Annex 2 Pla VENCAT)

## Sectors de risc

Tot el municipi.

## Elements vulnerables

Són especialment vulnerables:

- Edificis, construccions, panells publicitaris i d'altres, vells, en mal estat o en obres, i els respectius centres de pública concurrència adjacents.
- Zones d'activitats a l'aire lliure: mercats, zones poliesportives obertes, patis escoles, parcs i jardins públics, etc.
- Façanes amb tancaments amb murs esvelts i/o murs lleugers, objectes amb fixació insuficient a l'exterior, panells publicitaris i estructures temporals, elements decoratius, etc.
- Línies d'abastament de corrent elèctric.
- Infraestructures de la xarxa telefònica
- Vies ferroviàries i carreteres prop de zones forestals
- Aeroports i aeròdroms.
- Ports.
- Instal·lacions de transport per cable: aeri Montserrat, telecabines, telefèrics, etc.
- Pistes d'esquí alpí i nòrdic.
- Instal·lacions perilloses vulnerables als forts vents (torres i tancs d'indústries químiques...).
- Vies de circulació exposades al vent per les quals circulen vehicles de gran tonatge.

## **RISC SÍSMIC (SISMICAT)**

---

### **Descripció**

Segons l'escala d'intensitat macrosísmica – MSK (intensitat màxima percebuda per a un període de retorn de 500 anys) el municipi pot patir un sisme de nivell XX, que significa xxx (veure annex 3, punt 3.2, definicions de tipus de construccions en apartat anterior).

*A la taula 8.7 d e l'Annex 6.2 hi ha uns quadres amb dades que es poden extrapolar a les dades actuals sobre persones que es quedarien sense casa.*

### **Avaluació**

Segons el Pla SISMICAT el municipi està OBLIGAT / RECOMANAT a elaborar el PAM per sismes.

### **Sectors de risc**

La intensitat MSK és prevista per a la totalitat del municipi. Ara bé, si es detecten diferents sectors amb reducció / ampliació de les conseqüències del sisme per l'efecte del sòl es poden especificar.

### **Elements vulnerables**

- Edificis de > 5 plantes
- Edificis històrics especialment vulnerables: campanars, xemeneies altes
- Edificacions molt velles o amb problemes estructurals
- EV de pública concurrència
- Establiments de risc químic per possible efecte dominó

## **RISC QUÍMIC (PLASEQCAT)**

---

### **Descripció**

Accident en un establiment industrial que requereixi l'aplicació de mesures de protecció a la població i en el què es vegin involucrades substàncies perilloses (presentes a la planta o generades durant l'accident), com a conseqüència de l'emanació de gasos o fums tòxics, incendi, explosió o qualsevol altre efecte físic o químic derivat de l'accident.

### **Avaluació**

Segons el Pla PLASEQCAT, el municipi està **OBLIGAT** a elaborar el PAM per risc químic perquè:

- Té una o més instal·lacions SEVESO de nivell alt
- Té una o més indústries d'explosius de nivell alt
- Presenta elements vulnerables significatius en ZI i ZA d'instal·lacions de nivell alt

Segons el Pla PLASEQCAT, el municipi està **RECOMANAT** a elaborar el PAM per risc químic perquè:

- Té una o més instal·lació SEVESO de nivell baix
- Té una o més indústries d'explosius de nivell baix
- Presenta vies de comunicació i alguna edificació ubicades en ZA d'instal·lacions de nivell alt
- Presenta instal·lacions Logístiques d'ADIF amb mercaderies perilloses

(punts 1.2.2.1, 1.2.2.7, 2.3.6.1, annexes VI, X i XI del PLASEQCAT –  
*Compte! L'annex XII no està actualitzat des del juny de 2014*)

### **Sectors de risc**

- Escenari 3A empresa XX (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Escenari 3B empresa XX (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Escenari 3C empresa XX (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Escenari 3A empresa YY (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Escenari 3B empresa YY (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Escenari 3C empresa YY (SEVESO nivell alt / explosius nivell alt)
- Zona 500 metres empresa ZZ (SEVESO nivell baix / explosius nivell baix)



## Elements vulnerables

Tota la població en zona d'intervenció (confinament total de la població).  
Els elements més vulnerables de la zona d'alerta.

- Nuclis de població
- Centres pública concurrència (biblioteques, museus, casals, centres cívics, cinemes, teatres, discoteques, hotels, centres comercials, mercats, esglésies...)
- Centres esportius (camps de futbol, instal·lacions esportives, poliesportius, piscines, pistes de tennis, camps de golf)
- Urbanitzacions
- Masies i edificacions aïllades
- Polígons industrials i indústries aïllades
- Companyies ferroviàries i vies de comunicació
- Escoles: col·legis, instituts, centres de FO, tallers ocupacionals, llars d'infants, casals i esplais, centres d'educació especial.
- Geriàtrics i casals: centres o residències geriàtriques, casals o centres recreatius i culturals de la tercera edat.
- Centres especials (exemple centres penitenciaris)
- Centres sanitaris: hospitals, CAPs, mútues, etc.
- Elements vulnerables del medi ambient: rius, rieres, torrents, canals, llacs, embassaments, espais d'especial interès ecològic, etc.

## RISC QUÍMIC EN EL TRANSPORT DE MERCADERIES PERILLOSES (TRANSCAT)

### Descripció

Emergències relacionades amb el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril, excepte en el cas que es produeixi a l'interior d'instal·lacions fixes (situació que s'emmarca dins el Pla PLASEQCAT).

El nivell de perill del municipi és BAIX / MIG / ALT / MOLT ALT i el flux per trams viari i/o ferroviari és BAIX / MODERAT / MIG / IMPORTANT / MOLT IMPORTANT.  
 (veure Mapa de Protecció Civil de Catalunya).

Llindars de flux de la xarxa viària:

Nivell de flux	Tones per any	Nivell de flux	Nº Camions / dia
<b>Molt important</b>	> 300000	<b>Molt important</b>	> 100
<b>Important</b>	150000 – 300000	<b>Important</b>	50 – 100
<b>Mitjà</b>	75000 – 150000	<b>Mitjà</b>	25 – 50
<b>Moderat</b>	30000 – 75000	<b>Moderat</b>	10 – 25
<b>Baix</b>	< 30000	<b>Baix</b>	<10

Llindars de flux de la xarxa ferroviària:

Nivell de flux	Tones per any
<b>Molt important</b>	t/a ≥ 380.000
<b>Important</b>	180.000 ≤ t/a < 380.000
<b>Mitjà</b>	90.000 ≤ t/a < 180.000
<b>Moderat</b>	45.000 ≤ t/a < 90.000
<b>Baix</b>	t / a < 45.000

### Avaluació

Segons el Pla TRANSCAT, el municipi està OBLIGAT a elaborar el PAM per risc químic en el transport de mercaderies perilloses perquè:

- Presenta trams de la xarxa viària o ferroviària amb nivell de perill molt alt.
- Es troba a una distància igual o inferior a 500 metres d'alguna via de la xarxa viària o ferroviària amb un nivell de perill molt alt.

Segons el Pla TRANSCAT, el municipi està RECOMANAT a elaborar el PAM per risc químic en el transport de mercaderies perilloses perquè:

- Presenta trams de la xarxa viària o ferroviària amb un nivell de perill alt.
- Es troba a una distància igual o inferior a 500 metres d'alguna via de la xarxa viària o ferroviària amb un nivell de perill alt.

(punt 2.5.2 i annex VIII, i document públic *Com analitzar el risc del transport de mercaderies perilloses per carreteres en un municipi del TRANSCAT*)



## Sectors de risc

- Franja de 500m de la carretera XX amb nivell de perill molt alt
- Franja de 500m de la línia ferroviària XX amb nivell de perill molt alt
- Franja de 500m de la carretera YY amb nivell de perill alt
- Franja de 500m de la línia ferroviària YY amb nivell de perill alt
- Tram de la carretera ZZ afectats amb perill mig / baix

Per a cada sector, caldrà descriure:

- Nivell de flux
- Característiques del tram afectat
- Descriure la zona del municipi afectada

## Elements vulnerables

- Nuclis de població
- Centres pública concurrència (biblioteques, museus, casals, centres cívics, cinemes, teatres, discoteques, hotels, centres comercials, mercats, esglésies...)
- Centres esportius (camps de futbol, instal·lacions esportives, poliesportius, piscines, pistes de tenis, camps de golf)
- Urbanitzacions
- Masies i edificacions aïllades
- Polígons industrials i indústries aïllades
- Companyies ferroviàries i vies de comunicació
- Escoles: col·legis, instituts, centres de FO, tallers ocupacionals, llars d'infants, casals i esplais, centres d'educació especial.
- Geriàtrics i casals: centres o residències geriàtriques, casals o centres recreatius i culturals de la tercera edat.
- Centres especials (exemple centres penitenciaris)
- Centres sanitaris: hospitals, CAPs, mútues, etc.
- Elements vulnerables del medi ambient: rius, rieres, torrents, canals, llacs, embassaments, espais d'especial interès ecològic, etc.



## **RISC DE CONTAMINACIÓ ACCIDENTAL DE LES AIGÜES MARINES (CAMCAT)**

### **Descripció**

Episodis de contaminació del medi marí que puguin afectar el litoral català. També accidents més enllà d'aquest litoral però que originin una contaminació que amenaci o pugui amenaçar la costa catalana.

### **Avaluació**

Segons el Pla CAMCAT, el municipi està OBLIGAT a elaborar el PAM per contaminació accidental de les aigües marines.

El municipi presenta un grau de vulnerabilitat 2/3/4/5 i presenta un grau de perill BAIX / MITJÀ / ALT / MOLT ALT en front una contaminació marina accidental

Tots els municipis litorals catalans estan obligats a redactar el seu Pla d'Actuació. (punts 2.4.1. i .2.5. del CAMCAT)

### **Sectors de risc**

Les Zones costaneres que es podrien veure afectades, normalment serà tota la línia de costa del municipi, es poden diferenciar diferents sectors al voltant de:

- Instal·lacions industrials costaneres XX del municipi
- Instal·lacions industrials costaneres XX del municipi veí
- Emissaris submarins (conduccions aigües residuals)
- Abocaments residuals a mar
- Focus mòbils (ports)
- Focus mòbils (corredors marítims)

Per a cadascuna d'aquestes instal·lacions, caldrà descriure:

Titularitat

Punt d'abocament

Estat (en funcionament, fora de servei, d'emergències)

Fondària i longitud

### **Elements vulnerables**

- Edificis i construccions en zones costaneres: hotels, càmpings, ports esportius i ports pesquers, clubs costaners.
- Platges
- Activitats a l'aire lliure en zones costaneres
- Vies ferroviàries i carreteres en zona costanera
- Espais d'especial interès ecològic (xarxa natura, PEIN)

## **RISC AERONÀUTIC (AEROCAT)**

---

### **Descripció**

Accidents aeronàutics i emergències de qualsevol tipus que es produeixin als aeroports, aeròdroms i heliports (PTOP, privats i hospitalaris).

### **Avaluació**

Segons el Pla AEROCAT, el municipi està OBLIGAT a elaborar el PAM per risc aeronàutic perquè:

- Està inclòs total o parcialment en la zona I o zona II dels aeroports i el territori afectat presenta elements vulnerables.
- Està inclòs total o parcialment en la zona I dels aeròdroms i que el territori inclòs en aquesta zona presenta elements vulnerables

Segons el Pla AEROCAT, el municipi està RECOMANAT a elaborar el PAM per risc aeronàutic perquè està inclòs total o parcialment en la zona II dels aeròdroms i el territori inclòs en aquesta zona presenta elements vulnerables.

Segons el Pla AEROCAT, el municipi està OBLIGAT a contemplar al PBEM una estructura operativa i actuacions concretes pel grup logístic (acollida persones afectades i familiars) perquè:

- Està inclòs en la zona d'afectació de 8 kilòmetres que envolta un aeroport i presenta una població superior a 20.000 habitants.
- Està inclòs total o parcialment en la zona I o zona II dels aeroports i que el territori inclòs en alguna d'aquestes zones NO tingui elements vulnerables.

(punts 2.2.2, 2.4.2, 2.5.2.3, 2.5.4, annex 7 de l'AEROCAT)

### **Sectors de risc**

- Zona I de l'aeroport XX
- Zona II de l'aeroport XX
- 8 kilòmetres que envolta l'aeroport XX
- Zona I de l'aeròdrom XX
- Zona II de l'aeròdrom XX
- Entorn de l'heliport XX

### **Elements vulnerables**

- Nuclis de població: casc urbà, urbanitzacions, població disseminada.
- Elements aïllats: equipaments amb població crítica, benzineres, masos, serveis
- Àrees industrials: SEVESO, explosius, no SEVESO, etc.
- Àrees recreatives: centres comercials, zones d'oci a l'aire lliure
- Xarxa viària i ferroviària: autopistes, autovies, línies ferroviàries de passatgers, transport mercaderies perilloses, carreteres, línies d'alta velocitat...
- Elements mediambientals: espais protegits, parc natural...

## **RISC RADIOLÒGIC (RADCAT)**

---

### **Descripció**

Quan el risc per a les persones, els béns i el medi ambient deriva, en part o totalment, de la presència de materials radioactius.

Aquestes emergències es poden originar dins d'instal·lacions radioactives (que treballen amb materials radioactius) o fora o en instal·lacions nuclears diferents de les centrals nuclears (en les emergències en centrals nuclears s'activa el PENTA). També es poden originar en instal·lacions no radioactives on, de forma excepcional, criminal o inadvertida, s'emmagatzemin, es processin o es manipulin materials radioactius (ex. foneries i instal·lacions de gestió de residus no radioactius).

L'emergència radiològica en una instal·lació radioactiva serà usualment el resultat d'un altre tipus d'emergència, com per exemple un incendi a l'edifici, la inundació de plantes baixes on s'hi troben substàncies radioactives, una explosió de gas, l'ensorrament total o parcial de l'edifici, etc. Aquests esdeveniments poden malmetre la contenció o el blindatge de les fonts radioactives, provocant la seva dispersió i emissió de radiacions ionitzants.

### **Avaluació**

El municipi està **OBLIGAT** ha elaborar un PAM per risc radiològic perquè:

- Té una o més instal·lacions radioactives de 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> o 3<sup>a</sup> categoria segons la classificació d'instal·lacions donada per la IAEA.
- Té una o més instal·lacions de vigilància radiològica (del sector de valorització de metalls) o part del seu terme municipal es troba dintre d'un cercle de radi 1 km al voltant d'alguna d'aquestes instal·lacions.
- Té una o més instal·lacions nuclears, diferents de centrals nuclears de producció d'energia elèctrica, en el seu terme municipal.

El municipi està **RECOMANAT** ha elaborar un PAM per risc radiològic perquè:

- Té una o més instal·lacions radioactives de 4<sup>a</sup> categoria segons la classificació d'instal·lacions donada per la IAEA.
- Part del seu terme municipal es troba dintre d'un cercle de radi 2 km al voltant d'alguna instal·lació de vigilància radiològica (del sector de valorització de metalls).

(Annex VI del Pla RADCAT)

### **Sectors de risc**

Com a criteri general es poden adoptar les següents distàncies:

- Zona d'aplicació de mesures urgents: radi 100 m de l'empresa xxx (inst. radioactiva)
- Zona d'alerta: fins radi 200 m de l'empresa xxx (inst. radioactiva)
- Zona d'aplicació de mesures urgents: radi 100 m de l'empresa yyy (inst. radioactiva)
- Zona d'alerta: fins radi 200 m de l'empresa yyy (inst. radioactiva)
- Radi 1 km empresa zzz (inst. del sector de valorització de metalls)
- Radi 2 km empresa zzz (inst. del sector de valorització de metalls)



- Radi 1 km empresa www (inst. del sector de valorització de metalls)
- Radi 2 km empresa www (inst. del sector de valorització de metalls)
- ...

Per a les instal·lacions radioactives cal descriure les següents característiques (taula annex II):

- Nom de la instal·lació
- IRA
- Categoria
- Categoria IAEA
- Sector
- Dedicació
- Eq. Mòb.
- FEAA
- FNE
- lode

Per a les instal·lacions del sector de valorització de metalls cal descriure les següents característiques (taula annex IV):

- Nom de la instal·lació
- Codi
- Sector d'activitat

### **Elements vulnerables**

- Tots els EV que hi hagi en els sectors delimitats: fins 100 i 200 m d'instal·lacions radioactives
- Els EV fins 1 i 2 km instal·lacions de valorització dels metalls.
- Sobretot elements de concentració de nens, embarassades i lactants.
- També cursos d'aigua, pous, etc.

**Referències**

	<b>Apartats Pla autonòmic</b>	<b>MPCC</b>
<b>RISCS BÀSICS/ TERRITORIALS</b>		
Emergències en el transport de viatgers per ferrocarril	<u>PA del PROCICAT :</u> Punt 1.1: definició Punt 3.5.4.2: afectació	Línies de ferrocarril Estacions ferrocarril Túnels ferrocarril
Emergències per fort onatge	<u>Annex III PROCICAT:</u> Punt 1: definició Punt 2: Llindars i grau de perill	
Emergències per onades de calor	<a href="http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2017/03/09125028/percentils_2017_2.pdf">http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2017/03/09125028/percentils_2017_2.pdf</a>	
Emergències per pandèmies	<u>PA del PROCICAT:</u> Punt 1.2: definició <u>Document apart d'actuacions</u>	
<b>RISCS ESPECIALS</b>		
Incendis forestals	Punt 7.1.1: Municipis obligats Punt 7.1.2: Municipis recomanats	Perill Vulnerabilitat
Inundacions	Annex 8.7: Nivell de risc / Obligació Annex 8.8: Afectació preses Annex 8.9: Llindars i grau de perill	<u>Pla INUNCAT:</u> <i>Punts actuació prioritària</i> <del>Zones inundables presa de la Baells</del> <del>Elements vulnerables presa de la Baells</del> Zones inundables presa de la Llosa de Cavall <del>Elements vulnerables presa de la Llosa de Cavall</del> Zones inundables presa de Sant Ponç <del>Elements vulnerables presa de Sant Ponç</del> <u>Capes ACA:</u> Zones inundables T500

		Zones inundables T100 Zones inundables T50 Zones inundables T10 Zones potencialment inundables
Nevades	Punt 2.2.1: SMP	Instal·lacions gas Subestacions elèctriques <del>Vies prioritzades</del>
Allaus	Punt 2.4: afectació	Zones allaus Observacions d'allaus Enquesta d'allaus
Vent	Taula 5: llinars de vent/comarca Annex 2: obligació	
Sismes	Annex 1: intensitat / obligació Annex 3: punt 3.2: definicions Annex 6.2: taula 8.7: dades antigues (extrapolar?)	<a href="#">Intensitat sísmica</a> <a href="#">Superació llinar dany</a> <del>Comportament sísmic parcs</del> <del>Persones sense llar</del> <del>Danys a la població</del> <del>Danys sísmic edificis</del>
Químic	Punt 1.2.2.1: Seveso (part 1 i 2) Punt 1.2.2.7: inst. explosius Punt 2.3.6.2: afectació Annex VI: obligació, afectació Annex X: empreses d'explosius i priotècna Annex XI: inst. logístiques d'ADIF amb mmpp <del>Annex XII</del>	Establiments Plaseqcat Perímetre instal·lacions ZI i ZA màximes Sirenes Sirenes cobertura <del>Zones evacuació</del> <del>Zones confinament general</del> <del>Zones indefensió</del> <del>Zones intensitat límit</del>
<del>Risc químic en els conductes de mmpp</del>		<del>Etilenoducte</del> <del>Oleoducte</del> <del>Gasoducte</del>
Transport mmpp	Punt 2.2.2.1: nivell de flux per ctra Punt 2.2.2.2: nivell flux ferroviari Annex VIII: obligació <i>Guia per anàlisis al municipi</i>	Nivell de perill per a cada tram de via de carreteres Nivell de perill per a cada tram de via ferroviari
Contaminació aigües marines	Punt 2.4.1: vulnerabilitat i perill Punt 2.5: afectació, obligació	<a href="#">Vulnerabilitat</a> <a href="#">Perill</a>

<p>Aeronàutic</p>	<p>Punt 2.2.2: inst. aeroportuàries  <i>Punt 2.4.2: zones d'afectació</i>  Punt 2.5.2.3: elements vulnerables  Punt 2.5.4: afectació  Annex 7: obligació</p>	<p>Instal·lacions aeronàutiques  (aeroport/aeròdrom/heliport)  Zones d'emergència  aeronàutica (I i II)</p>
<p>Radiològic</p>	<p>Punt 1.1 i 1.2: definició  <i>Punt 2.3.1: distàncies afectació</i>  Punt 2.3.2: distàncies afectació  Annex II: inst. radioactives  Annex IV: inst. valorització metalls  Annex V: Afectació 1 i 2km IVR  Annex VI: obligació</p>	<p>Municipis instal·lacions  radioactives  Municipis instal·lacions  vigilància radiològica  Altres afectacions</p>

Informació del Mapa de Protecció Civil de Catalunya:

En negre: informació important a incloure cartogràficament al DUPROCIM

En gris: informació part privada important a incloure cartogràficament al DUPROCIM

~~Taxat~~: informació a NO incloure al DUPROCIM.

En blau: informació no destacable cartogràficament