



Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil de la comarca del Pallars Jussà

2a revisió - maig 2024





PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

PREÀMBUL

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil

Preàmbul

L'article 50 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, permet que els consells comarcals elaborarin i aprovin els plans d'assistència i suport en matèria de protecció civil (en endavant PAS), per definir com recolzaran als municipis del seu àmbit d'actuació en tots els àmbits de la protecció civil.

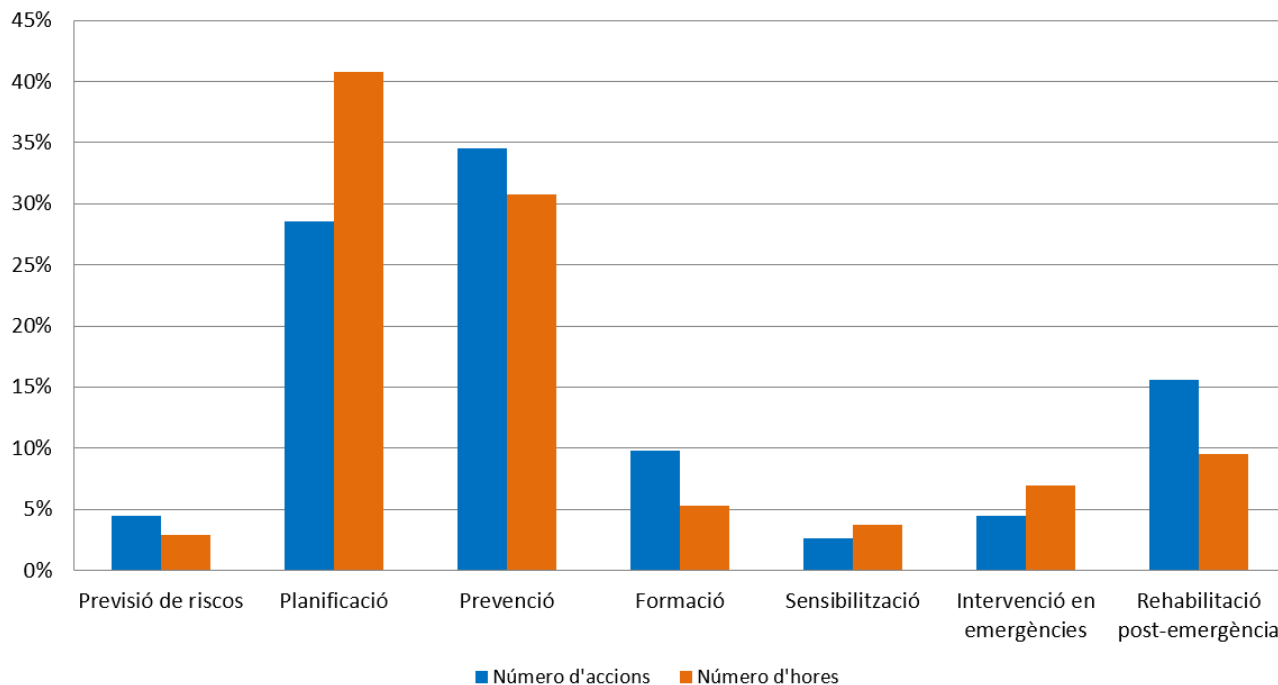
En cap cas el Consell Comarcal substitueix l'autoritat màxima de protecció civil que la Llei 4/1997 atorga a l'alcalde/essa en el seu àmbit municipal, ni l'eximeix de les seves responsabilitats. La implantació del PAS no suposa, per tant, el traspàs de les competències municipals al Consell Comarcal en matèria de protecció civil. Els alcaldes i alcaldesses, i els altres directors/es dels plans d'emergència, conserven la direcció dels serveis i autoritats pròpies. El PAS és un instrument de suport als ajuntaments en cas que aquests ho sol·licitin expressament, ja que el Consell Comarcal mai actuarà per iniciativa pròpia.

El juny de 2017 els serveis tècnics del Consell Comarcal del Pallars Jussà van redactar el PAS. Aquest va ser aprovat pel Ple del Consell Comarcal en data 27 de juny de 2017, i els 14 Ajuntaments de la comarca van adherir-s'hi entre juny i juliol de 2017. Tot i així, no es van arribar a signar els convenis amb els Ajuntaments per la seva implantació, el que va motivar que el PAS no s'enviés a homologar a la Comissió de Protecció Civil de Catalunya.

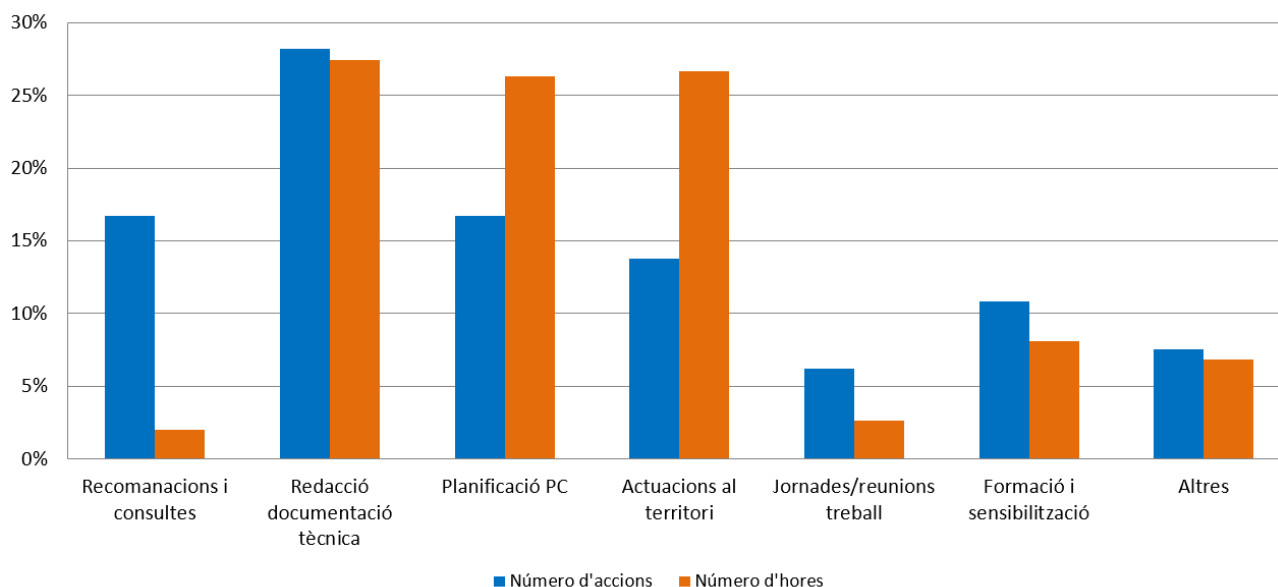
L'abril de 2018 el Consell Comarcal va crear el servei comarcal de protecció civil, incorporant un tècnic de protecció civil que el coordinés, i impulsés la signatura dels convenis amb els Ajuntaments que permetés la implantació i execució del PAS. Això va coincidir en el temps amb una primavera excepcionalment plujosa, que va ocasionar greus i múltiples danys a la xarxa viària de la comarca. Des del Consell Comarcal es va començar a donar suport tècnic als Ajuntaments per retornar a la normalitat i reparar els danys causats per la pluja.

Entre el juliol i novembre de 2018 es van signar convenis entre el Consell Comarcal i tretze dels catorze Ajuntaments del Pallars Jussà, per la implantació i execució del PAS. A partir d'aquí es va començar a treballar en millorar la planificació de protecció civil de molts ajuntaments, al mateix temps que se'ls donava suport en altres àmbits com la formació o la gestió d'emergències. A continuació es veu un resum de les principals tasques dutes a terme des del servei comarcal de protecció civil:

Dedicació servei comarcal de protecció civil per àmbits



Dedicació servei comarcal de protecció civil per tipus de tasques



Entre juny i agost de 2019 des del servei comarcal de protecció civil es va fer la primera revisió del PAS, incorporant l'experiència acumulada i la nova organització del Consell Comarcal per donar suport als Ajuntaments en tots els àmbits de la protecció civil. **El PAS va ser homologat definitivament per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya en data 28 de febrer de 2020.**

Quatre anys després de la primera revisió del PAS, el maig de 2024 s'ha fet una segona revisió del pla, renovant els contactes dels càrrecs electes i redefinint els petits detalls que han canviat amb el pas del temps. Un cop aprovat el PAS per part del Consell Comarcal, s'enviarà a la Comissió de Protecció Civil de Catalunya per a ser homologat.



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

RESUM

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil



El Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil -en endavant PAS- de la comarca del Pallars Jussà té com a objectiu establir una organització de suport, assistència i cooperació comarcal a totes les funcions municipals de la protecció civil (previsió, planificació, prevenció, formació als actuants, informació a la població, intervenció en emergències i rehabilitació), per afrontar les emergències de forma més eficient i eficaç.

En cap cas es servei comarcal de protecció civil substitueix l'autoritat que la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya atorga a l'alcalde/essa en el seu àmbit municipal, ni l'eximeix de les seves responsabilitats. La implantació del PAS no suposa, per tant, el traspàs de les competències municipals al Consell Comarcal en matèria de protecció civil. Els alcaldes i alcaldesses, i els altres directors/es dels plans d'emergència, conserven la direcció dels serveis i autoritats pròpies.

El pla consta de 4 documents i els annexos:

1. **Document principal**
2. **Document de suport a la planificació i prevenció**
3. **Document d'assistència i suport a les emergències**
4. **Document d'assistència i suport per al retorn a la normalitat**
5. **Annexos**

Annex 1. Relació de municipis on s'implanta el PAS i convenis entre el Consell Comarcal i els Ajuntaments per la implantació del pla.

Annex 2. Directori telefònic

Annex 3. Mitjans i recursos

Annex 4. Fitxes d'actuació

Annex 5. Cartografia

Annex 6. Informació sobre la xarxa de camins rurals i forestals estructurant del Pallars Jussà

Document 1.- Principal

Consta de tres parts. La primera és **d'informació territorial de la comarca**, així com els seus recursos naturals, infraestructures i altres característiques pròpies. S'analitzen els riscos als quals estan sotmesos els municipis i l'estat de redacció del planejament d'emergències, així com el marc legal, autonòmic i estatal.



En la segona part es defineixen **les línies d'acció** que es volen seguir. Es defineix com es donarà l'assistència i suport als municipis abans, durant i després de l'emergència, així com els motius i els objectius del Pla de Suport. Es fa un repàs dels recursos propis de la comarca per fer front a les emergències i de l'organització comarcal actual.

En la tercera part, **d'implantació i manteniment**, es programen les fases necessàries per la correcta aplicació del Pla de Suport, el seu manteniment, les actuacions necessàries i les seves revisions.

Document 2.-Document de suport a la Planificació i Prevenció

L'objectiu d'aquest document és la posada al dia de la planificació i la prevenció en protecció civil a nivell comarcal, fent un repàs de l'estat actual del municipis. Estableix quina serà l'estructura idònia comarcal.

Es fa un repàs a l'estat dels plans de protecció civil a la comarca, una anàlisi de la problemàtica de l'elaboració del planejament municipal, amb la conclusió que, encara que la comarca estigui sotmesa a tot tipus de risc, la protecció civil no es considera un servei prou important. Fruit d'aquest anàlisi es proposa una primera estructura comarcal, amb coordinació amb els municipis, per organitzar la protecció civil al Pallars Jussà i poder donar suport als Ajuntaments.

En l'apartat 3 es concreta el suport que aquest pla donarà als municipis: en l'elaboració i assessorament del planejament, en l'anàlisi de riscos a nivell comarcal, en els avisos i comunicats, en la formació de les persones relacionades amb l'emergència, amb el suport amb mitjans pròpis materials i humans del Consell Comarcal.

Document 3.- Assistència i Suport a les Emergències

Aquest document exposa les actuacions de recolzament als municipis durant l'emergència. El Pla no s'activa per si sol, sinó a petició dels municipis adherits al PAS que es trobin en una situació d'emergència i hagin activat el seu Pla. La funció del PAS es recolzar aquests plans autonòmics i locals, no pas substituir-los.

Suport que donarà el PAS als municipis es concreta en:

- Suport tècnic als alcaldes/esses i tècnics municipals per facilitar la presa de decisions.



-
- Suport logístic als municipis per fer front a les necessitats derivades de l'emergència.
 - Suport als grups actants integrats en els PAM municipals per a l'execució de tasques definides aquests.
 - Suport logístic i tècnic a la resta de grups actants (bombers, mossos, agents rurals, ...) que ho sol·licitin.
 - Cessió i coordinació dels recursos humans i materials del Consell Comarcal del Pallars Jussà.

També es concreta l'actuació en l'emergència que afecti a un sol o diferents municipis i els criteris de prioritització del suport.

Document 4.-Assistència i suport per al retorn a la normalitat

L'objectiu d'aquest document és el d'establir els mecanismes necessaris per retornar els municipis afectats a la normalitat. Així doncs, s'estableixen els procediments i la composició dels grups de persones destinades a identificar els danys, proposar intervencions i realitzar la rehabilitació dels serveis més urgents. Així com a la gestió de les ajudes i subvencions.



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

Document principal

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil



ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ

1. *DIAGNOSI I JUSTIFICACIÓ*

1.1. ABAST TERRITORIAL

1.2. CONEIXEMENT DEL RISC

1.2.1. Classificació dels riscos

1.2.2. Anàlisi de riscos

1.3. MARC LEGAL

2. *LÍNIES D'ACCIÓ*

2.1. ABAST

2.2. MOTIUS I OBJECTIUS

2.3. RECURSOS PREVISTOS

2.4. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ

3. *IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT*

3.1. IMPLANTACIÓ DEL PLA

3.1.1. Implantació dels recursos destinats al pla

3.1.2. Formació sobre el pla

3.1.3. Informació del pla

3.1.4. Manteniment i ampliació del fons comarcal de material de protecció civil

3.2. MANTENIMENT DEL PLA

3.2.1. Actualització del pla

3.2.2. Revisió del pla

3.3. PROGRAMA D'EXERCICIS I SIMULACRES



Índex de taules

Taula 1. Relació d'estacions meteorològiques i d'aforament de cabals

Taula 2. Relació d'estacions meteorològiques

Taula 3. Distribució del número d'habitants dels nuclis del Pallars Jussà, l'any 2023.

Taules 5-7. Distribució dels establiments hotelers, càmpings i turisme rural al Pallars Jussà per categories, l'any 2011.

Taula 8. Rutes de transport de viatgers a la demanda del Consell Comarcal del Pallars Jussà

Taula 9. Línies de transport escolar al Pallars Jussà durant el curs 2023/24

Taula 10. Riscos de la comarca del Pallars Jussà

Taula 11. Punts crítics en quant a inundacions al Pallars Jussà que afectarien infraestructures

Taula 12. Punts crítics en quant a inundacions al Pallars Jussà que afectarien directament a persones (pobles, càmpings i terrenys d'acampada).

Taula 13. Punts vulnerables i d'afecció en cas de trencament de la presa de Sant Antoni.

Taula 14. Resultats de les variables d'anàlisi del risc d'inundacions

Taula 15. Obligatorietat de redacció del Pla d'Actuació Municipal per inundacions per municipi

Taula 16. Obligatorietat de redacció del Pla d'Actuació Municipal per inundacions per municipi

Taula 17. Situacions i danys que poden provocar els terratrèmols a la població

Taula 18. Relació de sismes detectats al Pallars Jussà des de l'any 1985

Taula 19. Dimensionament de les allaus

Taula 20. Intensitat màxima de les allaus als diferents sectors d'allaus del Pirineu català en el període 1993-2008.

Taula 21. Elements vulnerables en quant a risc geològic

Taula 22. Càlcul de possibles persones afectades per accident aeronàutic a l'entorn dels heliports del Pallars Jussà

Taula 23. Relació dels plans de protecció civil municipals vigents al Pallars Jussà



Índex de figures

- Figura 1.** Mapa de situació dels municipis de la comarca del Pallars Jussà
- Figura 2.** Esquema del relleu de la comarca del Pallars Jussà
- Figura 3.** Diagrama ombrotèrmic de la Pobla de Segur. Període 1961-1990
- Figura 4.** Mapa geològic del territori del Geoparc Conca de Tremp-Montsec.
- Figura 5.** Població dels municipis del Pallars Jussà l'any 2023.
- Figura 6a.** Densitat de població dels municipis del Pallars Jussà l'any 2023
- Figura 6b.** Piràmide poblacional del Pallars Jussà l'any 2023
- Figura 7.** Esquema de les característiques que hauria de tenir un sobreample de la xarxa de camins estructurants definida al Pallars Jussà.
- Figura 8.** Esquema de les característiques que hauria de tenir un punt de gir de la xarxa de camins estructurants definida al Pallars Jussà.
- Figura 9.** Esquema de les característiques que hauria de tenir la vegetació de l'entorn dels camins estructurants definida al Pallars Jussà.
- Figura 10.** Mapes relacionats amb el risc d'incendi forestal al Pallars Jussà
- Figura 11.** Tipologia de mapes de perill d'incendi forestal i del pla Alfa.
- Figura 12.** Evolució del número d'incendis de vegetació a les comarques del Ripollès, Pallars Jussà, Pallars Sobirà i Val d'Aran durant els hiverns de 2016/17-2018/19
- Figura 13.** Mapa del massís del Bosc d'Isona, la zona amb un major risc a patir un gran incendi forestal al Pallars Jussà
- Figura 14.** Mapes relacionats amb el perill de nevades al Pallars Jussà
- Figura 15.** Mapa d'afectació de la nevada del 25 de desembre de 1962
- Figura 16.** Mapa d'afectació de la nevada del 30-31 de gener de 1986
- Figura 17.** Mapa d'afectació de la nevada del 8 de març de 2010
- Figura 18.** Mapa d'afectació de la nevada de l'11 d'abril de 2018
- Figura 19.** Trencadissa d'arbres massives en boscos i tallant camins a moltes zones del Pallars Jussà, després de la nevada de l'abril de 2018
- Figura 20.** Mapa del risc municipal en front a inundacions
- Figura 21.** Plànol de Catalunya amb els trams dels rius desbordats per les pluges d'octubre de 1907
- Figura 22.** Sala de màquines de la central hidroelèctrica de Capdella després dels aiguats de l'octubre de 1937
- Figura 23.** Restes del pont del Flamisell davant del poble d'Espui després de l'aiguat de 1937
- Figura 24.** Imatges dels aiguats de 1982 al Pallars Jussà
- Figura 26.** Mapa de zones sísmiques
- Figura 27.** Mapa de les zones d'afectació del potencial d'allaus a Catalunya
- Figura 28.** Mapa del risc d'allaus sobre les vies de comunicació a Catalunya
- Figura 29.** Mapa del risc d'allaus sobre els serveis bàsics
- Figura 30.** Imatge de l'allau del barranc dels Verdins (la Torre de Capdella) del 5/3/2006
- Figura 31.** Teulades del poble d'Aguiró (la Torre de Capdella) malmeses pel fort vent de Nord del dia 7 de febrer de 2012
- Figura 32.** Caiguda massiva d'arbres al bosc d'Avellanós, municipi de Sarroca de Bellera, després de les fortes ventades del desembre de 2014



-
- Figura 33.** Imatges d'alguns dels danys provocats per la tempesta del 31 d'agost de 2015 a la Conca de Tremp.
- Figura 34.** Tipologies de desprendiments en cingleres i zones de fort pendent
- Figura 35.** Esquema d'un lliscament de blocs de roca
- Figura 36.** Esquema d'una esllavissada mixta
- Figura 37.** Esquema i imatge de l'esllavissada de Puigcercós
- Figura 38.** Despreniment de roques a Serradell, el 23 d'agost de 2017
- Figura 39.** Caiguda de blocs rocosos a tocar del poble de Gurp, municipi de Tremp, el 5 d'abril de 2016
- Figura 40.** Despreniment de plaques rocoses a les Esplugues de Mur, el 16 d'abril de 2018
- Figura 41.** Esllavissades de flux durant l'abril de 2018 en vessants argiloses que no van poder resistir el pes del terreny saturat d'aigua
- Figura 42.** Cicatrius en forma semicircular en un camp argilós, preludi d'una esllavissada mixta degut a la saturació d'aigua del terreny després de les abundants pluges
- Figura 43.** Esllavissades per lliscament del terreny, afectant vies de comunicació al Pallars Jussà el maig de 2018
- Figura 44.** Despreniment de roques, afectant el camí d'accés a la vall de Barcedana (Gavet de la Conca) el juny de 2018
- Figura 45.** Fenòmens de subsidència a les antigues mines de carbó de Sossís (Conca de Dalt). Esvoranc aparegut l'abril de 2018 al sostre d'una antiga galeria
- Figura 46.** Imatge dels dos accidents aeris que han tingut lloc al Pallars Jussà en els darrers anys.
- Figura 47.** Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal (CCEC)
- Figura 48.** Zona d'enmagatzemament de material a la deixalleria comarcal
- Figura 49.** Banc dels Aliments del Pallars Jussà (Tremp)
- Figura 50.** Banc de productes de suport per a l'autonomia personal al Pallars Jussà (BAPS)



O. INTRODUCCIÓ

Segons la Llei 4/1997, de Protecció Civil de Catalunya, "els municipis són les entitats bàsiques de protecció civil a Catalunya i disposen de capacitat general d'actuació i de planificació en aquesta matèria".

Segons el punt 4 de l'article 50 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, "correspon als consell comarcals d'elaborar i aprovar els plans d'assistència i suport en matèria de protecció civil, per als municipis en llur àmbit. Aquest plans han d'ésser homologats per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya i han de respectar els plans municipals de protecció civil".

El Pla d'Assistència i Suport en matèria de protecció civil de la comarca del Pallars Jussà (en endavant **PAS**) té com a objectiu donar suport i assistència als Ajuntaments que ho sol·licitin per tal de millorar la gestió que fan de les emergències que superin la seva capacitat de resposta, actuant en tots els àmbits de la protecció civil:

- ✓ Previsió de riscos
- ✓ Planificació
- ✓ Prevenció
- ✓ Formació als actuants
- ✓ Sensibilització a la població
- ✓ Intervenció en emergències
- ✓ Rehabilitació i retorn a la normalitat un cop passada l'emergència.

Les competències en matèria de protecció civil estan en mans dels Ajuntaments, però degut al gran desequilibri territorial existent al nostre país i comarca, la majoria dels ens locals tenen una manca de recursos humans i materials per donar una resposta adequada a les emergències.

L'objectiu del pla és la creació d'una estructura comarcal a la disposició dels municipis, per recolzar-los i treballar tots els àmbits de la protecció civil, optimitzant recursos i mitjans.

En cap cas el PAS suposa el traspàs de les competències municipals en matèria de protecció civil al Consell Comarcal, ja que les autoritats locals de protecció civil sempre són els alcaldes. El Pla s'activarà sempre a petició i per encàrrec exprés dels Ajuntaments, que sol·licitaran els serveis que necessitin en cada moment.



Els alcaldes i alcaldesses, i els altres directors/es dels plans d'emergència, conserven la direcció dels serveis i autoritats pròpies. El PAS s'emmarca 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 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, 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.

El PAS 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.

El document principal és el que compta amb tota la informació necessària per un correcte desenvolupament del PAS, a la vegada que aporta la informació complementària a cadascun dels tres documents que conformen el pla.



1. DIAGNOSI I JUSTIFICACIÓ

1.1. ABAST TERRITORIAL

El Pla abasta els 14 municipis de la comarca del Pallars Jussà, tot i que només s'implantarà en aquells municipis on el Consell Comarcal signi conveni amb els Ajuntaments, i que es relacionen a l'**annex 1** (s'adjunten també els convenis vigents).

1.1.1. Informació territorial

1.1.1.1. Localització

El Pallars Jussà és una comarca de muntanya situada al Pirineu de Lleida. Limita amb les comarques del Pallars Sobirà, Alta Ribagorça i Alt Urgell al nord i est; amb la comarca de la Noguera al Sud i amb l'Aragó a l'oest. És una de les comarques que forma part de la projectada vegueria de l'Alt Pirineu i Aran.

La comarca té **14 municipis** (Fig. 1), dels quals Tremp n'és la capital, i **142 nuclis de població** dispersos per un extens territori agrari i forestal, amb una xarxa viària amb una densitat molt baixa i en un estat de conservació molt precari.



Figura 1. Mapa de situació dels municipis de la comarca del Pallars Jussà

Font: Elaboració pròpia a partir de bases cartogràfiques de la Generalitat de Catalunya.



1.1.1.2. Orografia i xarxa hidrogràfica

El Pallars Jussà té una superfície de **1.343,1 km²**, i presenta dues zones ben diferenciades (Fig. 2). Al nord les valls dels rius Flamisell i Bosia, una zona d'**alta muntanya** on hi ha els cims més alts de la comarca: el Peguera (2982 m), el Subenuix (2950 m), el Montsent de Pallars (2883 m), el Pessó (2892 m), etc. En aquesta zona el relleu és d'origen glacial, amb valls de forts pendents i abundància d'estanys glacials i cursos d'aigua amb un règim pluvio-nival.

A la resta de comarca hi predomina un relleu de **mitja muntanya**, amb depressions a les zones centrals (Conca de Tremp, Conca de Dalt, Conca Dellà i Terreta) envoltades per serres que arriben a unes alçades de 1100 a 2077 m (Boumort 2077 m, Sant Gervàs 1889 m, Carreu 1745 m, Lleràs 1692 m, Montsec d'Ares-Sant Alís 1675 m, Montsec de Rúbies - Tossal de Mirapallars 1668 m, Montsor-Sant Aventí 1482 m, serra Mitjana 1474 m, Comiols 1183 m o Montllobar 1103 m. Aquesta zona de comarca està vetertebraada per les conques de dos grans rius: la Noguera Pallaresa i la Noguera Ribagorçana, amb un traçat nord-sud i un règim pluvio-nival, i tot d'afluents laterals (est-oest) que drenen les conques, amb un règim pluvial.

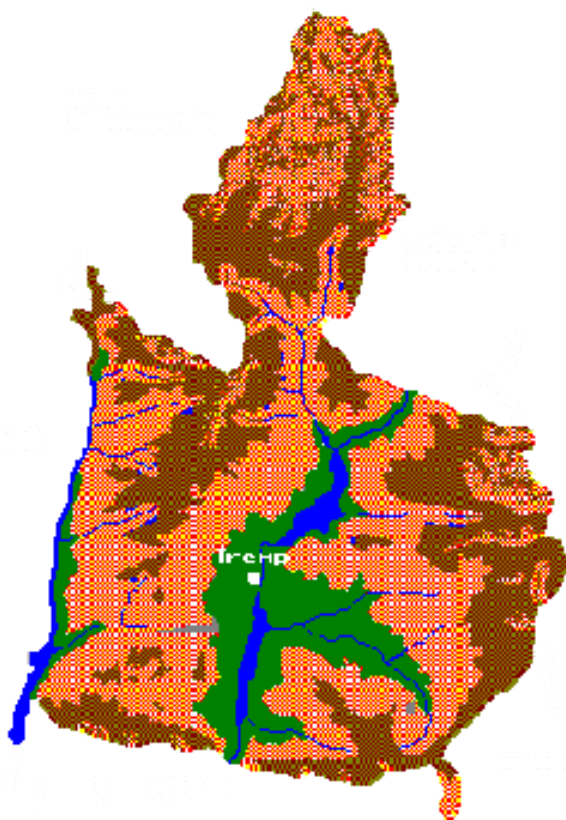


Figura 2. Esquema del relleu de la comarca del Pallars Jussà

Font: <http://www.xtec.cat/~tcasado/jussa.htm>



1.1.1.3. Climatologia

El clima al Pallars Jussà presenta dos tipus de climes diferents a causa del relleu. Un és el **mediterrani de muntanya mitjana amb tendència continental**, i l'altre el **d'alta muntanya**. El fenomen d'ombra pluviomètrica és molt acusat a la Conca de Tremp, amb una temperatura mitjana anual d'11 graus i uns 500 mm de precipitació mitjana anual. Diferent és la situació en alçada, on hi plou com a mínim el doble i les temperatures són molt més baixes. L'època eixuta és l'hivern, sent la més remullada l'estiu o la primavera en relació amb el sector.

Pel que fa al règim tèrmic, el Pallars Jussà és una terra de contrastos. Els hiverns són freds i fora dels indrets d'alta muntanya (Vall de Manyanet i Vall Fosca) els estius són calorosos. Al 2021 l'Estació del Clot del Tuc de la Llança va registrar el rècord absolut de fred a la Península Ibèrica amb -34,1°C, batent l'antic rècord de -32°C registrat el 1956 a l'Estany Gento. El mateix 2021 es van registrar 43,1°C a Sant Romà d'Abella, a només 2 graus de la màxima temperatura registrada mai a Catalunya (els 45,1°C registrats a les estacions de Pantà de Darnius-Boadella i Navata el 2023).

El període lliure de glaçades comprèn els mesos de maig a octubre (Fig. 3). A la vall de Manyanet i la Vall Fosca, els forts pendents i l'abundant innivació hivernal facilita l'aparició del **risc d'allaus**.

Taula 1. Relació d'estacions meteorològiques i d'aforament de cabals

CODI	LOCALITZACIÓ	CARACTERÍSTIQUES	ENLLAÇ WEB
E1	El Pont de Claverol	Projecte RiscHydro *	http://pallarsjussa.smartyplanet.com/es/ Usuari: protecciocivil Password: Pcivil678
E2	Pont del riu Noguera a Tremp		
E3	Pont de la Torre de Capdella		
E4	Congost d'Erinyà		
E5	Congost de Collegats (535 m)	Confederación Hidrogràfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:A102

*El projecte RiscHydro és una xarxa pirinenca de detecció de riscos hidrològics, i al seu web d'accés restringit amb usuari i password inclou dades de precipitació, temperatura i alçada de la làmina d'aigua del riu.

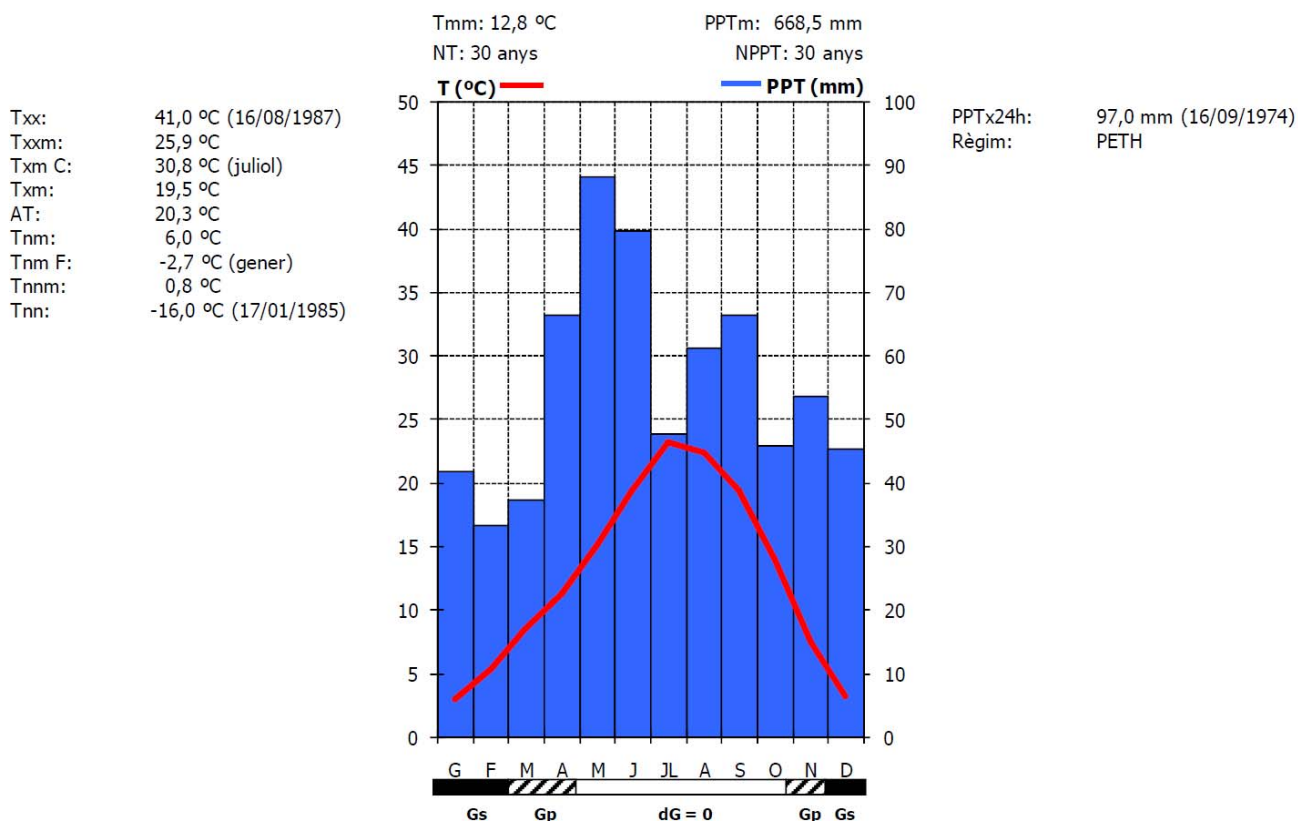
**Taula 2.** Relació d'estacions meteorològiques

CODI	LOCALITZACIÓ	CARACTERÍSTIQUES	ENLLAÇ WEB
E6	Sant Salvador (Rivert) (1224 m)	Confederación Hidrográfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:R076
E7	Presa de Senterada (719 m)	Confederación Hidrográfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:E272
E8	Presa de Terradets (374 m)	Confederación Hidrográfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:E059
E9	Presa de Sant Antoni (502 m)	Confederación Hidrográfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:E058
E10	Benavent (1239 m)	Confederación Hidrográfica del Ebro	http://www.saihebro.com/saihebro/index.php?url=/datos/ficha/estacion:P037
E11	La Pobla de Segur (508 m)	Servei Meteorològic de Catalunya	http://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=YC
E12	Tremp (473 m)	Servei Meteorològic de Catalunya	http://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=XQ
E13	Sant Romà d'Abella (690 m)	Servei Meteorològic de Catalunya	http://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=CP
E14	Montsec d'Ares (1572 m)	Servei Meteorològic de Catalunya	http://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=WQ
E15	Estació Boí (2535 m)	Servei Meteorològic de Catalunya	http://www.meteo.cat/observacions/xema/dades?codi=Z2
E16	Talarn – AGBS (807 m)	Agencia Española de Meteorología	http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/ultimosdatos?k=cat&l=9698U&w=0&datos=img&x=h24&f=temperatura
E17	Capdella (1273 m)	Agencia Española de Meteorología	http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/ultimosdatos?k=cat&l=9689X&w=0&datos=img&x=h24&f=temperatura
E18	Llimiana (515 m)	Agencia Española de Meteorología	http://www.aemet.es/es/eltiempo/observacion/ultimosdatos?k=cat&l=9707&w=0&datos=img&x=h24&f=temperatura
	Diferents localitzacions PJU sobre mapa	Particular	https://weathermap.net/atmo/
E19	Sant Martí de Canals	Particular	www.casacota.cat/perl?num=1132237973 www.wunderground.com/dashboard/pws/IPALLARS2
E20	Aransís	Particular	www.wunderground.com/dashboard/pws/ICATALUN202



CODI	LOCALITZACIÓ	CARACTERÍSTIQUES	ENLLAÇ WEB
E21	Erinyà	Particular	www.wunderground.com/dashboard/pws/ICATALUN66
E22	Aguiró	Particular	www.wunderground.com/dashboard/pws/ILATOR3
E23	Capdella	Particular	www.wunderground.com/dashboard/pws/ICATALUA143
E24	Tremp	Particular	www.wunderground.com/weather/es/tremp/42.1662899%20C0.8947938999999999
E25	Talarn	Particular	www.wunderground.com/dashboard/pws/ITALARN2

A la cartografia es situen totes les estacions meteorològiques detallades les taules 2 i 3.



Variable	Unitats	Descripció
Tmm	°C	Temperatura mitjana
Txx	°C	Temperatura màxima absoluta
Txxm	°C	Temperatura mitjana de les màximes absolutes
Txm	°C	Temperatura màxima mitjana
Txm C	°C	Temperatura màxima mitjana del mes més càlid
Tnm	°C	Temperatura mínima mitjana
Tnm F	°C	Temperatura mínima mitjana del mes més fred
Tnm	°C	Temperatura mitjana de les mínimes absolutes
Tnn	°C	Temperatura mínima absoluta
AT	°C	Amplitud tèrmica. Diferència entre la temperatura mitjana (Tmm) dels mesos més càlid i més fred
NT	Anys	Número d'anys de la sèrie climàtica per a la variable temperatura
PPTm	mm	Precipitació mitjana
PPTx24h	mm	Precipitació màxima en 24 hores
Règim		Règim pluviomètric
NPPT	Anys	Número d'anys de la sèrie climàtica per a la variable precipitació
dPPT	Dies	Número mitjà de dies de pluja
dG	Dies	Número mitjà de dies de glaçada
Gs		Període de glaçada segura
Gp		Període de glaçada probable
dG=0		Període sense glaçada
EM		Estació meteorològica

Figura 3. Diagrama ombrotèrmic de la Pobla de Segur. Període 1961-1990

Font: <http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2014/11/13083422/PallarsJussa.pdf>



1.1.1.4. **Geologia** Font: www.projectegeoparctrempmontsec.com/geologia/geologia-del-territori/

Els Pirineus són una serralada de plegament alpí de més de 1500 Km de longitud. Són el resultat de la deriva continental de la Placa Ibèrica durant el Mesozoic i la seva col·lisió final amb la Placa Europea durant el Cenozoic. La comarca del Pallars Jussà se situa al flanc sud dels Pirineus.

El Pallars Jussà presenta un relleu de grans contrastos, format per un conjunt de serres i conques d'orientació est-oest, determinades per la disposició de diversos mantells de corriment que configuren el Pirineu, i al seu torn es correlacionen amb el registre geològic dels últims 550 milions d'anys (Ma) de la història geològica de Catalunya. Per la seva geodiversitat, qualitat d'afloraments, facilitat d'accés i seguretat, aquest territori compta amb el reconeixement de la UNESCO de Geoparc (Fig. 4).

Al nord de la comarca es troba la zona Axial Pirinenca amb les roques més antigues de la serralada. La configuració estructural actual de la Zona Axial és deguda a l'apilament antiformal de mantells de corriment (Orri, Rialp i Nogueres) associats a l'orogènia Alpina. Aquests materials, que afloren a la zona de la Vall Fosca, majoritàriament del Paleozoic, han estat intensament deformats pels efectes de l'orogènia Herciniana i s'han vist afectats per intrusions de batòlits i per metamorfisme de contacte en les roques encaixants.

El centre i sud de comarca s'emmarca en el Prepirineu, on s'identifiquen unes estructures tectòniques conegudes com "mantells superiors sudpirenaics", els quals estan formats bàsicament per roques del Mesozoic i del Paleogen, més joves que les de la Zona Axial. Aquestes estructures tectòniques, consisteixen en tres mantells de corriment principals que van de nord a sud; es denominen Bóixols, Montsec i Serres Marginals, i tenen associades unes serres amb una orientació d'est a oest, paral·leles a la direcció de la serralada. Simultàniament a l'emplaçament d'aquestes làmines encavalcants, es van originar conques intramuntanyoses (Conca de Tremp) on es registren els sediments, estructures i paleoambients previs, contemporanis i posteriors als diversos episodis tectònics. Els sistemes al·luvials comencen a instal·lar-se al llarg del front de la serralada al Oligocè. Al mateix temps que s'aixequen els Pirineus s'erosionen els relleus generats i, simultàniament, es produeix la sedimentació de conglomerats formant importants relleus adossats als mantells de corriment de les serralades. La seva distribució i característiques van estar condicionades per l'evolució tectònica, permetent establir els contextos sedimentari i tectònic regionals.



El Quaternari es caracteritza per una gran inestabilitat climàtica que va condicionar la dinàmica i els processos de formació del relleu. Les glaceres (presents fins la zona de Molinos, a la Vall Fosca) van modelar la topografia dels sectors més elevats de la serralada i es va produir l'encaixament generalitzat de la xarxa de drenatge (la Noguera Pallaresa, la Noguera Ribagorçana i El Flamisell), generant espectaculars congostos que travessen les serres i les conques (Congost de Monrebei, Terradets, Collegats). Als Pirineus, la major part dels sediments quaternaris són d'origen glacial, dipòsits torrencials, al·luvials i de vessant. També cal destacar les acumulacions de travertins, molt importants a la Conca de Tremp

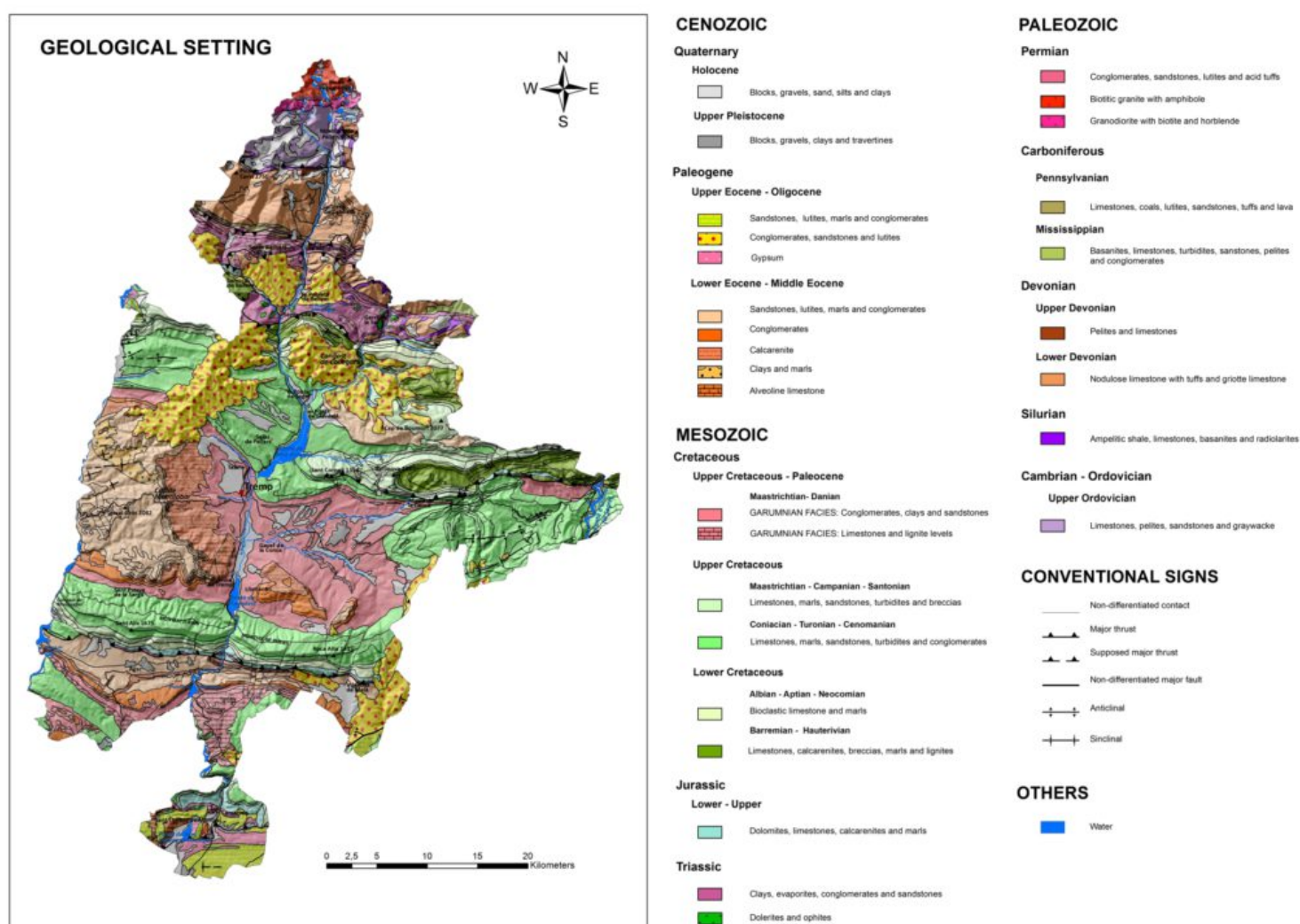


Figura 4. Mapa geològic del territori del Geoparc Conca de Tremp-Montsec, que inclou tota la comarca del Pallars Jussà i alguns municipis limítrofs de la Noguera, el Pallars Sobirà i l'Alt Urgell.

Font: www.projectegeoparcotrempmontsec.com/geologia/geologia-del-territori/



1.1.1.5. ***Geomorfologia***

La gran riquesa geològica del Pallars Jussà implica una gran diversitat de formes de relleu, moltes de les quals porten associats riscos geològics com la caiguda de blocs de cingleres i roquissars, el moviment en massa de vessants, el volcament de plaques de roca de massisos de conglomerat, la subsidència en zones amb aquífers, etc.

José Luís Peña¹ va fer un primer estudi molt detallat de la geomorfologia de la comarca. Més tard, diferents institucions i empreses han estudiat les formes de relleu i les implicacions en els riscos geològics. Alguns d'aquests resultats es recullen a:

- **Base de dades d'esllavissades de Catalunya** (LLISCAT). Institut Geològic i Cartogràfic de Catalunya.
www.icgc.cat/ca/Administracio-i-empresa/Eines/Bases-de-dades-i-catalegs/Base-de-dades-d-esllavissades-LLISCAT
- **Projecte RISKCAT**. 2008. El risc d'esllavissades a Catalunya.
http://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/el_risc_desllavissades_a_catalunya.pdf

Tot i la gran quantitat d'estudis a Catalunya sobre aquesta temàtica, la baixa densitat de població del Pallars Jussà i la gran extensió del seu territori fan que molts fenòmens geomorfològics que suposen o han suposat un risc per a les persones hagin passat desapercebuts per la comunitat científica i no es reflexin a la bibliografia. Alguns exemples són:

- ✓ la gran esllavissada d'Alzina de l'any 1995, just a tocar d'aquest poble, i que encara amenaça amb noves esllavissades que poden afectar la carretera, les cases i la població d'aquesta localitat;
- ✓ la caiguda de blocs de les cingleres de Gulp, Pessonada o Rivert, que han afectat alguns edificis d'aquestes localitats;
- ✓ el moviment en massa encara actius d'alguns vessants amb nuclis de població com Guàrdia de Noguera, Sossís o el Pont de Claverol;
- ✓ els esvorancs que periòdicament apareixen sobre la localitat de Sossís, arran l'activitat de les antigues mines de carbó, etc.

Per tant **els riscos geològics són un element molt important a tenir en compte al Pallars Jussà** en la planificació d'emergències, tal i com ha quedat palès l'any 2018. En uns mesos es va recollir el doble de la precipitació mitjana anual, el que va motivar un episodi sense precedents de desprendiments de terra i roques, esllavissades, moviments en massa i subsidències, que van afectar nombroses vies de comunicació, infraestructures, i malauradament van causar dues víctimes mortals.

¹ PEÑA, J.L. 1983. *La Conca de Tremp y sierras prepirenaicas comprendidas entre los rios Segre y Noguera Ribagorzana: estudio geomorfológico*. Institut d'Estudis Ilerdencs. Lleida



1.1.1.6. Sistemes naturals i de suport

· Vegetació

Al Pallars Jussà hi ha una gran diversitat de flora i formacions vegetals, fruit d'un ampli ventall de formes de relleu, tipus de sòls i microclimes.

Als cims pirinencs del nord de la comarca s'arriba als estatges subalpí i alpí, dominats per pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) i prats d'alta muntanya. A les serres de l'entorn del centre i sud de comarca hi trobem l'estatge montà, amb pinedes de pinassa (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*), pi roig (*Pinus sylvestris*) i roure martinenc (*Quercus pubescens*). Hi abunden les pinedes provinents de repoblació forestal fetes durant les dècades de 1950-1970, amb varietats i espècies forànies (pinastre -*Pinus pinaster*-, pinassa austríaca -*P. nigra* var. *austriaca*-, xiprer -*Cupressus arizonica*-, etc). Aquestes repoblacions tenien un objectiu de protecció del sòl, de restauració hidrològico-forestal d'uns terrenys en aquell moment totalment erosionats arran de la sobrepastura. Tot i que les repoblacions van assolir amb èxit el seu objectiu, la manca de gestió forestal en les dècades posteriors ens ha portat a la situació actual, boscos molt densos, amb arbres esbelts i amb uns creixements totalment estancats fruit de l'elevada competència. Arran dels llargs episodis de sequera acumulada que estem tenint les darreres dècades aquestes repoblacions estan molt estressades, es veuen molt afectades per atacs reiterats de processionària del pi (*Thaumetopoea pytiocampa*), i pateixen importants mortalitats per assecada d'arbres o atacs d'insectes perforadors. Això suposa un important **risc d'incendi forestal**, que en clau ecològica no serà res més que l'element que desencadeni el canvi d'estructures i espècies que la dinàmica evolutiva de les darreres dècades està portant. Tot i així, aquests incendis poden ser molt complexos d'extingir, donada la inaccessibilitat i potència del relleu dels massisos on s'ubiquen aquestes pinedes.

Al fons de les conques de Tremp, de Dellà i de Dalt, i a la Terreta i al peu de les seves serres perimetrals, hi domina l'estatge basal, amb rouredes de roure de fulla petita (*Quercus faginea*) i alzinars (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), i conreus herbacis (cereal i farratge) i arboris (ametller i olivera).

Seguint els cursos fluvials hi ha boscos de ribera, els més extensos i ben estructurats dels quals estan al riu Noguera Pallaresa en el tram entre la presa de Sant Antoni i l'embassament de Terradets. Aquest últim presenta un delta on sedimenten els fangs transportats pels barrancs de les conques de Tremp i Dellà, amb un extens i dens canyissar de *Phragmites australis*. Aquesta presenta també un important **risc d'incendi**, que podria estendre's per tot el bosc de ribera, degut a la proximitat de la carretera C13.



· Fauna

A l'igual que s'ha comentat amb la flora i la vegetació, la fauna del Pallars Jussà també presenta comunitats molt riques i ben estructurades. Destaquen els ocells rupícoles i rapinyaires, sent l'únic lloc d'Europa on nidifiquen les quatre espècies de voltors europeus: voltor comú (*Gyps fulvus*), voltor negre (*Aegypius monachus*), trençalòs (*Gypaetus barbatus*) i aufrany (*Neophron percnopterus*).

Els ungulats també són un gremi molt divers i abundant, amb cérvol (*Cervus elaphus*), cabirol (*Capreolus capreolus*), isard (*Rupicapra rupicapra*) i senglar (*Sus scrofa*). La seva abundància prop de vies de comunicació implica un important risc d'accidents de trànsit, especialment en les hores de la seva màxima activitat, a l'alba i al capvespre. Tot i que sovint es donen accidents per col·lisió amb ungulats, fins el moment han afectat només un vehicle i han generat sinistres de poca importància. Tot i així, si que **hi ha el risc que hi hagi accidents amb múltiples víctimes** (autocars o impliquin diferents vehicles), el que generaria una emergència de major envergadura.

1.1.1.7. Població

El Pallars Jussà està formada per 14 municipis: Tremp, la Pobla de Segur, Abella de la Conca, Gavet de la Conca, Isona i Conca Dellà, Llimiana, Conca de Dalt, Salàs de Pallars, Sant Esteve de la Sarga, Sarroca de Bellera, Senterada, Talarn, la Torre de Capdella i Castell de Mur.

Segons l'IDESCAT, l'any 2023 el Pallars Jussà tenia una població de **13.409 habitants** i una densitat de població de **10,0 habitants/km²**. La major part de la població es concentra als municipis de Tremp, amb 5.991 habitants, i la Pobla de Segur, amb 3.042 habitants (Fig. 5-6), i més concretament en aquestes dues localitats, centres comercials i de serveis de tota la comarca.

La comarca compta amb un total de **142 nuclis de població** dispersos pels seus **1.343,1 km²** de superfície. El 91% d'aquests nuclis tenen menys de 100 habitants, i només el 3% dels nuclis (Tremp, la Pobla de Segur i Isona) tenen més de 500 habitants (Taula 3). Es considera que aquestes dades sobrevaloren la població del Pallars Jussà, ja que hi ha un important percentatge de població censada que no resideix habitualment a la comarca. Això, unit a un gran envelliment de la població (Fig. 7) fa que en pocs anys, molts dels nuclis de la comarca no tinguin població resident, i siguin pobles habitats només els caps de setmana i en períodes vacacionals. Això comporta una sèrie de problemes en el camp de les emergències, com un **augment de la probabilitat d'aparició d'incendis forestals**, ja que aquest

perfil de persones faran activitats que impliquen l'ús del foc sense estar-hi habituades; o una menor capacitat de resposta davant de molts tipus d'emergències, ja que la població urbana sol tenir una **menor resiliència en front a les emergències** que la població rural.

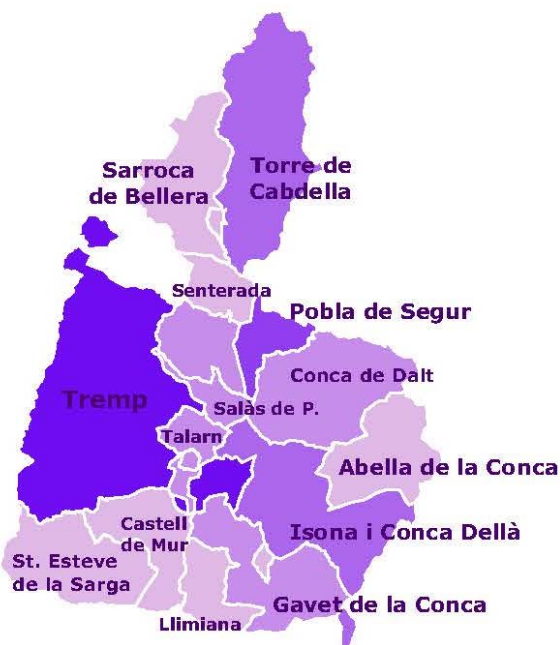


Figura 5. Població dels municipis del Pallars Jussà l'any 2023.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT

Pallars Jussà

Població total del municipi

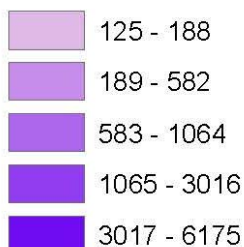
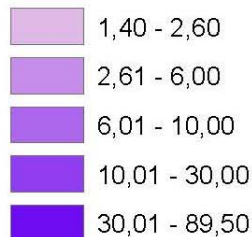


Figura 6a. Densitat de població dels municipis del Pallars Jussà l'any 2023.

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT

Pallars Jussà

Densitat de Població per Municipi



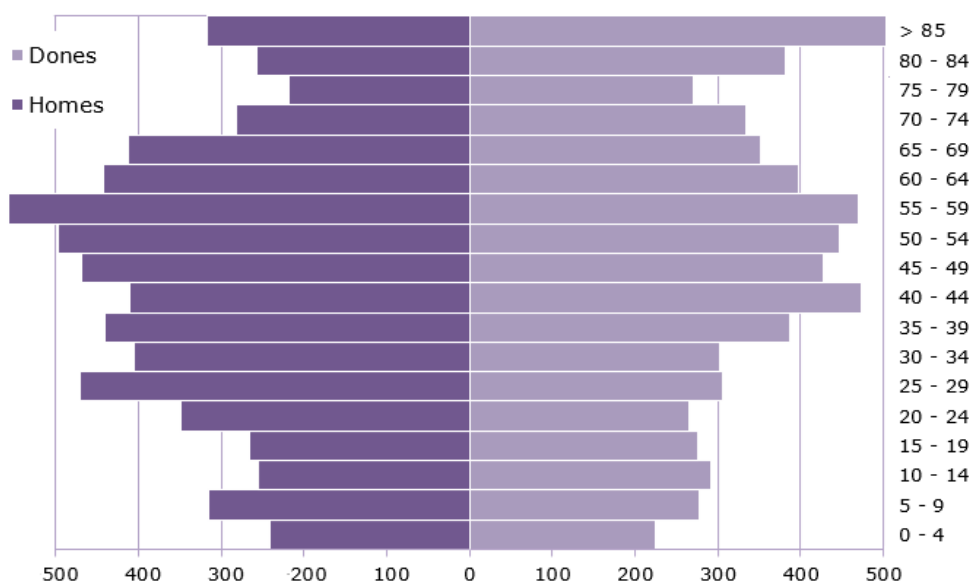


Figura 6b. Piràmide poblacional del Pallars Jussà l'any 2023. Font: IDESCAT

Taula 3. Distribució del número d'habitants dels nuclis del Pallars Jussà, l'any 2023.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT.

Habitants	Número de nuclis habitats	Percentatge de nuclis habitats
<50	114	80%
50-100	16	11%
100-250	7	5%
250-500	2	1%
500-1000	1	1%
1000-5000	1	1%
5000-6000	1	1%

El Pallars Jussà, juntament amb el Pallars Sobirà (5,3 habitants/km²) i l'Alta Ribagorça (9,4 habitants/km²) són les comarques de Catalunya amb una menor densitat de població. Estan molt per sota de la mitjana catalana (246,1 habitants/km²), de la província de Lleida (36,8 habitants/km²) i fins i tot estan per sota de la mitjana de les comarques de la futura vegueria de l'Alt Pirineu i Aran (13'1 habitants/km²). Això posa de manifest la singularitat del Pallars Jussà en el context català i pirinenc, que té les seves implicacions en el món de les emergències:

- ✓ Baixa probabilitat d'aparició d'emergències causades per riscos antròpics.
- ✓ Baixa vulnerabilitat i probabilitat d'afectació de la població envers la majoria de riscos.



-
- ✓ Alta capacitat de resiliència de la població, ja que disposa de molts recursos per fer front i recuperar-se de les emergències (xarxa social molt potent, recursos materials a l'abast, etc).
 - ✓ Baixa alarma social arran de l'aparició d'emergències d'origen natural (incendis, crescudes dels rius, pluges intenses, ventades, etc), pel fet de prendre-les com a part de la dinàmica natural de les zones rurals i de muntanya, en estret contacte amb la natura.



1.1.1.8. Activitats econòmiques

Segons l'IDESCAT, la població activa del Pallars Jussà és de 6.120 persones, distribuïdes en els següents sectors: agricultura (4%), indústria (6%), construcció (11%) i serveis (79%). Pel global de Catalunya, l'any 2018 l'IDESCAT dona les següents dades: agricultura (2%), indústria (21%), construcció (12%) i serveis (65%). Això posa de manifest que al Pallars Jussà en relació a la mitja catalana, l'agricultura continua sent un sector important, la indústria hi té molta menor incidència, la construcció manté uns nivells similars i els serveis tenen molt pes en el conjunt de la població activa.

AGRICULTURA

Al Pallars Jussà l'agricultura i la ramaderia (extensiva de boví a les zones de muntanya i intensiva de porcí al fons de les conques) són un sector econòmic estratègic, històricament molt arrelat, amb una component tradicional i familiar. No obstant, com en la resta de comarques catalanes, l'ocupació en l'agricultura està retrocedint, la població ocupada té una edat adulta avançada, manca el relleu generacional i les incorporacions de joves agricultors al camp són escasses.

Cultius com la vinya o l'olivera experimenten un dinamisme important, vinculat a la transformació del producte, una activitat de major valor afegit.

INDÚSTRIA

L'any 2016 el sector industrial del Pallars Jussà, basat en la microempresa, estava format per 33 empreses que ocupaven a 131 treballadors. A aquests s'hi afegixen 76 treballadors per compte propi més. Tot plegat suposa una caiguda del 26% de les empreses, prop del 40% dels treballadors assalariats i el 15 dels treballadors autònoms.

La indústria representa només el 7% de les empreses i el 6% de treballadors i autònoms. No obstant això, la seva aportació al VAB comarcal és molt més significativa (28%). Això és degut a que els principals sectors en VAB, l'hidroelèctric i el de tractament d'aigua (88% del total) estan molt mecanitzats i ocupen a pocs treballadors.

Per nombre de treballadors i empreses destaquen les vinculades al sector agroalimentari, que ha incrementat el seu pes dins de la indústria des de 2008 i suposa ja el 45% de les empreses (entre elles les més grans), el 65% dels treballadors i el 39% dels treballadors autònoms.



La indústria vinculada a la construcció (que inclou l'extracció de pedra i altres materials, així com la seva transformació i la fabricació d'altres materials per la construcció) s'ha vist afectada pel descens de l'activitat de la construcció. Així, d'un 22% de les empreses, un 24% dels treballadors i un 13% d'autònoms, s'ha passat a un 15% d'empreses i treballadors i un 13% de treballadors per compte propi.

TURISME

L'oferta d'allotjament al Pallars Jussà és molt limitada. És la comarca de la marca Pirineus (Alt Urgell, Alta Ribagorça, Berguedà, Cerdanya, Garrotxa, Ripollès, Solsonès, Pallars Jussà i Pallars Sobirà) amb el nombre més baix de places d'allotjament turístic amb un total de 2.804 l'any 2011 (Taules 5-7), que representa un 5% del total.

Taula 5. Distribució dels establiments hotelers al Pallars Jussà per categories, l'any 2011.

1 estrella		2 estrelles		3 estrelles		4 estrelles		5 estrelles		Total	
nombre	places	nombre	places	nombre	places	nombre	places	nombre	places	establiments	places
9	307	9	264	3	167	0	0	0	0	21	738

Font: Idescat, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

Taula 6. Distribució dels càmpings al Pallars Jussà per categories, l'any 2011.

Luxe		Primera		Segona		Tercera		Total	
nombre	places	nombre	places	nombre	places	nombre	places	establiments	places
0	0	0	0	4	1.494	1	300	5	1.794

Font: Idescat, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

Taula 7. Distribució dels establiments de turisme rural al Pallars Jussà per categories, l'any 2011.

Casa de poble compartida		Casa de poble independent		Masia		Masoveria		Total	
nombre	places	nombre	places	nombre	places	nombre	places	nombre	places
7	89	22	129	3	44	1	10	33	272

Font: Idescat, a partir de les dades del Departament d'Empresa i Ocupació.

En els darrers anys el turisme és un sector en alça al Pallars Jussà, ajudat pel fort impuls que hi estan donant les administracions locals i la implicació de nombroses



empreses privades. Això té repercussions en el camp de les emergències, ja que implica un **augment de la probabilitat que hi hagi accidents de muntanya**, així com riscos antròpics al medi natural, especialment incendis forestals. També augmenta **la vulnerabilitat de la població a ser afectada per riscos al medi natural**, ja que el senderisme és la pràctica habitual del turisme a la comarca, i molts espais naturals són molt extensos, amb molt pocs accessos en vehicles i amb mala cobertura de telefonia mòbil.

1.1.1.9. Xarxa de comunicació

Les comunicacions per carretera del Pallars Jussà s'estructuren principalment en un eix que recorre la comarca de nord a sud:

- La **C-13** (o Eix del Pallars), carretera de la Xarxa Bàsica Primària de Catalunya travessa la comarca de sud a nord seguint la Noguera Pallaresa. És la via utilitzada per accedir a la comarca des de la Noguera i des de la ciutat de Lleida, i des del nord des de les comarques del Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça, a través de la N-260.
- La **C-1412b**, l'accés principal al Pallars, que connecta la Pobla de Segur amb la C-14 i la A-2, pel coll de Comiols.
- La **N-260** enllaça amb la **L-503**, que connecta la Vall Fosca amb la resta del territori.

La majoria dels municipis de la comarca estan comunicats per aquestes vies, que enllacen també les carreteres secundàries que connecten la resta de nuclis.

L'any 2001 el Consell Comarcal va elaborar l'inventari comarcal de camins rurals i camins i pistes forestals, en compliment de la Llei 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural. Segons les dades d'aquest inventari, la **xarxa viària de titularitat municipal** del Pallars Jussà compta amb una longitud total de **2.015 km**:

- 475 km de camins d'accés a nuclis habitats
- 1.200 km de camins rurals
- 340 km de camins forestals

Al Pallars Jussà hi ha una xarxa viària rural i forestal molt extensa però alhora de característiques i en un estat de conservació molt precaris. A aquesta problemàtica s'hi afegeixen els danys generalitzats sobre la xarxa viària i les seves condicions de viabilitat després d'episodis de meteorologia adversa d'escala comarcal com els patits en els darrers anys. La indefinició d'una xarxa estratègica de camins rurals i forestals impedia fins el moment fer una prioritització a l'hora de recórrer els camins, valorar-ne els danys i proposar i prioritzar la seva reparació.



El Pla INFOCAT defineix la **xarxa bàsica de camins** com aquella que permet la mobilitat pel territori amb tota fiabilitat i seguretat durant tot l'any. Aquesta circumstància no es dona al Pallars Jussà, ja que hi ha una sèrie de camins estratègics que connecten el territori però que ni tenen les característiques dels camins primaris ni secundaris que defineix l'INFOCAT, ni sempre es pot garantir la circulació de vehicles ja que hi manca el manteniment i sovint poden trobar-se tallats per esllavissades o caiguda d'arbres, o presentar un ferm en molt mal estat de conservació que els faci intransitables.

Aquests camins estratègics del Pallars Jussà funcionalment serien camins primaris segons les classificacions que fa el Centre de la Propietat Forestal (veure **Annex 6**), però les seves característiques els faria classificar com a camins terciaris segons el Pla INFOCAT. Aquesta incoherència a l'hora d'aplicar una o altra classificació de camins i la constant evolució en l'estat de conservació dels mateixos fa que sigui molt complex elaborar una cartografia real de la xarxa viària comarcal, i a l'hora no sigui correcte utilitzar el concepte de xarxa bàsica de camins ni cap altre de la bibliografia existent.

És per això que **en el present pla s'ha definit per primer cop al Pallars Jussà una xarxa estructurant de camins**, que inclou aquells **camins rurals i forestals estratègics** que haurien de permetre la mobilitat pel territori. La seva inclusió s'ha fet tenint en compte les següents característiques:

- Camins d'accés a nuclis habitatats.
- Camins que connecten valls contigües.
- Camins que connecten amb les comarques veïnes.
- Camins que travessen massissos forestals o zones agrícoles.
- Camins d'accés a la xarxa bàsica de punts de reserva d'aigua per extinció d'incendis forestals.

No s'hi han inclòs els camins de menor entitat que penetren a massissos forestals o zones agrícoles i no tenen continuïtat, sinó que s'utilitzen només en l'activitat agrícola, ramadera o forestal.

Aquests camins equivaldrien funcionalment als camins rurals i forestals definits per la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998, i a camins principals i primaris definits pel Centre de la Propietat Forestal. Tot i que actualment presenten un estat de conservació molt variat, hauria de tendir-se a que poguessin classificar-se com a **camins secundaris** segons el pla INFOCAT. En cas que els Ajuntaments o el Consell Comarcal hi facin actuacions de manteniment o millora els vials haurien d'adaptar-se per assolir les característiques d'aquesta tipologia de camins:



- Amplada mínima de ferm: 3-3'5 m.
- Radi de gir mínim als revolts: 20 m.
- **Sobreamples** (Fig. 7) **cada 100-150 m**. S'entén per sobreample els petits trams on es poden creuar dos camions però on no es pot canviar el sentit de circulació. Poden considerar-se també sobre-amples aquelles zones planes (camps de conreu, pastures, etc) al costat del camí i que un camió podria aprofitar en cas d'emergència.
- **Punts de gir** (Fig. 8) en tots aquells punts amb espai suficient. S'entèn per punt de gir aquells on un camió de bombers pot maniobrar per canviar el sentit de circulació.

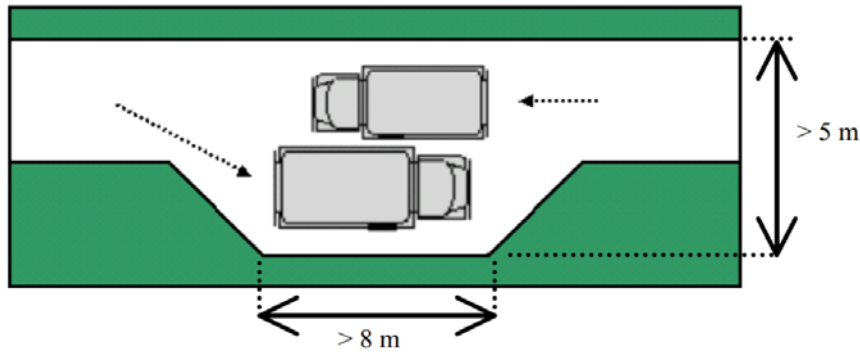
A l'**annex 6** es pot veure informació complementària a la definició de la xarxa estructurant de camins.

A banda de les característiques dels vials, d'acord amb el que proposa el pla INFOCAT, caldria adequar la vegetació del seu entorn immediat per la multiplicitat d'avantatges que genera:

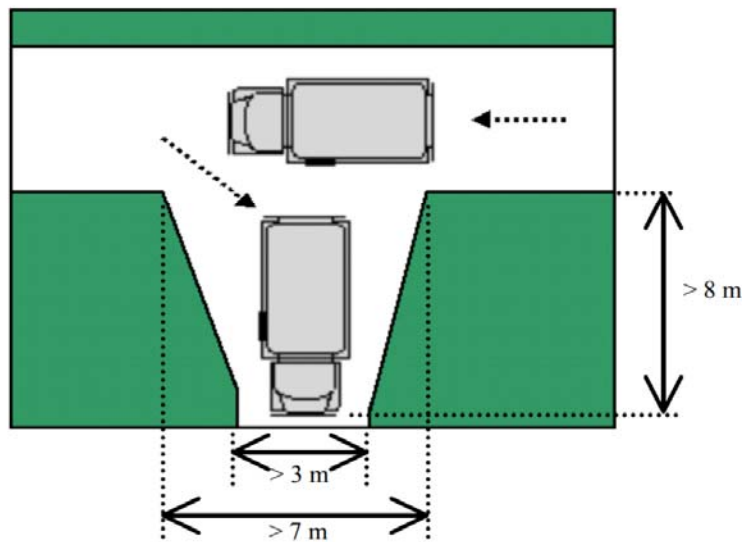
- Garantir un gàlib lliure de vegetació que:
 - permeti la circulació fluïda de vehicles, especialment camions, que necessiten una alçada lliure d'obstacles d'un mínim de 4 metres.
 - garanteixi una correcta visibilitat per minimitzar accidents de trànsit.
- Reduir el risc de caiguda d'arbres sobre els vials durant o després d'episodis de ventades o nevades, minimitzant la probabilitat que els camins quedin tallats.
- Augmentar la insolació del camí, que facilita que el ferm s'assequi més ràpid després d'episodis de pluges abundants o nevades, millorant les condicions de seguretat i conservació dels camins.
- Mantenir una baixa càrrega de combustible a l'entorn dels vials per disposar d'un espai segur des d'on, en cas d'incendi, circular o executar maniobres de forma segura i eficaç.

Figura 7. Esquema de les característiques que hauria de tenir un **sobreample** de la xarxa estructurant de camins definida al Pallars Jussà.

- A. Hi ha una petita esplanada al costat del vial que permet situar els dos vehicles paral·lels. Aquestes esplanades també poden ser camps, erms, etc, que poden no formar part del vial.



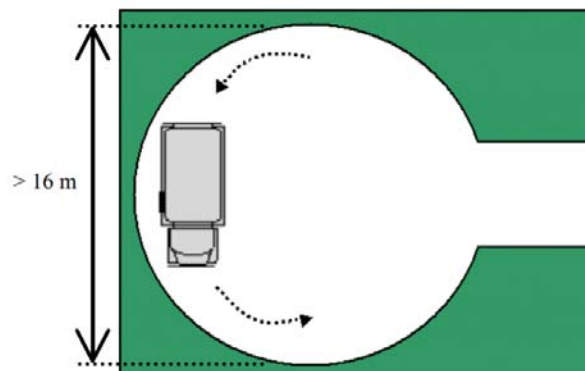
- B. Hi ha una cruïlla o una esplanada al costat del vial que permet situar un vehicle completament apartat i l'altre circular. Aquestes esplanades també poden ser camps, erms, sense formar part del vial.



Font de les figures 7 i 8: ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES de la Base de l'inventari de camins rurals i camins i pistes forestals de Catalunya v1.0. Revisió 3 del document de gener de 2003. Institut Cartogràfic de Catalunya

Figura 8. Esquema de les característiques que hauria de tenir un **punt de gir** de la xarxa estructurant de camins definida al Pallars Jussà.

- A. Hi ha una esplanada amb superfície suficient com per realitzar un gir amb una sola maniobra. Per tant, si un BRP té un radi de gir de 8 m, la superfície mínima vindria a ser una circumferència de diàmetre 16 m.





En el present pla es proposa que si es fan actuacions de manteniment o millora dels vials de la xarxa estructurant de camins, així com de la xarxa de carreteres, s'actui sobre la vegetació del seu entorn d'acord amb l'esquema de la figura 9. També es proposa que si un Ajuntament o un particular vol tallar arbres a l'entorn d'aquests vials, l'administració competent ho autoritzi sempre que es generi una estructura de les següents característiques:

- Generar una **secció de servei del vial** lliure d'arbres i arbusts en una amplada mínima d'1 metre a banda i banda del ferm (es recomanen 5 metres d'amplada a cada costat del camí), el que s'anomena una **franja de seguretat**. Amb aquesta franja es garanteix la visibilitat al vial i un gàlib lliure de branques. No ha d'haver-hi cap arbre, a excepció d'aquells que per les seves dimensions, espècie o característiques siguin singulars i no estigui justificada la seva tallada. És molt important tallar els arbres del límit del talús dels vials, ja que tenen moltes probabilitats de caure quan es fan grans. Sí que poden haver-hi arbusts, sempre que siguin baixos o la seva presència no obstaculitzi la visibilitat o envaeixin el gàlib del camí amb les seves branques.
- Si es vol ampliar la franja i que agafi més amplada (25-100 m a banda i banda del vial), aquesta es considerarà un **franja de protecció**. En aquesta franja es podaran i s'aclariran els arbres de manera que no es toquin les seves capçades i s'hi pugui transitar per sota. A mode de referència, es poden deixar els següents espaiaments entre arbres segons el pendent del terreny:
 - ✓ 3 metres en terrenys de fins al 30% de pendent
 - ✓ 6 metres en terrenys de més del 30% de pendent

S'estassarà part de la vegetació arbustiva, deixant un espaiament entre arbusts de 3-4 metres.

En totes les actuacions de gestió de la vegetació en una franja de 20 metres a l'entorn dels camins, i d'acord amb l'article 12 del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, és imprescindible tractar les restes vegetals generades ja sigui retirant-les i fent-ne estella; retirar-les fins el camí i triturar-les, apartant després les restes cap al terraplè del camí; o triturar-les *in situ* al mateix terreny on s'hagin tallat.

Disposar d'una secció de servei als vials lliure de branques d'arbres i arbusts es considera tan important com mantenir el ferm o els elements de drenatge en bon estat de conservació, i es proposa que en les actuacions de manteniment de vials s'actui de forma integral, tant al paviment com al seu entorn. Amb la definició de la **xarxa estructurant de camins** es pretèn donar una eina a les administracions locals per prioritzar les seves actuacions de manteniment de **vials estratègics**.

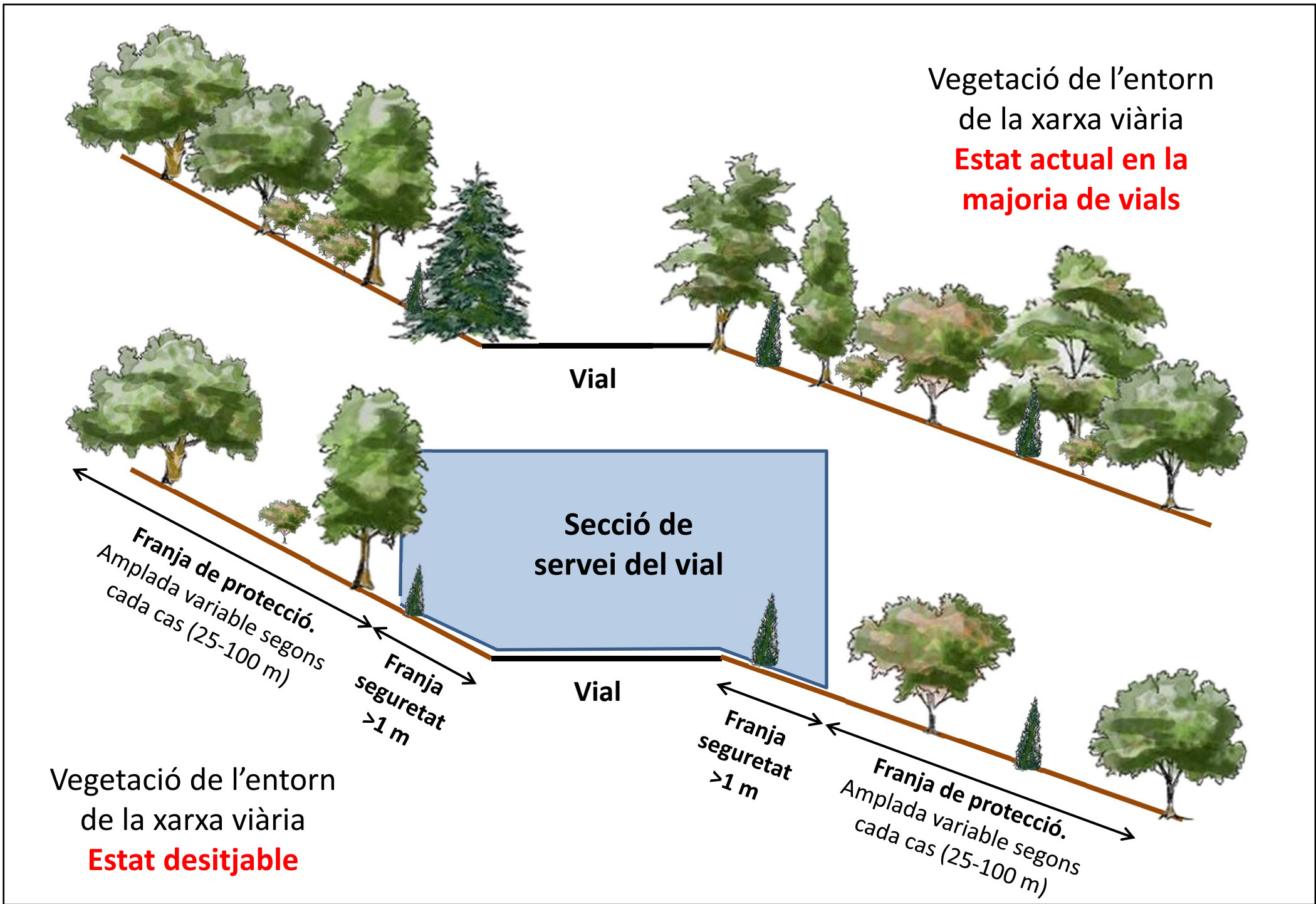


Figura 9. Esquema de les característiques que hauria de tenir la vegetació de l'entorn de la **xarxa estructurant de camins** del Pallars Jussà. Font: elaboració pròpia



Transport públic

El Pallars Jussà és una comarca amb els nuclis de població molt dispersos en un territori de relleu abrupte, el que incideix en la mobilitat. La major part del transport públic i privat es realitza per carretera. Pel que fa al transport privat, al Pallars Jussà el número de cotxes per habitant és molt més gran que la mitjana catalana.

Els principals mitjans de transport públic són l'autobús i el ferrocarril. Les línies d'autobús comuniquen els municipis de la comarca entre sí i amb altres poblacions de l'entorn. També hi ha línies que comuniquen el Pallars Jussà amb ciutats com Lleida o Barcelona.

El Consell Comarcal té habilitat un servei de taxi a la demanda des de diferents nuclis fins a les localitats de Tremp o la Pobla de Segur (Taula 8). La reserva de plaça es fa trucant al Consell Comarcal, i el servei val 1,50 € de baixada i 1,50 € de pujada. L'hora de sortida és a les 9-9.30 h i la tornada a les 13.00 h.

Taula 8. Rutes de transport de viatgers a la demanda del Consell Comarcal del Pallars Jussà

dies que hi ha servei	RUTES	dimecres	Llussà-Tremp
dilluns	Espluga Serra-Fígols-Tremp	dilluns / dimecres	Capdella-Antist-Tremp
dimecres /divendres	Matasolana -Tremp	Dimarts i Dijous període vacances escolars	Central Capdella-La Pobla
Dilluns	Aransis-Sant Serni-Tremp	dilluns/dimecres	Rivert-Tremp
dijous	La Clua-Tremp	dimarts /divendres	Sta. Engràcia-Tremp
dimarts	Orcau-Tremp	dimecres /divendres	Pessonada-la Pobla
dissabte	Bòixols-Tremp	dimecres	Hortoneda-la Pobla
dilluns /dimecres	Vilella-Tremp	Dilluns	Puigverd-Tremp
dilluns /dimecres	Vilella-Tremp	dilluns	Talarn-Tremp

Rutes de transport escolar

La gran dispersió dels nuclis habitats del Pallars Jussà fa que hi hagi un important desplegament de mitjans per fer les rutes de transport escolar fins als centres educatius de Tremp, la Pobla de Segur, la Plana de Montros, Isona i Espluga de Serra.

En el curs escolar 2023/24 al Pallars Jussà hi ha hagut **335 alumnes** usuaris del transport escolar i **25 línies de transport** (Taula 9).

**Taula 9.** Línies de transport escolar al Pallars Jussà durant el curs 2023/24

Abella-Isona
AGBS-Talarn-Tremp
Aulàs-Campament d'Areny
Basturs-Isona-Tremp
Capdella-Aguiró-La Plana de Mont-rós
Capdella-La Pobla de Segur
Claverol-La Pobla de Segur
Comiols-Benavent-Biscarri - Isona
Els Masos de Llimiana-Tremp
Estavill-Envall-Pobleta- Plana Mont-ros
Figuerola d'Orcau-Tremp
Guàrdia-Tremp
L'Ametlla-Tremp
La Pobla de Segur-Tremp
La Vall de Barcedana-Tremp
Masies d'Abella-Isona
Mentui-La Plana de Mont-ros
Moror-Tremp
Pessonada-La Pobla de Segur
Pobellà-La Plana de Mont-ros
Rivert-La Pobla de Segur
Sapeira-Aulàs-Espluga de Serra
Serradell-La Pobla de Segur
Vilamolat-Tremp
Sort-Tremp

El transport escolar es coordina i contracta des del Consell Comarcal. En l'àmbit de les emergències, té especial rellevància durant l'hivern, quan l'estat de les carreteres (neu o gel) condiciona la possible interrupció del servei o el seu avançament. Això implica una important coordinació entre el Consell Comarcal, els Ajuntaments, els centres escolars, els taxistes i les famílies amb alumnes de transport.

Pel que fa a les carreteres per on transita el transport escolar a la comarca, el 62% (116 km) són de titularitat municipal, mentre que la resta són de titularitat de la Diputació o la Generalitat. Això suposa que la majoria del transport escolar passa per vials on els seus titulars tenen pocs recursos per retirar-ne la neu o previndre la formació de gel, que representa un problema de cara garantir el bon funcionament del transport escolar.

A l'apartat de cartografia es mostren les diferents rutes de transport escolar en funció de la titularitat de les carreteres que s'utilitzen.



Altres infraestructures de transport

Pel que fa a altres infraestructures de transport, a la comarca hi ha **quatre heliports**: Tremp, l'hospital comarcal del Pallars (Tremp), la Pobla de Segur i Espui.

L'heliport de Tremp és el més complert, amb tres places d'estacionament, dipòsits per repostar combustible, i en breu s'equiparà amb un sistema per acollir vols nocturns. La resta d'heliports comarcals són helisuperfícies d'una plaça sense més equipament que una pista d'aterratge i enlairament en condicions.

1.1.1.10. Xarxes de telecomunicacions

Pel que fa a la cobertura de comunicacions digital, la major part dels nuclis de població disposen de cobertura ADSL. En nuclis i masies disseminades es disposa de comunicació per satèl·lit tipus Iberbanda.

L'any 2018 s'ha desplegat la fibra òptica (FTTH) a Tremp i a la Pobla de Segur, els nuclis de població més grans de comarca que representen més d'un 50% de la població, tot i que menys del 2% de la superfície comarcal.

Els principals nuclis de població tenen possibilitat de connexió a internet de més de 10 Mbps (ADSL) i la resta disposen de la possibilitat de connexió mitjançant Internet Radio (4G LTE) de fins a 20 Mbps. Existeixen però, algunes zones aïllades on només es possible la connexió mitjançant satèl·lit.

Pel que fa a la cobertura de telefonia mòbil, els operadors han instal·lat les seves estacions a les zones més poblades i existeixen problemes de cobertura a llocs puntuals per part d'alguns operadors, principalment deguts a la complicada orografia. Els diferents operadors de telefonia mòbil es complementen i ofereixen serveis de 3G i 4G en la major part del territori

Pel que fa a la cobertura de la xarxa d'emergències **RESCAT** de la Generalitat de Catalunya la trobem en la major part del territori de la comarca.

1.1.1.11. Serveis bàsics

Xarxa de gas: Alguns nuclis disposen de xarxa autònoma de gas subministrada des d'estació: Salàs de Pallars, la Pobla de Segur, Talarn i Tremp. L'empresa subministradora és Gas Natural.



Xarxa elèctrica: el Pallars Jussà està cosit de línies elèctriques, ja sigui d'alta, mitja o baixa tensió. La presència de nombroses centrals hidroelèctriques a les principals conques hidrogràfiques de la comarca explica l'abundància de línies d'alta tensió. El subministrament en baixa el realitza majoritàriament l'empresa ENDESA.

Xarxa d'aigua potable: Cada nucli disposa de la seva xarxa d'aigua potable. Les empreses subministradores són els mateixos Ajuntaments a excepció del municipi de Trep, que disposa d'una concessió a l'empresa CONGIAC.



1.2. CONEIXEMENT DEL RISC DEL PALLAR JUSSÀ

1.2.1. Classificació dels riscos

Taula 10. Riscos de la comarca del Pallars Jussà. Font: elaboració pròpia

Grup de risc	Tipus de risc
Origen natural	Sísmic
	Geològic: - moviments en massa en vessants - esllavissades, desprendiments de roques i terra - subsidència del terreny Molts cops relacionats amb episodis de pluges abundants i/o intenses.
	Inundacions
	Incendis forestals
	Climàtic: - sequeres extraordinàries - nevades - ventades - tempestes, pedregades i llamps - gelades - onades de calor - onades de fred - allaus
Origen tecnològic / antròpic	Industrial: - manipulació i emmagatzematge de productes químics perillosos - fabricació i emmagatzematge d'explosius i municions - plantes de tractament de residus
	Transport de matèries perilloses per: - ferrocarril - per carretera
	Accident radiològic (material radioactiu provinent de centres sanitaris o hospitalaris)
	Ensorrament: - urbà (habitatges / nau industrial) - d'infraestructures
	Anomalies en els subministraments bàsics a la població: aliments, aigua, gas, electricitat, medicaments, altres.
	Transport públic: -ferrocarril (línea Lleida-La Pobla de Segur) -per carretera -aeri -transport per cable (telefèric Estany Gento)
	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, atmosfèrica, etc.
Atemptats terroristes	



1.2.2. Anàlisi de riscos

1.2.2.1. Incendis forestals

El perill d'incendis ve definit per la seva severitat i la probabilitat d'ocurrència. 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.

En l'anàlisi de la vulnerabilitat s'ha de determinar quins danys poden patir els elements vulnerables en funció de les característiques dels possibles incendis forestals. En el mapa de vulnerabilitat del Pla Infocat s'ha valorat la superfície forestal i els següents tipus d'elements vulnerables: poblament, elements especialment perillosos, infraestructures, espais naturals protegits i models de combustible.

La combinació del mapa bàsic de perill i del mapa de vulnerabilitat d'incendis forestals dona com a resultat el mapa de municipis obligats a redactar el Pla d'Actuació Municipal (PAM) per incendis forestals (Figura 10).

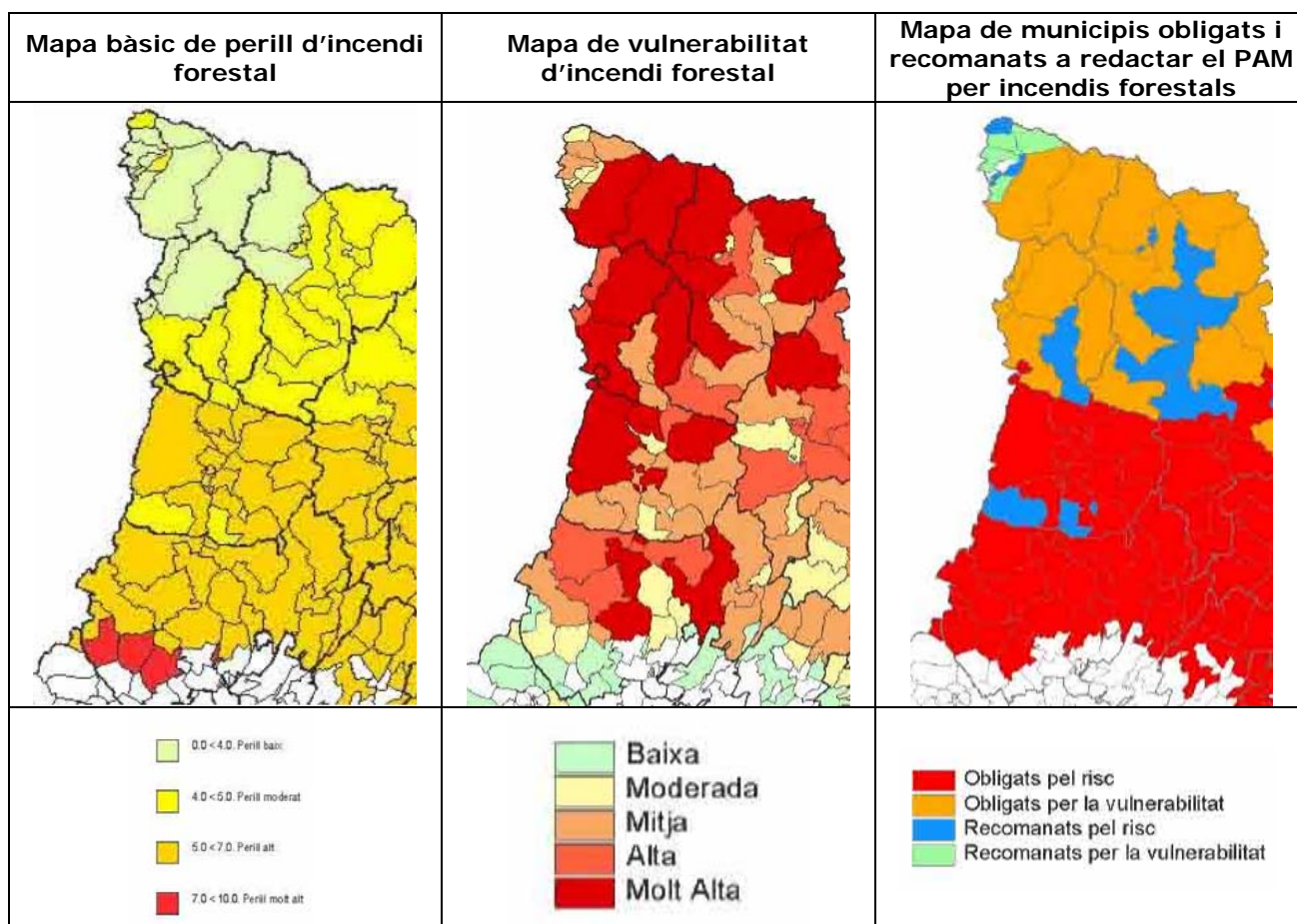


Figura 10. Mapes relacionats amb el risc d'incendi forestal. Font: Pla INFOCAT



A la comarca del Pallars Jussà hi ha 13 municipis que han d'elaborar de manera obligatòria el PAM per incendis forestals: la Torre de Capdella, Tremp, Conca de Dalt, la Pobla de Segur, Salàs de Pallars, Talarn, Castell de Mur, Gavet de la Conca, Abella de la Conca, Llimiana, Senterada, Sant Esteve de la Sarga i Isona i Conca Dellà. En el cas del municipi de Sarroca de Bellera, l'INFOCAT li recomana que redacti aquest PAM.

En l'anàlisi de la perillositat dels incendis forestals 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 la meteorologia, l'estat de la vegetació entre altres. La Subdirecció General d'Agents Rurals i Prevenció d'Incendis forestals (SARPIF) elabora un **mapa diari de perill d'incendi forestal**, que es pot consultar a la pàgina web: <http://www.gencat.cat/medinatural/incendis/mapaperill/>

Aquest mapa té cinc nivells de perill (baix, moderat, alt, molt alt i extrem) i es presenta en el format que es mostra a la figura 11. Aquest mapa serveix de base per l'activació del **pla Alfa**.

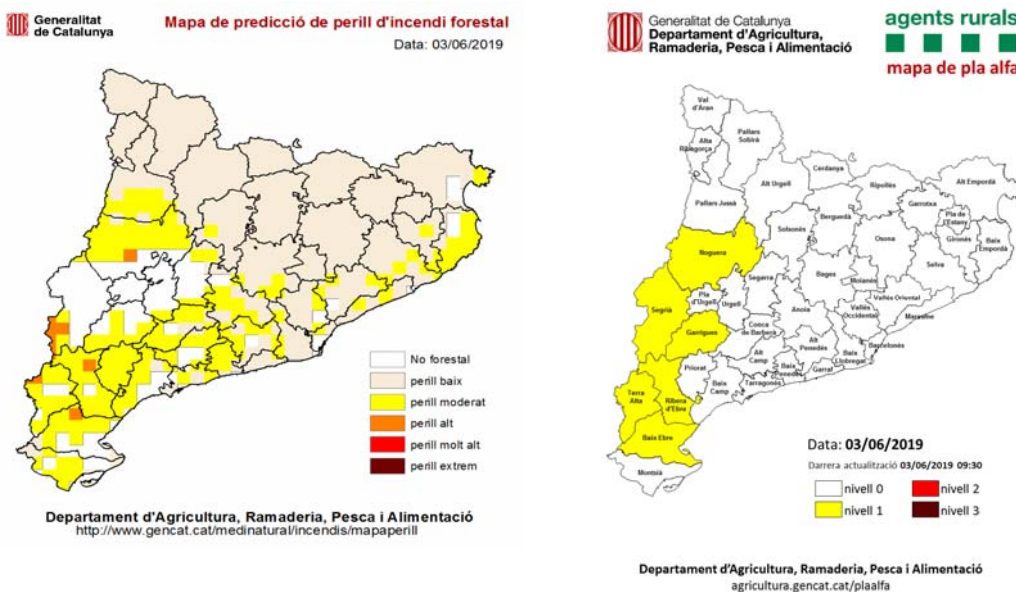


Figura 10. Tipologia de mapes de perill d'incendi forestal (esquerra) i del pla Alfa (dreta).

El **Pla Alfa** és un procediment per realitzar el desplegament tàctic dels efectius del SARPIF en episodis de condicions meteorològiques adverses. L'activació del pla ve donada pel risc diari d'incendis forestals. S'activa en els següents nivells:

- Nivell 0: perill baix
- Nivell 1: perill moderat
- Nivell 2: perill alt
- Nivell 3: perill molt alt
- Nivell 4: perill extrem





Pàgina web on pot consultar-se el mapa diari de risc d'incendi forestal i el nivell https://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/agents-rurals/pla-alfa/

Èpoques de risc

Tot i que de forma general a Catalunya es defineix el període de major risc d'incendi del 15 de juny al 15 de setembre, al Pirineu l'hivern sol ser una època amb un risc d'incendi molt alt. Això es deu a que la vegetació herbàcia està seca, abunden els episodis de vent de Nord, i les ignicions per causes antròpiques (cremes de vegetació agrícola) són molt freqüents. En els darreres tres hiverns, el Pallars Jussà ha estat una de les comarques pirinenques amb major número de focs de vegetació (Fig. 12), posant de manifest la quotidianitat en l'ús del foc per part de la població, molt vinculada al món agrari i rural.

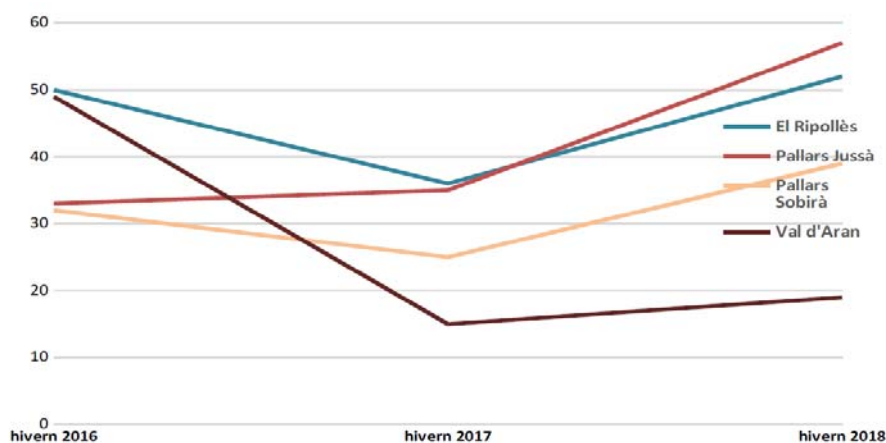


Figura 12. Evolució del número d'incendis de vegetació a les comarques del Ripollès, Pallars Jussà, Pallars Sobirà i Val d'Aran durant els hiverns de 2016/17-2018/19. Font: Bombers. Revista Lo Forestalillo, 167. Juny 2019.

Actualment es tendeix a no parlar d'èpoques de risc d'incendi fixes al calendari, sinó parlar de campanyes permanents que s'agreugen en moments concrets degut a la meteorologia i l'estat de la vegetació. Això es deu als llargs episodis de sequera cada cops més freqüents en els darrers anys, que allarguen les campanyes d'incendis al llarg de tot l'any.

Incendis històrics i incendis potencials

Les bases de dades del SARPIF i del cos de Bombers² recullen nombrosos incendis al Pallars Jussà en els darrers cinquanta anys. La major part tenen un origen antròpic,

² http://interior.gencat.cat/ca/arees_dactuacio/bombers/foc-forestal/incendis_forestals/



associats a l'activitat agrícola i ramadera (escapament de cremes de marges, branques de poda o de pastures). Els focs de llamp també tenen una forta presència, especialment a l'estiu i a les serres i zones de muntanya.

Al Pallars Jussà s'observa una tendència a la reducció en el número d'incendis i de la seva superfície. Això és un clar exemple de la **paradoxa de l'extinció**³, que elimina el foc de baixa i mitja intensitat dels ecosistemes i prepara el terreny (deixant que s'acumuli combustible) perquè els focs d'alta intensitat cremin milers d'hectàrees els pocs dies l'any en que les condicions meteorològiques són extremes i el foc supera la capacitat d'extinció del sistema.

El gran incendi que va cremar unes **1200 hectàrees** per causes desconegudes l'any **1966** a l'extrem occidental de l'obaga del **Montsec d'Ares**, entre el congost de Montrebei i el Coll d'Ares, podria classificar-se com de **primera generació**, a l'igual que altres focs de menys de 300 hectàrees, causats per focs de llamp o cremes de pastures en diferents indrets de la comarca durant les dècades de 1970-80. En aquests focs la propagació ve condicionada per la disponibilitat de combustible continu en superfície (matollars i herbassars), fruit de l'abandó de la gestió del territori, i la manca d'infraestructures i mitjans d'extinció³.

Els grans incendis originats per llamps que van cremar les serres de **Carreu i Boumort** (any **1978**, **2200 hectàrees** cremades) i **Pentina-Esplà** (any **1979**, **1500 hectàrees** cremades) podrien classificar-se com de **segona generació**, amb una propagació condicionada per l'acumulació de combustible que va generar focs de ràpids i intensos, en un context de manca d'infraestructures i de mitjans d'extinció³.

El 18 de juliol de 1998, el mateix dia que a la Catalunya central començava l'incendi que cremaria més de 27.000 hectàrees, a Susterris (Talarn) es declarava un incendi que afortunadament no va passar de 30 hectàrees. La immediatesa a la carretera C13, la baixa càrrega de combustible de la zona que va cremar i la disponibilitat de mitjans (terrestres i aeris) va permetre extingir-lo abans que entrés a la zona dels Feixancs de Salàs de Pallars, la porta d'entrada a una extensa zona forestal de relleu complicat i molt pocs camins. La superfície potencial d'aquell incendi era de 1500 hectàrees, i el seu comportament ja apuntava a un incendi virulent de tercera generació. Aquests incendis propaguen de capçades en alta intensitat degut a la continuïtat vertical i horitzontal del combustible forestal³.

Des de les dècades de 1970-80 al Pallars Jussà no hi ha hagut cap més incendi forestal de dimensions considerables. Tot i així, es va viure molt d'aprop l'episodi

³ **Costa, P.; Castellnou, M.; Larrañaga, A.; Miralles, M. & Kraus, D. 2011.** *La prevenció dels grans incendis forestals. Adaptada a l'incendi tipus.* GRAF. Bombers de la Generalitat de Catalunya



d'incendis que van cremar al Pirineu l'hivern de 2011/12 arran d'un llarg episodi de sequera, una manca total de neu i forts vents de Nord: Soriguera (171 hectàrees), Baix Pallars (487 hectàrees), la Seu d'Urgell (178 hectàrees), Montanissell (296 hectàrees) i Viu de Llevata (214 hectàrees). La simultaneïtat d'incendis en una zona de muntanya de relleu molt abrupte, una gran acumulació de combustible i la manca d'accessos i infraestructures va posar contra les cordes el sistema d'extinció. En aquell episodi es va posar de manifest que el Prepirineu i el Pirineu també poden tenir incendis amb comportaments extrems. Segons els experts⁴, el Prepirineu és la zona de Catalunya amb més potencial de creixement dels incendis arran del fort estrès de la vegetació degut al canvi climàtic, continuïtat del combustible i dificultat d'extinció.

Totes les serres perimetrals a les conques de Trepç, Dellà i de Dalt són les zones de la comarca amb un major **risc a patir un gran incendi forestal de tercera generació**, amb una superfície potencial de milers d'hectàrees. Tot i l'avantatge de la manca d'infraestructures i habitatges al seu interior, tenen com a inconvenient disposar d'una xarxa viària molt precària que faria inviable l'atac directe i generaria incendis molt extensos i complexos d'extingir. D'aquests espais, el massís de les serres de Mitjana-Carrànima, annexes a la vall del riu Rialb (la Noguera) (Figura 13) és la que presenta una major continuïtat i acumulació de combustible, fruit de les repoblacions forestals i l'abandó de la gestió del territori.

Tot i que al Pallars Jussà només hi ha una urbanització de petites dimensions situada enmig del bosc (Els Roures de Llimiana, al peu del Montsec de Rúbies), també es donen les condicions perquè puntualment hi hagi focs amb comportaments de **cinquena i sisena generació**, on el foc propaga per zones amb interfases urbano-forestal tant pel bosc, jardins i cases³. Trobem zones amb moltes masies disperses (Obacs de Llimiana, Masos de Llimiana, Abella de la Conca, Biscarri, Aramunt, etc), granges i els mateixos pobles distribuïts per tota la comarca, amb continuïtat amb la vegetació del seu entorn. Aquests incendis porten associats problemes de protecció civil, ja que impliquen el confinament o l'evacuació dels residents a les cases o pobles afectats pel foc, amb els conseqüents problemes d'acollida d'evaquats, gestió de la informació, rehabilitació de la normalitat, etc, situacions mai viscudes al Pirineu i que impliquen una evolució pel que fa al treball dels serveis locals i comarcals de protecció civil.

En un escenari de canvi climàtic i de situacions meteorològiques extremes, cada cop més freqüents, el Pirineu pot viure episodis de grans incendis forestals que superin de molt l'escala a la que estem habituats d'unes poques desenes d'hectàrees. La

⁴ **Castellnou, M.** 2018. *20 anys dels incendis del Solsonès: vulnerabilitat als megaincendis forestals. Situació actual i reptes de futur en l'àmbit europeu.* URL: http://interior.gencat.cat/web/.content/home/030_arees_dactuacio/bombers/foc_forestal/jornades_recerca_cooperacio_internacional/jornades_tecniques/2018_20_anys_incendis_solsones/Frases-destacades-ponents-Solsones.pdf



continuïtat del combustible d'extrem a extrem de Pirineu pot fer que apareguin megaincendis com els viscuts a molts indrets del món, i la gran dispersió de nuclis habitats, masies aïllades i granges del Pallars Jussà pot suposar un greu problema a l'hora de gestionar la seguretat de les persones.

D'aquí la importància de disposar de documents com el present pla, i de serveis que treballin la protecció civil al llarg de tot l'any, per normalitzar aquest àmbit en una zona on fins fa pocs anys no es coneixia la funció de protecció civil.

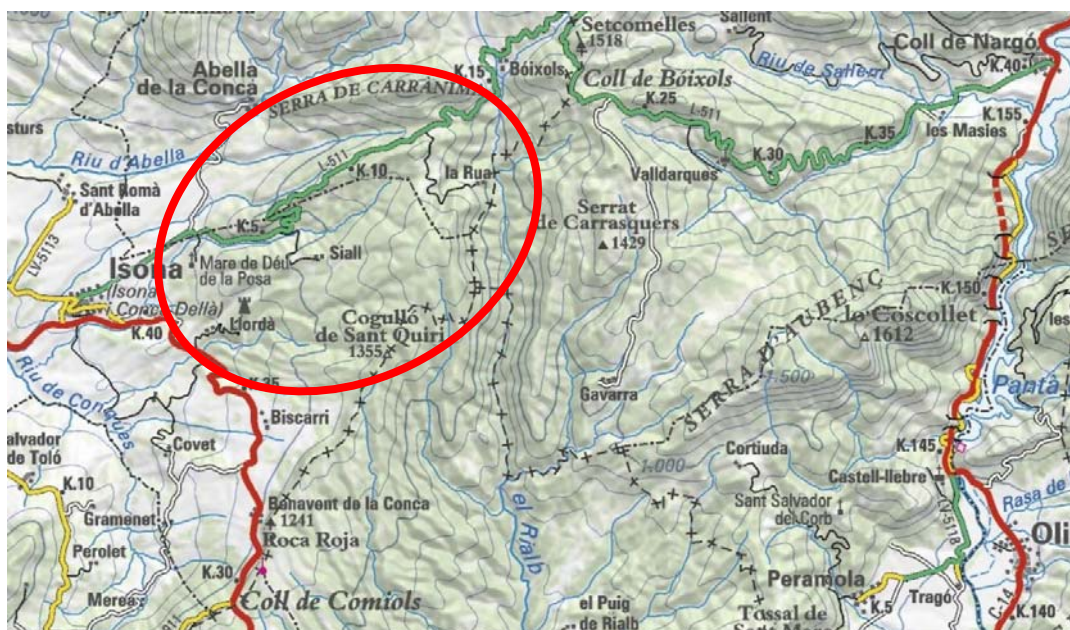


Figura 13. Mapa del massís del Bosc d'Isona (encerclat en vermell), la zona amb un major risc a patir un gran incendi forestal al Pallars Jussà. Font: Elaboració pròpia

El **patró de comportament** més habitual als incendis del Pallars Jussà és el **topogràfic**, amb un àmbit de propagació seguint conques hidrogràfiques i condicionats pel pendent, els vents locals i la insolació dels vessants³. A l'hivern, durant els freqüents episodis de vent de Nord, poden haver-hi **incendis de vent**, especialment en aquelles valls orientades Nord-Sud i a les cotes altes on el vent es deixa notar amb més força.

Al sector central i sud de comarca podrien haver-hi **incendis de convecció**, associats a episodis sinòptics amb baixes humitats relatives sense recuperació nocturna i altes temperatures³. Aquests incendis, que afecten a zones amb gran disponibilitat de combustible, generen focus secundaris i un ambient de foc que els fan superar la capacitat d'extinció del sistema i generar megaincendis. Aquest seria el cas dels incendis potencials que podrien afectar les serres de l'entorn de les Conques de Tremp i Dellà.



A la cartografia s'adjunta un mapa amb els principals **sectors de risc** en que l'equip redactor del present pla ha dividit el Pallars Jussà, atenent a la seva topografia, vegetació, climatologia, vulnerabilitat i perill d'incendi. De sud a nord, en resulten els següents 8 sectors:

- **Serres perimetrals del Pallars Jussà.** El sector més gran de la comarca, amb una continuïtat de combustible a l'entorn de les conques de Tremp i Dellà, i de Dalt. El paisatge presenta un relleu abrupte, amb moltes cingleres i barrancs amb forts desnivells. Està dominat per les superfícies forestals arbrades (en una major part pinedes de repoblació, i rouredes i alzinars a les zones no repoblades) i no arbrades (boixedes, brolles, fenassars, etc). A les parts baixes d'aquestes serres s'hi intercalen conreus herbacis i arboris de secà. Presenta pocs nuclis habitats i molt poca població. Al sud aquest sector ocupa les serres del Montsec, la Campaneta, Aransís i Llimiana. A l'est les serres de Comiols, Mitjana, Carrànima, Carreu i Boumort. A l'oest el conjunt de serres que van des de la Feixa fins Senterada, passant per les serres de Montllobar, Lleràs, Sant Gervàs i Serradell. Al nord les serres de l'entorn de Montsor, Queralt i Collegats. Connectant els sectors oriental i occidental hi ha una aliniació de serres (Carreu, Sant Corneli, Nerets, Costa Ampla i Santa Engràcia) que separa les conques de Tremp i Dellà de la conca de Dalt.
- **La Feixa i la vall de Barcedana.** Dues valls disposades d'est a oest situades al nord de l'obaga de la serra del Montsec. La Feixa al Montsec d'Ares i la vall de Barcedana al Montsec de Rúbies. Hi predomina un relleu suau amb predomini dels conreus herbacis i arboris de secà. S'hi concentren la major part dels nuclis habitats del sector del Montsec, entre els municipis de Sant Esteve de la Sarga, Castell de Mur, Llimiana i Gavet de la Conca.
- **Conca de Tremp i Conca Dellà.** Situada al centre del sector sud de comarca, amb un relleu pla i on es concentra la major part de l'activitat humana, agrícola i industrial del Pallars Jussà, amb els nuclis de Tremp i Isona com a més destacats.
- **Conca de Dalt.** Depressió situada a l'entorn de la Pobla de Segur, amb un relleu pla i un paisatge agrícola amb conreus herbacis i arboris de secà.
- **Fons de vall de la Noguera Ribagorçana.** El sector més petit de tots, està situat entre els nuclis del Pont de Montanyana i el Pont d'Orrit. Presenta un relleu pla i un paisatge dominat per la plana d'inundació del riu Noguera Ribagorçana i els conreus herbacis del seu entorn.



- **La Terreta.** Altiplà situat entre 650-1200 metres d'alçada sobre el nivell del mar, al sector occidental del municipi de Tremp. Tancat pel nord per la serra de Sant Gervàs, per l'est per la serra de Lleràs, pel sud per La Costa, i per l'oest pel riu Noguera Ribagorçana. Zona tradicionalment ramadera d'oví, hi predominen els herbassars i els conreus herbacis, amb bosquines de roure intercalades a les fondalades.
- **Mitja muntanya del sector nord del Pallars Jussà.** Sector situat a la part baixa de les valls Fosca i de Manyanet, fins a una cota dels 2200-2500 m, en que comencen els prats d'alta muntanya. En aquest sector hi predominen els boscos de coníferes (pi roig i pi negre), amb vessants de forts pendents.
- **Alta muntanya.** Sector situat a l'extrem nord de comarca, a les valls Fosca i de Manyanet, per sobre de la cota dels 2200-2500 m. En aquest sector hi predominen els prats d'alta muntanya i els roquissars, amb vessants de forts pendents.



1.2.2.2. Nevades

El Pallars Jussà presenta quatre sectors de risc en quant a les nevades, amb una probabilitat de nevades, severitat i temps de permanència de la neu decreixent a mesura que decreix la cota:

- La zona d'**alta muntanya** de la comarca situada **per sobre la cota 1700**: vall Fosca, vall de Manyanet i cap de Boumort. Freqüència de nevades, severitat i temps de permanència de la neu molt alta.
- Les zones de muntanya compreses entre les **cotes 1400 i 1700**: cotes mitges de la vall Fosca, la vall de Manyanet i la serra de Boumort, i cotes altes de les serres de Lleràs, Sant Gervàs, Faiada de Malpàs, Carreu, Carrànima, Mitjana i el Montsec.
- Les zones de muntanya compreses entre les **cotes 1000 i 1400**: cotes baixes de la vall Fosca, la vall de Manyanet i la serra de Boumort, i cotes mitges de les serres de Lleràs, Sant Gervàs, Senterada, Carreu, Carrànima, Mitjana i el Montsec, i cotes altes de la Terreta i les serres de Sant Corneli, la Campaneta, Aransís, Montllobar, el Meüll i el Coscó.
- La resta de comarca, **per sota de la cota 1000**: part baixa de les serres perimetrals de la comarca i les conques de Tremp, Dellà i de Dalt.

La **perillositat** està determinada per:

- 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 (Fig. 14).

Al nord del Pallars Jussà (Vall Fosca i vall de Manyanet) hi ha una mitjana anual de 30 dies de nevada. A les zones situades a l'entorn de la cota 1000 hi ha uns 10 dies de nevada a l'any, i per sota d'aquesta cota es van reduint els dies de nevada fins a 5, i per sota de 5 als fons de les conques de Tremp, Dellà i de Dalt.

Per un període de retorn de 5 anys al Pallars Jussà la precipitació màxima prevista és entre 10 i 20 cm per a la majoria de municipis, i superior a 20 cm al nord de la comarca i al Boumort. Per un període de retorn de 10 anys la precipitació màxima prevista és 20 cm per a la majoria de municipis, i superior a 30 cm al nord de la comarca i al Boumort.

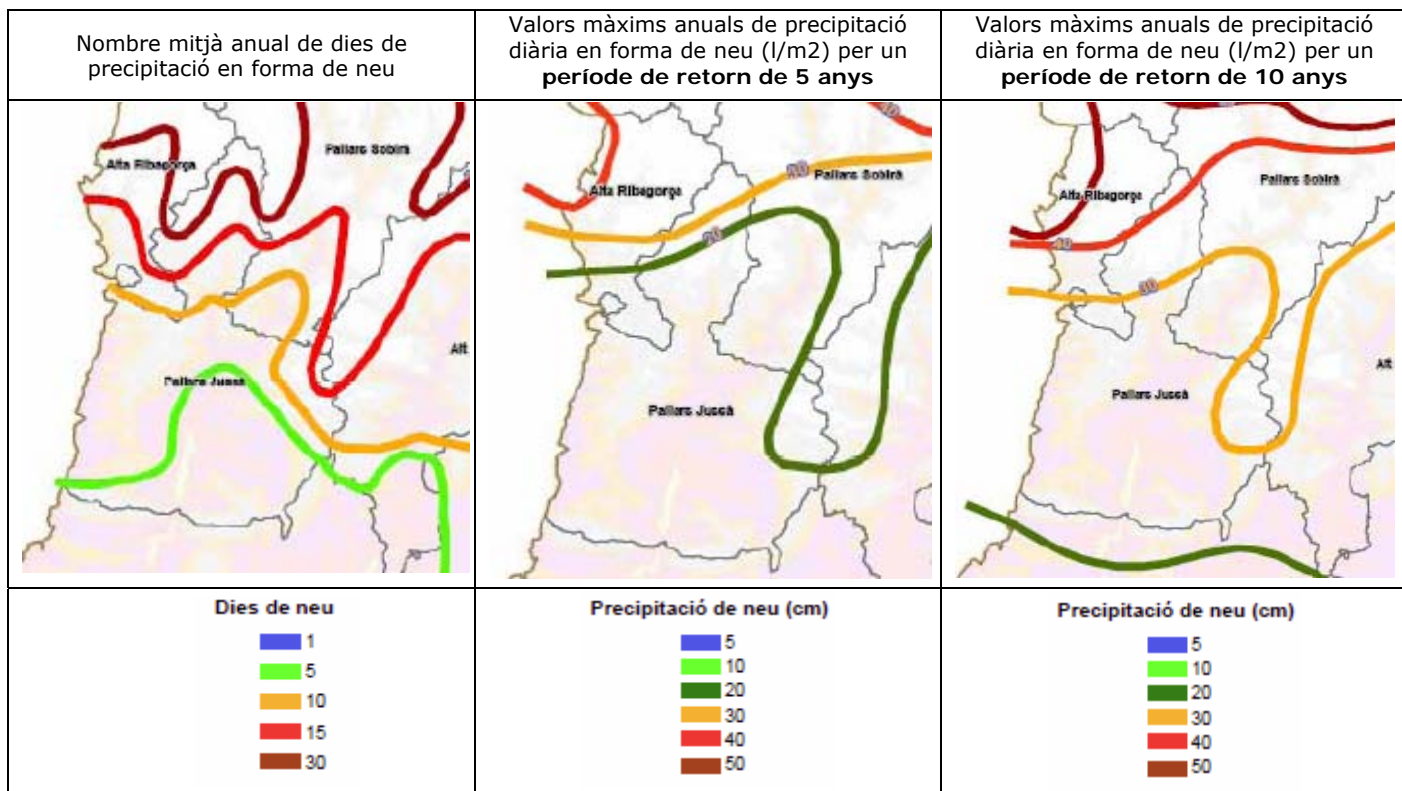


Figura 14. Mapes relacionats amb el perill de nevades al Pallars Jussà. Font: Pla NEUCAT

- Criteris d'altitud dels municipis: per tal que nevi cal que la temperatura de l'aire sigui inferior als 2-3° C. Els llindars establerts al pla NEUCAT que poden desencadenar Situacions Meteorològiques de Risc (SMR) segons l'altitud són:

SMR de Nivell 1	SMR de Nivell 2
De 0 m a 300m ≥ 0 cm	De 0 m a 200m ≥ 5 cm
De 300 m a 600m ≥ 2 cm	De 200 m a 400m ≥ 10 cm
De 600 a 800 m ≥ 5 cm	De 400 a 800 m ≥ 20 cm
De 800 a 1000 m ≥ 10 cm	De 800 a 1500 m ≥ 40 cm
De 1000 a 1500 m ≥ 20 cm	

- Condicions meteorològiques concretes:

Baixes temperatures en el moment de la nevada: si la temperatura és inferior a 0° C 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 0°C, la neu és més humida, es fon més ràpidament però té major capacitat d'adherir-se als objectes.

Baixes temperatures posteriors a la nevada: després de la nevada, si la neu es fon una mica i la temperatura baixa dels 0°C, es pot formar una capa de gel que dificulta la retirada de la neu i els desplaçaments de la població. A més, augmenta la



probabilitat que es produeixin accidents de transit. Les baixes temperatures poden produir problemes al servei d'aigua potable per glaçades.

Vent: Pot introduir la neu en llocs on es puguin produir problemes inesperats (curtcircuits 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, 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 segones residència.

- Situacions meteorològiques i zones afectades

La ubicació del Pallars Jussà al massís del Pirineu implica que es produeixin nevades especialment quan apareixen vents de nord o nord-oest, situació més coneguda com l'advecció del nord o del nord-oest.

Vulnerabilitat

La comarca del Pallars Jussà està considerada segons el pla NEUCAT una comarca de **vulnerabilitat moderada**. Les nevades al Pallars Jussà són un fenomen normal al nord de la comarca i les serres del seu entorn. Tot i així, genera una sèrie de problemàtiques importants sobre la població. 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: es produeixen talls a les carreteres que generen problemes com:
 - ✓ Impedir els desplaçaments dels serveis d'emergència.



- ✓ Impedir els desplaçaments de les persones cap als serveis sanitaris, d'ensenyament, etc.
 - ✓ Impedir els desplaçaments als llocs d'activitat i de treball habituals.
 - ✓ Bloqueig de vehicles i viatgers a les carreteres.
 - ✓ Augment de l'accidentalitat en la circulació de vehicles.
 - ✓ Tall de camins i carreteres arran de la caiguda d'arbres o trencament de branques (Fig. 19).
- Zones poblades:
 - ✓ Aïllament a causa de talls als vials.
 - ✓ Problemes de subministrament d'aliment o moviment del bestiar en granges.
 - Poden tenir problemes els serveis següents:
 - ✓ Transport escolar
 - ✓ Recollida d'escombraries
 - ✓ Serveis bàsics de subministrament d'aigua, electricitat, gas, telèfon,...
 - ✓ Serveis funeraris

Anàlisi del risc de nevades

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 importants són la vulnerabilitat de la mobilitat, el número d'habitants i l'alçada del municipi. Aquesta selecció inclou tots municipis de la comarca de el Pallars Jussà que, per tant, estan obligats a redactar els seus plans d'actuació municipal. El Pla NEUCAT considera d'**alt risc per nevades** els municipis d'Abella de la Conca, Isona i Conca Dellà, Sarroca de Bellera i la Torre de Capdella. Tot i així, hi ha zones que no tenen aquest qualificatiu als municipis de Tremp (la Terreta), Conca de Dalt (Ortoneda), Sant Esteve de la Sarga (la Feixa) o Gavet de la Conca (vall de Barcedana), que per la seva alçada o posició topogràfica presenten també un alt risc per nevades.

Èpoques de risc

Les nevades es poden produir al hivern, la primavera i la tardor, però són més probables a l'hivern. Un efecte dominó de les nevades durant l'hivern són l'aparició de glaç a les carreteres, ja que a mesura que es desfà la gel acumulada vora els vials, l'aigua es glaça i causa accidents de trànsit.

Les nevades de primavera són especialment nocives per ser amb neu humida, molt pesada, i causar molts danys en arbres, línies elèctriques i construccions humanes.



Nevades històriques

- **23-26 de febrer de 1944. La Nevada Grossa.** Episodi de neu que afectà les terres de Ponent, el prelitoral de Tarragona i l'oest de la Catalunya Central, on es van arribar als 2 metres de neu. Entrada d'aire molt fred del centre d'Europa i de vents humits de la Mediterrània, reforçat amb situació de llevantada. Segons dades del SMC, a **Tremp** es van acumular **50 cm** de neu. La nevada va provocar greus desperfectes en edificis, infraestructures i serveis bàsics, que va costar molt de recuperar, ja que el país es trobava en plena postguerra.
- **25 de desembre de 1962.** Episodi de neu a tot Catalunya, afectant especialment el litoral i prelitoral centrals (Fig. 15), on es considera la nevada més important del segle XX en aquesta àrea. Al Pallars Jussà es van recollir **30 cm** de neu a la **presa de Sant Antoni** i **37 cm** de neu a **Gavet de la Conca**.

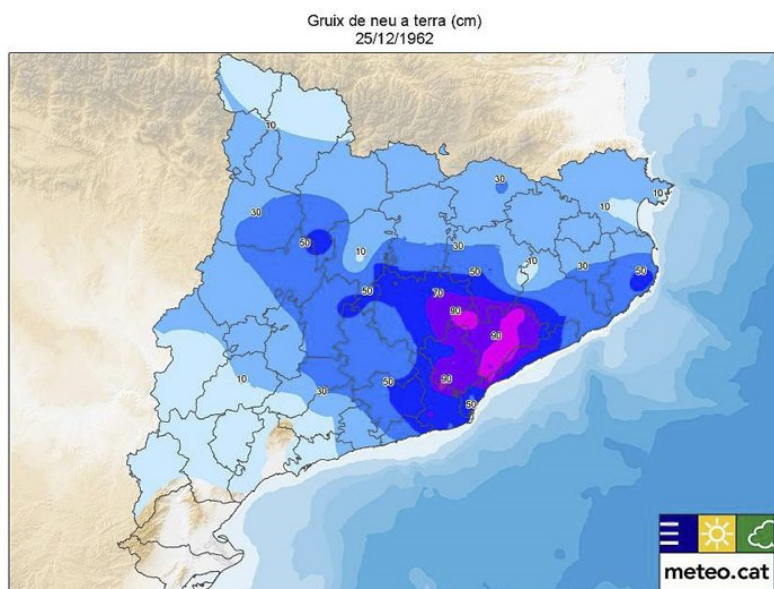


Figura 15. Mapa d'afectació de la nevada del 25 de desembre de 1962

Font: Meteo.cat

- **30-31 de gener de 1986.** Episodi de neu a tot Catalunya, provocat per una profunda pertorbació procedent d'Islàndia que va arribar a Catalunya amb unes pressions molt baixes. L'embossament d'aire fred en alçada va coincidir amb l'entrada de vents forts i molt humits de la Mediterrània. La nevada fou molt humida i es va acumular sobre edificis i cables elèctrics, provocant importants talls en aquest subministrament. Al Pallars Jussà la nevada no fou especialment important, ja que al sector sud occidental de comarca no va nevar, i a la resta de comarca es van acumular gruixos de **5-15 cm**, amb màxims de **20-25 cm** als cims de la Vall Fosca o Boumort (Fig. 16).

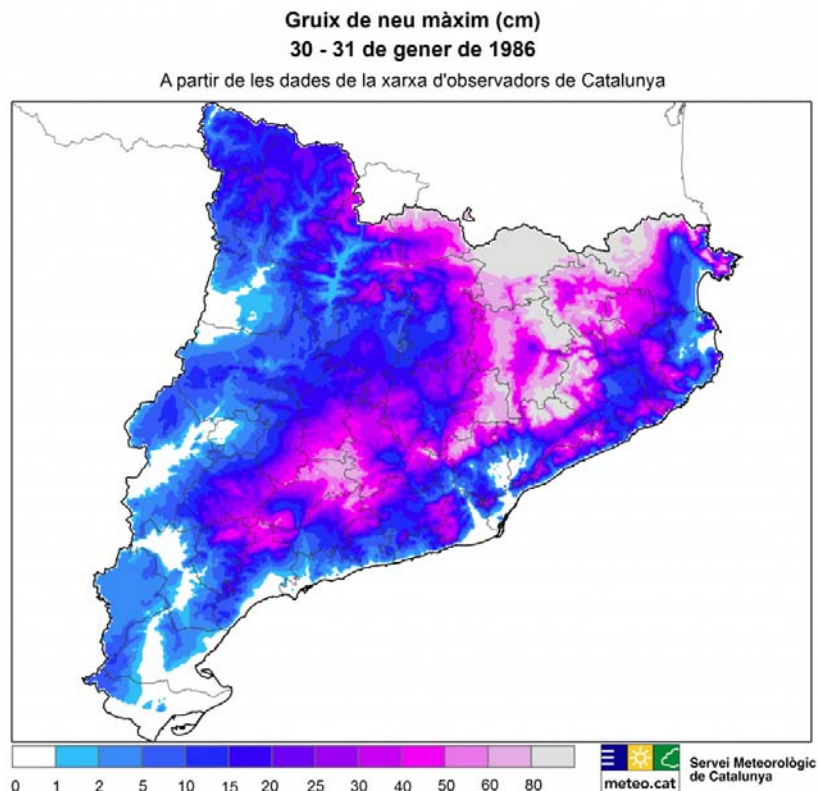


Figura 16. Mapa d'afectació de la nevada del 30-31 de gener de 1986

Font: Meteo.cat

- **8 de març de 2010.** Episodi de neu a tot Catalunya. Va causar greus problemes de trànsit automobilístic, de ferrocarril i aeri i talls persistents del corrent elèctric especialment per caiguda de torres de conducció elèctrica degut a l'acumulació de gel. Al Pallars Jussà la nevada no va ser tan important com a la Catalunya central i oriental, i es van registrar gruixos de **10-15 cm** a la major part de comarca, amb màxims de **25-30 cm** al nord i oest de comarca (Fig. 17).

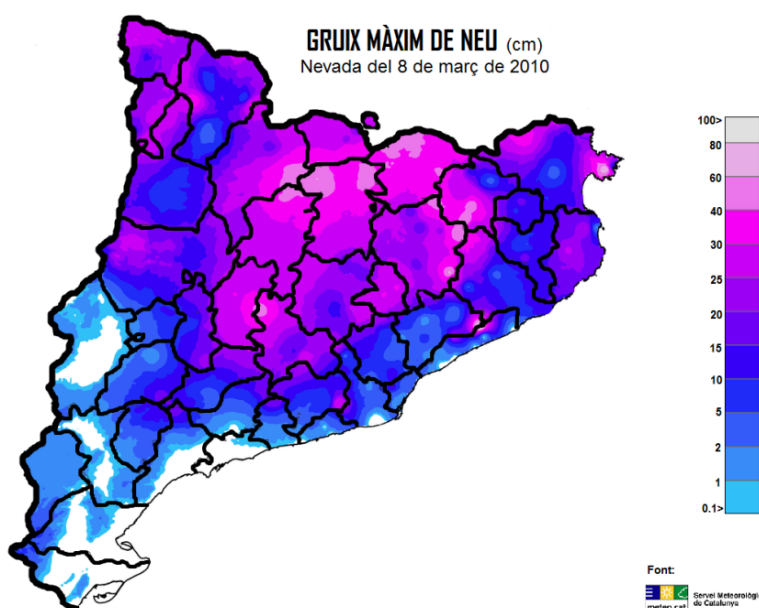


Figura 17. Mapa d'afectació de la nevada del 8 de març de 2010

Font: Meteo.cat

- **11 d'abril de 2018.** Episodi de neu molt humida al Pirineu (Fig. 18), que va causar importants danys als boscos i camins del Pallars Jussà per caiguda massiva d'arbres (Fig. 19), especialment a la zona del Montsec, la serra de Lleràs, el Bosc d'Isona i el nord de la comarca, on es van registrar gruixos de fins a 50 cm.

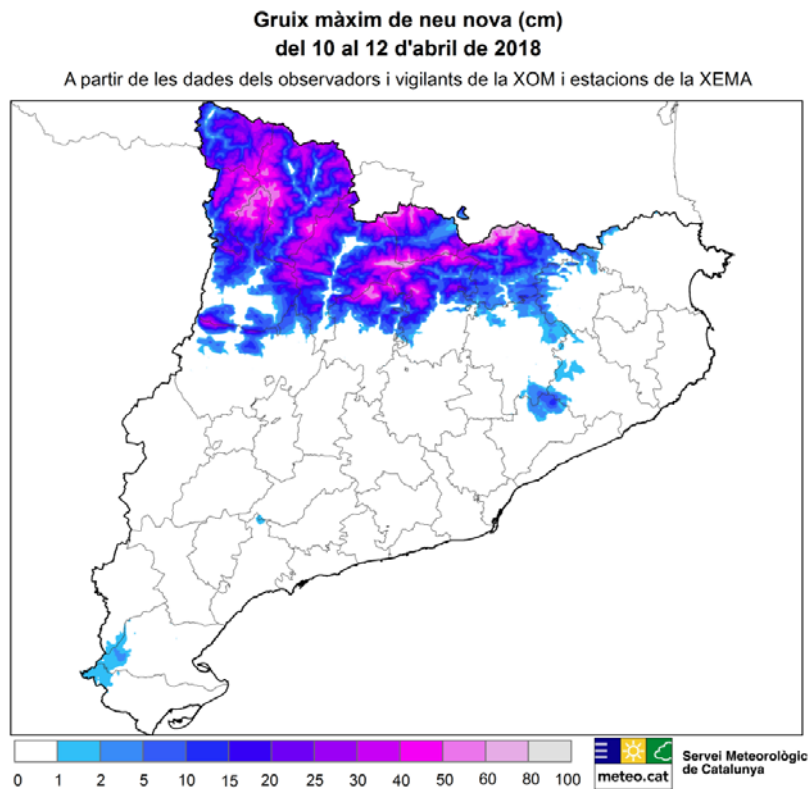


Figura 8. Mapa d'afectació de la nevada de l'11 d'abril de 2018

Font: Meteo.cat



Figura 19. Trencadissa d'arbres massives en boscos i tallant camins a moltes zones del Pallars Jussà, després de la nevada de l'abril de 2018.
Font: Jordi Castilló





1.2.2.3. Inundacions

La tendència creixent d'ocupació de les lleres dels rius i barrancs 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 del cabal de molts barrancs, que provoca la desaparició del curs d'aigua durant llargs períodes de temps, origina una relaxació per part de la població de la sensació de risc associats a les avingudes. Aquest fet explica la tendència dels darrers anys vers l'ocupació intensiva de les zones potencialment inundables.

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 (INUNCAT), 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. El seu estudi té com a finalitat la identificació i classificació de les zones inundables, els punts conflictius, 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.

1. Punts crítics

Es consideren punts crítics 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. Al Pallars Jussà el pla INUNCAT i el Consell Comarcal han identificat els punts crítics descrits a les taules 11 i 12, i inventariats a la cartografia de l'**annex 5**.

Taula 11. Punts crítics en quant a inundacions al Pallars Jussà que afectarien infraestructures. Font: pla INUNCAT i elaboració pròpia.

Id	Municipi	Riu	Perill	Observacions
1	Castell de Mur	Barrancs del marge dret de la Noguera Pallaresa	Mig	Sedimentació de l'argila erosionada, afectant carretera C13 i el FFCC en episodis de pluges intenses
2	Llimiana	Barrancs del marge esquerre Noguera Pallaresa	Mig	Afecció a la xarxa viària a la zona dels Masos de Llimiana, durant episodis de pluges intenses.



Id	Municipi	Riu	Perill	Observacions
3	Llimiana	Barranc del Barcedana	Baix	Tall del camí al gual del Barcedana
4	Castell de Mur	Barrancs de la Font de Margarit i de Vivó	Baix	Tall de l'únic camí d'accés al nucli de les Cases de l'Estació
5	Abella de la Conca	Riu d'Abella	Mig	Tall del pont d'accés a Abella de la Conca per inundació i caiguda de pedres del talús del camí
6	Tremp	Barrancs de la serra de Lleràs	Mig	Tall del camí per inundació al pas dels barrancs que baixen de la serra de Lleràs
7	Salàs de Pallars	Barranc de Rivert	Mig	Tall del camí de Rivert i Sensui
8	Conca de Dalt	Surgència de Rivert. Barrancs entorn de Rivert	Alt	Tall de camí accés a Rivert i comunicació del poble. Inundació del centre de la localitat
9	La Pobla de Segur	Flamisell	Alt	Pont N260. Poliesportiu. Heliport. CAP
10	Conca de Dalt	Noguera Pallaresa	Alt	Ponts carretera (pont vell i pont nou)
11	Conca de Dalt	Font de la O	Baix	Tall camí Font de la O en episodis llevantades
12	Conca de Dalt	Barrancs del marge esquerre de l'embassament de Sant Antoni	Baix	Tall de la carretera d'Aramunt al seu pas pels barrancs que desaigüen al marge esquerre de l'embassament de Sant Antoni
13	Senterada	Rius Flamisell i Bòsia	Alt	Pont sobre el Flamisell (càmping). Pont sobre el Bòsia (N260)
14	Sarroca de Bellera	Rius Manyanet i la Valiri	Mig	Ponts d'accés a les localitats de la Mola, Buiria, les Esglésies i Xerallo
15	La Torre de Capdella	Flamisell	Mig	Ponts de la carretera carretera L503 sobre el Flamisell
16	La Torre de Capdella	Flamisell	Baix	Centrals de Capdella, Molinos i la Plana

Taula 12. Punts crítics en quant a inundacions al Pallars Jussà que afectarien directament a persones (pobles, càmpings i terrenys d'acampada). Font: pla INUNCAT i elaboració pròpia.

Id	Municipi	Riu	Perill	Observacions
17	Conca de Dalt	Surgència de Rivert. Barrancs entorn de Rivert	Alt	Localitat de Rivert. Comunicació d'aquest nucli per inundació dels carrers i l'únic camí d'accés
18	La Pobla de Segur	Flamisell	Alt	La Pobla de Segur. Zona de l'horta del Flamisell i barri de l'Estació.
19	Conca de Dalt	Noguera Pallaresa	Alt	El Pont de Claverol
20	Senterada	Rius Flamisell i Bòsia	Alt	Nucli de Senterada, situat a l'aiguabarreig d'aquests dos rius
21	Sarroca de Bellera	Barranc de Canaril	Mig	Les Esglésies



Id	Municipi	Riu	Perill	Observacions
22	Sarroca de Bellera	Riu de les Esglésies	Alt	Xerallo - les Esglésies. Càmping Sol i Fred
23	Sarroca de Bellera	Riu de les Esglésies	Alt	Xerallo
24	Senterada	Riu Flamisell	Alt	Senterada. Càmping Senterada
25	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	la Torre de Capdella. Càmping Vall Fosca
26	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	Molinos. Hotel Vall Fosca
27	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	Molinos-la Torre de Capdella. Casa de Colònies La Foneria
28	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	La Pobleta de Bellveí. Terreny d'acampada El Flamicell
29	La Pobla de Segur	Riu Noguera Pallaresa	Alt	Càmping Collegats
30	Sarroca de Bellera	Riu de les Esglésies	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Les Esglésies). Estiu
31	Sarroca de Bellera	Riu de les Esglésies	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Prat de'n Mateu - Les Esglésies). Estiu
32	Senterada	Riu Flamisell	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Roca la Vella - Senterada). Estiu
33	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (La Mola de la Pobleta - la Pobleta de Bellveí). Estiu
34	Sarroca de Bellera	Riu de Manyanet	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Prat de Manyanet - la Mola d'Amunt). Estiu
35	Sarroca de Bellera	Riu la Valiri	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Avellanós). Estiu
36	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Borda de Rei-la Plana de Montros). Estiu
37	La Torre de Capdella	Riu Flamisell	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (la Borda de Batalla - Molinos). Estiu
38	Sarroca de Bellera	Riu de Manyanet	Alt	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Caixén - les Esglésies). Estiu
39	Sarroca de Bellera	Rius de Manyanet i la Valiri	Alt	Ubicació habitual de 5 campaments juvenils temporal (la Mola d'Amont). Estiu
40	Tremp	Risc per pluges intenses	Baix	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Mas de Barreda - la Terreta). Estiu
41	Conca de Dalt	Risc per pluges intenses	Baix	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Font de Pujol-Aramunt). Estiu
42	Sarroca de Bellera	Risc per pluges intenses	Baix	Ubicació habitual d'un campament juvenil temporal (Els Cabulls - les Esglésies). Estiu

2. 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 al Pallars Jussà delimitades pel Pla Inuncat responen totes a la tipologia de zones inundables per cursos fluvials.
- Fenòmens geològics associats:
 - ✓ Delimitació i inventari dels cons de dejecció: Al Pallars Jussà l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) ha identificat 26 cons de dejecció.
 - ✓ Delimitació de les àrees amb probabilitat d'ocurrència dels moviments de massa: El Pallars Jussà té molta activitat de moviments de massa, com ha quedat patent durant l'any 2018, després d'episodis de pluges abundants.

3. Estudis de perillositat per avaries o trencament de preses

A la comarca del Pallars Jussà hi ha 3 preses i 4 embassaments: dos a la conca de la Noguera Pallaresa (Sant Antoni i Terradets), una al Flamisell (Sallente) i l'altre compartit amb la comarca de la Noguera (Canelles). D'aquestes preses, en el present Pla s'estudia la que es considera que en un hipotètic trencament causaria més danys a la població i entorn: la presa de Sant Antoni.

PRESA DE SANT ANTONI. Font: Pla INUNCAT

Riu	Noguera Pallaresa
Terme municipal	Talarn
DADES DE L'EMBASSAMENT	
Superfície de la conca	2.070 km ²
Capacitat Total	205 hm ³
Superfície inundada	927 ha
Cota màxima embassament	510 m
DADES DE LA PRESA	
Any de finalització de les obres	1916
Alçada sobre la llera	86 m
Longitud de coronació	180 m
Tipologia	Presa de gravetat, de formigó
Cota de coronació	510 m
Sobreeixidor	7 comportes
Desguàs de fons	Sortida del cabal ecològic
USOS	
Superfície regable	1.800 ha
Població abastada	8.500 persones
Energia (Potència Instal·lada)	35,3 Mb



Embassament de Sant Antoni	Cabals característics (m ³ /s)		
	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Riu Noguera Pallaresa entre la Pobla i pantà de Terradets	60	1.000	2.000

Llegenda:

Q₁: Cabal que desborda la llera natural

Q₂: Cabal de danys lleus (inunda algunes parcel·les rústiques)

Q₃: Cabal de danys moderats (inunda parcel·les rústiques de forma més generalitza)

Els riscos de la presa van associats a la seva tipologia, que té molt a veure amb sol·licitacions que ha de suportar, amb la manera que té cada tipologia de resistir-les i a les propietats intrínseques dels materials que la formen. Les sol·licitacions que actuen sobre una presa són el propi pes, l'empenta hidroestàtica, les pressions intersticials i subpressions, els efectes tèrmics, els sismes, l'empenta de sediments, l'onatge i l'empenta de gel. Durant l'explotació de la presa han d'existir mecanismes per mesurar la incertesa de cadascuna d'aquestes sol·licitacions o bé avaluar les conseqüències que en resulten sobre el comportament de la presa.

En el cas de la presa de Sant Antoni, al tractar-se d'una presa per d'arc gravetat, els riscos que presenta són una combinació dels riscos que suporten les dues tipologies de presa.

En el cas d'una presa per gravetat, els riscos més importants es deriven de l'anul·lació total o parcial de la component que fa que resisteixi l'empenta de l'aigua. És a dir, aquells derivats d'anul·lar l'acció del pes propi mitjançant l'acció d'una altra força que contrasti o mitjançant la pèrdua de massa del cos de la presa. La importància de cadascun d'aquests processos depèn molt del tipus de material. Així doncs, en preses de formigó com la de Sant Antoni ha de preocupar molt l'acció de les subpressions que ens contraresta l'acció del propi pes, de manera que s'ha de prestar una especial cura a la xarxa de drenatge.

En canvi, les preses arc, donat que fonamentalment suporten l'empenta de l'aigua transmeten els esforços al terreny, s'ha de tenir especial cura amb el contacte de la presa amb el terreny, seguint molt de prop la seva estabilitat i les possibles alteracions que aquesta pugui tinguir. També en aquest tipus de presa és d'especial importància que existeixi una bona integració de tots els blocs que conformen l'estructura, prenent especial importància de les juntes i el seguiment de les mateixes.

El trencament de preses o funcionament incorrecte dels seus desguassos, tot i que amb ordres de magnitud molt superiors en el primer cas, presenten la característica



comú d'**originar un increment sobtat del cabal circulant al riu**. Els cabals alliberats són molt superiors a la capacitat de la llera i origina inundacions al llarg del tram afectat aqua avall. Les conseqüències més destacades d'aquestes inundacions són la pèrdua de vides humanes i danys econòmics relacionats amb les afeccions sobre els assentaments urbans i les activitats desenvolupades a les zones inundades. L'afecció sobre les infraestructures de transports i de serveis bàsics poden agreujar encara més la situació.

En el cas de trencament d'una presa, un cop produït el col·lapse de l'estructura es genera una ona de crescuda, de milers de metres cúbics per segon, que avança ràpidament arrossegant tot el que es troba al seu pas i provocant la inundació de les zones colindants a la llera. Es pot parlar d'una inundació catastròfica de tota la vall fluvial amb pèrdues molt elevades i la necessitat d'evacuació de la població afectada. En el cas d'anomalies o accidents en els òrgans de desguàs, també s'origina una ona de crescuda encara que d'una magnitud molt inferior a l'esmentada en el cas anterior.

Es poden produir inundacions si el cabal alliberat és superior a la capacitat de la llera, però el principal perill és la rapidesa de la crescuda i de la seva propagació aqua avall si el trencament és sobtat.

En funció de les conseqüències associades al trencament de les preses, el Reglament de preses, d'acord amb la Directriu de Planificació de Protecció Civil davant el Risc d'Inundacions, classifica les preses en tres categories:

- **Categoria A:** Si el seu trencament o funcionament incorrecte poden afectar greument a nuclis urbans o a serveis essencials, així com produir danys materials o mediambientals importants.
- **Categoria B:** Si el seu trencament o funcionament incorrecte poden ocasionar danys materials o mediambientals importants o afectar a un nombre reduït d'habitatges.
- **Categoria C:** Si el seu trencament o funcionament incorrecte poden ocasionar danys materials de moderada importància o únicament accidentalment pèrdua de vides humanes. En tot cas, a aquesta categoria s'inclouen les no incloses a les categories A i B.

La presa de Sant Antoni es considerada de categoria A ja que el seu trencament o funcionament incorrecte pot afectar greument a nuclis urbans o a serveis essencials, així com produir danys materials i mediambientals importants (Taula 13).

En quant a la **presa de Sallente**, es tracta d'un embassament dinàmic. Durant el dia està ple i durant la nit es buida, la capacitat de l'embassament és petita i en cas d'un hipotètic trencament de la presa no es preveuen danys greus.



La **presa de Terradets** es situa al congost de Terradets i sota d'aquesta comença l'embassament de Camarasa. No hi ha cap nucli habitat en aquest tram de riu, per la qual cosa un trencament d'aquesta presa no implicaria greus danys materials o mediambientals.

Taula 13. Punts vulnerables i d'afecció en cas de trencament de la presa de Sant Antoni. Font: Pla INUNCAT

PK	Codi	Secció	Municipi	Referència	Marge	Cota llera	Cota element
0.00	1	Presa Talam	Talam		C	435.08	502.05
0.02	2	Edifici vàlvula de fons	Talam		D	428.19	457
0.15	3	Camí Santa Creu	Talam	VC	D	424.88	448.7
0.15	4	Edificació	Talam	NU	E	424.88	470
0.22	5	Grup Edificis	Talam	NU	E	424.83	464.7
0.56	6	Edificació aïllada	Talam	NU	D	424.43	435.7
0.56	7	Edificació aïllada	Talam	NU	E	424.43	458
1.14	8	Edificació aïllada	Talam	NU	E	424.15	432.6
1.18	9	Edificació aïllada	Talam	NU	D	421.98	452
1.25	10	Edificació aïllada	Talam	NU	D	421.00	521
1.52	11	Edificació aïllada	Talam	NU	E	418.93	427.9
1.70	12	Edificació aïllada	Talam	NU	E	418.00	421.8
1.80	13	Edificació aïllada	Talam	NU	E	417.86	427.9
2.24	14	Central Hidroelèctrica FECSA	Talam	ZI	E	414.72	423.8
2.67	15	Gravera	Talam	ZI	D	413.36	415.7
2.76	16	Pont del riu	Talam	VC	C	413.08	426.8
2.76	17	Carretera d'Igualada a Tremp	Tremp	VC	C	413.08	425.6
3.00	18	Inici nucli urbà de Tremp	Tremp	NU, ZA	D	412.53	426.2
3.52	19	Depuradora municipal	Tremp		D	408.87	415.3
4.58	20	Cabana Viver d'Icna	Tremp	NU	E	403.39	409.2
5.05	21	Vilamitjana	Tremp	NU ZA	E	400.00	428.9
5.17	22	Borda de Sala	Tremp	ZA	E	399.88	417
5.37	23	Palau de Noguera	Tremp	NU ZA	D	399.64	430
5.80	24	Casa Granotes	Tremp	NU	D	395.24	431.1
6.30	25	Canal de Gavet	Tremp	VC	E	394.36	427.7
6.30	26	Camí dels Plans	Tremp	VC	D	394.36	404.4
7.08	27	Cabana del Rivet	Tremp	NU	E	389.71	398.2
7.08	28	Casa Alta-Riba	Tremp	NU	D	389.71	436.4



Taula 13. Punts vulnerables i d'afecció en cas de trencament de la presa de Sant Antoni. Font: Pla INUNCAT

PK	Codi	Secció	Municipi	Referència	Marge	Cota llera	Cota element
7.56	29	Cabana de Boixadors	Gavet	NU	E	388.99	398
7.56	30	Canal de Gavet	Gavet	VC	E	388.99	405.7
7.56	31	Ferrocarril Lleida-Pobla de Segur	Gavet	VC	D	388.99	421.2
7.68	32	Edificació aïllada	Gavet	NU	D	388.85	410
7.74	33	Gavet de la Conca	Gavet	NU	E	388.71	427.6
7.89	34	Edificació aïllada	Gavet	NU	D	388.42	393
7.98	35	Cal Seno	Gavet	NU	E	386.56	401.8
8.08	36	Cabana del Minguet	Gavet	NU	E	385.00	390.5
8.22	37	Cabana del Carlos	Gavet	NU	E	384.90	398.5
8.28	38	Pont de l'Espona	Castell de Mur	VC	D	384.80	395.7
8.28	39	Gravera	Castell de Mur	ZI	D	384.80	386.7
8.34	40	Cal Solans	Gavet	NU	E	384.80	408.8
8.43	41	Casa de l'Espona	Castell de Mur	NU	D	384.61	392
8.43	42	Cabana del Correu	Castell de Mur	NU	D	384.61	392.4
8.52	43	Cabana el Teto	Gavet	NU	E	384.51	401.3
8.74	44	Cabana del Cabaler	Castell de Mur	NU	D	384.23	389.5
9.28	45	Masia de Collet	Gavet	NU	E	380.23	414.7
9.35	46	Masia de Rosset	Gavet	NU	E	380.00	414.7
9.42	47	Granges del Roger	Gavet	NU	E	379.90	409.7
9.73	48	Cabana del Placito	Castell de Mur	NU	D	379.51	389.5
10.11	49	Xalets de la Central de Reculada	Gavet	NU	E	379.12	401.2
10.34	50	Central de Gavet	Gavet		E	378.80	381.6
10.43	51	Magatzem del Trudis	Castell de Mur	ZA	D	378.73	387
10.65	52	Edificacions aïllades	Castell de Mur	NU	D	378.43	385
10.97	53	Estació Guàrdia de Noguera	Castell de Mur	NU	D	374.73	397.7
11.24	54	Granges	Castell de Mur	ZA	D	373.93	383.3
11.39	55	Cabana del Goiat	Castell de Mur	ZA	D	373.39	384
11.63	56	Masia del Tedo	Llimiana	NU	E	372.86	393.2
11.94	57	Masia del Joanot	Llimiana	NU	E	372.05	396.8
11.94	58	Cabana del Joaquim	Llimiana	ZA	D	372.05	378
12.00	59	Granges del Boixegar	Llimiana		E	371.79	396.4
12.40	60	Els Masos de Llimiana	Llimiana	NU	E	370.72	438.11
12.63	61	Pont de la Via	Llimiana	VC	D	369.91	381.8
12.88	62	Masia de Pedro	Llimiana	NU	E	369.11	432
13.36	63	Masia de Perejaia	Llimiana	NU	E	367.77	403
13.49	64	Casa Juntenat	Llimiana		E	367.51	422.1
14.60	65	Masia del Pacient	Llimiana		E	366.17	380
14.84	66	Club Nàutic Terradets	Llimiana		D	364.56	375.2
15.09	67	Cellers	Llimiana	NU	D	364.03	375
15.37	68	Casa Borrel	Llimiana		E	363.49	394.4
15.65	69	Pont de Barcedana	Llimiana	VC	E	362.96	390.1
15.65	70	Carretera de Llimiana LV-9121	Llimiana	VC	E	362.96	385.5
15.88	71	Edificis	Llimiana		C	362.42	386.6
15.98	72	Estació Cellers-Llimiana	Llimiana	NU	D	362.16	379.3
15.98	73	Les Cases de l'estació	Llimiana	NU	D	362.16	381
16.18	74	Ferrocarril Lleida-Pobla de Segur	Llimiana		D	361.62	378.9
16.37	75	Pont nou de Monares	Llimiana	VC	E	361.09	376.9
16.44	76	Túnel de Monares	Llimiana	VC	E	360.82	377
16.80	77	Carretera Antic tram del Pantà de Terradets C147Z	Llimiana	VC	E	359.75	376.9
17.15	78	Edificació aïllada	Llimiana	NU	D	358.41	378.6
17.32	79	Pont de la Presa de Terradets	Llimiana	VC	D	357.35	374.6
17.32	80	Presa de Terradets	Llimiana		C	357.35	374.05

Taula 9.1. Llistat de possibles afeccions del tram del Noguera Pallaresa comprès entre la presa de Talarn i la presa de Terradets

NU: Nucli urbà i vivendes C: Element centrat D: Element al marge dret E: Element al marge esquerre
VC: Via de comunicació ZI: Zona industrial ZA: Zona agrícola

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 de l'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

Un dels paràmetres utilitzats a l'avaluar l'impacte de les inundacions és el càlcul dels danys o pèrdues. Per fer aquesta avaluació el pla INUNCAT analitza únicament els danys tangibles directes degut a la inexistència d'estudis previs. Els danys monetaris calculats per cada municipi de la comarca es presenten la taula 14.

- Estimació de la població ubicada en zones inundables

El Pla INUNCAT avalua el nombre de persones susceptibles de trobar-se en zona inundable considerant la informació de les zones d'inundació per períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys (Taula 14).

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

El Pla INUNCAT avalua 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 (Taula 14).

Resultats de l'anàlisi del risc

Les dades resultants de les variables analitzades tant en la perillositat com en la vulnerabilitat es presenten a la taula 14.

Taula 14. Resultats de les variables d'anàlisi del risc d'inundacions. Font: pla INUNCAT.

Municipi	Danys (€)	Persones afectades	Km de riu inundats	Perillositat de la conca
1.- Abella de la Conca	60.000	25	2	baix
2.- Castell de Mur	10.000	25	2	baix
3.- Conca de Dalt	60.000	25	0.5	alt
4.- Gavet de la Conca	10.000	25	0.5	moderat
5.- Isona i Conca Dellà	60.000	25	0.5	baix
6.- Llimiana	10.000	10	2	moderat
7.- la Pobla de Segur	600.000	250	4	alt
8.- Salàs de Pallars	10.000	25	2	baix
9.- Sant Esteve de la Sarga	10.000	10	2	baix
10- Sarroca de Bellera	10.000	25	4	moderat
11- Senterada	600.000	50	2	alt
12- Talarn	60.000	25	2	baix
13- la Torre de Capdella	600.000	250	4	alt
14- Tremp	10.000	250	0.5	alt

De la combinació de les variables de la taula 14, el pla INUNCAT estableix el risc municipal en front a inundacions (Fig. 20), i l'obligatorietat de redactar el PAM per inundacions de cada municipi (Taula 15).

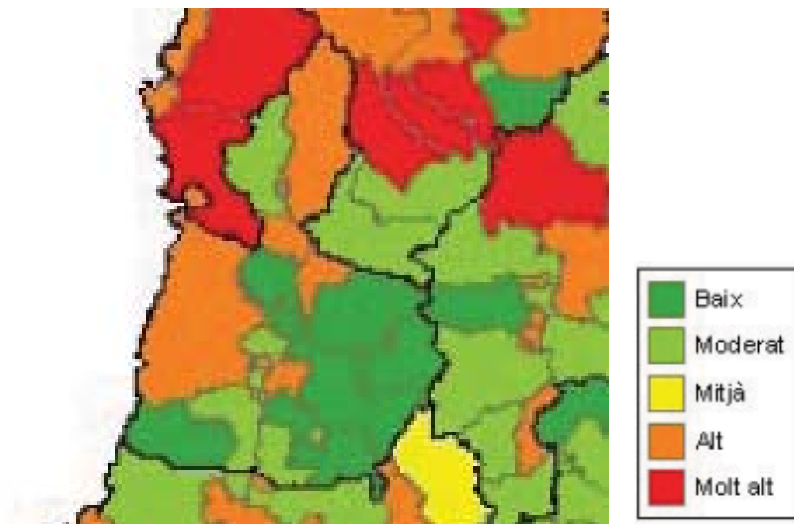


Figura 20. Mapa del risc municipal en front a inundacions. Font: pla INUNCAT

Taula 15. Obligtorietat de redacció del Pla d'Actuació Municipal (PAM) per inundacions de cada municipi. Font: pla INUNCAT

Municipi	Nivell de risc	Obligtorietat redacció PAM
1.- Abella de la Conca	baix	No necessari
2.- Castell de Mur	baix	Recomanat
3.- Conca de Dalt	alt	Obligat
4.- Gavet de la Conca	moderat	No necessari
5.- Isona i Conca Dellà	baix	No necessari
6.- Llimiana	moderat	Recomanat
7.- la Pobla de Segur	alt	Obligat
8.- Salàs de Pallars	baix	Voluntari
9.- Sant Esteve de la Sarga	baix	No necessari
10- Sarroca de Bellera	moderat	No necessari
11- Senterada	alt	Obligat
12- Talarn	baix	Recomanat
13- la Torre de Capdella	alt	Obligat
14- Tremp	alt	Obligat

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 màxim perill al Pallars Jussà, segons l'anàlisi d'inundacions històriques, és del 15 d'agost al 30 de novembre.



Inundacions i episodis històrics de pluges abundants

La bibliografia i internet recullen nombrosos episodis de pluges abundants i inundacions amb danys a la població i les infraestructures arreu de Catalunya. Des del **segle XIV** s'han documentat molts aiguats importants, tot i que la informació que es dóna de l'afectació del Pirineu i el Pallars és molt escassa. A continuació es repassen els aiguats més destacats pels danys que van provocar i dels que s'ha trobat més informació:

- **3-5 de novembre de 1617.** Conegut com *El Magne Diluvi o l'Any del diluvi* Considerada com una de les tempestes més catastròfiques de la història recent a tota la conca de l'Ebre i bona part d'Espanya. Va provocar importantíssims danys materials i pèrdua de nombroses vides humanes.
- **7-9 d'octubre de 1787.** Inundacions a tota la conca de l'Ebre, on es van d'evacuar 1400 persones, van causar 173 morts i danys a 1056 vivendes.
- **10-13 de gener de 1871.** Inundacions a tota la conca de l'Ebre.
- **15-23 d'octubre de 1907.** Inundacions que van afectar a tota la conca de l'Ebre i Catalunya (Fig. 21). Als Pallars la crescuda més important fou a la Noguera Pallaresa entre Esterrí d'Àneu i Tremp, on hi hagué importants danys. Es van succeir una sèrie d'episodis de pluges molt abundants i intenses que van començar el 7-8 d'octubre. L'episodi més fort s'inicià el 14 d'octubre, i continuà els dies 18-20. En total es recolliren probablement més de **200 mm** de pluja⁵.

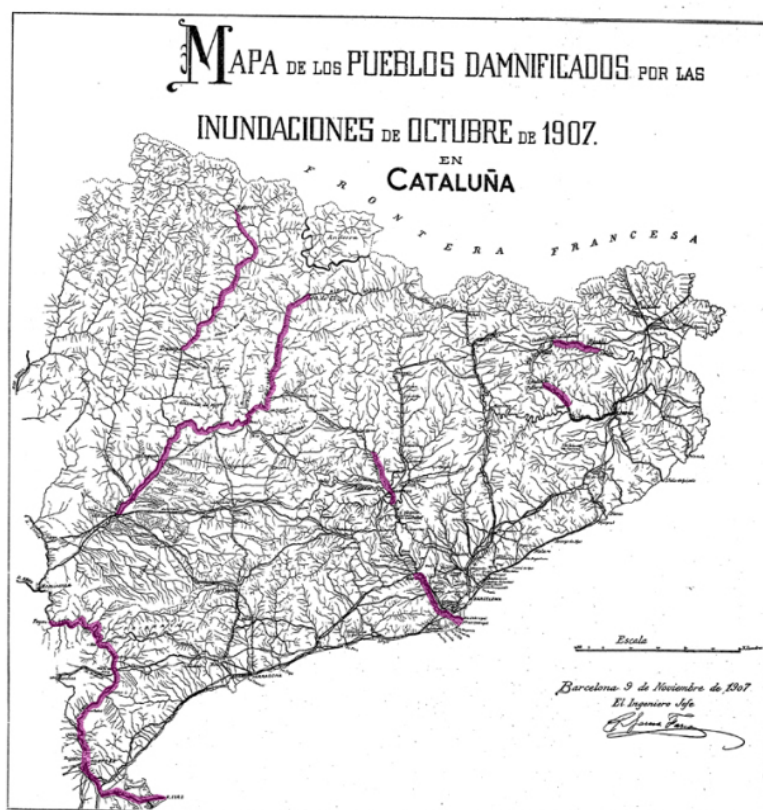


Figura 21.

Plànol de Catalunya amb els trams dels rius desbordats per les pluges d'octubre de 1907 publicat al número 1686 de la Revista de Obras Públicas. Publicación técnica del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Els diversos trams afectats s'han destacat de color lila per una millor localització.

Font:

<https://historiademanresa.wordpress.com/2016/05/02/les-inundacions-del-12-doctubre-de-1907-i-la-visita-del-rei-alfons-xiii-a-manresa-part-i/>



- **1-27 d'octubre de 1937.** Aiguats al vessant sud de tota la serralada del Pirineu. Entre els dies 1 i 6 d'octubre als Pallars es van recollir 60-90 mm de precipitació, unes pluges normals per l'època. Però amb el terra saturat d'aigua, dues setmanes després començà un nou episodi de precipitacions i forts vents. Entre els dies 21-23 d'octubre es van recollir 40 mm, i entre els dies 25-27 de 90-150 mm. En tot l'octubre als Pallars es van recollir entre **200-300 mm** de precipitació, el que va causar unes fortes inundacions. Al Pallars Jussà hi ha documentats danys a:
 - la localitat del **Pont de Claverol**, on un any després de la construcció del pont sobre la Noguera Pallaresa el riu creixia fins desbordar-se i devastar el seu entorn, enduent-se al seu pas l'església i totes les cases del carrer més proper al riu. Aquestes no es van reconstruir mai, com a mesura de prevenció de cara noves avingudes. L'escola i l'església es van reconstruir al mateix poble però a més alçada, i a la població afectada se li va facilitar un nou habitatge a la veïna localitat de la Pobla de Segur, en un barri de nova construcció anomenat *Lo poble del Pont*.
 - **la Vall Fosca**, on el riu Flamisell va causar importants danys materials a ponts, camins, cases i centrals hidroelèctriques (Figs. 22-23).



Figura 22. Sala de màquines de la central hidroelèctrica de Capdella després dels aiguats de l'octubre de 1937



Figura 23. Restes del pont del Flamisell davant del poble d'Espui, després de l'aiguat de l'any 1937

Font de les dues imatges anteriors:

Les inundacions d'octubre del 1937 a l'Alt Pirineu. 1938. Fontserè, E. & Galceran, F. Servei Meteorològic de Catalunya. Memòries Vol. I. N 3.

http://static-m.meteo.cat/wordpressweb/wp-content/uploads/2015/06/15075722/PAC2006-29_SMC575-578-P_Memories-num3-Aiguats_OCT1937.pdf



- **6-8 de novembre de 1982.** Un dels temporals més intensos del segle XX a tot el Pirineu. Aiguats molt importants al Pirineu central i oriental català, especialment Andorra, l'Alt Urgell i la Baixa Cerdanya, on es van desbordar els rius Valira i Segre. Es van superar els 200 mm de precipitació en 24 hores, amb acumulacions de fins a 600 mm en tot l'episodi. Va haver-hi 26 morts (14 a Catalunya i 12 a Andorra) i el poble de Pont de Bar va ser arrossegat per la riuada. Les pèrdues materials totals es van quantificar en 270 milions d'euros. Al Pallars Jussà van veure's molt afectades les conques dels rius Flamisell i Noguera Pallaresa.

El Flamisell (que no disposava de la presa de Sallente, acabada el 1985) va desbordar-se, i la localitat de **Senterada** va haver de ser evacuada, ja que està situada a la confluència dels rius Flamisell i Bosia. La carretera L503 de Senterada a Capdella va quedar tallada, i **la Vall Fosca** va quedar incomunicada. L'horta de **la Pobla de Segur** de va quedar arrasada, i les infraestructures properes als rius Flamisell i Noguera Pallaresa van quedar molt malmeses per la crescuda (Fig. 24).

Per evacuar tota l'aigua acumulada a l'embassament de Sant Antoni van obrir simultàniament sis de les set comportes de la presa, generant una important crescuda del riu que va ocupar tota la seva plana d'inundació.



Figura 24. Aiguats de 1982 al Pallars Jussà

Imatge superior esquerra. Pont sobre el riu Noguera Pallaresa a la Pobla de Segur i el Pont de Claverol.

Imatge superior dreta. Pont sobre el riu Bosia a Senterada, trencat per la riuada de 1982.

Imatge inferior. Riu Flamisell a la Pobla de Segur.

Font: Bombers de la Pobla de Segur



Els tres grans episodis d'inundacions del segle XX (1907, 1937 i 1982) van donar-se entre octubre i novembre, fruit de la mateixa situació sinòptica: adveccions càlides i humides del sud, corresponents al pas d'un front atlàntic actiu reforçat per aire fred a les capes altes de l'atmosfera⁵.

- **18 de juny de 2013.** Precipitacions abundants (50-100 mm en un dia segons la localitat), però caigudes de forma constant i intensitat moderada, van provocar un ràpid desgel de la gran quantitat de neu (1,5 metres de gruix) acumulada a les capçaleres de les conques dels rius Garona i Noguera Pallaresa.

La Garona a Bossòst va arribar als 280 m³/s, tot i que lluny dels 360 m³/s de l'aiguat de 1937. A Arties la Garona va pujar 1 metre de nivell en 6 hores. S'estima que els danys causats a les infraestructures viàries, d'aigua potable i de telecomunicacions pel desbordament del riu Garona van tenir un cost de 20 milions d'euros.

Al Pallars Sobirà la Noguera Pallaresa va créixer molt, però sense causar tants danys. Els nuclis de Llavorsí i Esterrí d'Àneu van haver-se d'evacuar parcialment.

Al Pallars Jussà la Noguera Pallaresa va augmentar molt de nivell, tot i que sense desbordar-se ni causar danys. La presa de Sant Antoni va obrir simultàniament cinc comportes, que van suposar un fort augment del cabal, sense conseqüències aigües avall degut a l'endegament del riu.

La crescuda dels rius va causar molt interès social, i donada la gravetat de la situació a les comarques veïnes, el Cos de Mossos d'Esquadra va demanar als Ajuntaments que es tanquessin els accessos als rius per evitar accidents. Davant de les comportes de la presa de Sant Antoni hi havia molta gent per veure l'espectacle de l'aigua, en unes condicions de seguretat pèssimes (miradors sense baranes sobre mateix de les cingleres de comportes). Això posa de manifest una problemàtica nova respecte dècades passades. La **manca de cultura del risc per part de la població** fa que davant de situacions meteorològiques o fenòmens naturals adversos, molta gent es posi en perill sense adonar-se per fer-se una *selfie* espectacular i penjar-la a les xarxes socials. Això posa de nou en valor el paper de la protecció civil, ja sigui divulgant la cultura del risc i l'autoprotecció, ja sigui prenent mesures per evitar accidents en zones allunyades dels punts on hi ha els operatius resolent emergències, davant de conductes negligents de la població.

⁵ **Balasch, C.; Becat, J.; Marugán, M.C.; Nadal, A.; Rapalino, V. & Remacha, R. 2016.** *Les riudes del segle XX al Pallars Sobirà: 1907, 1937 i 1982.* Arxius i societat. Quaderns de divulgació històrica, 2. Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Generalitat de Catalunya



- **Primavera de 2018.** Després de tres anys de sequera acumulada i llargs períodes amb una precipitació molt inferior a la mitjana, entre l'1 de gener i el 31 de maig de 2018 es van succeir **11 episodis de pluges molt abundants**. A la Conca de Tremp i segons dades de l'estació meteorològica del SMC, cada episodi va durar entre 3 i 12 dies, amb un total de 66-70 dies de pluja o neu (el 42-46% del total del període analitzat) i una precipitació acumulada per episodi de 13 a 97 mm, amb una precipitació total en aquest període de 435-585 mm, que suposa el 65-89% del que plou anualment de mitjana en aquesta zona. En alguns episodis i indrets la intensitat de la precipitació va ser molt elevada, assolint màxims de 42 mm per hora.

L'abundància de precipitacions i la saturació del terreny van propiciar un **efecte dominó**, amb l'aparició de nombrosos **fenòmens geomorfològics de moviment de vessants** (caiguda de roques, lliscaments, fluxos, subsidències, etc), molts dels quals van afectar la xarxa viària, provocant nombrosos danys per tota la comarca. Malauradament va haver-hi dues víctimes mortals arran d'una esllavissada de roques sobre la carretera LV-9124 al Cinglo de les Esplugues, entre les localitats de Guàrdia de Noguera i Moror. A l'apartat 1.2.2.7 on es descriuen els riscos geològics es dóna més informació i imatges d'aquest episodi d'esllavissades.



1.2.2.4. Sismes

El Pla SISMICAT fa una avaluació de la perillositat sísmica i de la vulnerabilitat de les construccions i línies vitals existents per fer una aproximació als escenaris de danys més realistes possibles, per tal de guiar l'actuació de forma més eficient davant d'un terratrèmol. 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 **dominó** que pot provocar un terratrèmol amb fenòmens associats (riscos secundaris) tals com: incendis, fugues i vessaments de substàncies tòxiques i perilloses, desprendiments i moviments de terres, inundacions, danys a estructures de preses, etc.

Perillositat

L'avaluació de la perillositat sísmica es duu a terme mitjançant els criteris establerts per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) que combinen mètodes deterministes i probabilistes tenint en compte la nova zonació sismotectònica i el Catàleg Sísmic de Catalunya. En els estudis realitzats per l'ICGC 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 al Pallars Jussà que hagi causat danys importants.

La **intensitat d'un sisme** s'estableix d'acord a l'escala d'intensitat macrosísmica (MSK):

TAULA I: Correspondència aproximada entre la magnitud (Richter) d'un sisme i la intensitat (MSK) percebuda a l'àrea epicentral.

Magnitud	Intensitat (Màxima epicentral)
3,5- 4,0	IV
4,0 - 4,5	V
4,5 - 5,0	VI
5,0 - 5,5	VII
5,5 - 6,0	VIII
6,0 - 6,5	IX

TAULA II: Descripció succinta del grau d'intensitat (MSK).

Intensitat	Descripció
I	No percebut
II	Només percebut per persones en repòs
III	Percebut dins dels edificis
IV	Oscil·lació d'objectes penjants
V	Desplaçament d'objectes lleugers
VI	Danys lleugers
VII	Danys moderats
VIII	Danys greus
IX	Danys greus generalitzats



El mapa de zones sísmiques (Fig. 26), segons el grau d'intensitat i considerant l'efecte del sòl, classifica les diferents àrees del territori en funció de la seva perillositat sísmica, amb sismes d'un període de retorn de 500 anys.

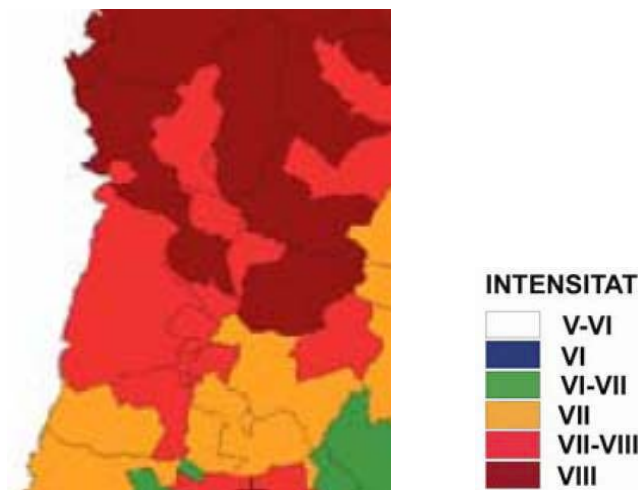


Figura 26. Mapa de zones sísmiques. Font: pla SISMICAT

En general, al Pallars Jussà es preveuen sismes amb una intensitat de **grau VII-VIII**. Les intensitats més baixes que trobem al sud i est de la comarca, als municipis de Sant Esteve de la Sarga, Gavet de la conca, Isona i Conca Dellà i Abella de la Conca.

En cas de terratrèmol, el municipi de la comarca que es veuria més afectat seria Tremp (en concret la ciutat de Tremp), amb 100-1000 edificis inhabitable, ja que és la població amb més densitat d'habitants i més edificis d'alçada. En canvi, la major part del Pallars Jussà tindria valors de 10 a 100 edificis inhabitable després d'un terratrèmol. Cal considerar també l'afecció al nucli de la Pobla de Segur, tant per l'afectació a la població com a node de comunicacions del Pirineu occidental català (carreteres N260-C13, dos ponts sobre la Noguera Pallaresa i el Flamisell).

Estimació de danys a la població

La possibilitat que hi hagi víctimes mortals com a conseqüència de l'acció d'un terratrèmol està directament lligat al nombre d'edificis danyats com a conseqüència de la intensitat del moviment sísmic i al nombre de persones que hi viuen. Però també depèn d'altres circumstàncies com l'època de l'any, el dia o l'hora que es produeixi el terratrèmol i també de la preparació dels responsables dels operatius d'emergències i dels ciutadans per fer front als primers auxilis.

En una primera aproximació es pot fer una estimació del nombre de víctimes, de diferent gravetat, a partir de dades disponibles de terratrèmols ocorreguts en d'altres indrets i dels resultats de les estimacions d'edificis danyats, que s'han exposat



anteriorment, acompanyades de les dades del cens de població. A partir de les dades del cens de població i el cens d'edificis es pot realitzar una estimació del nombre mitjà de persones per edifici a cada municipi. Com a resultat s'obté que a la gran majoria de municipis de Catalunya, el nombre mitjà de persones per edifici és inferior a 5 habitants. Aquesta dada permet fer una estimació del nombre de persones que podrien ser afectades amb diferent gravetat a cada municipi.

Al Pallars Jussà, els municipis de Tremp, la Pobla de Segur, Conca de Dalt i la Torre de Capdella tindrien entre 100 i 1000 persones que perdrien l'habitatge en cas de sisme. La resta de municipis estarien entre 10 i 100 persones.

Resultats de l'anàlisi del risc

En funció d'aquestes dades, el Pla SISMICAT determina l'obligatorietat de la redacció del Pla d'Actuació Municipal per sismes:

- als 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.
- als 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 als 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 tots els municipis de la comarca de el Pallars Jussà han d'elaborar el PAM de forma obligatòria.

Èpoques de risc

No hi ha estacionalitat pel que fa a la probabilitat de que es produeixi un sisme. No obstant, s'ha de considerar el fet que hi ha zones que experimenten un increment de població important en determinades èpoques de l'any coincidint amb períodes de vacances i que per tant les estimacions que s'han presentat poden veure's modificades de manera important per aquest factor.

Sismes històrics

En els **segles XIV i XV** a Catalunya es van produir grans sismes que van deixar danys importants. El més important succeí el 3 de febrer de **1428**, conegut com el terratrèmol de la Candelera. Deixà més de 1000 morts a tot el país. Va haver-hi un



primer sisme a les vuit del matí, i mitja hora després un de més fort que fou la causant dels dels i els morts. El sector més afectat foren els Pirineus orientals⁶.

La xarxa de sismògrafs de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) detecta nombrosos sismes al Pirineu occidental català, tot i ser de poca magnitud. Relació de terratrèmols enregistrats per l'ICGC:

DATA	MUNICIPI	MAGNITUD
09/04/1985	CONCA DE DALT	2'8
09/04/1985	CONCA DE DALT	2'8
04/01/1987	SARROCA DE BELLERA	2'8
17/07/1987	LA TORRE DE CAPDELLA	2'8
18/04/1988	LA TORRE DE CAPDELLA	2'7
15/05/1989	LA TORRE DE CAPDELLA	2'6
21/01/1990	LA TORRE DE CAPDELLA	2'7
05/08/1990	CONCA DE DALT	3'7
29/09/1990	LA TORRE DE CAPDELLA	2'7
26/10/1990	LA TORRE DE CAPDELLA	2'8
25/08/1991	LA TORRE DE CAPDELLA	2'3
15/01/1992	CONCA DE DALT	3'3
29/06/1992	LA TORRE DE CAPDELLA	2'7
04/08/1992	CONCA DE DALT	2'8
20/08/1992	TALARN (PANTÀ SANT ANTONI)	2'2
03/11/1992	LA TORRE DE CAPDELLA	2'4
09/11/1992	LA TORRE DE CAPDELLA	2'3
05/01/1993	LA TORRE DE CAPDELLA	2'4
16/02/1994	LA TORRE DE CAPDELLA	2'2
14/08/1994	LA TORRE DE CAPDELLA	2'1
16/08/1994	CONCA DE DALT	2'4
22/10/1996	TREMP (CASTERNER DE LES OLLES)	2'3
06/02/2001	LA TORRE DE CAPDELLA	2
12/03/2002	LA TORRE DE CAPDELLA	2,1
25/03/2007	CONCA DE DALT	2'3
25/03/2007	CONCA DE DALT	2'3
09/04/2007	CONCA DE DALT	2'7
14/04/2007	CONCA DE DALT	2'1
23/02/2008	CONCA DE DALT	2'1
15/07/2008	LA TORRE DE CAPDELLA	2
11/06/2010	SARROCA DE BELLERA	2

Taula 18. Relació de sismes detectats al Pallars Jussà des de l'any 1985.

Font: ICGC

<https://www.icgc.cat/Ciutada/Exploracada/Exploracada/Catalunya/Terratremols/Terratremols-enregistrats>

⁶ Prat, M. 2015. El terratrèmol de Sant Llorenç prop Bagà. *Cadi-Pedraforca*, 19: 75.



1.2.2.5. Allaus

L'abast territorial del Pla ALLAUCAT són les comarques pirinenques i prepirinenques amb condicions orogràfiques i nivometeorològiques favorables al desencadenament d'allaus, i el Pallars Jussà és una d'elles, tot i que l'activitat dels allaus es situa només als municipis de Sarroca de Bellera (Vall de Manyanet) i la Torre de Capdella (Vall Fosca) (Fig. 27).

Aquest perill pren especial importància en aquests moments on hi ha un increment important de esquiadors de muntanya i senderistes amb raquestes de neu.

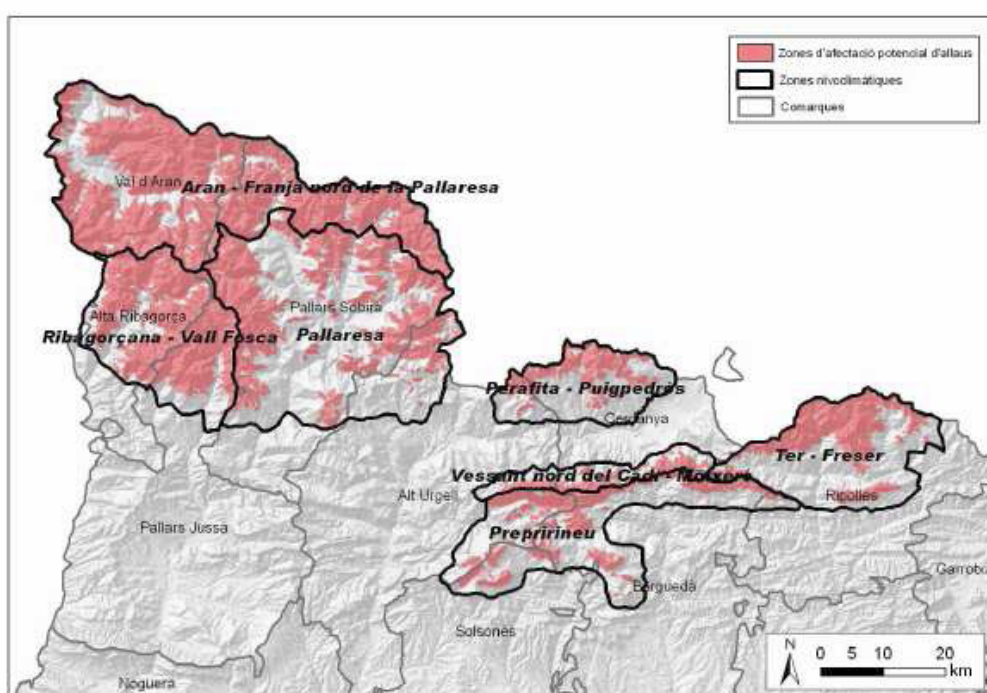


Figura 27. Mapa de les zones d'afectació del potencial d'allaus. Font: pla ALLAUCAT

Els sectors nivològics del Pirineu s'han establert en base a l'experiència obtinguda durant anys de predicció d'allaus per part de la Generalitat de Catalunya i utilitzant criteris com ara:

- L'orografia: pendent, altitud i orientació.
- El mantell nival: condicions físiques i mecàniques dels estrats de neu.
- El clima: precipitació, temperatura i vent.

Seràn crítiques a efectes d'activació del Pla aquelles situacions de perill en què la predicció temporal pronostiqui allaus naturals de mida gran amb capacitat destructiva que puguin afectar negativament a persones, béns i al medi ambient, quedant fora de l'abast del pla les situacions de perill d'allaus que poden considerar-se dins dels límits del risc inherent a la pràctica de qualsevol activitat en alta muntanya hivernal. La



criticitat d'una determinada situació de risc d'allaus vindrà caracteritzada per la freqüència de caiguda i per l'extensió territorial afectada pel perill.

Per tal de conèixer i valorar aquelles situacions que poden donar lloc a emergències per allaus i per delimitar les zones de risc, s'ha realitzat una anàlisi de risc en que s'avalua la perillositat de les allaus i la vulnerabilitat dels diferents elements. La perillositat de les allaus ve determinada per la seva intensitat i la seva freqüència. En canvi, l'estudi de la vulnerabilitat es centre en els efectes que les allaus poden produir en la xarxa viària, zones poblades i serveis importants i bàsics.

El dimensionament d'una allau (Taula 18) es defineix a partir de la seva llargada, volum i potencial destructiu.

Taula 19. Dimensionament de les allaus. Font: pla ALLAUCAT

		Zona d'arribada	Danys materials potencials	Dimensions
Mida 1	Purga	Petit esllavissament de neu que no és capaç d'enterrar una persona	Relativament inofensius per a les persones	Longitud<50m Volum<100m3
Mida 2	Allau petita	S'atura en zona encara pendent	Pot colgar, ferir, o matar una persona	Longitud<100m Volum<1000m3
Mida 3	Allau Mitjana	Arriba fins al peu del vessant	Pot colgar i destruir un vehicle, danyar un camió, destruir un edifici petit o trencar uns quants arbres	Longitud<1000m Volum<10000m3
Mida 4	Allau Gran	Arriba fins a zones planes (significativament menors de 30º) amb una longitud mínima d'almenys 50m. Pot assolir el fons de vall	Pot colgar i destruir camions i trens, edificis grans i zones forestals	Longitud<1000m Volum<10000m3

Perillositat

La publicació del Mapa de Zones d'Allaus (període 1996-2006) per part de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya va permetre disposar d'una visió global de la susceptibilitat del territori al desencadenament i l'abast d'aquest fenomen.

Les allaus afecten al 36% del territori de les comarques pirinenques. Majoritàriament, el desencadenament d'allaus es produeix per sobre dels 1500 metres d'alçada i molt especialment per sobre dels 2000 metres.



Això no inclou la possibilitat que les grans allaus puguin davallar per sota d'aquestes cotes fins a arribar al fons de les valls a altituds que poden ser inferiors als 1000 metres d'alçada, on es concentra la població i a on es troben la majoria d'elements vulnerables, és a dir, el principal focus de risc.

L'evolució temporal del perill d'allaus ve donada per l'aparició en el temps de condicions nivometeorològiques que afavoreixen el lliscament de la neu i, per tant, el desencadenament d'allaus.

La previsió del perill d'allaus la fa l'ICGC es fa a través del **Butlletí de Perill d>Allaus** <http://www.icgc.cat/ca/Ciutada/Explora-Catalunya/Allaus/Butlleti-de-Perill-d-Allaus-BPA> i comprèn la previsió a curt i mitjà termini, és a dir, a 24 i a 72 hores vista.

Les situacions de perill d'allaus 4 (FORT) i 5 (MOLT FORT), en què són més probables les allaus de grans dimensions que poden afectar bens i infraestructures, són poc freqüents al llarg de la temporada, mentre que les situacions amb grau de perill 3 (MARCAT), en què es produeixen la majoria d'accidents mortals, són relativament freqüents.

Pel que fa a la mortalitat causada per les allaus, cal destacar que la majoria de víctimes mortals s'han produït amb graus de perill 3 i 4, per allaus de dimensions mitjanes o petites, i majoritàriament durant la pràctica d'activitats en sectors d'alta muntanya hivernal.

Estudi d'intensitat

La determinació de la intensitat de les allaus s'ha fet seguint l'escala d'intensitat d'allaus de Rapin (2004). Aquesta escala, de 5 graus, permet determinar la intensitat d'una allaus a partir dels paràmetres físics de l'allau (dimensions i pressions d'impacte) i dels efectes observats (en el comportament dels testimonis, en els danys sobre edificacions i infraestructures i en el medi natural).

La taula 19 mostra els valors de la intensitat màxima de les allaus des de la temporada 1993/94, quan va començar a fer-se un registres sistemàtic d'episodis majors. Els valors que figuren a la taula s'han obtingut assignant el valor màxim d'intensitat de totes les allaus registrades durant la temporada, com a intensitat màxima registrada per temporada i per zona nivoclimàtica.

A tot el Pirineu la intensitat de les allaus arriba a valors de 4 i 5 (intensitat alta i molt alta) i a excepció de la zona Perafita-Puigpedrós, en totes les zones s'han registrat danys en edificis i infraestructures. La diferència entre zones es troba en la freqüència



de les temporades d'allaus majors. Mentre que a la zona Pallaresa i la Vessant nord del Cadí Moixeró es registren episodis cada 5-7 temporades aproximadament, la zona Perafita-Puigpedrós és la menys activa perquè en 15 temporades només s'ha registrat un episodi d'allau.

Taula 20. Intensitat màxima de les allaus als diferents sectors d'allaus del Pirineu català en el període 1993-2008. Font: pla ALLAUCAT

	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08
Pallaresa			5	4						5					
Perfita-Puigpedrós			5												
Vessant Nord Cadí-Moixeró			5								4		5		
Prepirineu			4		3								3		

Estudi de freqüència

Per l'estudi de la freqüència de les allaus al Pallars Jussà s'ha consultat la Base de Dades d'Allaus de Catalunya (BDAC) des de la temporada 1970-71 fins a la 2007-08.

<http://www.icgc.cat/ca/Administracio-i-empresa/Eines/Bases-de-dades-i-catalegs/Base-de-dades-d-allaus-de-Catalunya-BDAC>

Vulnerabilitat

D'acord amb la BADC s'han pogut determinar els elements antròpics que queden a l'abast de les allaus. Els elements que poden tenir una afectació més important són:

- Zones poblades
- Xarxa viària
- Serveis bàsics

Zones poblades: Els nuclis de població poden quedar afectats directament per l'impacte de les allaus, i/o quedar incomunicats perquè es produeixin talls a les vies de comunicació causats per allaus. Segons el pla NEUCAT, al Pallars Jussà l'únic nucli que podria veure's afectat per allaus és **Espui**.

Xarxa viària: És l'element que més sovint queda afectat per les allaus, especialment aquelles vies que transiten per sobre dels 1500 metres d'alçada. Es poden produir accidents i problemes de mobilitat de la població.

La caiguda d'allaus sobre les vies de comunicació pot comportar accidents i talls a la circulació, amb la corresponent interrupció dels subministraments per carretera. La perillositat de les vies de comunicació es determina a partir de la freqüència d'arribada



de les allaus a la carretera. La intensitat de les allaus es pot considerar constant ja que per petita que sigui una allau, les conseqüències poden ser fatals (amb només 3kPa una allau de neu densa pot fer bolcar un vehicle de 18 tones).

Per aquests motius s'ha dut a terme una classificació de les diferents vies de comunicació en funció del risc (Fig. 28). El risc es calcula mitjançant el risc col·lectiu, que és el nombre de víctimes mortals esperades per any en una carretera, i el risc individual que considera la probabilitat de mort d'una persona que cada dia realitza el mateix trajecte. El risc es classifica en dos grups:

- Risc baix: quan el valor de risc col·lectiu es inferior a $5,1 \cdot 10^{-2}$ i el valor del risc individual és inferior a $1 \cdot 10^{-5}$.
- Risc alt: quan el valor de risc col·lectiu es superior a $5,1 \cdot 10^{-2}$ i el valor del risc individual és superior a $1 \cdot 10^{-5}$.

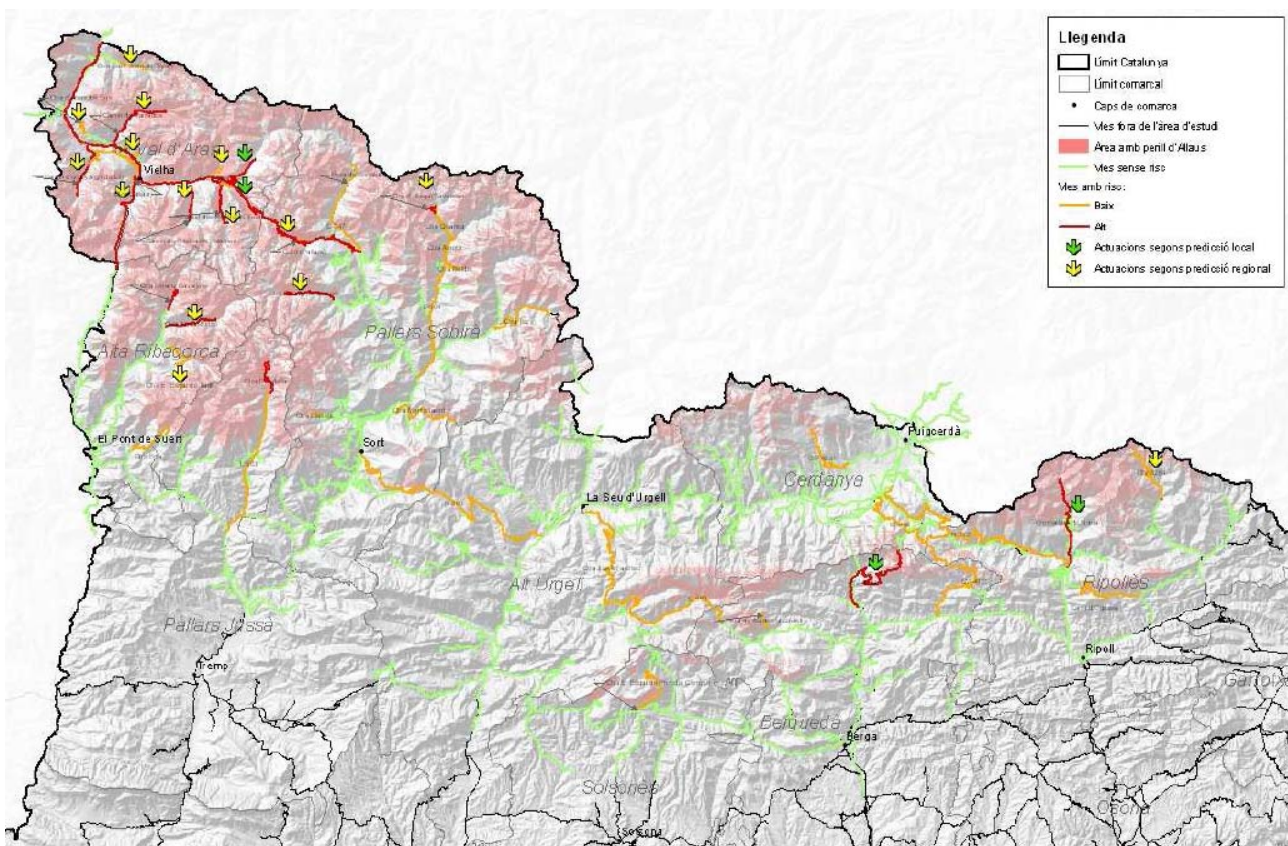


Figura 28. Mapa del risc d'allaus sobre les vies de comunicació a Catalunya. Font: pla ALLAUCAT



El risc d'allaus sobre les vies de comunicació del Pallars Jussà és baix, i es concentra en la **carretera d'Espui a Capdella** que afectaria el nucli de Capdella i la central hidroelèctrica de Sallente.

Serveis bàsics: Al Pallars Jussà, el principal servei que es pot veure afectat per una allau és el subministrament elèctric, que pot patir talls de durada considerable, així com el funcionament de les centrals hidroelèctriques de Sallente i Capdella (Fig. 29).

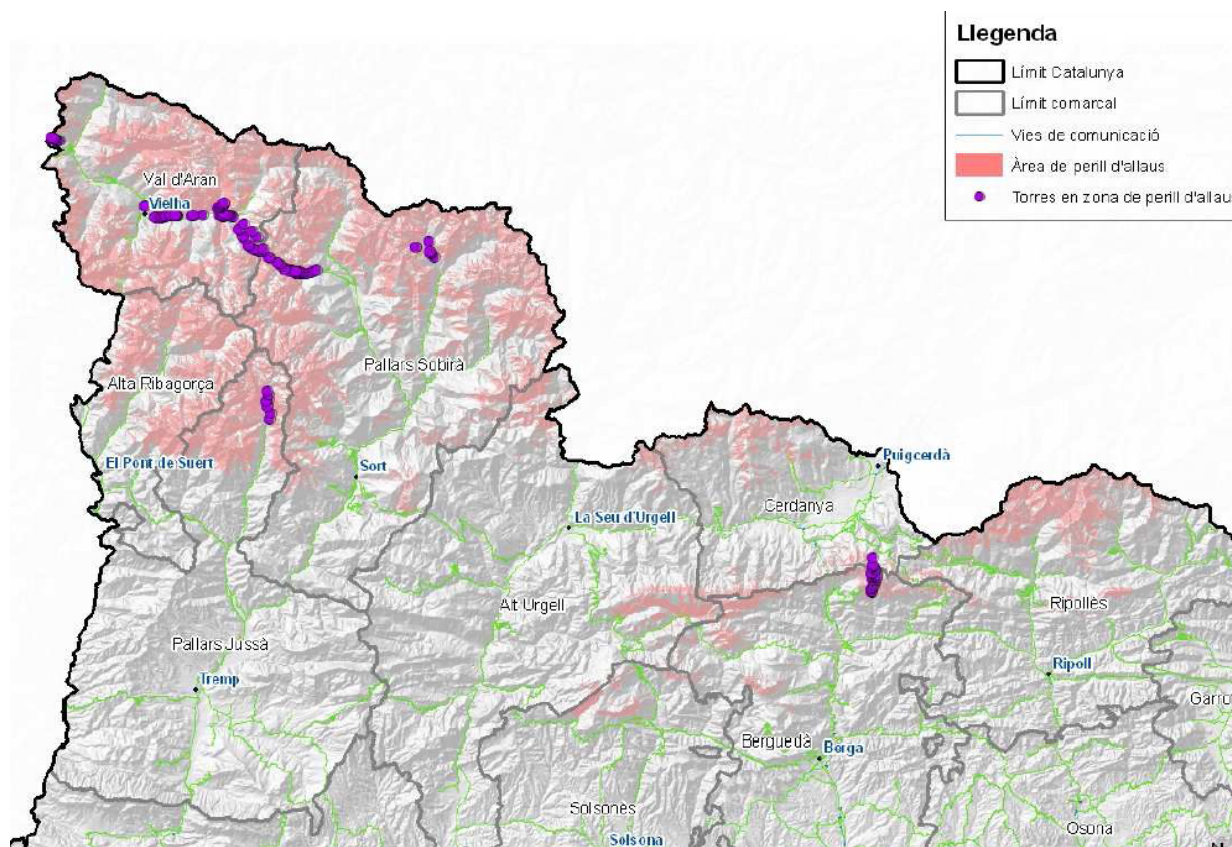


Figura 29. Mapa del risc d'allaus sobre els serveis bàsics. Font: pla ALLAUCAT

Resultats de l'anàlisi del risc

En base a l'anàlisi de risc el pla ALLAUCAT fa una selecció dels municipis que haurien de disposar d'una planificació municipal associada al risc d'allaus. Per determinar la necessitat que un municipi hagi d'elaborar el PAM per allaus, s'ha considerat que els factors més importants són la vulnerabilitat dels nuclis urbans i habitatges aïllats, l'afectació a carreteres i la consideració com a turístic o no del municipi afectat per risc d'allaus.



Han d'elaborar el PAM els municipis que:

- Hagin patit allaus amb afectació a edificacions, infraestructures o sobre el medi natural del municipi o bé que es trobin ubicats en zones de perill d'allaus i que per tant en puguin patir.
- Tinguin infraestructures turístiques d'hivern en zones de risc (estacions d'esquí i de muntanya, rutes paisatgístiques).
- Tinguin previst el seu desenvolupament urbanístic total o parcial en zones d'afectació d'allaus o les quals el risc sigui gestionable.

Al Pallars Jussà, els municipis que han d'elaborar el PAM per allaus són Sarroca de Bellera i la Torre de Capdella.

Municipi	Cap de municipi	Afectació
La Torre de Capdella	La Torre de Capdella	Carreteres, habitatges d'Espui i serveis bàsics
Sarroca de Bellera	Sarroca de Bellera	Carreteres i serveis bàsics

També cal considerar l'**efecte dominó**, que és l'efecte de produir-se una nova situació d'emergència com a conseqüència de l'allau. En funció de la immediatesa de l'efecte, es poden donar els següents casos:

1. Efecte dominó immediat:

- Talls de subministrament de serveis bàsics, especialment el subministrament elèctric i funcionament de les centrals hidroelèctriques.
- Problemes en la mobilitat de les persones degut a talls a les vies de comunicació. Cal estar atents a possibles emergències sanitàries degut a persones que necessitin tractament inajornables de forma regular.

2. Efecte dominó diferit:

Aquelles allaus que afecten una massa forestal, poden provocar un augment del perill d'incendi forestal a causa de la presència addicional de branques trencades i altres restes vegetals amb el consegüent augment de combustible pels focs forestals.

Èpoques de risc

Al Pirineu català l'activitat d'allaus és relativament freqüent atès que les nevades són habituals durant l'hivern. A més, la neu es diposita en nombrosos vessants amb la inclinació adient perquè es puguin desencadenar esllavissaments de neu per gravetat.



Allaus històriques amb danys materials i/o personals

Segons les dades de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Bombers i Mossos d'Esquadra, recollides a la pàgina web:

[http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa](http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa)

al Pallars Jussà en els darrers anys s'han registrat dues allaus amb danys personals:

5 de març de 2006. Barranc dels Verdins. Espui. La Torre de Capdella

[http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa/Barranc-del-Verdins-05-03-2006](http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa/Barranc-del-Verdins-05-03-2006)

Un nombrós grup d'esquiadors de muntanya pujaven pel barranc de Verdins en direcció a la carena nord del Tossal de la Costa. Dos components del grup varen iniciar el descens pel mateix barranc, mentre la resta van continuar l'ascens. Mentre baixaven van ser sorpresos per una allau que va iniciar-se a la part alta del Tossal de la Costa. Un dels dos excursionistes va quedar en un lateral del dipòsit mig enterrat i va poder sortir. L'altre no portava ARVA i va quedar enterrat. El grup que ascendia cap a la cresta, en veure l'allau van iniciar el descens per si havia afectat a algun dels seus companys. Varen passar pel damunt de l'allau fins a la pista amb els ARVAS en recepció i no varen rebre cap senyal. El matí següent els equips de rescat van localitzar el cos sense vida de l'esquiador i va ser traslladat amb helicòpter fins a Tremp.

La reconstrucció dels fets i l'anàlisi de les condicions nivo-meteorològiques porten a la conclusió que l'allau va ser accidental.



Figura 30. Imatge de l'allau del barranc dels Verdins (la Torre de Capdella) del 5/3/2006.

Font: Bombers d'Aran

[http://www.icgc.cat/Administracio-i-
empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-
allaus/Pallars-Jussa/Barranc-del-Verdins-05-03-2006](http://www.icgc.cat/Administracio-i-
empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-
allaus/Pallars-Jussa/Barranc-del-Verdins-05-03-2006)

9 de gener de 2017. Vall de Filià. La Torre de Capdella

[http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa/Vall-
de-Filia-09-01-2017](http://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Allaus/Sobre-les-
allaus/Accidents-per-allaus/Pallars-Jussa/Vall-
de-Filia-09-01-2017)

Un grup format per tres esquiadors de muntanya realitzaven la pujada per l'estany de Filià, utilitzant grampons i crestejant cap al Tossal de les Tres Muntanyes. Van iniciar el descens cap a la Coma de l'Estany, i a la cota 2400 aproximadament, i degut al gel, un d'ells rellisca i cau pendent avall ferint-se la cara, fins entrar en una placa dura que, es desencadena. L'esquiador aconsegueix mantenir-se clavat a la superfície, però els blocs enganxen uns metres més avall a un dels companys, que aconsegueix sortir-se'n. El tercer company no queda implicat.



1.2.2.6. Ventades

Els episodis de vent a Catalunya esdevenen un factor de risc ja que degut a les seves característiques i a la vulnerabilitat intrínseca existent al territori poden provocar danys tant materials com personals.

La manifestació del fenomen es dona de diverses maneres ja que pot afectar de manera generalitzada o local, en forma de vent sostingut o de fortes ratxes instantànies i d'altres.

A les cotes altes del Pirineu i del Prepirineu s'enregistren molt sovint ratxes de vent fort. En canvi, al fons de les valls resulta molt menys freqüent la superació dels diversos llindars, depenent molt de l'orientació de cada vall respecte al vent. Al Pallars Jussà el vent que més habitualment genera episodis de fortes ventades és el de Nord, amb especial incidència a les cotes més altes i a les orientades de nord a sud. En aquestes el vent s'hi acanala amb força, i als colls s'hi creen turbulències.

Tipus d'afectacions per vent

1. Afectacions a les edificacions i mobiliari urbà

Comú a les àrees habitades, ja que de les construccions i edificacions exposades al vent es poden desprendre objectes que poden causar dany a la població. El grau d'afectació que presenten els diferents elements depèn de factors com el seu disseny, la seva execució i el manteniment que s'hi fa.

Les tipologies d'elements vulnerables al vent més destacats són:

- Façanes amb tancaments amb murs esvelts i tancaments amb murs lleugers.
- Objectes sense fixació o fixació insuficient a l'exterior de l'edifici: testos, aires condicionats, baranes, cablejat, conductes, xemeneies, baixants, parallamps, antenes, teules i claraboies. Especial atenció amb els tendals, les marquesines i les cobertes lleugeres.
- Mobiliari urbà:
 - Panells publicitaris i altres estructures temporals, vells, en mal estat o en obres, que a causa del fort vent poden ensorrar-se, tombar-se, o se'n poden desprendre parts que suposin un perill per a la població i pels béns del voltant.
 - Elements decoratius (banderes, llums de Nadal, banderins...) dels carrers.
 - Semàfors, enllumenat, contenidors d'escombraries i d'altres.



2. Afectacions a les activitats docents, esportives i de lleure

Les activitats docents i esportives que poden realitzar-se en instal·lacions a l'aire lliure poden ser afectades per les ventades. Les incidències en aquestes activitats afecten a col·lectius de població molt vulnerables. A més, es tracta d'activitats que per les seves característiques, poden aglutinar a un gran nombre de persones, la qual cosa agreuja notablement qualsevol incidència que hi aparegués.

Cal minimitzar l'exposició d'aquests col·lectius en cas de ventada ja que no només poden resultar directament colpejats i/o atrapats per diferents objectes que poden ser llançats per la velocitat de l'aire, sinó que també les instal·lacions en les que es realitzen les diferents activitats es poden veure afectades.

3. Afectacions als serveis bàsics (llum, aigua, gas, sanejament i comunicació)

Les infraestructures de serveis bàsics es podrien tombar per la força del vent o podrien ser malmeses per la caiguda d'arbres o d'altres estructures. Cal considerar:

- Danys a les infraestructures de subministrament d'energia (afectació directa i per efecte dominó sobre altres servis bàsics)
- Danys a les infraestructures de comunicació.

4. Afectacions a massa boscosa

Els boscos i d'altres elements naturals poden ser afectats seriosament per les ventades, especialment si el sòl està molt mullat degut a pluges abundants prèvies o simultànies. Aquest és el cas de les trencadisses massives que s'han viscut en nombrosos boscos del Pallars Jussà en els darrers anys.

Els rius, rieres, torrents poden veure el pas de l'aigua interceptat per arbres caiguts dins el domini públic hidràulic, fent represes o embassades d'aigua que poden agreujar la situació si estan aigües amunt de ponts o infraestructures damunt les lleres.

5. Afectacions a instal·lacions temporals

Les construccions temporals (carpes, firetes, bastides, grues, tanques d'obra, etc) no contemplen un anàlisi estructural a vent ja que no passen un control exhaustiu en fase disseny. Si bé és poc probable que un espectacle o activitat de curta durada coincideixi amb un període de ventades, en cas de succeir podria arribar a causar greu dany a les persones.



6. Afectacions a la mobilitat

- Afectacions al transport per carretera.

Afectació als vehicles que circulen per les vies afectades per ventades i especialment els vehicles de gran tonatge, autocaravanes, caravanes i ciclomotors. Afectació a la via degut a la presència d'objectes arrossegats pel vent i que dificulten o impedeixen la circulació normal dels vehicles.

- Afectacions al transport per ferrocarril.

Existeix un gran risc per la caiguda d'arbres i branques, i com a conseqüència a la circulació de trens i a la mobilitat i seguretat dels usuaris.

- Afectació de les instal·lacions de transport per cable

Al Pallars Jussà durant l'estiu està operatiu el fonicular d'Estany Gento, que en cas de ventades fortes podria patir un accident si està en funcionament.

- Afectació del transport aeri

L'afectació a les aeronaus pel risc de vent fort es situa en el moment d'enlairament i aterratge, ja sigui per l'afectació sobre la pròpia navegabilitat de les aeronaus, com per la presència d'objectes arrossegats pel vent a les pistes d'enlairament i aterratge i a les plataformes d'estacionament o per les alteracions que es puguin donar en el normal funcionament de les seves infraestructures. Al Pallars Jussà es podrien veure's afectats els heliports de Tremp, l'hospital comarcal de Pallars, la Pobla de Segur o Espui.

Vulnerabilitat

El pla VENTCAT fixa el llindar de la vulnerabilitat en els 20.000 habitants per municipi. Al Pallars Jussà tots els municipis estan per sota d'aquesta xifra. Si bé en relació a altres zones de Catalunya més densament poblades el Pallars Jussà és menys vulnerable a patir danys arran les ventades, l'anàlisi d'incidents relacionats amb el vent posa de manifest que és un risc a tenir molt en compte.

Perillositat

El pla VENTCAT indica que al Pallars Jussà, com a la resta de Pirineu, hi ha més de 20 dies per any en que es supera el llindar de 20 m/s. Això fa que tots els municipis de la comarca estiguin obligats a redactar el Pla d'Actuació Municipal per ventades.

Èpoques de risc

Els episodis de vent de Nord, causants de la major part dels danys per vent al Pallars Jussà, es poden donar entre octubre i abril, tot i que són més freqüents de gener a març. A banda d'aquest vent, les tronades d'estiu poden portar associades fortes ratxes de vent que a vegades han causat importants danys en construccions humanes, mobiliari urbà, arbrat urbà i boscos.



Episodis històrics de ventades

En els darrers anys s'han registrat diferents episodis de vent de Nord i tronades d'estiu, associades a pedregades i fortes ratxes de vent, que han deixat nombrosos danys al Pallars Jussà. Alguns dels episodis més virulents han estat:

1 de setembre de 2009

Una **tempesta** amb una forta pedregada i importants ratxes de vent a la Vall Fosca va causar danys per valor de 3,4 milions d'euros en un total de 9 pobles: Astell, Oveix, Castell-Estaó, Aguiró, Paüls, Mont-rós, Pobellà, Molinos i Espui. Es van veure afectades 130 cases, 15 granges i 4 esglésies, a banda del mobiliari urbà i vehicles.

7 de febrer de 2012

Durant un episodi de **vent de Nord** als Pallars, el fort vent causa novament danys en arbrat, vivendes i mobiliari urbà a la Vall Fosca, especialment a Aguiró, on el vent ha malmès novament els teulats de la major part de les cases (Fig. 31).



Figura 31. Teulades del poble d'Aguiró (la Torre de Capdella) malmeses pel fort vent de Nord del dia 7 de febrer de 2012. Font: Nació digital. <https://www.naciodigital.cat/lleida/galeria/84/vendaval/aguiro>

Desembre de 2014

A mitjans de desembre de 2014 es van succeir diferents episodis de **vent de Nord** que van causar importants danys en alguns boscos del nord del Pallars Jussà: Avellanós (Sarrocà de Bellera) (Fig. 32), Espui (la Torre de Capdella) i Montsor (la Poble de Segur).

La caiguda massiva d'arbres, que fa afectar una vintena d'hectàrees, va veure's agreujada pel fet que el sòl estava saturat d'aigua després d'uns episodis d'abundants precipitacions, que va reduir la resistència del sòl al moviment dels arbres arran del fort vent.



Figura 32. Caiguda massiva d'arbres al bosc d'Avellanos, municipi de Sarroca de Bellera, després de les fortes ventades del desembre de 2014. Font: Jordi Castelló

31 d'agost de 2015

Una **tempesta** amb fortes ratxes de vent al centre de la Conca de Tremp va causar danys en construccions, mobiliari urbà, arbrat urbà i els boscos (Fig. 33). Com a exemples, a Talarn una paret va caure sobre uns vehicles, a Tremp van caure nombrosos arbres del parc del Pinell mentre encara hi havia persones al parc, i a Palau de Noguera va caure una pollancreda del riu d'unes 2 hectàrees de superfície.



Figura 33. Imatges d'alguns dels danys provocats per la tempesta del 31 d'agost de 2015 a la Conca de Tremp. Esquerra: caiguda d'una paret a Talarn. Dreta: caiguda d'arbres al parc del Pinell de Tremp. Font: Jordi Castelló



1.2.2.7. Riscos geològics

El Pallars Jussà és una comarca de muntanya, amb una gran diversitat de materials geològics i formes de relleu, moltes d'elles incloses dins l'**Inventari d'espais d'interès geològic** de la Generalitat de Catalunya:

http://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/patrimoni_natural/sistem_es_dinformacio/inventari_despais_dinteres_geologic/index.html

Això afavoreix la presència d'un ampli ventall de fenòmens geomorfològics associats a l'erosió, el transport i la sedimentació dels materials. Aquests fenòmens poden donar-se de forma normal, com a part intrínseca de la dinàmica natural de les formes de relleu, tot i que sovint poden veure's propiciats (efecte dominó) per altres riscos com les pluges o nevades abundants i/o intenses, les allaus o els sismes.

Per elaborar aquest apartat s'ha tingut en compte el document **RISKCAT**⁷, encarregat pel Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible de la Generalitat de Catalunya al Grup de Recerca RISKMAT de la Universitat de Barcelona; i els nombrosos estudis de detall de zones amb un important risc geològic de la comarca o afectades per grans esllavissades.

Una esllavissada (*deslizamiento* o *landslide*) és qualsevol moviment en massa de roques i/o terra que té la gravetat com a principal agent implicat. Les esllavissades es produeixen quan el terreny s'inestabilitza i es desplaça. Els principals factors desencadenants de la inestabilitat dels vessants són naturals o antròpics:

- L'augment de pes, per exemple a causa de la infiltració de l'aigua.
- La disminució de la cohesió de la massa, per exemple en les lutites en presència d'aigua.
- Un increment de l'angle del pendent, per exemple en l'erosió dels marges del riu, o en la generació de talussos amb pendent excessiu en camins i carreteres.
- Els moviments sísmics.
- Les vibracions derivades de les obres de construcció.

Al Pallars Jussà s'han documentat tots els tipus possibles de **moviments del terreny**: desprendiments, esllavissades, esllavissades superficials i corrents d'arrossegalls. A banda, també poden donar-se fenòmens de subsidència.

⁷ **COPONS, R.** 2008. *RISKCAT. El risc d'esllavissades a Catalunya.*

http://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/el_risc_desllavissades_a_catalunya.pdf

1 Despreniments

Un despreniment és una massa rocosa que es despenja d'un vessant rocós gairebé vertical. La massa rocosa cau lliurement i es fragmenta en blocs rocosos més petits. Al llarg del temps, els blocs despresos s'acumulen en forma d'esbaldregalls al peu del vessant rocós formant les tarteres.

En funció de com es despengui la massa rocosa es distingeix entre: caiguda per despreniment, caiguda per col·lapse o bolcament (Fig. 34).

La probabilitat de manifestació d'un despreniment i la seva capacitat de produir danys estan estretament lligades al volum. Per aquest motiu, els despreniments es poden classificar en tres tipus, segons el volum de la massa rocosa despresa:

- Caigudes de blocs rocosos (volums inferiors a mil metres cúbics) són presents en qualsevol lloc sempre que hi hagi un escarpament rocós.
- Despreniments de plaques rocoses (volums compresos entre el miler i el milió de metres cúbics) només són possibles en vessants rocosos de gran desnivell.

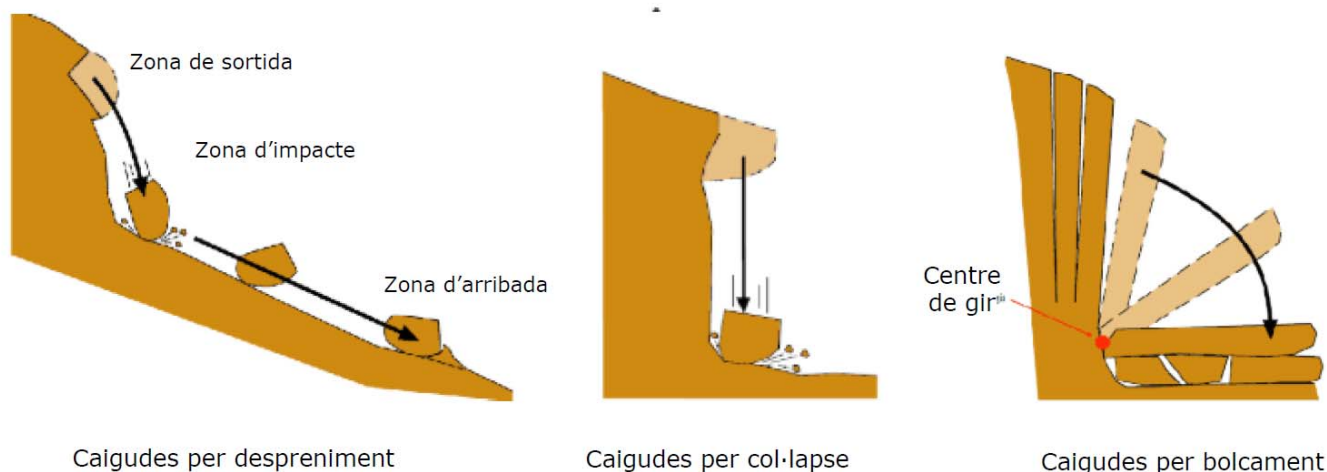


Figura 34. Tipologies de **despreniments** en cingleres i zones de fort pendent.

Font: <https://www.docsity.com/es/processos-gravitatoris-pa3-1er-ciencias-ambientals-geologia/3523343/>

2 Esllavissades

Les esllavissades inclouen tot tipus d'inestabilitat d'un terreny no consolidat. Els tipus d'esllavissaments més habituals a Catalunya són:

- **Lliscaments.** Desplaçament d'una porció de terreny a través d'una superfície de trencament ben definida, amb la preservació general de la forma de la massa desplaçada (Fig. 35).
- **Fluxos:** Inestabilitat d'una porció de terreny que es desplaça com un fluid viscos adoptant la morfologia del vessant per on discorre.
- **Complexos:** Combinació de diferents tipus de mecanismes d'esllavissaments. Els més habituals són els lliscaments que esdevenen fluxos al peu (Fig. 36).

En zones de muntanya hi ha esllavissaments que es troben en un estat adormit, i poden reactivar-se després de pluges importants si en canvia l'estat d'equilibri per un mal ús del sòl.

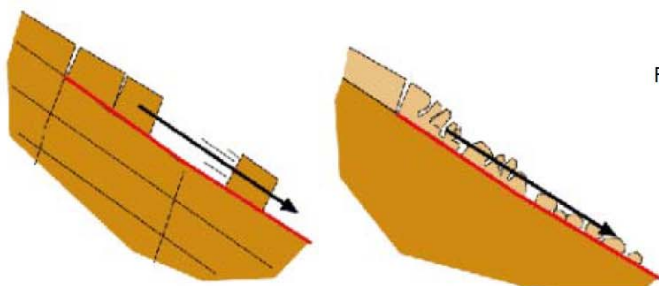


Figura 35. Lliscament de blocs de roca
(Lliscament traslacional – *translational slides*)

Font: <https://www.doccity.com/es/processos-gravitatoris-pa3-1er-ciencias-ambientals-geologia/3523343/>

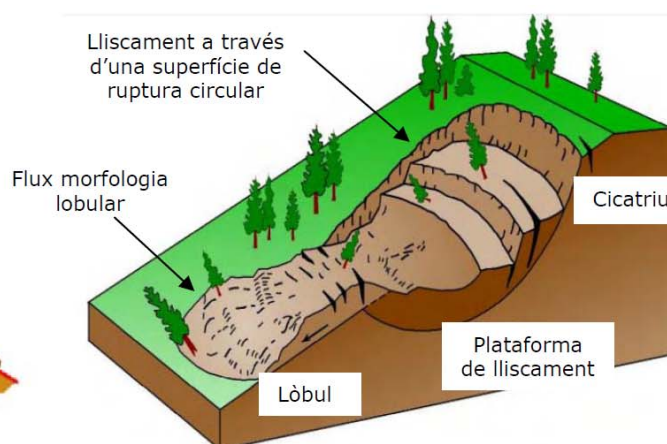


Figura 36. Esquema d'una esllavissada mixta. Font: RISKCAT (2008)

3 Esllavissades superficials

Els esllavissaments superficials són inestabilitats del terreny petites que solen tenir pocs metres de gruix. Dins d'aquest grup s'inclou qualsevol tipus de lliscament, flux o corrent d'arrossegalls de petites dimensions. També s'hi inclouen els processos de reptació i solifluxió, que són moviments lents del terreny de mil·límetres o centímetres l'any de moviment. Els esllavissaments superficials són molt comuns, però per les dimensions reduïdes que tenen comporten un risc poc significatiu. No obstant això, cal considerar-los, ja que poden malmetre edificacions, habitatges i obres d'enginyeria.

4 Corrents d'arrossegalls

Un corrent d'arrossegalls és una massa de fang saturada d'aigua que s'escola a través d'un vessant i que se sol canalitzar a través dels torrents. Aquesta massa de fang pot contenir blocs rocosos que fan augmentar la seva capacitat destructiva.



Molts torrents de muntanya poden mostrar ambdues dinàmiques alhora, la torrencial i la de corrents d'arrossegalls, durant un episodi de pluges importants. La formació d'un corrent d'arrossegalls durant una torrentada dependrà de la quantitat de material disponible per inestabilitzar-se a dins de la conca. Una torrentada es pot transformar en un corrent d'arrossegalls si rep un aportació excessiva de sediments.

5 Subsidiència

La subsidiència és l'enfonsament del terreny, degut normalment a l'existència de cavitats subterrànies tant d'origen antròpic com natural. Aquest fenomen pot malmetre les construccions i infraestructures situades a la zona d'afectació, i fins i tot destruir-les.

Al Pallars Jussà s'han observat fenòmens de subsidiència a l'entorn dels estanys de Basturs (municipi d'Isona i Conca Dellà), mitjançant el qual han aparegut noves sorgències d'aigua o estanys d'origen càrstic; i a les antigues mines de carbó de Sossís (municipi de Conca de Dalt), arran de l'enfonsament del terreny sobre les galeries abandonades.

Vulnerabilitat

Els elements vulnerables en quant als riscos geològics són els assentaments humans i les infraestructures situades sobre o sota d'elements geològics amb una alta probabilitat de provocar moviments del terreny, també anomenats moviments en massa o moviments de vessant.

A la taula 20 i a la cartografia de l'**annex 5** s'han identificat els principals nuclis habitats i infraestructures que poden veure's afectats per alguns dels moviments del terreny descrits anteriorment.

Taula 21. Elements vulnerables en quant a risc geològic. Font: elaboració pròpia

Element	Municipi	Risc geològic
Rivert Pessonada Serradell	Conca de Dalt	Despreniments. Caiguda de roques de les cingleres situades sobre els nuclis habitats
Gurp	Tremp	
Benavent de la Conca	Isona i Conca Dellà	
Abella de la Conca	Abella de la Conca	
Moror, Alzina Estorm Castellnou del Montsec	Sant Esteve de la Sarga	Despreniments. Caiguda de roques sobre les que s'assenta el nucli habitat, amb afectació de vials i cases



Element	Municipi	Risc geològic
Talarn	Talarn	Despreniments. Caiguda de roques sobre les que s'assenta el nucli habitat, amb afectació de vials i cases
Claret	Tremp	
Llimiana	Llimiana	
Carretera C-13. Congost de Terradets	Castell de Mur	Despreniments. Caiguda de roques de les cingleres situades sobre els vials
Carretera N-260. Congost de Collegats	La Pobla de Segur	
Eroles Sant Adrià Palau de Noguera	Tremp	Esllavissades complexes afectant al nucli de població
Guàrdia de Noguera Puigmaçana	Castell de Mur	
Sensui	Salàs de Pallars	
El Pont de Claverol Sossís Granges de Mascarell	Conca de Dalt	
Carretera LV-9124 i camí de Moror a Mont-rebei	Castell de Mur i Sant Esteve de la Sarga	Despreniments de roques i/o esllavissades complexes sobre o que afectin els vials
Sender del congost de Mont-rebei		
Carretera L-912	Gavet de la Conca	
Carretera C-13	Talarn	
Carretera C-1412b	Isona i Conca Dellà	
Fígols de Tremp. Abocadors residus sòlids urbans	Tremp	Esllavissades complexes afectant l'abocador actual o els que estan segellats
Estanys de Basturs	Isona i Conca Dellà	Subsidència
Antigues mines de Sossís	Conca de Dalt	

L'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya disposa de cartografia online dels **sectors de risc geològic** de la meitat centre i sud del Pallars Jussà:

<https://www.icgc.cat/Administracio-i-empresa/Serveis/Riscos-geologics/Cartografia-de-riscos-geologics/GT-VI.-Mapa-per-a-la-prevencio-dels-riscos-geologics-1-25.000>

Aquest mapa s'ha inclòs a la cartografia del present pla (**mapa 8**), i tipifica en risc baix, moderat i alt els risc geològic del territori. El risc alt està centrat a l'entorn de les zones on s'ubiquen les cingleres i roquissars. Quan aquests punts estan a prop d'infraestructures humanes o nuclis habitats és on hi ha el major risc, tal com s'ha cartografia al **mapa 9**.



Episodis històrics de moviments de terres

A la **base de dades d'esllavissades de Catalunya** (LLISCAT) de l'Institut Geològic i Cartogràfic de Catalunya

www.icgc.cat/ca/Administracio-i-empresa/Eines/Bases-de-dades-i-catalegs/Base-de-dades-d-esllavissades-LLISCAT

poden consultar-se nombroses esllavissades històriques. Tot i així, la baixa densitat de població i la gran extensió del seu territori fan que molts fenòmens geomorfològics que suposen o han suposat un risc per a les persones hagin passat desapercebuts per la comunitat científica i no es reflecteixin a la bibliografia. A continuació es presenten alguns dels episodis de risc geològic més significatius de la comarca:

13 de gener de 1881. Esllavissada de Puigcercós

Va afectar l'antiga població de Puigcercós (municipi de Tremp) i va obligar a traslladar-la a l'emplaçament actual. Esllavissada de tipus complex (rotació-traslació i flux) en la que destaquen les seves dimensions, d'ordre hectomètric, i l'excel·lent grau de preservació de les formes (cicatriu de coronació -200 m-, plataforma rotacional i lòbul frontal). Per altra part, constitueix un magnífic exemple per il·lustrar conceptes com els de perillositat, vulnerabilitat i risc geològic. Està inclosa a l'inventari d'elements d'interès geològic de la Generalitat de Catalunya (Geozona 124).

L'esllavissada es va produir després d'unes fortes pluges, i després d'alguns moviments que s'havien produït amb anterioritat. A partir del maig de 1857 la població va alertar-se davant de petits moviments del terreny i l'aparició d'esquerdes als edificis, i a l'agost de 1863 va haver-hi una petita esllavissada. Això va motivar que el trasllat de tot el poble a un indret pla al peu del turó, el que va evitar danys majors el dia de la gran esllavissada.

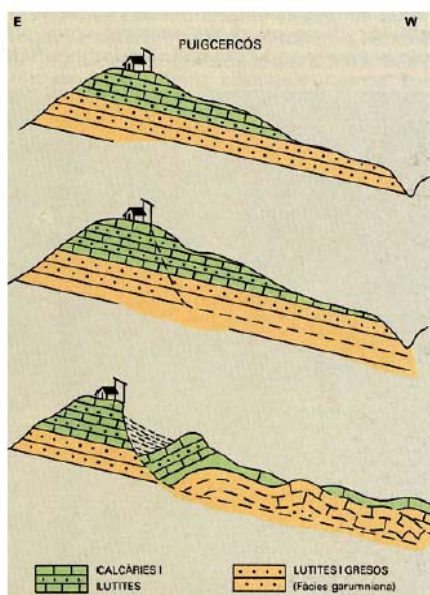


Figura 37. Esquema i imatge de l'esllavissada de Puigcercós. Font:

http://www.xtec.cat/iesterresdeponent/c_naturals/itinerari_conca_tremp/08-puigcercos/08-puigcercos.htm



1995. Despreniment de plaques rocoses a Alzina

Despreniment de grans dimensions (50 m d'ample) en una cinglera de 1000 m d'alçada. Va succeir a tocar d'Alzina (municipi de Sant Esteve de la Sarga). Va tallar la carretera que travessa tota la vall d'est a oest. Es van retirar les pedres, i es va reobrir de nou el pas. Encara ara amenaça amb nous despreniments de roques que poden afectar novament la carretera, les cases i la població d'aquesta localitat.

23 d'agost de 2017. Caiguda de blocs rocosos a Serradell

Despreniment de roques (unes 100 tones) a 250 m del poble de Serradell (municipi de Conca de Dalt) la nit del 23 al 24 d'agost de 2017, sense afectació a les cases ni danys personals (fig. 38). És la més gran de les roques caigudes històricament a l'entorn de Serradell i els pobles situats sota les cingleres de conglomerats eocènics de la comarca com Personada, Rivert, Gurp (Fig. 39) o Benavent. En anteriors ocasions, la caiguda de roques sí que ha afectat a construccions humanes, la més recent l'ermita de la Mare de Déu de la Plana, a Personada.

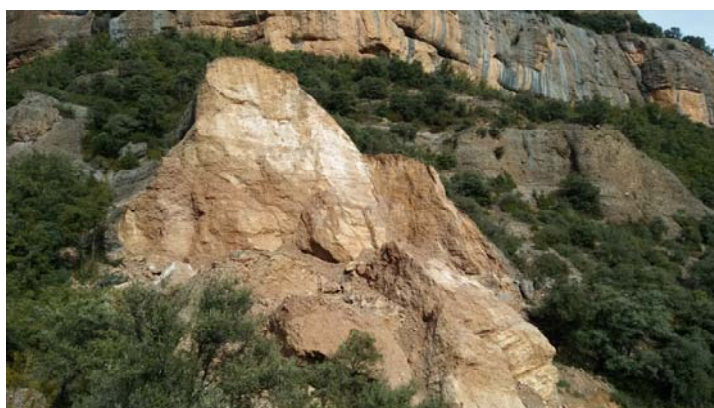


Figura 38. Gran despreniment de roques a **Serradell**, el 23 d'agost de 2017. Font: Jordi Castelló



Figura 39. Caiguda de blocs rocosos a tocar de **Gurp**, municipi de Tremp, el 5 d'abril de 2016. Font: Jordi Peró

16 d'abril de 2018. Despreniment de plaques rocoses a les Esplugues de Mur

Despreniment de grans dimensions (200 metres de longitud, 50.000 tones i 20.000 m³) afectant l'antic nucli medieval de les Esplugues de Mur (municipi de Castell de Mur), abandonat al segle XIX. Va tallar totalment la carretera LV-9124 al PK 5'5, i malauradament va causar dos víctimes mortals que circulaven per la carretera en el moment del despreniment.



L'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya va registrar el moviment sísmic produït pel despreniment, que va tenir lloc a les 14:33 h, amb una magnitud de 0,8 graus.

Després de tres anys de sequera acumulada i llargs períodes amb una precipitació molt inferior a la mitjana, entre l'1 de gener i el 16 d'abril de 2018 al Pallars Jussà es van succeir set episodis de pluges molt abundants. A la zona del Montsec, cada episodi va durar entre 2 i 8 dies, amb un total de 42 dies de pluja o neu i una precipitació acumulada per episodi de 10 a 117 mm, amb una precipitació total en aquest període de 408 mm a l'estació meteorològica del Montsec d'Ares, que suposa el 61% del que plou de mitjana en aquesta zona.

L'abundància de precipitacions i la saturació del terreny van propiciar que durant el mes d'abril de 2018 es succeïssin nombrosos despreniments de roques i esllavissades al llarg de la Feixa, la vall situada d'est a oest des de Guàrdia de Noguera fins a Montrebei. Aquesta zona històricament ja ha registrat nombrosos moviments de terres i despreniments de roques, alguns d'ells tan importants com el de les Esplugues de Mur: Alsamora, Alzina, etc.

Durant la primavera de 2018 es va establir la zona de sortida del despreniment amb malles, es van retirar les pedres i la terra de la carretera, i es va reobrir el pas de vehicles. Tota la cinglera situada per sobre aquesta carretera i el camí que travessa la vall continua presentant un alt risc de caiguda de pedres, com ha anat passant en nombroses ocasions des d'aleshores. Durant l'estiu de 2019 s'han dut a terme obres de sanejament d'alguns punts d'aquesta cinglera per fer caure les roques més soltes i evitar nous accidents.



Figura 40. Despreniment de plaques rocoses a les Esplugues de Mur (municipi de Castell de Mur), el 16 d'abril de 2018. Font: Pallarsdigital



Primavera de 2018. Episodis de pluges abundants al Pallars Jussà

Després de tres anys de sequera acumulada i llargs períodes amb una precipitació molt inferior a la mitjana, entre l'1 de gener i el 31 de maig de 2018 al Pallars Jussà es van succeir onze episodis de pluges molt abundants. Cada episodi va durar entre 2 i 12 dies, amb un total de 66-70 dies de pluja o neu (el 42-46% del total d'aquests 5 mesos) i una precipitació acumulada per episodi de 13 a 95 mm, amb una precipitació total en aquest període de 435-585 mm, que suposa el 65-89% del que plou anualment de mitjana en aquesta zona.

Es van donar episodis de pluja molt intensos, com el del 27-31 de maig de 2018 a l'entorn dels nuclis de Rivert i Serradell, al municipi de Conca de Dalt. En cinc dies van acumular-se 142 mm de precipitació, l'equivalent al 21% de la precipitació mitjana anual a la zona. Es va registrar una intensitat màxima de 42 mm per hora, en una tempesta que els veïns no recordaven des d'almenys fa 25 anys.

L'abundància de precipitacions i la saturació del terreny van propiciar que durant tota la primavera i estiu de 2018 es succeïssin nombrosos desprendiments de roques i esllavissades a tota la comarca, afectant especialment a vies de comunicació. Es van documentar tota mena de fenòmens de moviment de massa, desprendiment de roques i fins i tot de subsidència (Figs. 41-45), en zones com les antigues mines de Sossís, desprenent-se el sostre d'algunes antigues galeries i provocant un esvoranc.



Figura 41. Esllavissades de flux durant l'abril de 2018 en vessants argiloses que no van poder resistir el pes del terreny saturat d'aigua. Esquerra: Sant Esteve de la Sarga. Dreta: Alsamora, enduent-se per davant un mur d'escollera. Municipi de Sant Esteve de la Sarga. Font: Jordi Castilló



Figura 42. Cicatrius en forma semicircular en un camp argilós, preludi d'una esllavissada mixta degut a la saturació d'aigua del terreny després de les abundants pluges. Municipi de Sant Esteve de la Sarga. Font: Jordi Navarra



Figura 43. Esllavissades per lliscament del terreny, afectant vies de comunicació al Pallars Jussà el maig de 2018. Esquerra: camí d'accés a Serradell (Conca de Dalt). Dreta: camí de Vilamolat a la Roca la Quadra (Castell de Mur). Font: Jordi Castelló



Figura 44. Despreniment de roques, afectant el camí d'accés a la vall de Barcedana (Gavet de la Conca) el juny de 2018. Font: Jordi Castelló



Figura 45. Fenomens de **subsidiència** a les antigues mines de carbó de Sossís (Conca de Dalt). Esvoranc aparegut l'abril de 2018 al sostre d'una antiga galeria. En anys anteriors han aparegut altres evorancs a la mateixa zona, molt més grans que aquest.

Font: Jordi Castelló



1.2.2.8. Emergències aeronàutiques

L'activitat aeronàutica cada cop està més implantada a tot el territori, ja sigui per l'activitats comercials (seguiment de línies elèctriques, transport de materials en zones remotes, etc) o les emergències. Des de l'any 2002 a Tremp hi ha la base SEM 41, dotada amb un helicòpter medicalitzat que genera una activitat contínua entre la seva base a l'heliport de Tremp, l'heliport de l'hospital comarcal i volant pel territori. Per tot això, cal tenir en compte els riscos que es deriven de l'activitat aeronàutica, especialment a l'entorn dels heliports.

Perillositat

La perillositat de les emergències aeronàutiques s'ha de destriar i avaluar en base a:

- Escenaris d'emergència relacionats amb el trànsit aeri i amb les instal·lacions que el suporten, que constitueixen o poden derivar en calamitat pública i, per tant, fan necessària l'activació de plans de protecció civil.
- La part del territori potencialment sotmesa a risc de catàstrofe aèria, al voltant de les instal·lacions aeroportuàries o en les rutes aèries, i delimitar-ne les zones de planificació corresponents.
- Preveure les conseqüències d'un accident aeri en una àrea determinada en funció de la tipologia d'aeronau implicada i de les característiques del territori implicat.

Al Pallars Jussà el Pla AEROCAT contempla només l'heliport de Tremp, però a més cal considerar totes les instal·lacions aeroportuàries existents a la comarca: heliports de la Pobla de Segur, Espui i de l'hospital comarcal de Tremp.

Pel que fa als riscos externs, el Pla AEROCAT preveu l'afectació dels municipis on es troben les instal·lacions aeroportuàries contemplades en aquest pla, segons els corresponents plans especials de la Generalitat. Els plans d'autoprotecció de cada instal·lació hauran de valorar la possible afectació real a partir de la informació de detall dels corresponents plans municipals de protecció civil.

Nom	HELIPORT DE TREMP
Municipis	Tremp
Inundacions	Risc alt
Incendis	Vulnerabilitat molt alta
Risc químic	-
Transport mercaderies perilloses	-
Nevades	PAM obligat
Sismes	Intensitat sísmica VII



Nom	HELIPORT DE LA POBLA DE SEGUR
Municipis	La Pobla de Segur
Inundacions	Risc molt alt
Incendis	Vulnerabilitat molt alta
Risc químic	-
Transport mercaderies perilloses	-
Nevades	PAM obligat
Sismes	Intensitat sísmica VII

Nom	HELIPORT D'ESPUI
Municipis	La Torre de Capdella
Inundacions	Risc molt alt
Incendis	Vulnerabilitat molt alta
Risc químic	-
Transport mercaderies perilloses	-
Nevades	PAM obligat
Sismes	Intensitat sísmica VII

Nom	HELIPORT HOSPITAL COMARCAL DE TREMP
Municipis	Tremp
Inundacions	Risc alt
Incendis	Vulnerabilitat molt alta
Risc químic	-
Transport mercaderies perilloses	-
Nevades	PAM obligat
Sismes	Intensitat sísmica VII

Vulnerabilitat

En aquest apartat es fa una estimació de la població implicada en els diferents tipus d'emergència contemplats i, definir i llistar els elements vulnerables significatius que quedin dins els zones d'afectació o de planificació en cada cas.

INSTAL·LACIONS AEROPORTUÀRIES

- Per a emergències en instal·lacions aeroportuàries, la població potencialment afectada seria el sumatori dels treballadors de la instal·lació, directes o subcontractats, i dels passatgers que, es poden trobar en una instal·lació (Taula 21).
- Pel que fa als elements vulnerables interns, es consideren les diferents dependències i equipaments inclosos dins el recinte: aparcaments, restaurants, oficines, àrees de

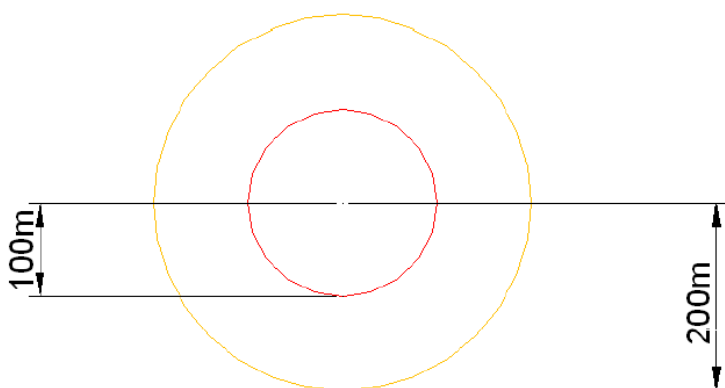


descans, etc. El PAU de la instal·lació aeroportuària haurà d'incloure la corresponent avaluació de les condicions d'evacuació i de confinament de cadascun d'ells.

Definició de les zones de planificació per heliports.

D'acord amb les estadístiques d'accident consultades, per als heliports es defineixen les zones de planificació següents:

- Zona I: radi inferior o igual a 100 m (probabilitat d'impacte del 93 %)
- Zona II: radi superior a 100 m i inferior o igual a 200 m (probabilitat d'impacte del 7 %).



Taula 22. Càlcul de possibles persones afectades per accident aeronàutic a l'entorn dels heliports del Pallars Jussà. Font: Elaboració pròpia

Heliport	Municipi	Element vulnerable	Aeronau	Persones afectades
Tremp	Tremp	Parc bombers / poliesportiu i zona esportiva / escola valdeflors / habitatges	Helicòpter	350
Pobla de Segur	La Pobla de Segur	Polisportiu / CAP / habitatges	Helicòpter	150
Hospital Tremp	Tremp	Habitatges / hospital / escola Maria Immaculada	Helicòpter	250
Espui	La Torre Capdella	Habitatges	Helicòpter	50

Accidents aeronàutics històrics

Al Pallars Jussà hi ha registrats dos accidents aeronàutics recents, ambdós amb helicòpters durant els treballs de seguiment de les línies elèctriques, el que posa de manifest que aquest risc no només està en les proximitats de les instal·lacions aeronàutiques, sinó a tot el territori per on volen les aeronaus.



14 de juny de 2002

Accident d'helicòpter prop de la localitat de Torallola, municipi de Conca de Dalt, mentre revisava línies elèctriques d'alta tensió. Van morir els vuit ocupants (el pilot i el copilot, la delegada d'Indústria de la Generalitat a Lleida, el cap de secció d'Energia a Lleida, un tècnic del departament d'Indústria de la Generalitat, un tècnic de FECSA i dos termògrafs) en el que és el pitjor accident aeri produït a la província de Lleida.

L'helicòpter, model Augusta Bell 205, va sobrevolar el poble de Torallola a molt poca alçada, i instants després va perdre la cua, el que va motivar que l'aeronau caigués a terra en uns camps, incendiant-se a l'acte.

La proximitat de la línia elèctrica al poble de Torallola va motivar l'aproximació de l'aeronau a aquesta localitat, i la sort va fer que per molt poc l'helicòpter no s'estavellés sobre les cases.

25 d'abril de 2006

Accident d'helicòpter a un quilòmetre de la localitat de la Pobleta de Bellveí, municipi de la Torre de Capdella, mentre revisava línies elèctriques. Van morir els quatre ocupants: el pilot, un termògraf i dos tècnics de REE.

L'helicòpter, Aeroespatale SA-316 B Alouette III, va estavellar-se a causa del desprendiment en ple vol de la roda lliure per la corrosió d'aquesta peça.



Figura 46. Imatge dels dos accidents aeris que han tingut lloc al Pallars Jussà en els darrers anys.

Esquerra: accident de Torallola (14/6/2002). Font: https://elpais.com/ccaa/2011/12/20/catalunya/1324397650_828205.html

Dreta: accident de la Pobleta de Bellveí (25/4/2006). Font: Agència Catalana de Notícies



1.3. 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.

1.3.1. 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 Bàsica de Protecció 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 74/1992, de 31 de gener, Reglament nacional de transport de mercaderies perilloses per carretera (TPC).

BOE de 22 de febrer de 1992. Modificat per l'Ordre de 7 de febrer de 1996. Gairebé la totalitat de les normes han estat derogades pel Reial Decret 2155/1998, de 2 d'octubre, sobre 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 2155/1998, de 2 d'octubre, sobre Transport de Mercaderies Perilloses per Carretera.

BOE núm. 248, de 16 d'octubre de 1998.

Deroga gairebé la totalitat de les normes contingudes en el Reglament nacional de transport de mercaderies perilloses per carretera (TPC), i estén l'aplicació de les normes ADR (Acord Europeu sobre el Transport de Mercaderies Perilloses per Carretera) al transport intern. A la vegada, recull les normes especials i actualitza les contingudes en el Reglament Nacional que es considera necessari mantenir, i incorpora normes sobre certificació i inspecció de vehicles, unitats de transport, envasos i embalatges i grans recipients a granel no inclosos en el ADR.



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 Subsecretaria, 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.

1.3.2. 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 (PROVICAT).

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).

Acord GOV/141/2014, de 21 d'octubre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT).

Pla Especial d'Emergències per Inundacions de Catalunya (INUNCAT).

Acord GOV/14/2015, de 10 de febrer, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per inundacions de Catalunya (INUNCAT).

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

Acord GOV/132/2014, de 30 de setembre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT).

Pla Especial per a Emergències Sísmiques de Catalunya (SISMICAT).

Acord GOV/138/2014, de 14 d'octubre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya (SISMICAT).

Pla Especial per a Emergències per Allaus de Catalunya (ALLAUCAT)

Acord GOV/139/2014, de 14 d'octubre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per allaus a Catalunya (ALLAUCAT).

Pla Especial d'Emergències per Nevades de Catalunya (NEUCAT).

Acord GOV/126/2014, de 23 de setembre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya (NEUCAT).

Pla Especial d'Emergències radiològiques (RADCAT).

Acord GOV/165/2014, de 9 de desembre, pel qual s'aprova el Pla especial per a emergències radiològiques de Catalunya (RADCAT).

Pla Especial d'Emergències per vent (VENTCAT).

ACORD GOV/115/2017, d'1 d'agost, pel qual s'aprova el Pla especial d'emergències per risc de vent a Catalunya (VENTCAT).



Pla Especial d'Emergències per aeronàutiques (AEROCAT).

Acord GOV/128/2010, de 13 de juliol, pel qual s'aprova el Pla especial per a emergències aeronàutiques a Catalunya (AEROCAT).

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.

Decret 82/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

Aquest Decret desplega els preceptes relatius a l'autoprotecció recollits a la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, d'acord amb el que preveu l'article 7, i per tal de determinar el catàleg d'activitats i el tipus de centres que resulten obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i a mantenir els mitjans personals i materials necessaris per afrontar situacions de risc i d'emergència. Així mateix, d'acord amb el que preveu l'article 20 de la Llei de protecció civil de Catalunya, determina l'estructura del contingut dels plans d'autoprotecció.

1.3.3. Normativa municipal

Degut a la inviabilitat de disposar de totes les normes (bans, ordenances, etc.) dels 14 municipis de la comarca referides a la protecció civil i les emergències, el pla es remet als Plans Bàsics i Plans d'Actuació Municipal de cadascun d'ells que és on han d'estar específicament referenciades.



1.3.3.1. Plans municipals

A la taula 23 es presenta un resum dels plans municipals vigents a la comarca que de forma extensa es referenciaran en el document de prevenció.

Taula 23. Relació dels plans de protecció civil municipals vigents al Pallars Jussà. Font: Direcció General de Protecció Civil. Generalitat de Catalunya.

MUNICIPI	RISC BASIC	RISC INCENCI FORESTAL	RISC DE NEVADES	RISC INUNDACIONS	RISC SISMIC	RISC ALLAUS	RISC DE VENTADES
Abella de la Conca	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Castell de Mur	23/11/2004	20/10/2011	20/10/2011		23/11/2004		
Conca de Dalt	20/09/2007	20/09/2007	20/09/2007				
Gavet de la Conca	10/03/2022	10/03/2022	10/03/2022		10/03/2022		10/03/2022
Isona i Conca Dellà	20/09/2007	20/09/2007	09/07/2009		09/07/2009		
La Pobla de Segur	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
La Torre de Capdella		10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Llimiana	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Salàs de Pallars	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Sant Esteve de la Sarga		21/12/2005	21/12/2005				
Sarroca de Bellera		22/10/2009	22/10/2009				
Senterada	20/09/2007	20/05/1998	20/09/2007	20/09/2007	15/12/2011		
Talarn	20/11/2011	09/07/2009	09/07/2009		20/10/2011		
Tremp	20/04/2005	5/12/2018	5/12/2018	5/12/2018	5/12/2018		

Obligat	Recomanat	No afectat
---------	-----------	------------

En color blau indica que s'ha redactat com a DUPROCI



2. LÍNIES D'ACCIÓ

2.1. ABAST

El pla dóna assistència i suport als Ajuntaments en totes les fases de la protecció civil:

- **Previsió** i anàlisi dels riscos existents.
- **Planificació**, redactant o col·laborant en la redacció dels diferents plans d'àmbit municipal.
- **Prevenició**, executant i supervisant les actuacions per la reducció dels riscos identificats i planificats.
- **Formació** als actuants municipals dels plans de protecció civil, per millorar el seu coneixement dels plans i capacitar-los per desenvolupar correctament el seu rol en cas d'emergència.
- **Informació** a la població abans, durant i després dels episodis de risc i les emergències, incloent el disseny i la implementació de campanyes de sensibilització sobre riscos.
- Suport durant la **intervenció** en una emergència
- Suport a la **recuperació** i el retorn a la normalitat un cop hagi acabat l'emergència

2.2. OBJECTIUS

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

- Impulsar el treball en els àmbits de la protecció civil al Pallars Jussà.
- Analitzar i definir els riscos a què està subjecta la comarca del Pallars Jussà, establint les zones de major perillositat i vulnerabilitat per a cada risc.
- Establir una estructura organitzativa i uns procediments d'actuació al Consell Comarcal per donar suport als Ajuntaments en totes les fases de la protecció civil.
- Crear i mantenir un fons comarcal de material de protecció civil i un centre de coordinació d'emergències comarcals (CCEC).



2.3. RECURSOS PREVISTOS

2.3.1. Recursos humans

- Gerent del Consell Comarcal
- Tècnic comarcal de protecció civil
- Tècnics de suport (especialistes en diferents àmbits adscrits als Serveis Tècnics del Consell Comarcal: arquitectura, enginyeria, medi ambient, residus, etc).
- Personal administratiu de suport
- Personal de serveis socials
- Personal del servei comarcal de joventut
- Personal de premsa
- Operaris del servei de recollida d'escombraries (conductors de camió i peons)

2.3.2. Recursos materials

El fons comarcal de material de protecció civil està format per:

- material del Consell Comarcal que utilitza en les seves tasques ordinàries (gestió d'escombraries, manteniment de senders, banc d'aliments, BAPS, etc), i que en cas d'emergència es podria utilitzar per donar suport als Ajuntaments en cas que aquests ho sol·licitin.
- material adquirit pel Consell Comarcal expressament per donar suport als Ajuntaments en tots els àmbits de la protecció civil.

A l'**annex 3** es detallen tots els mitjans i recursos que formen part del fons comarcal de material de protecció civil, indicant la seva ubicació i el contacte de la persona que pot activar-lo.

2.3.3. Espais

Edificis i instal·lacions del Consell Comarcal que podrien usar-se per donar suport als Ajuntaments en tots els àmbits de la protecció civil:

- Edifici d'oficines del Consell Comarcal del Pallars Jussà. Carrer Soldevila, 18. Tremp. Espai on s'ubica el centre de coordinació d'emergències comarcals (CCEC).
- Epicentre. Passeig del Vall, 13. Tremp. Sala de reunions. Auditori per a 150 persones.
- Edifici CITA. Carretera C-13. PK 90. Sala polivalent, cuina, sala de conferències per a 200 persones, sala de reunions, magatzem BAPS, etc.



- Edifici Pau Casals, 14. Tremp. Inclou:
 - Serveis Socials.
 - Banc dels Aliments
 - BAPS. Banc de productes de suport per a l'autonomia personal
- CEDIAP. Centre desenvolupament infantil i atenció precoç. P Capdevila 21. Tremp.
- Casal Manyanet. Oficina jove. Carrer Peressall, 3-5. Tremp.
- Deixalleria comarcal. Polígon industrial la Canadencsa. Tremp. Nau de 750 m².

2.4. 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 clar que l'organització local és qui té l'autoritat en matèria de protecció civil (alcalde/essa) i qui pren les decisions sobre les actuacions a dur a terme al seu territori, i el Consell Comarcal sempre dóna suport als Ajuntaments a petició expressa dels mateixos, mai a per iniciativa pròpia.

2.4.1. Organització municipal

Cada municipi ha de disposar de la seva organització i els seus propis recursos per poder gestionar les emergències i les tasques relacionades amb els diferents àmbits de la protecció civil.

L'organització municipal vindrà definida pels diferents plans de protecció civil municipals existents als 14 municipis de la comarca. La màxima autoritat de protecció civil d'un municipi sempre serà l'alcalde o alcaldessa del mateix, sens perjudici de les funcions del Conseller/a del Departament d'Interior, en cas d'activació d'un pla de la Generalitat de Catalunya.

Per establir una coordinació efectiva entre els mitjans municipals i els comarcals, els Ajuntaments designaran una persona responsable, que serà el/la referent municipal i contacte directe en totes les tasques relacionades amb la protecció civil. A banda d'aquest/a representant, a la base de dades de l'**annex 2** del present 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.



2.4.2. Organització comarcal

En l'organització comarcal es diferencien tres òrgans que desenvolupen coordinadament les tasques de suport a la protecció civil municipal al Pallars Jussà:

1 Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal (CCEC), situat a l'edifici del Consell Comarcal del Pallars Jussà, Tremp, carrer Soldevila 18, 3a planta.

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 del Pallars Jussà té com a objectiu la coordinació dels recursos comarcals en cas d'emergència. 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 CECOPAL. D'aquesta manera, els alcaldes mantenen les competències de màxima autoritat i el centre de coordinació comarcal tan sols els dona suport tècnic i logístic, sense en cap cas pretendre substituir-los.

El CCEC està ubicat a la sala de reunions de la tercera planta del Consell Comarcal (Fig. 47). Està equipat amb taula i cadires, equip de videoconferència, telèfon fix, wifi, ordinadors, plotter i impressora/fotocopiadora a color, i material d'oficina.



Figura 47. Imatge del Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal (CCEC)



2 Estructura tècnica

Conjunt de personal tècnic i administratiu responsable de dur a terme les diferents tasques d'assistència i suport a la protecció civil comarcal. L'estructura es detalla al *Document d'assistència i suport a les emergències*.

3 Recursos materials

L'inventari del fons comarcal de material de protecció civil (Figures 48-50) es detalla a l'**annex 3**. Aquest es reparteix pels diferents espais del Consell Comarcal, i per activar-los cal contactar amb les persones de referència de cada àmbit.



Figures 48

Esquerra. Armaris d'enmagatzemament de material a la deixalleria comarcal (Tremp): eines, material de paletteria, material forestal, senyals, etc.

Dreta. Armari d'enmagatzemament d'equips de protecció individual (EPI) i material de senyalització a la deixalleria comarcal (Tremp)





Figura 49. Banc dels Aliments del Pallars Jussà (Trepç)



Figura 50. Mostra d'elements del Banc de productes de suport per a l'autonomia personal al Pallars Jussà (BAPS). El magatzem amb la resta de material està a l'espai CITA



3. IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT

3.1. 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, la formació als agents implicats i la informació a la població.

3.1.1. 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 entre el Consell Comarcal de el Pallars Jussà i els Ajuntaments que s'adhereixin al pla, que contempli els següents punts (adjunts a l'**annex 1** del present Pla):
 - Designació d'una persona de referència i un suplent de cada Ajuntament, com a responsable davant del PAS-PC.
 - Delegació per a la creació del CCEC (centre de coordinació d'emergències comarcal).
 - Disposició dels recursos municipals al pla.
 - Règim econòmic financer.
- Aprovació del PAS pels diferents Plens municipals i pel Ple del Consell Comarcal del pla.
- Homologació del PAS per la Comissió de PC de Catalunya.
- Presentació del PAS als responsables polítics i tècnics del Consell Comarcal i dels diferents Ajuntaments adherits al pla.

3.1.2. 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 PAS.
- Reunió amb els responsables municipals nomenats per cada Ajuntament.
- Reunió amb els responsables dels grups implicats a la Comissió Comarcal de Protecció Civil.



3.1.3. Informació del pla

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

- Personal del Consell Comarcal
- Empreses de serveis bàsics
- Mitjans de comunicació

3.1.4. Manteniment i ampliació del fons comarcal de material de protecció civil

Pe tal de millorar el servei que dóna el Consell Comarcal d'assistència i suport als Ajuntaments en matèria de protecció civil, i vist el catàleg de mitjans i recursos disponible actualment (**annex 2**), es proposa anar incorporant el següents elements al fons comarcal de material de protecció civil:

- **Desfibril·lador semiautomàtic:** 2 unitats, una instal·lada a l'edifici del Consell Comarcal i l'altra a l'Epicentre, amb la idea que l'aparell del Consell sigui mòbil i pugui cedir-se als Ajuntaments quan hi hagi esdeveniments que impliqui una gran concentració de persones.
- **Balissa de senyalització viària amb llum tipus led**, magnètica i amb piles. 6 unitats
- Quan calgui substituir un vehicle lleuger, es recomana comprar un **vehicle tot terreny tipus pick up** amb un kit de **saler** i una **pala llevaneu**, per disposar d'un vehicle polivalent durant tot l'any i que durant l'hivern pogués dur a terme de forma ràpida tasques d'estesa de sal i retirada de neu, millorant el suport als ajuntaments en cas de nevada.



3.2. 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:

- *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.*

- *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.*

3.2.1. Actualització del pla

S'ha de realitzar com a mínim una vegada cada any i serà una tasca que correspondrà al coordinador del servei comarcal de protecció civil. Consisteix en posar al dia les dades del pla: persones implicades, llistats telefònics, activitats programades, recursos, etc.

3.2.2. 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.

3.3. 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:

- 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.



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

**Document d'assistència i suport a la
planificació de la prevenció**

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. DIAGNOSI: TIPOLOGIA I ESTAT DEL PLANEJAMENT DE PROTECCIÓ CIVIL A LA COMARCA
 - 2.1 TIPOLOGIA DEL PLANEJAMENT DE PROTECCIÓ CIVIL A CATALUNYA
 - 2.2 ESTAT DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL BÀSIC, ESPECIAL I ESPECÍFIC AL PALLARS JUSSÀ
 - 2.2.1 Plans bàsics d'emergència municipal
 - 2.2.2 Plans Especials
 - 2.2.3 Plans Específics
 - 2.3 PLANS D'AUTOPROTECCIÓ
 - 2.4 ANÀLISI DE LA PROBLEMÀTICA D'ELABORACIÓ DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL DE PROTECCIÓ CIVIL
 - 2.5 PROPOSTA D'ACTUACIONS PER FOMENTAR L'ELABORACIÓ DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL DE PROTECCIÓ CIVIL
3. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ DE LA PREVENCIÓ I LA PLANIFICACIÓ
 - 3.1 ORGANITZACIÓ DE LA PROTECCIÓ CIVIL COMARCAL
 - 3.2 ORGANITZACIÓ DE LA PROTECCIÓ CIVIL DELS MUNICIPIS
4. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LA PREVISIÓ, LA PREVENCIÓ I LA PLANIFICACIÓ
 - 4.1 ASSISTÈNCIA I SUPORT EN L'ELABORACIÓ DE PLANS
 - 4.2 RECURSOS EN L'ASSISTÈNCIA I EL SUPORT EN RELACIÓ ALS RISCOS .
 - 4.3 ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LA FORMACIÓ DELS AGENTS IMPLICATS EN LA GESTIÓ DE LES EMERGÈNCIES
 - 4.4 CONTROL I PLANIFICACIÓ D'ELEMENTS OPERATIUS

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu del present document és dinamitzar la planificació de protecció civil al Pallars Jussà, així com també la formació dels actuants als plans municipals i la sensibilització i informació a la població.

El document es compon d'un primer apartat referent a la situació actual del planejament a la comarca, seguit de l'estructura i les funcions que es desenvoluparan en les tasques de planificació, prevenció, informació i sensibilització.

2. DIAGNOSI: ESTAT DEL PLANEJAMENT DE PROTECCIÓ CIVIL A LA COMARCA

2.1 TIPOLOGIA DEL PLANEJAMENT DE PROTECCIÓ CIVIL A CATALUNYA

L'existència del risc genera la necessitat del planejament d'emergències, per tal de preveure tant les mesures de prevenció com les de resposta. El planejament de les emergències a Catalunya es defineix a la secció tercera de la Llei 4/1997 de Protecció Civil de Catalunya, on es determina la següent tipologia de plans:

Pla de Protecció Civil de Catalunya (PROCICAT)

Pla marc que integra els diversos plans territorials i especials i conté la previsió d'emergències a què es pot veure sotmès el país a causa de situacions de catàstrofe o calamitats públiques, el catàleg de recursos humans i materials disponibles, i els protocols d'actuació per afrontar-les, a més de les directrius bàsiques per a restablir els serveis i recuperar la normalitat.

1 Plans territorials

Preveuen amb caràcter general les emergències en dos nivells bàsics de planificació: el conjunt de Catalunya i els municipis. Obren la porta a l'existència de plans supramunicipals. Els plans territorials es plasmen a nivell municipal en la figura dels **Plans Bàsics d'Emergències Municipals (PBEM)**.

2 Plans especials

Estableixen les emergències per riscos concrets, la naturalesa dels quals requereix uns mètodes tècnics i científics adequats per avaluar-los i tractar-los. Són objecte dels plans especials les emergències produïdes pels riscos d'inundacions, nevades, sismes,

substàncies perilloses, transport de mercaderies perilloses, incendis forestals, volcànics, contaminació marina i els altres que determini el Govern.

- Àmbit autonòmic: en l'àmbit de tot el conjunt de Catalunya es defineixen amb els Plans d'Emergència de la Generalitat, per exemple:

Riscos naturals: INFOCAT (incendis), NEUCAT (nevades), INUNCAT (inundacions), SISMICAT (risc sísmic), VENTCAT (ventades), ALLAUCAT (allaus).

Riscos tecnològics: TRANSCAT (transport de matèries perilloses), Pla d'Emergències Exterior per a Indústries (PEE) (Pla d'Emergència Exterior en Indústries químiques), CAMCAT (risc d'accident marítim), PLASEQCAT (per accidents greus amb substàncies perilloses en instal·lacions).

Pla d'Emergències Multirisc: PROCICAT

- Àmbit municipal: en l'àmbit municipal els plans especials es defineixen amb els **Plans d'Actuació Municipal (PAM)** per cada tipus de risc.

Com s'activen els Plans Especials:

Els Plans d'Emergència de la Generalitat s'activen tan bon punt es rep l'avís d'una Emergència. Per exemple, a través del Servei Meteorològic de Catalunya si es tracta d'una emergència meteorològica que activarà el NEUCAT o l'INUNCAT. També es pot donar el cas que s'activi l'INUNCAT per un avís a través de l'ACA.

Activar un Pla d'Acció Municipal (PAM) és una decisió municipal que es pren sota els criteris que ja s'hauran establert prèviament en el mateix pla.

3 Plans específics

Estableixen les emergències per riscos concrets que tenen els municipis i que són diferents dels riscos especials. Són objecte de **Plans Específics Municipals (PEM)** les emergències produïdes per espectacles piromusicals, correfocs, concerts, curses, festes, fires, etc.

4a Plans d'autoprotecció (PAU)

Preveuen per a determinats centres, empreses i instal·lacions les emergències que es poden produir com a conseqüència de la seva activitat i les mesures de resposta

davant de situacions de risc de catàstrofes que els poden afectar.

La normativa referent a aquests plans es desenvolupa mitjançant el Decret 82/2010, el qual ha estat modificat pel Decret 127/2013 de 5 de març.

4b Plans d'Autoprotecció per Urbanitzacions (PAU)

La Llei 5/2003, de 22 d'abril i posteriors fins el Decret 127/2013, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, defineix en l'article 3 les obligacions a què aquestes estan subjectes. En el punt C d'aquest article es disposa que les urbanitzacions han d'elaborar un pla d'autoprotecció contra incendis forestals que s'ha d'incorporar al PAM, d'acord amb el Pla INFOCAT.

Quadre resum del tipus de Plans d'Emergència a Catalunya:

ENTITAT/ORGANISME	PLA MULTIRISC	PLANS PER RISC
Administracions locals (ajuntaments)	Pla Bàsic d'Emergència Municipal (PBEM)	Plans d'Actuació Municipal (PAM)
		Plans Específics Municipals
Generalitat	PROCICAT	Plans Especials:
		CAMCAT, INFOCAT, INUNCAT, NEUCAT, PLASEQCAT, SISMICAT, TRANSCAT, ALLAUCAT VENTCAT
ESTAT		Plans Nuclears
Particulars (i administracions)	Plans d'autoprotecció	

2.2 ESTAT DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL BÀSIC, ESPECIAL I ESPECÍFIC AL PALLARS JUSSÀ

A continuació es presenten els criteris que obliguen a la redacció dels diferents plans municipals, així com una relació de la disposició dels plans per part dels diferents municipis de la comarca.

2.2.1 Plans bàsics d'emergència municipal

Els Plans bàsics d'emergència municipal (PBEM) són plans territorials multirisc que preveuen amb caràcter general les emergències que es poden produir en el seu àmbit municipal.

Criteris de redacció (Segons Article 2 del Decret 210/1999):

- Els municipis obligats a elaborar els plans bàsics d'emergència municipal són:
- Els municipis amb més de vint mil habitants
- Els municipis que amb menys de vint mil habitants tenen la consideració de turístics, segons la Llei 13/2002, de 21 de juny, de Turisme de Catalunya.
- Els municipis considerats de risc especial per la seva situació geogràfica o activitat industrial segons la Comissió de Protecció Civil de Catalunya.

Des del present pla, es recomana a tots els municipis de la comarca que incloguin aquest pla en la seva planificació d'emergències, ja que és el lloc on incloure riscos com el geològic, molt present arreu de la comarca i amb una forta incidència en molts nuclis habitats i vies de comunicació.

2.2.2 Plans Especials

Els riscos considerats especials per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya (incendis forestals, ventades, inundacions, nevades, sismes, contaminació marina, establiments amb substàncies perilloses i transport de mercaderies perilloses) es tradueixen a escala municipal en Plans d'Actuació Municipal per a cada risc, en cas que el municipi es vegi afectat per aquest.

A continuació s'adjunta quadre resum de la tipologia dels riscos especials que afecten als municipis del Pallars Jussà i el seu estat de redacció, segons la informació facilitada per la Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat de Catalunya:

MUNICIPI	Multirisc	RISC INCENCI FORESTAL	RISC DE NEVADES	RISC INUNDACIONS	RISC SISMIC	RISC ALLAUS	RISC DE VENTADES
Abella de la Conca	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Castell de Mur	23/11/2004	20/10/2011	20/10/2011		23/11/2004		
Conca de Dalt	20/09/2007	20/09/2007	20/09/2007				
Gavet de la Conca	10/03/2022	10/03/2022	10/03/2022		10/03/2022		10/03/2022
Isona i Conca Dellà	20/09/2007	20/09/2007	09/07/2009		09/07/2009		
La Pobla de Segur	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
La Torre de Capdella		10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Llimiana	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Salàs de Pallars	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021		10/12/2021
Sant Esteve de la Sarga		21/12/2005	21/12/2005				
Sarroca de Bellera		22/10/2009	22/10/2009				
Senterada	20/09/2007	20/05/1998	20/09/2007	20/09/2007	15/12/2011		
Talarn	20/11/2011	09/07/2009	09/07/2009		20/10/2011		
Tremp	20/04/2005	5/12/2018	5/12/2018	5/12/2018	5/12/2018		

Obligat	Recomanat	No afectat
---------	-----------	------------

En color blau indica que s'ha redactat com a DUPROCIM

2.2.2.1 Pla d'Actuació Municipal per incendis forestals

El Pla INFOCAT realitzat per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya, revisat el 2003 i actualitzat el 2008, estableix que els municipis que han d'elaborar el PAM d'incendis forestals pel nivell de perill són els municipis on la mitjana dels valors del 50% de la superfície amb més perill del terme té un perill alt o molt alt i alhora compleixen una de les següents condicions:

- Tenir més del 5% de la superfície dins d'un PPP (perímetre de protecció prioritària) i més de 50 ha. forestals.
- Tenir més del 15% de superfície forestal i més de 100 ha. forestals.

Pel que fa als criteris de vulnerabilitat els municipis obligats a redactar el PAM són els que tenen una vulnerabilitat alta o molt alta, com a resultat de sumar els productes de la superfície dels elements vulnerables pel valor assignat a aquell tipus d'element vulnerable.

Municipis del Pallars Jussà afectats o recomanats: Tots els de la comarca.

2.2.2.2 Pla d'Actuació Municipal per inundacions

Segons les disposicions establertes pel Pla INUNCAT els municipis obligats a fer el PAM per inundacions són els valorats com a molt alt, alt i mig risc i en els que es consideren altres factors com l'existència de punts negres, la informació històrica rellevant i els estudis de perillositat per avaries o trencament de preses.

Els municipis de la comarca del Pallars Jussà obligats a redactar el PAM per inundacions segons el Pla INUNCAT són: la Torre de Capdella, la Pobla de Segur, Senterada i Tremp.

Municipis que tenen recomanat l'elaboració del pla per a inundacions: Castell de Mur, Llimiana, Sarroca de Bellera i Talarn.

2.2.2.3 Pla d'Actuació Municipal per nevades

El Pla NEUCAT estableix que els municipis obligats a elaborar els plans d'actuació municipal per nevades són aquells que tenen més de 20.000 habitants o que es troben a una altitud de 400 metres o més.

Segons el pla NEUCAT, a la comarca del Pallars Jussà tots els municipis estan obligats a redactar el PAM per nevades.

2.2.2.4 Pla d'Actuació Municipal per sismes

Segons les disposicions establertes pel Pla SISMICAT, han d'elaborar el PAM:

- 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 als 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.

Segons aquestes dades, a la comarca del Pallars Jussà tots els municipis estan obligats a redactar el PAM per sismes.

2.2.2.5 Pla d'Actuació Municipal per establiments amb substàncies perilloses inclosos al PLASEOCAT

El PLASEOCAT determina que tenen l'obligació d'elaborar el PAM 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 ubicats en zones de perill d'instal·lacions de nivell alt.

Es recomana l'elaboració del PAM a:

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

Al Pallars Jussà NO hi ha municipis afectats per aquest pla.

2.2.2.6 Pla d'Actuació Municipal per transport de mercaderies perilloses

El pla TRANSCAT estableix que tenen obligació de redactar el PAM tots els municipis que compleixin:

- Tinguin vies el flux de mercaderies perilloses de les quals sigui molt important (més de 150 camions per dia estàndard).
- Estiguin molt propers a vies el flux de mercaderies perilloses de les quals sigui molt important.

Es recomana la redacció del PAM als municipis que:

- Tinguin vies el flux de mercaderies perilloses de les quals sigui important (entre 100 i 150 camions per dia estàndard).
- Estiguin molt propers a vies el flux de mercaderies perilloses de les quals sigui important.

No hi ha municipis afectats al Pallars Jussà.

2.2.2.7 Pla d'Actuació Municipal per ventades

El pla VENTCAT fixa el llindar de la vulnerabilitat en els 20.000 habitants per municipi. Al Pallars Jussà tots els municipis estan per sota d'aquesta xifra. Si bé en relació a altres zones de Catalunya més densament poblades el Pallars Jussà és menys vulnerable a patir danys arran les ventades, l'anàlisi d'incidents relacionats amb el vent posa de manifest que és un risc a tenir molt en compte.

El pla VENTCAT indica que al Pallars Jussà, com a la resta de Pirineu, hi ha més de 20 dies per any en que es supera el llindar de 20 m/s. Això fa que tots els municipis de la comarca estiguin obligats a redactar el Pla d'Actuació Municipal per ventades.

2.2.2.8 Pla d'Actuació Municipal per allaus

Han d'elaborar el PAM els municipis que:

- Hagin patit allaus amb afectació a edificacions, infraestructures o sobre el medi natural del municipi o bé que es trobin ubicats en zones de perill d'allaus i que per tant en puguin patir.
- Tinguin infraestructures turístiques d'hivern en zones de risc (estacions d'esquí i de muntanya, rutes paisatgístiques).

- Tinguin previst el seu desenvolupament urbanístic total o parcial en zones d'afectació d'allaus o les quals el risc sigui gestionable.

Al Pallars Jussà, els municipis que han d'elaborar el PAM per allaus són Sarroca de Bellera i la Torre de Capdella.

2.2.2.9 Pla d'Actuació Municipal per accidents aeronàutics

El pla AEROCAT estableix que tenen obligació de redactar el PAM els municipis amb instal·lacions aeroportuàries. Al Pallars Jussà inclou a Tremp per la presència de l'heliport, tot i que des del present pla es recomana que aquest risc s'inclogui a la planificació d'emergències d'aliments la resta de municipis de la comarca amb heliports: la Pobla de Segur i la Torre de Capdella.

2.2.3 Plans Específics

Estableixen les emergències per riscos concrets que tenen els municipis i que són diferents dels riscos especials. Els municipis, en funció dels riscos del seu territori, hauran de designar aquells plans específics que volen elaborar, com a resposta a riscos concrets no considerats especials.

Al Pallars Jussà hi ha els següents municipis amb PEM aprovats i homologats: Conca de Dalt i Talarn (curses de muntanya), Isona i Conca Dellà, Salàs de Pallars i la Pobla de Segur (fires i festes)

2.3 PLANS D'AUTOPROTECCIÓ

L'autoprotecció és el conjunt de mesures (procediments, sistemes i organització) implantades en un determinat àmbit (edificis, instal·lacions, nuclis habitats, solars, activitats, centres, etc) exposat a una o a diverses situacions de risc, destinades a preveure, prevenir i controlar-ne el risc, donar resposta adequada a les emergències i garantir la integració d'aquestes actuacions a les del sistema públic.

El Decret 82/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures és un reglament executiu o de desenvolupament de la Llei 4/97 de protecció civil de Catalunya.

Més concretament, dóna resposta als articles 7 i 20, que estableixen:

- La necessitat que el Govern reguli un catàleg amb les activitats de risc des del punt de vista de protecció civil.
- L'obligació que el Govern determini l'estructura dels Plans d'Autoprotecció (PAU) de les activitats incloses al catàleg.
- L'obligació que els titulars dels centres, establiments i dependències inclosos al catàleg estableixin mesures d'autoprotecció.

D'altra banda, aquest reglament s'ha elaborat tenint en compte la competència exclusiva de la Generalitat en matèria de protecció civil, competència reconeguda a l'article 132.1 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya.

L'objectiu del decret és regular les actuacions destinades a assegurar l'aplicació de mesures d'autoprotecció en les empreses i, en general, les entitats i els organismes que fan activitats que poden generar situacions de greu risc col·lectiu, de catàstrofe o de calamitat pública, i també els centres i les instal·lacions i les seves dependències, públics i privats, que poden resultar afectats de manera especialment greu per situacions d'aquest caràcter.

El decret afecta, per tant, les activitats susceptibles de generar una emergència de protecció civil; i classifica aquestes activitats en dos grups bàsics, que ordenats de major a menor risc, són els següents:

- Les "activitats d'interès per a la protecció civil de Catalunya" (Annex IA). Són exemples d'aquest tipus d'activitats, entre d'altres: els establiments afectats per la normativa Seveso sobre accidents greus; els aeroports; els conductes que transporten substàncies perilloses i els càmpings amb capacitat igual o superior a 2.000 persones. Com a aspecte a destacar, estan incloses dins d'aquest grup, totes aquelles instal·lacions que puguin generar emergències o situacions crítiques per a la població, associades a la fallada dels sistemes de subministrament de serveis bàsics.
- Les "activitats d'interès per a la protecció civil municipal" (Annex IC). Són exemples d'aquest tipus d'activitats, entre d'altres: els teatres, auditoris, sales de congressos o cinemes amb una ocupació menor de 2000 persones i superior a 500 persones; els aeròdroms i heliports; i els càmpings no inclosos en els apartats A i B de l'annex I, que estiguin ubicats a les zones de risc definides als plans de protecció civil de la Generalitat.

Complementàriament, el Decret contempla tota una sèrie de criteris, detallats a l'annex IB, que permeten que l'administració de la Generalitat, a través d'una resolució de la Direcció General competent en matèria de Protecció Civil, pugui declarar com a instal·lació d'interès per la protecció civil de Catalunya, una

determinada instal·lació no inclosa explícitament a l'annex IA però que presenti especial risc o vulnerabilitat.

El decret es fonamenta en un concepte d'autoprotecció que va més enllà de l'elaboració d'un pla d'autoprotecció, entenent que el PAU és una peça clau i fonamental però no pas la única a tenir en compte per garantir la seguretat en una instal·lació i en el seu entorn.

L'autoprotecció engloba: una fase prèvia, l'objectiu de la qual ha de ser comprovar que l'establiment compleix amb les condicions mínimes d'autoprotecció i una fase posterior, el resultat de la qual és l'elaboració del PAU, entès com una eina de qualitat a través de la qual es garanteix una resposta adient en cas d'emergència i una coordinació eficaç amb els serveis d'emergència i amb el sistema públic de protecció civil.

En definitiva, el decret:

- Determina el catàleg d'activitats de risc, des del punt de vista de la protecció civil, i que per tant, tenen obligació d'autoprotecció.
- Estableix el contingut mínim dels PAU de les activitats incloses al catàleg. El decret estableix dos tipus d'índex en funció del nivell de risc de les activitats i crea les condicions per tal que els PAU siguin documents de qualitat, mitjançant la regulació de la figura del tècnic competent per l'elaboració dels PAU d'aquest tipus d'activitats.
- Estableix el procediment per valorar tècnicament les condicions d'autoprotecció de l'establiment o centre. Les condicions d'autoprotecció van més enllà de l'elaboració del PAU, i s'han de tenir en compte aspectes com ara l'evacuabilitat i el confinament, especialment en el cas d'instal·lacions ubicades en zones de risc dels plans especials de la Generalitat.
- Assegura el manteniment de les condicions i sistemes d'autoprotecció, a través d'un control periòdic per part de l'administració competent, que serveixi per detectar aquelles situacions en les quals no es fa el manteniment necessari per tal de garantir que els sistemes d'autoprotecció es mantenen plenament operatius.
- Regula els mecanismes organitzatius i els mitjans dels quals han de disposar les activitats incloses dins de l'àmbit d'aplicació del decret, per tal d'assegurar la detecció i resposta ràpida, imprescindibles per evitar efectes de gran intensitat o impacte en la població.
- Estableix els sistemes de coordinació entre les activitats incloses a l'àmbit d'aplicació del decret i els serveis públics que formen part del sistema de protecció civil. En aquest sentit, el decret regula les trucades que han de fer les instal·lacions als serveis d'emergències, la informació que els han de facilitar i


la integració dels PAU en els plans de protecció civil elaborats per les administracions competents.

- Estableix els sistemes de control per part de les administracions competents pel que fa a la validació dels PAU, al seu registre i a la seva correcta implantació.

DECRET 127/2013, de 5 de març, de fixació d'un nou termini per presentar determinats plans d'autoprotecció d'àmbit local i d'adequació dels plans d'autoprotecció dels espectacles públics, de les activitats recreatives i dels establiments i espais oberts al públic al Decret 82/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

2.3.2 Plans d'Autoprotecció àmbits d'aplicació (PAU)

- Empreses i en general, les entitats i els organismes que fan activitats que poden generar situacions de greu risc col·lectiu, de catàstrofe o de calamitat pública.
- Centres i les instal·lacions, públics i privats, que poden resultar afectats de manera especialment greu per situacions d'aquest caràcter

	Annex IA: CATÀLEG D'ACTIVITATS D'INTERÈS PER A LA PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA (Incloues a la NBA)	Annex IB: CRITERIS per declarar com a activitats d'interès per a la protecció civil de Catalunya, activitats no incloses explícitament a l'annex IA
	Annex IC: CATÀLEG D'ACTIVITATS D'INTERÈS PER A LA PROTECCIÓ CIVIL LOCAL (No incloses a la NBA, que presenten menor risc que annex IA i IB però que són de gran impacte social en cas d'accident)	

• Annex IA:

- activitats d'emmagatzematge de productes químics acollides a les ITC APQ
- activitats de gestió de residus perillosos
- aeroports
- conductes per al transport de mmpp
- instal·lacions nuclears
- edificis d'importància estratègica per la gestió de les emergències
- aparcaments de mmpp per carretera i ferrocarril

- escoles amb > 2000 persones o amb més de 28 m d'alçada d'evacuació
- càmpings amb > 2000 persones

• **Annex IB:**

- criteris per incloure activitats, per resolució motivada de DGPC:
- elements vulnerables o molt vulnerables que estiguin ubicats a les zones de risc del Plaseqcat
 - elements vulnerables o molt vulnerables que estiguin ubicats a les zones de risc d'altres plans
 - activitats o centres que presenten dificultats d'accés per als serveis de rescat o que no poden rebre auxili en un temps inferior a 20 minuts

• **Annex IC:**

- Activitats NO incloses a la Norma Bàsica d'autoprotecció però que presenten risc (menor que les de l'annex IA):
- teatres amb ocupació entre 500 i 2000 persones
 - concerts en espais a l'aire lliure en espais tancats, amb ocupació entre 500 i 5000 persones
 - activitats amb mmpp en un % dels llindars inferiors de la Seveso
 - escoles amb < 2000 persones i > 500, llars d'infants i ludoteques

2.4 ANÀLISI DE LA PROBLEMÀTICA D'ELABORACIÓ DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL DE PROTECCIÓ CIVIL

De forma genèrica, l'anàlisi de l'estat del planejament municipal a la comarca Pallars Jussà permet fer la diagnosi següent:

Situació actual: incompliment de l'obligació de disposar de la planificació per part dels municipis, ja que la majoria tenen els plans caducats.

Causes per part dels Ajuntaments:

- Desconeixement de l'obligatorietat de disposar de la planificació de protecció civil.
- Desconeixement de què és i per a què serveix la protecció civil i de les responsabilitats que tenen com a alcaldes/esses en aquesta matèria. La protecció civil es percep com una cosa aliena als Ajuntaments, més propi de llocs més densament poblats.
- Infravaloració dels riscos a què estan sotmesos els municipis.
- Manca de serveis tècnics que assessorin els Ajuntaments, i redactin i executin els plans.

- Manca de recursos econòmics per l'elaboració dels plans i executar-los.

Causes per part dels operatius d'emergències:

Al Pirineu la manca de tradició de la implantació de la protecció civil fa que els operatius d'emergències, especialment Bombers, ho vegin com una competència i intrusisme en les seves funcions. Aquests recels es traslladen als polítics locals, fet que no ajuda a implantar la protecció civil a escala municipal.

Causes per part de la Generalitat:

- Manca de seguiment del compliment de les obligacions municipals de planificació.
- Manca d'acompanyament en les diferents fases de la protecció civil.
- Absència d'avaluació i inspecció dels plans.
- Manca d'un treball previ i sistemàtic en relació a la planificació i la implantació.
- Manca d'ajuts econòmics per a la realització i implantació dels plans municipals.

2.5 PROPOSTA D'ACTUACIONS PER FOMENTAR L'ELABORACIÓ DEL PLANEJAMENT MUNICIPAL DE PROTECCIÓ CIVIL

El Consell Comarcal del Pallars Jussà, coneixedor de la problemàtica de l'estat del planejament municipal a la comarca i, amb el coneixement d'actuacions realitzades a d'altres comarques, proposa les actuacions següents:

- Crear un servei comarcal de protecció civil per tal de donar suport tècnic en la planificació municipal.
- Informar als Ajuntaments de l'obligatorietat i interès de disposar de plans actualitzats.
- Informar als municipis dels riscos a què estan sotmesos.
- Donar suport tècnic als Ajuntaments per la redacció i implantació dels plans de protecció civil.
- Fer formació als actuants dels plans municipals perquè coneguin els seus rols i responsabilitats.
- Fomentar la sensibilització de la població en el marc de campanyes organitzades per la Generalitat.

3. ESTRUCTURA I ORGANITZACIÓ DE LA PREVENCIÓ I LA PLANIFICACIÓ

3.1 ORGANITZACIÓ DE LA PROTECCIÓ CIVIL COMARCAL

Per assolir els objectius del present apartat del pla (assistència i suport a la planificació) es preveu crear:

1. El servei comarcal de protecció civil.
2. La Comissió de Protecció Civil Comarcal.

1 El servei comarcal de protecció civil

És la unitat tècnica del Consell Comarcal que ha de dur a terme les tasques de prevenció, planificació, formació i sensibilització en l'àmbit de la protecció civil. Estarà coordinada per un tècnic comarcal de protecció civil, i rebrà el suport de tot el personal tècnic i administratiu del Consell Comarcal que sigui necessari per dur a terme les tasques que tingui encomanades per part dels Ajuntaments.

El procediment de funcionament del servei comarcal de protecció civil es detalla a l'**annex 4**.

El servei comarcal de protecció civil disposarà d'un horari d'atenció al públic (de dilluns a divendres de 8 a 15 hores) per proporcionar tota la informació necessària a qui ho requereixi. L'oficina s'ubicarà al Consell Comarcal del Pallars Jussà, carrer Soldevila número 18 (Trempe CP 25620). Telèfon 973 650 187

Relació dels tècnics del pla amb els altres agents implicats:

- Relació dels tècnics amb els Ajuntaments:

Els tècnics del Consell assessoraran externament l'Ajuntament. Serà el municipi qui realitzarà els diferents plans i el tècnic del Consell qui els tutelarà en la redacció d'aquest i respondrà als diferents dubtes que els puguin sorgir. En cap cas suposa l'assimilació del tècnic a l'Ajuntament.

- Relació dels tècnics amb els operatius:

Els tècnics han d'estar en contacte amb els diferents operatius de la zona i la planificació, les mesures de prevenció, la formació i la informació que realitzin han d'estar d'acord amb les directrius de la planificació autonòmica.

- Relació dels tècnics amb la Generalitat:

La relació dels tècnics amb la Generalitat ha de ser la mateixa que la que pugin tenir els tècnics municipals amb la Generalitat.

2 La Comissió Comarcal de protecció civil

D'acord amb l'article 51.4 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, la Comissió Comarcal de protecció civil ha de ser un òrgan de caràcter consultiu, deliberant i coordinador, un espai de debat i posada en comú dels temes d'interès per a la protecció civil pels actors d'àmbit comarcal. Aquesta comissió és totalment compatible amb l'existència de Comissions de Protecció Civil municipals.

Composició:

- President del Consell Comarcal
- Conseller/a de protecció civil del Consell Comarcal
- Gerent/a del Consell Comarcal
- Un alcalde/essa o regidor/a designat per cadascun dels grups polítics comarcals
- Tècnic comarcal de protecció civil
- Coordinador/a del servei de recollida d'escombraries del Consell Comarcal
- Coordinador/a dels serveis socials del Consell Comarcal
- Coordinador/a del servei comarcal de joventut del Consell Comarcal
- Tècnics municipals de protecció civil, en cas que els ajuntaments en tinguin

- Representant de la Direcció General de Protecció Civil de la Generalitat de Catalunya
- Representant del Cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya
- Representant dels Mossos d'Esquadra
- Representant de la Guàrdia Civil
- Representant de les Polícies Locals / Vigilants Locals
- Representant del Cos d'Agents Rurals de la Generalitat de Catalunya
- Representant de la Creu Roja
- Representant del Servei d'Emergències Mèdiques (SEM)
- Representant del Centre de Suport Territorial Pirineus (Trempe) de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)
- Representant d'altres entitats i institucions que es consideri d'interès per a la protecció civil en l'àmbit comarcal

Funcions:

- Vetllar pels interessos comuns dels municipis en matèria de prevenció i planificació.
- Compartir informació d'interès i novetats relacionades amb la protecció civil per a tots els actors participants en la Comissió.
- Establir els mecanismes de coordinació amb les comissions de protecció civil municipals.
- Suggestir actuacions a realitzar en tots els temes relacionats amb la protecció civil.
- Incentivar les campanyes de formació i informació.
- Impulsar la implantació, el manteniment i la millora del PAS.

3.2 ORGANITZACIÓ DE LA PROTECCIÓ CIVIL DELS MUNICIPIS

Segons la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, són els municipis en la figura del seu alcalde com a director dels seus plans, els qui són la màxima autoritat en temes de protecció civil. No obstant, el caràcter rural i amb pocs mitjans de la majoria dels municipis del Pallars Jussà, fa que en molts aspectes necessitin el suport i assessorament del Consell Comarcal.

L'organització de la protecció civil dels municipis és pròpia a les necessitats de cadascun d'ells i queda recollida en els diferents PAM, seguint les pautes marcades pel 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 i adaptant-les a la realitat de cada municipi.

A continuació es mostra l'esquema comú als municipis amb més recursos humans (esquema convencional) i als municipis més petits i amb menys recursos humans, on l'alcalde/essa sol aglutinar els rols de director/a del pla i de coordinador/a municipal de l'emergència.

Al Pallars Jussà els Ajuntaments solen tenir recursos per disposar només de Grup Local Logístic i d'Acollida i Grup Local d'Ordre i Avisos a la població. No sol haver-hi recursos municipals per equipar un Grup Local d'Intervenció o un Grup Local Sanitari.

Els Centres Receptors d'Alarmes (CRA) solen estar operatius només en horari d'obertura de l'Ajuntament, o del servei de la Policia Local/Vigilants Locals. Fora d'aquest horari el CRA sol ser el telèfon de l'alcalde/essa.

La manca d'integrants dels plans a la major part d'Ajuntaments de la comarca i la distància amb Barcelona fa que no solgui haver-hi representants al CECAT, ja que tots

els integrants del pla en cas d'emergència han d'actuar des del CECOPAL o des del lloc de l'emergència.

En l'organigrama del pla també s'indica el contacte de les persones representants de l'alcaldia a cada nucli habitat, ja que seran aquestes persones les responsables dels Grups Locals a cada nucli.

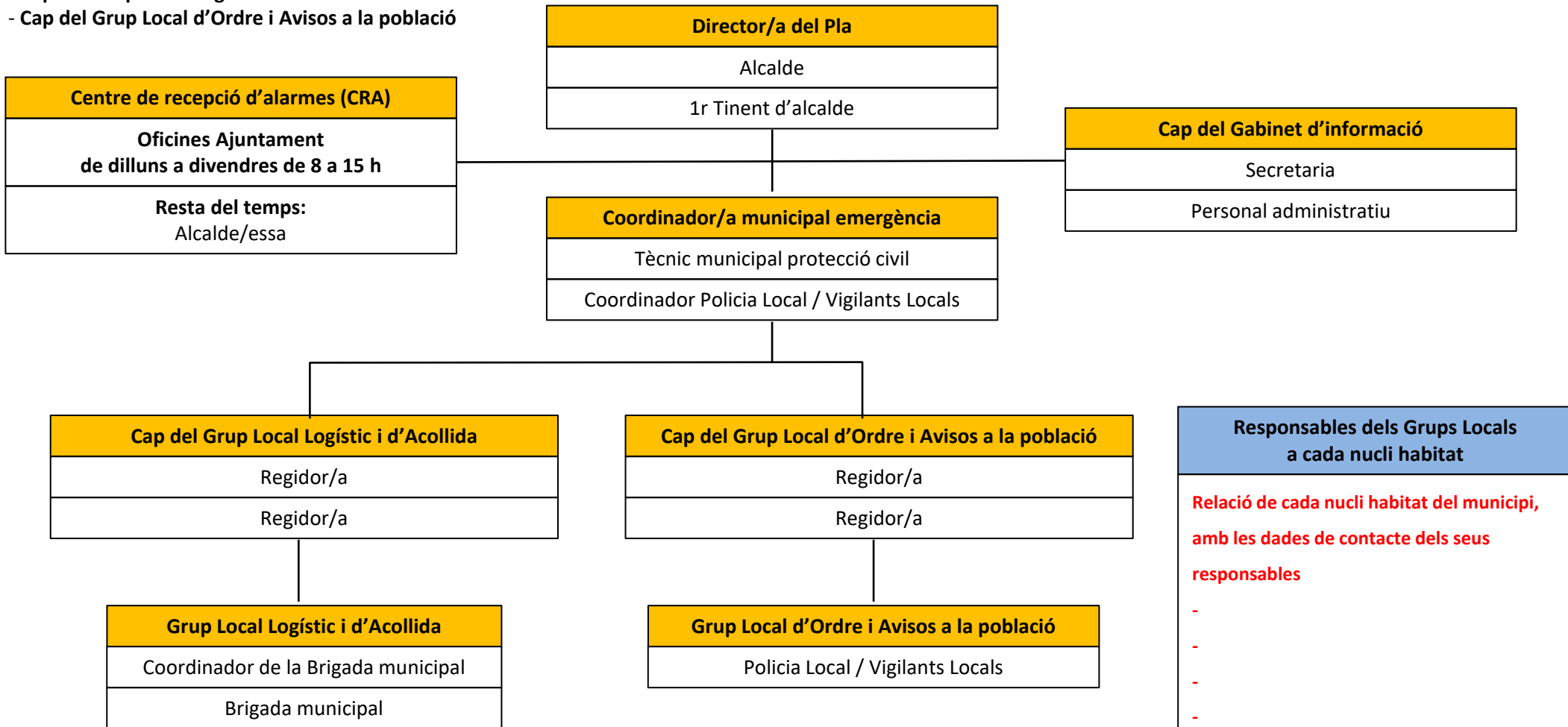
ORGANIGRAMA GENÈRIC DELS PLANS DE PROTECCIÓ CIVIL ALS AJUNTAMENTS AMB MÉS RECURSOS HUMANS

Comitè d'emergències:

- Director/a del Pla
- Coordinador/a municipal emergència
- Cap del Gabinet d'informació
- Cap del Grup Local Logístic i Acollida
- Cap del Grup Local d'Ordre i Avisos a la població

Consell Assessor:

- Coordinador municipal emergència
- Cap del Grup Local Logístic i Acollida
- Cap del Grup Local d'Ordre i Avisos a la població



Telèfons d'interès:

Telèfon únic d'emergències 112
CECAT (Centre de Coordinació Operativa de Catalunya): 935517285
Gabinet de premsa del CECAT: 935542623



4. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LA PREVISIÓ, LA PREVENCIÓ I LA PLANIFICACIÓ

L'objectiu d'aquest document és donar suport als Ajuntaments en tots els àmbits referents a la prevenció de riscos, que permetin millorar de forma anticipada la coordinació dels agents actuants en cas d'emergència. Els diferents àmbits en els que el pla dóna assistència i suport es detallen a continuació.

4.1 ASSISTÈNCIA I SUPORT EN L'ELABORACIÓ DE PLANS

El present pla mai substituirà cap pla de protecció civil municipal, i tots els municipis per petits que siguin cal que realitzin els seus propis plans. Gràcies a l'existència del PAS i dels convenis entre el Consell Comarcal i els Ajuntaments, s'incentivarà la redacció i el seguiment dels plans municipals i es facilitaran els mitjans humans i tècnics per tal que es posi al dia la planificació municipal.

Tipus d'assistència i suport:

- El servei comarcal de protecció civil podrà assessorar els tècnics municipals o les persones encarregades d'elaborar els plans, mitjançant reunions, consultes i visites al municipi en cas que aquests ho requereixin.
- El servei comarcal de protecció civil donarà suport als Ajuntaments en la implantació i el seguiment dels plans, quan els Ajuntaments així ho sol·licitin.

4.2 RECURSOS EN L'ASSISTÈNCIA I EL SUPORT EN RELACIÓ ALS RISCOS

Les tasques assignades als tècnics del servei comarcal de protecció civil en relació als riscos, quan els Ajuntaments així ho sol·licitin, es basen en:

- Anàlisi genèric dels principals riscos dels diferents municipis.
- Elaboració de mesures de prevenció.
- Elaboració de campanyes d'informació preventiva i programes de divulgació a la població.

4.3. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LA FORMACIÓ D'AGENTS IMPLICATS EN LA GESTIÓ DE LES EMERGÈNCIES

Personal a qui es destinarà la formació, quan els Ajuntaments així ho sol·licitin. Ordre de prioritització:

- Responsables dels plans
- Personal dels ajuntaments implicats en les emergències
- Tècnics dels Ajuntaments
- Altres grups d'actuants

Temari a desenvolupar:

- Coneixement dels àmbits de la protecció civil
- Coneixement de les responsabilitats i rols de cada actuant
- Coneixement dels riscos que afecten cada municipi
- Prevenció de les emergències: mesures a adoptar.
- Planificació: elaboració dels plans d'emergències.
- Operativitat: coordinació en les emergències; procediments d'actuació, seguretat i comunicacions, etc.

També es creu molt necessària la formació en l'àmbit del suport psicològic de les víctimes d'emergències, adreçada al personal de serveis socials del Consell Comarcal.

4.4 CONTROL I PLANIFICACIÓ D'ELEMENTS OPERATIUS

Els tècnics del servei comarcal de protecció civil també seran els responsables de l'elaboració, l'actuació i la revisió dels elements operatius necessaris en cas d'emergència, quan els Ajuntaments així ho sol·licitin.

Funcions:

- Seguiment de l'estat de les infraestructures d'emergències: hidrants, punts d'aigua, etc.
- Elaboració de cartografia d'emergències. El Consell Comarcal del Pallars Jussà disposa d'un SIG amb dades de les infraestructures comarcals i on s'estan integrant totes les dades per a la gestió d'emergències.
- Creació d'un fons comarcal de material de protecció civil. Es vetllarà per l'adquisició de material d'emergències que estarà disponible pels municipis adscrits al pla en cas d'emergència.
- Actualització de la base de dades de recursos comarcal en cas d'emergència.



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

Document d'assistència i suport en les emergències

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil



ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ

1. DIRECCIÓ DE L'EMERGÈNCIA

2. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LES EMERGÈNCIES

2.1. Assistència i suport en les emergències que afecten un sol municipi

2.2. Assistència i suport en les emergències que afecten a més d'un municipi

2.3. Organització de les mesures de protecció a la població del/s municipi/s afectat/s

2.4. Sistemes d'avís i informació a la població

2.5. Suport a l'evaluació, acollida i avituallament a la població dels municipis

2.6. Assistència i suport en la gestió dels mitjans i els recursos

3. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA PER REALITZAR L'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN L'EMERGÈNCIA

4. CENTRE DE COORDINACIÓ D'EMERGÈNCIES COMARCAL

0. INTRODUCCIÓ

La finalitat d'aquest document és establir els mecanismes d'actuació, col·laboració i coordinació en cas d'emergència, entre els Ajuntaments i el Consell Comarcal.

1. DIRECCIÓ DE L'EMERGÈNCIA

Segons l'Article 48 de la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, l'Alcalde/ssa és l'autoritat local superior de protecció civil, sens perjudici de les funcions del conseller/a en el cas d'activació d'un pla de la Generalitat. Per tant, la funció del PAS és recolzar als alcaldes/esses en les actuacions que calgui fer per gestionar una emergència, i en cap cas substituir-los.

El Consell Comarcal mai actuarà per iniciativa pròpia, sinó que sempre ho farà per encàrrec exprés d'un Alcalde/essa o persona a qui aquest/a delegui, definit molt bé les tasques que hagi de desenvolupar el Consell Comarcal. **El personal del Consell Comarcal sempre actuarà sota les instruccions del personal qui designi l'Ajuntament** per coordinar la gestió de l'emergència, o sota les instruccions que donin els operatius d'emergències de la Generalitat de Catalunya.

Si l'Ajuntament encarrega al Consell Comarcal la tasca de supervisar la gestió d'una emergència, els tècnics comarcals reportaran informació recabada sobre el terreny a l'alcalde/essa, qui serà qui prendrà les decisions. Totes les actuacions que dugui a terme el personal del servei comarcal de protecció civil sempre estaran supeditades a les instruccions de l'alcalde/essa, i mai s'actuarà sense consultar als responsables/personal de l'Ajuntament.

2. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LES EMERGÈNCIES

2.1. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LES EMERGÈNCIES QUE AFECTEN UN SOL MUNICIPI

Davant d'una emergència que afecti a **un sol municipi**, aquest activarà el PAM corresponent i si s'escau, crearà el seu CECOPAL (Centre de Coordinació Operativa Local). El director del pla (alcalde/essa) podrà sol·licitar l'assistència i suport al Consell comarcal, tant si l'emergència es pot gestionar amb els recursos municipals com si aquesta sobrepassa els recursos de resposta del municipi i es necessiten recursos externs.

El coordinador/a del PAS serà qui activarà els recursos del Consell que es considerin oportuns, els quals realitzaran tasques com si fossin un recurs més municipal i estaran a les ordres del director del PAM.

2.2. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LES EMERGÈNCIES QUE AFECTEN A MÉS D'UN MUNICIPI

Mecanismes per a la prioritització en el suport als municipis

En el cas que l'emergència sobrepassi les capacitats del Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal, aquest prioritzarà les actuacions dels municipis més afectats en base als criteris que es presenten a continuació:

En cas d'haver-hi diferents emergències simultànies es prioritzarà:

1. **La que suposi un risc més important per a les persones**, independentment de la severitat de l'emergència o la intensitat del fenomen meteorològic.
2. La que requereixi atenció a víctimes o familiars de les víctimes.
3. La que pugui ocasionar un dany important a béns i immobles, incloient explotacions ramaderes i altres tipus d'instal·lacions amb animals domèstics.
4. La que pugui ocasionar un dany important al medi ambient. En aquest cas es prioritzarà l'afectació a espais d'interès natural.

En igualtat dels criteris anteriors, es considerarà:

- Municipis més directament afectats per les emergències.
- Municipis amb menys recursos municipals per a fer-hi front.
- Municipis amb major nombre de població directament implicada.

Seràn els membres del CCEC els que valoraran la situació i la capacitat real per donar suport a les emergències de la forma que considerin més convenient.

En última instància, la direcció del CCEC i de forma justificada, podrà modificar els criteris establerts i prioritzar el suport en les àrees on consideri més necessari.

2.3. ORGANITZACIÓ I EXECUCIÓ DE LES MESURES DE PROTECCIÓ A LA POBLACIÓ DEL/S MUNICIPI/S AFECTAT/S

L'assistència és basarà en donar suport a l'aplicació de les mesures de protecció a la població que contemplen els diferents PAM dels municipis.

El Consell Comarcal del Pallars Jussà disposa de mitjans humans i materials a disposició del ajuntaments per actuar en cas d'emergència.

Totes els actuacions, de confinament, evacuació i informació, aniran supeditades als grups d'intervenció (Bombers) i ordre (Mossos d'Esquadra i Policia Local), i d'acord amb el/s director/s dels PAM dels municipis afectats.

2.4. SISTEMES D'AVÍS I INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ

Els sistemes d'avís i informació que s'utilitzaran per informar a la població es basaran en:

- Sistemes d'avís previstos pels PAM municipals
- Notificacions a la població de forma escrita a través de bans municipals i divulgats per tots els mitjans que es considerin convenientes (internet, crides, etc). En concret es tindran en compte les televisions i ràdios locals (Pirineu TV, ràdio Tremp), les webs de notícies locals i missatges a les xarxes socials.
- Declaracions a mitjans de comunicació (televisió, pàgines web i ràdio locals d'àmbit comarcal) per part dels responsables municipals (alçades/esses o regidors en que s'hagi delegat)
- En el cas d'un sinistre greu o de gran abast que requereixi l'activació del CCEC, es crearà un equip de suport a la informació que centralitzarà tota la informació del sinistre. Aquest equip consensuarà una informació que traslladarà als responsables municipals per tal de facilitar-los la tasca de comunicació a la població, sense menystenir la informació que puguin proporcionar les autoritats municipals afectades.

2.5. SUPORT A L'EVALUACIÓ, L'ACOLLIDA I AVITUALLAMENT A LA POBLACIÓ DELS MUNICIPI S AFECTATS.

Vies d'evacuació: Es farà ús de les vies d'evacuació que tinguin previstes els diferents PAM's municipals.

La direcció i coordinació de l'evacuació anirà a càrrec del Director/a del PAM i el cap del Grup Local d'Intervenció, amb el suport i coordinació dels Mossos d'Esquadra.

Caldrà tenir cura especial de totes aquelles persones que necessitin assistència per a l'evacuació:

- Persones amb mobilitat reduïda
- Persones que necessiten un tractament injornable o d'assistència durant l'evacuació.

Allotjament: Els allotjaments que s'ha de fer ús en primera instància són els que contempnen els diferents PAM municipals. En l'annex de mitjans i recursos es relaciona un seguit de recursos per actuar complementant la informació dels PAM.

Per bé que als PAM municipals es relacionen centres d'acollida a molts els nuclis habitats, si aquests nuclis són petits o no disposen de serveis bàsics és un factor que limita molt la qualitat de vida de les persones acollides el temps que han de passar fora de casa seva. És per això que actualment, en cas d'acollir persones evaquades per una emergència, el CECAT tendeix a fer-ho en equipaments en nuclis grans amb múltiples serveis: centre sanitari, farmàcia, botigues, instal·lacions esportives, lúdiques i culturals, etc.

En base a l'experiència acumulada en l'acollida de població evaquada en cas d'emergència en els darrers anys al Pallars Jussà, en el present document es proposen els següents centres d'acollida a escala comarcal:

1. Sector nord de comarca. Poliesportiu municipal de la Pobla de Segur.
2. Sector sud de comarca. Poliesportiu del Casal de Tremp.
3. Sector oest de comarca (Terreta). Poliesportiu d'Areny (Aragó).

Durant la implantació del PAS una de les tasques serà consensuar amb els Ajuntaments titulars d'aquests equipaments la possibilitat d'utilitzar-los com a centre d'acollida en cas d'emergència a escala comarcal, crear els protocols d'activació i funcionament d'aquests centres d'acollida en cas d'emergència, i adquirir el material mínim necessari per tal que funcionin en les millors condicions possibles.

2.6. ASSISTÈNCIA I SUPORT EN LA GESTIÓ DELS MITJANS I ELS RECURSOS

En aquest apartat es descriu com es farà la gestió dels mitjans i recursos que anirà en funció de que el sinistre o emergència afecti:

- A un sol municipi:

- En primera instància es farà ús dels mitjans i recursos del municipi afectat i que han de contemplar els PAM corresponents.
- En cas que facin falta més mitjans i recursos, el Consell Comarcal (cas de disposar-ne) els posarà a disposició del municipi afectat
- En cas que facin falta més mitjans i recursos, el municipi podrà sol·licitar als municipis veïns i/o empreses, els recursos necessaris.

- A més d'un municipi:

- En primera instància es farà ús dels mitjans i recursos dels municipis afectats i que han de contemplar els PAM corresponents.
- En cas que facin falta més mitjans i recursos, el CCEC gestionarà i redistribuirà els recursos del Consell Comarcal, d'altres municipis i/o empreses, en funció de cada emergència i en base als criteris següents:
 - Municipis més directament afectats per l'emergència
 - Municipis amb menor recursos municipals
 - Municipis amb major nombre de població directament implicada

3. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA PER REALITZAR L'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN L'EMERGÈNCIA

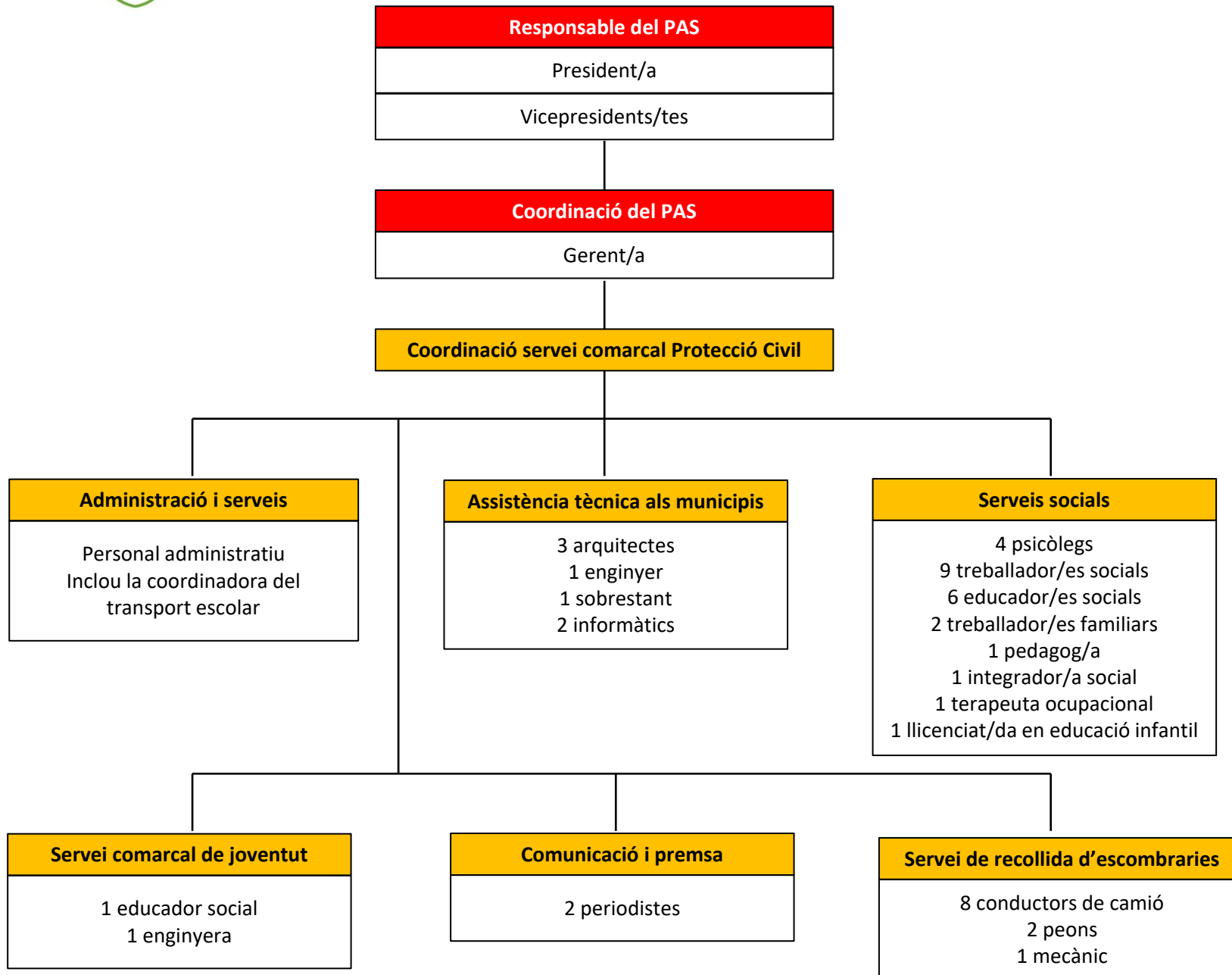
En el desplegament i replegament de mitjans humans del Consell Comarcal en una emergència, així com en qualsevol actuació en el marc de la protecció civil, es seguiran els principis generals de l'**Incident Command System** (ICS). D'aquesta manera es garantirà l'assoliment dels objectius buscats amb una optimització de recursos i maximització de la seguretat dels intervinents.

Els procediments d'actuació en cas d'emergència es detallen a l'**annex 4**, especificant pels diferents tipus d'escenaris que poden donar-se a la comarca.

L'estructura i organització comarcal s'estructura de la següent manera per tal de donar suport en cas d'emergències:



ORGANIGRAMA DE FUNCIONAMENT DEL PAS



4. CENTRE DE COORDINACIÓ D'EMERGÈNCIES COMARCAL- CCEC

Segons la Llei 4/97 de protecció civil de Catalunya, en l'article 50.3 es diu que "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 i amb el CECAT"

Aquest centre recolza i gestiona els recursos i les actuacions comarcals en una emergència, i ha de reunir unes condicions mínimes per a poder fer les funcions a què està destinat.

El CCEC s'ubicarà en les dependències de la seu del Consell Comarcal, tercera planta, ubicat al Carrer Soldevila número 18 de Tremp.

Les funcions del CCEC seran:

- Donar assistència i suport en les emergències que afecten a més d'un municipi.
- Prestar suport tècnic als alcaldes/esses i tècnics municipals per facilitar la presa de decisions.
- Donar suport logístic als municipis gestionant i distribuint tots els recursos disponibles i facilitant la cessió dels recursos dels municipis veïns no afectats per l'emergència.
- Donar suport als grups d'actuants integrats en els PAM municipals i als altres grups d'actuants en cas que ho sol·licitin (Bombers, Mossos d'Esquadra, etc.).
- Donar suport per gestionar els sistemes d'avís i informació a la població a nivell comarcal.
- Donar suport a l'evacuació, l'acollida i l'avituallament de la població dels municipis afectats.
- Donar assistència i suport a les associacions de voluntaris de protecció civil.
- Punt de reunió dels responsables municipals dels municipis afectats pel sinistre o emergència.
- Coordinació i direcció de les accions determinades en el Pla d'Assistència i Suport (PAS).
- Mantenir contacte directe amb el Centre de Coordinació d'Emergències de Catalunya (CECAT) i els Centres de Coordinació Operativa Municipals (CECOPAL).



- Mantenir contacte directe amb els diferents grups d'actuant i operatiu destacats a el Pallars Jussà.

En cap cas, els CCEC substituirà el/s CECOPALs. La seva tasca consisteix en donar suport i assistència als CECOPALs municipals.

Equipament existent al CCEC

- Equip complert videoconferències
- Sala amb ordinadors
- Servei wifi
- Plotter
- Fotocopiadora, fax, escàner
- Sala reunions per 15 persones
- Telefonia fixa

PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

**Document d'assistència i suport a la
rehabilitació després de les
emergències**

Redacció:

Jordi Castelló Carretero

Enginyer de Forests. Col. 3051. Tècnic comarcal de protecció civil

ÍNDEX

0.- INTRODUCCIÓ

1.- ESTRUCTURA ORGANITZATIVA PER REALITZAR L'ASSISTÈNCIA I SUPORT PER A FER POSSIBLE EL RETORN A LA NORMALITAT

2.-IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS DANYS I PERJUDICIS PRODUÏTS

2.1. Intervencions directes: Adopció de mesures per a la rehabilitació

2.2. Intervencions indirectes: Mesures de rehabilitació d'altres administracions

3.- AJUDES I SUBVENCIONS

3.1. Gestió per demanar ajudes i subvencions

3.2. Informació a la població sobre ajudes i subvencions

0.-INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és establir els mecanismes necessaris per a retornar els municipis afectats per una emergència a la normalitat. S'estableixen els procediments i la composició del grup de persones destinades a identificar els danys, proposar intervencions i realitzar la rehabilitació dels serveis més urgents. Així com a la gestió de les ajudes i subvencions.

1.-ESTRUCTURA ORGANITZATIVA PER REALITZAR L'ASSISTÈNCIA I SUPORT PER FER POSSIBLE EL RETORN A LA NORMALITAT

L'estructura del Consell Comarcal per fer possible el retorn a la normalitat estarà composta per:

- Gerent/a del Consell Comarcal del Pallars Jussà
- Tècnic del servei comarcal de protecció civil
- Personal de suport del Consell Comarcal del Pallars Jussà:
 - Tècnics
 - Administratius
 - Operaris del servei de recollida d'escombraries
- Tècnics dels municipis afectats (arquitectes, aparelladors, enginyers...)
- Representants de les diferents companyies de serveis bàsics (aigua, electricitat, gas, telèfon, etc)

2.-IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS DANYS I PERJUDICIS PRODUÏTS

El procediment de funcionament del servei comarcal de protecció civil es detalla a l'**annex 4**.

Les fonts d'informació per a recollir els danys ocasionats poden procedir de:

- Tècnics municipals
- Tècnics comarcals
- Brigades municipals
- Brigada del servei de recollida d'escombraries
- Policia local
- Mossos d'esquadra
- Guàrdia civil

- Bombers
- Agents rurals
- Carreteres (Ministerio de Fomento, Generalitat, Diputació, Ajuntaments)
- Serveis Sanitaris
- Companyies d'aigua, gas, electricitat i telèfons
- Indústries
- Comerços
- Associacions
- Particulars

2.1 INTERVENCIIONS DIRECTES: ADOPCIÓ DE MESURES PER A LA REHABILITACIÓ

Les intervencions directes són les que depenen directament dels Ajuntaments i/o el Consell Comarcal. En primera instància, els responsables de la rehabilitació seran els que determinin els plans d'actuació municipals. Cas que l'Ajuntament no disposi de recursos suficients, podrà sol.licitar suport al Consell Comarcal del Pallars Jussà de la mateixa manera que s'ha definit al punt anterior.

2.2 INTERVENCIIONS INDIRECTES: MESURES DE REHABILITACIÓ D'ALTRES ADMINISTRACIONS

Les intervencions indirectes són les que depenen d'altres administracions: Estat Espanyol, Generalitat de Catalunya, Diputació de Lleida, Consorcis, etc. En aquest cas caldrà, en primer lloc, informar als titulars afectats, els desperfectes ocasionats en els seus béns, infraestructures, serveis, etc. I, en segon lloc, fer el seguiment de les intervencions que les diferents administracions duen a terme per tornar a la normalitat.

3.-AJUDES I SUBVENCIONS

En aquest apartat s'especifica com es farà el seguiment i s'informarà dels diferents ajuts i subvencions que altres administracions convoquin per a la rehabilitació de les zones afectades.

3.1.- GESTIÓ PER DEMANAR AJUDES I SUBVENCIONS

El Consell Comarcal del Pallars Jussà, mitjançant els seus serveis jurídics i tècnics

faran el seguiment de la convocatòria d'ajuts i/o subvencions per a la rehabilitació de les zones afectades i atendran les consultes dels ajuntaments al respecte. Tota la informació recopilada, que sigui d'interès pels ajuntaments, els hi serà tramesa per al seu coneixement.

L'administració responsable de sol·licitar els diferents ajuts/subvencions seran els propis Ajuntaments afectats pel sinistre, i podran comptar amb l'assistència tècnica comarcal, actuant de la mateix manera que s'ha descrit al punt 2.

En el cas que les circumstàncies i l'ajuda/subvenció ho permeti, el Consell Comarcal podrà actuar com a ens sol·licitant i gestor de l'ajut/subvenció d'aquells ajuntaments que deleguin aquesta tasca a l'ens comarcal.

Possibles línies d'ajudes a les que es pot optar per a la rehabilitació dels danys causats per les emergències:

Administració	Tipus d'ajuts	A qui van destinats
GENERALITAT	Departament de Medi Ambient Ajuts en les despeses derivades en l'abastament d'aigua mitjançant camions cisterna.	<ul style="list-style-type: none"> • Ens locals
	Departament de Governació Ajut als ens locals de Catalunya en situacions excepcionals, d'urgència o derivades de catàstrofe produïdes per diferents adversitats climàtiques (aiguats, nevades, temporals de vent, etc) que en molts casos han malmès infraestructures i serveis de titularitat local i produeixen despeses no previstes en els pressupostos dels ens locals.	<ul style="list-style-type: none"> • Ens locals
	Departament de Política Territorial i Obres Públiques Ajuts als ajuntaments de muntanya per al finançament de les operacions necessàries per la neteja i el manteniment de carreteres i vies de comunicació municipals afectades per les nevades.	<ul style="list-style-type: none"> • Ens locals, només municipis de muntanya.
	Departament d'Agricultura i Ramaderia Pesca i Medi Natural Ajut als ens locals de Catalunya en matèria de gestió forestal en arranament de vials aptes per a vehicles d'extinció d'incendis i creació i manteniment de punts d'aigua.	<ul style="list-style-type: none"> • Ens locals
DIPUTACIÓ	Diputació de Lleida Programa d'ajuts per danys en infraestructures municipals. Subvencions i ajuts directes.	<ul style="list-style-type: none"> • Ens locals
ESTAT	Ministeri d'interior Subvencions en atenció a determinades necessitats derivades de situacions d'emergència o de naturalesa catastròfica.	<ul style="list-style-type: none"> • Unitats familiars o de convivència econòmica. • Ens locals • Persones físiques o jurídiques. • Comunitats de propietaris. • Establiments industrials, mercantils i de serveis

3.2.-INFORMACIÓ A LA POBLACIÓ SOBRE AJUDES I SUBVENCIONS

Els Ajuntaments afectats proporcionaran la informació necessària a la població per tal que aquesta pugui demanar les ajudes/subvencions, mitjançant bans municipals, notes d'informació, notes de premsa, pàgines web, etc.

Els serveis jurídics comarcals, donaran suport als Ajuntaments que ho sol·licitin per gestionar la informació a trametre a la població.

PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEXOS

Annex 1. Relació de municipis on s'implanta el PAS i convenis entre el Consell Comarcal i els Ajuntaments per la implantació del pla.

Annex 2. Directori telefònic

Annex 3. Mitjans i recursos

Annex 4. Fitxes d'actuació

Annex 5. Cartografia

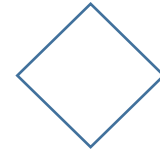
Annex 6. Informació sobre la xarxa de camins rurals i forestals estructurant del Pallars Jussà



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 1

Relació de municipis on s'implanta el PAS i convenis entre el Consell Comarcal i els Ajuntaments per la implantació del pla



CONVENI DE COOPERACIÓ PER A LA IMPLANTACIÓ I EXECUCIÓ DEL PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

REUNITS

D'una part, el Sr. Ramon Jordana Farré, en qualitat de president del Consell Comarcal del Pallars Jussà (en endavant Consell Comarcal), que actua en virtut de les facultats que legalment li atribueix l'article 13 del Text Refós de la Llei de l'organització comarcal de Catalunya, aprovat pel Decret Legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, i **facultat expressament per aquest acte per acord de la Junta de Govern del dia XXXXX.**

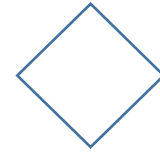
I de l'altra, el **Sr. / la Sra. XXXXX, alcalde/essa de l'Ajuntament de XXXXX** (en endavant Ajuntament).

Reconeixent-se mútua capacitat jurídica i d'obrar per aquest atorgament i la representació en què actuen.

MANIFESTEN

I. Que la comarca del Pallars Jussà per les seves característiques geogràfiques, físiques i socioeconòmiques, està sotmesa a situacions tant de riscos especials com específics -incendis forestals, nevades, ventades, inundacions, etc-, que en ocasions han originat emergències i que sovint han afectat a més d'un municipi.

II. Que els diferents plans d'emergència per a riscos especials aprovats per la Comissió de Protecció Civil de la Generalitat de Catalunya defineixen els municipis que estan obligats a redactar els Plans de Protecció Civil Municipals per aquests riscos. Per molts municipis petits, aquesta obligatorietat sovint no es veu corresposta degut a la manca de recursos econòmics i tècnics municipals, que impedeixen dur a terme les diferents tasques en l'àmbit de la protecció civil.



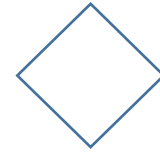
III. Que la Llei 4/1997, de 20 de maig, de Protecció Civil de Catalunya, descriu en els articles 17, 26, 50 i 51 les competències en matèria de protecció civil dels consells comarcals com poden ser tasques de suport i assistència en la planificació així com la possibilitat de crear i mantenir un centre de coordinació d'emergències comarcals (CCEC) per delegació expressa dels municipis interessats.

IV. Que la majoria dels municipis de la comarca del Pallars Jussà no disposen de cap servei professional de protecció civil, amb una estructura definida, un tècnic i una logística organitzada per fer front a la planificació i a les emergències, el que pot comportar dificultats en la coneixença del riscos als que poden veure's afectats els municipis, la seva prevenció i la gestió dels recursos en cas d'emergència.

V. Que el Consell Comarcal presta des de l'any 2018 a petició dels alcaldes i alcaldesses, assistència i suport als Ajuntaments de la comarca en matèria de protecció civil: redacció de diferents documents de planificació, compra centralitzada de fundents (sal), retirada de neu i dispersió de fundents durant els episodis de nevades, assessorament en l'activació i desactivació de plans de protecció civil, redacció de documentació tècnica pel retorn a la normalitat després d'emergències, etc.

VI. Que hi ha una tendència creixent a l'organització d'activitats susceptibles a generar riscos per a la població (fires, curses i caminades de muntanya, festes i altres actes de pública concurrència) per part dels Ajuntaments i la societat civil; i també hi ha una legislació cada cop més restrictiva pel que fa a les exigències que han de complir aquests actes per realitzar-se en condicions de seguretat. Això fa que hi hagi una demanda cada vegada més elevada de la previsió, planificació, prevenció i informació a la població dels riscos i d'una major coordinació en aquests àmbits de la protecció civil per part dels Ajuntaments de la comarca.

VII. Que el Ple del Consell Comarcal ha aprovat el Pla d'Assistència i Suport als municipis en matèria de protecció civil de la comarca del Pallars Jussà (en endavant PAS), en sessió del dia XX de XX de 2024.



VIII. Que l'Ajuntament va aprovar l'adhesió al PAS en data XXXXX.

IX. Que el PAS té com a objectiu organitzar l'assistència i el suport que el Consell Comarcal pot prestar als Ajuntaments abans, durant i després de les emergències. Pel desenvolupament del PAS es requereix que s'hi adhereixin els Ajuntaments de la comarca, així com establir una estructura de cooperació supramunicipal permanent.

X. En general l'aprovació del PAS i l'establiment del règim de cooperació i delegació s'enquadren en la Llei 4/1997, de 20 de maig de Protecció Civil de Catalunya, així com en el Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, el Decret Legislatiu 4/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova Text refós de la Llei de l'Organització comarcal de Catalunya i la Llei 26/2010, de 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya.

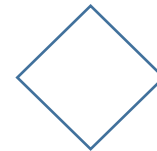
Amb la finalitat d'instrumentalitzar i organitzar la cooperació entre tots els actuants de la comarca del Pallars Jussà en matèria de protecció civil, les parts signants del present conveni convenen els següents:

PACTES

PRIMER.- Objecte del conveni

El present conveni té per objecte la regulació de la cooperació entre el Consell Comarcal i l'Ajuntament, en la implantació i execució del PAS.

Aquesta implantació es concreta en l'establiment d'una organització logística de suport, assistència i cooperació comarcal a les funcions municipals de protecció civil - tant en la planificació i prevenció, com en l'emergència i en la rehabilitació - per a la consecució de les finalitats bàsiques que estableix l'article 3 de la Llei de Protecció Civil de Catalunya.



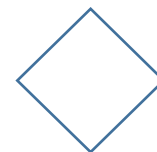
SEGON.- Compromisos de les parts

2.1. Correspon al Consell Comarcal

El Consell Comarcal és l'organisme responsable de la implantació i execució del PAS.

El Consell Comarcal s'obliga a:

- Participar en el finançament de les despeses d'un/a tècnic/a de protecció civil comarcal, d'acord amb el que s'estableix a l'apartat quart d'aquest conveni.
- Vetllar per a la bona implantació i execució del PAS, que inclou l'assistència i el suport als Ajuntaments en les totes les fases de la protecció civil:
 - ✓ **Previsió** i anàlisi dels riscos existents.
 - ✓ **Planificació**, mitjançant el suport a la redacció dels diferents tipus de documents en aquest àmbit.
 - ✓ **Prevenició**, executant i supervisant les actuacions per la reducció dels riscos identificats i planificats.
 - ✓ **Formació** als actuants municipals dels plans de protecció civil, per millorar el seu coneixement dels plans i capacitar-los per desenvolupar correctament el seu rol en cas d'emergència.
 - ✓ **Informació** a la població abans, durant i després dels episodis de risc i les emergències, incloent el disseny i la implementació de campanyes de sensibilització sobre riscos.
 - ✓ Suport durant la **intervenció** en una emergència.
 - ✓ Suport a la **recuperació** i el retorn a la normalitat un cop hagi acabat l'emergència.
- Assignar al personal necessari segons l'establert al PAS pel correcte funcionament del mateix i dotar-lo de la infraestructura de treball necessària, posant a la seva disposició les instal·lacions del Consell Comarcal i els mitjans i recursos disponibles.
- Crear, mantenir i gestionar el Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal del Pallars Jussà (CCEC), que prestarà assistència i suport a



l'actuació municipal en cas d'emergència d'acord amb les determinacions del PAS.

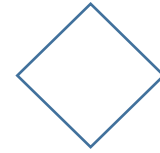
- Actualitzar i revisar el PAS d'acord amb el calendari previst en el propi Pla.
- Designar una persona referent del Consell Comarcal i el seu suplent per a la coordinació del PAS.
- Crear i mantenir un fons comarcal de material de protecció civil del qual puguin fer ús els municipis adherits al PAS
- Cercar ajudes per millorar l'assistència i el suport comarcal als ajuntaments en matèria de protecció civil.
- Executar totes aquelles altres actuacions que siguin necessàries pel bon desenvolupament del PAS.

2.2. Correspon a l'Ajuntament

- Participar en el finançament de les despeses d'un/a tècnic/a de protecció civil comarcal, d'acord amb el que s'estableix a l'apartat quart d'aquest conveni.
- Posar a disposició del PAS els recursos humans i materials disponibles en cas d'emergència, d'acord amb el catàleg de mitjans i recursos comarcal.
- Aportar la informació disponible necessària per a l'actualització i revisió del PAS.
- Designar una persona referent del municipi i el seu suplent per a la coordinació del PAS.
- La utilització de recursos o mitjans que ocasioni despeses econòmiques requerirà la conformitat del responsable de l'Ajuntament beneficiari, qui s'haurà de fer càrrec de les despeses

TERCER.- Compliment de l'article 50.3 de la Llei 4/97, de 20 de maig, de Protecció Civil de Catalunya

L'Ajuntament en virtut de la seva adhesió al PAS faculta tan àmpliament com en dret sigui menester al Consell Comarcal, pel supòsit de creació,



manteniment i gestió del Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal del Pallars Jussà (CCEC), amb la única finalitat de donar compliment a allò que preveu l'article 50.3 de la Llei 4/97, de 20 de maig, de Protecció Civil de Catalunya.

En cap cas el servei d'assistència i suport comarcal substituirà l'autoritat que la Llei de Protecció Civil atorga a l'alcalde/ssa en el seu àmbit municipal (article 40), ni l'eximirà de les seves responsabilitats.

QUART.- Finançament

El cost de la implantació i execució del PAS ascendeix a VINT-I-QUATRE MIL TRES-CENTS DIVUIT EUROS anuals (24.318,00 €).

Aquest cost es cofinançarà entre els Ajuntaments aportant cadascun una quantitat fixa anual de MIL TRES-CENTS EUROS (1.300,00 €) i una quantitat variable D'UN EURO (1,00 €) per habitant i any, segons el nombre d'habitants censats al municipi, segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

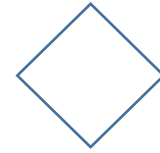
El Consell Comarcal aportarà la quantitat restant fins a completar el cost total del servei, així com les despeses indirectes del servei comarcal de Protecció Civil.

CINQUÈ.- Vigència

La vigència del conveni es fixa en quatre anys a comptar des del dia de la signatura del present conveni.

Aquest conveni es prorrogarà any rere any si cap de les parts expressa el contrari, fins un màxim de 4 anys addicionals.

Per tal que la pròrroga no tingui efecte, s'haurà de comunicar la voluntat de no continuar la relació convinguda amb una anel·lació de tres mesos a la data de finalització de vigència, ja sigui del termini inicial o de qualsevol de les pròrrogues.



SISÈ.- Causes de resolució del conveni

- Per mutu acord de les parts.
- Per incompliment de les obligacions establertes en aquest Conveni per qualsevol de les parts.
- Per impossibilitat d'aconseguir el seu objecte o la finalitat prevista en aquest Conveni.
- Per manca de finançament suficient per a la prestació de la col·laboració compromesa.
- Per qualsevol de les causes de resolució previstes en aquest Conveni o en el marc normatiu vigents.

SETÈ.- Interpretació

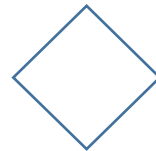
Correspondrà als òrgans signataris del present Conveni la seva interpretació.

VUITÈ.- Naturalesa

El present conveni tindrà caràcter administratiu i obligarà a les entitats signatàries de conformitat amb les previsions acordades i, en allò no previst específicament, es regirà per les previsions comunes de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre del procediment administratiu comú de les administracions públiques, per la normativa en matèria de Protecció civil i la resta de normativa sectorial que sigui materialment aplicable a l'objecte del Conveni i, subsidiàriament, per les normes generals administratives que resultin d'aplicació

NOVÈ.- Jurisdicció competent

Les qüestions litigioses que puguin sorgir de la interpretació i el compliment del present Conveni, es aquells casos en que no s'assoleix l'acord entre les parts que l'han formalitzat, seran de coneixement i competència de l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu.



En prova de conformitat i per tal que en quedi constància, els compareixents signen aquest conveni per duplicat i a un sol efecte, en el lloc i la data esmentats al començament

El President del Consell Comarcal

L'Alcalde/essa



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 2

DIRECTORI TELEFÒNIC



ANNEX 2 DIRECTORI TELEFÒNIC

ORGANIGRAMA DEL PAS			
CÀRREC OPERATIU	CÀRREC HABITUAL	NOM I COGNOMS	TELÈFON
Responsable del PAS	President		
Substituta	Vicepresidenta		
Coordinació del PAS	Gerent		
Coordinació del servei comarcal de protecció civil	Tècnic comarcal protecció civil		
Coordinació del transport escolar			
Coordinació de Serveis Socials			
Substituta	Coordinació de Serveis Socials primaris		
Substituta	Coordinació EAIA		
Substituta	Coordinació igualtatfeminisme		
Coordinadora de joventut, comunicació i premsa			
Substitut	Tècnic de joventut		
Coordinadora del servei de recollida d'escombraries			
Substitut	Tècnic servei de medi ambient		



CONSELLERS/ERES DEL CONSELL COMARCAL DEL PALLARS JUSSÀ

NOM I COGNOMS	LOCALITAT	CONTACTE
Sra. M. Rosa Amorós Capdevila	ISONA	
Sra. Gemma Algueró Cots	LA POBLA DE SEGUR	
Sr. Josep Oller Enseñat	TALARN	
Sr. Miquel López Berga	GUÀRDIA DE NOGUERA	
Sra. M. Pilar Cases Lopetegui	TREMP	
Sr. Jordi Navarra Torres	SANT ESTEVE DE LA SARGA	
Sr. Marc Sans Sans	CONCA DE DALT	
Sr. Ramon Jordana Farré	LA TORRE DE CAPDELLA	
Sr. Joaquim Delgado Berengué	TREMP	
Sr. Ramon Salse Ferriz	CELLERS	
Sr. Fidel Reig Andreu	LA POBLA DE SEGUR	
Sr. Joan Parramon Hijano	LLIMIANA	
Sr. Constanti Aranda Farrero	FIGUEROLA D'ORCAU	
Sr. Ferran Ureta Borrell	SANT SALVADOR DE TOLÓ	
Sra. M. Alba Moré Carrera	TREMP	
Sra. Marta Moyes Perucho	SARROCA DE BELLERA	
Sr. Juan Carles Boix Riart	LA POBLA DE SEGUR	
Sr. Joaquin Cuartero López	SALÀS DE PALLARS	
Sr. Antoni Toló Cierco	SENERADA	



**EDIFICIS GESTIONATS PEL
CONSELL COMARCAL DEL PALLARS JUSSÀ**

EDIFICI / ESPAI	TELÈFON
Consell Comarcal del Pallars Jussà C/Soldevila, 18. Tremp	973 65 01 87
Epicentre	973 65 34 70
Casal Manyanet / Oficina Jove	973 65 48 18
Deixalleria comarcal. Tremp	973 65 11 80
Abocador de residus. Fígols de Tremp	636 97 95 08 630 43 01 74
Centre per a l'Autonomia Personal – Banc dels Aliments	973 65 12 82
Centre de desenvolupament infantil i atenció precoç (CEDIAP)	973 98 24 80



AJUNTAMENTS DEL PALLARS JUSSÀ		
NOM MUNICIPI	AJUNTAMENT	POLICIA LOCAL
Abella de la Conca	973 66 41 98 ajuntament@abellaconca.ddl.net	-
Castell de Mur	973 65 17 95 ajuntament@castellmur.cat	-
Conca de Dalt	973 68 00 92 ajuntament@concadalt.ddl.net	-
Gavet de la Conca	973 65 02 17 ajuntament@gavet.ddl.net	-
Isona i Conca Dellà	973 66 40 08 ajuntament@isona.ddl.net	
Llimiana	973 65 07 73 ajuntament@llimiana.ddl.net	
La Pobla de Segur	973 68 00 38 ajuntament@lapobladesegur.cat	
Salàs de Pallars	973 67 60 03 ajuntament@salas.ddl.net	
Sant Esteve de la Sarga	973 65 33 77 ajuntament@santesteve.ddl.net	
Sarroca de Bellera	973 66 17 01 ajuntament@sarrocabellera.ddl.net	
Senterada	973 66 17 62 ajuntament@senterada.ddl.net	
Talarn	973 65 08 12 ajuntament@talarn.ddl.net	
La Torre de Capdella	973 66 30 01 ajuntament@torrecapdella.ddl.net	
Tremp	973 65 00 05 / 09 administracio@tremp.cat recursosnaturals@trempca.cat	973 65 00 05 973 65 00 09



ALCALDES/ESSES DEL PALLARS JUSSÀ

NOM MUNICIPI	ALCALDE/ESSA	CONTACTE
Abella de la Conca	II.Im. Sr. Montserrat Guimó	
Castell de Mur	II.Im. Sr. Miquel López Berga	
Conca de Dalt	II.Im. Sr. Marc Sans Sans	
Gavet de la Conca	II.Im. Sr. Xavier Badia Verdeny	
Isona i Conca Dellà	II.Ima. Sra. Jeannine Abella Chica	
Llimiana	II.Im. Sr. José Pérez Sierra	
La Pobla de Segur	II.Im. Sr. Marc Baró Bernaduca	
Salàs de Pallars	II.Im. Sr. Jaume Solé Colom	
Sant Esteve de la Sarga	II.Im. Sr. Jordi Navarra Torres	
Sarroca de Bellera	II.Ima. Sra. Marta Moyes Perucho	
Senterada	II.Im. Sr. Antoni Toló i Cierco	
Talarn	II.Im. Sr. Àlex Garcia Balust	
La Torre de Capdella	II.Im. Sr. Josep M. Dalmau i Gil	
Tremp	II.Ima. Sra. Sílvia Romero Galera	



AGUTZILS / COORDINADORS BRIGADES MUNICIPALS DEL PALLARS JUSSÀ

NOM MUNICIPI	AGUTZIL / COORDINADOR BRIGADA	CONTACTE
Abella de la Conca		
Castell de Mur		
Conca de Dalt		
Gavet de la Conca		
Isona i Conca Dellà		
Llimiana		
La Pobla de Segur		
Salàs de Pallars		
Sant Esteve de la Sarga		
Sarroca de Bellera		
Senterada		
Talarn		
La Torre de Capdella		
Tremp		



CENTRES DE COORDINACIÓ DE LA GENERALITAT

SERVEI	TELÈFON	E-MAIL
112	112	-
CECAT		
CECAT (Gabinet d'informació)		

MITJANS DE COMUNICACIÓ D'ÀMBIT COMARCAL / PROVINCIAL

DESCRIPCIÓ	LOCALITZACIÓ	TELÈFONS
Ràdio Tremp (95.8) www.radiotremp.cat	Tremp	
Pallars digital www.naciodigital.cat/pallarsdigital	Tremp	
Pirineus TV www.pirineustelevisio.com	Tremp	info@cadenapirenaica.com
Agència Catalana de Notícies	Àmbit Pallars	
Catalunya Ràdio / Cat informació	Delegació Lleida	973 26 09 99 973 26 09 77
Diari Segre	Redacció Lleida	973 24 80 00
Diari La Mañana	Redacció Lleida	973 00 11 40



ALTRES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES / INSTITUCIONS

ADMINISTRACIÓ	PERSONA DE CONTACTE	CONTACTE
Bombers Tremp		973 65 00 80 620 81 59 15
Bombers la Pobla de Segur		973 68 00 80
Bombers Isona		973 66 42 13
Mossos d'Esquadra Tremp		973 65 88 00
Agents Rurals Tremp		973 65 47 16
Control Sort – Agents Rurals		973 62 11 00
Control central Agents Rurals - Torreferrussa		93 561 70 00
Control central ADF - Torreferrussa	controlcentral@sfadf.org	93 561 70 14
Guàrdia Civil Tremp		973 65 03 53
Guàrdia Civil la Pobla de Segur		973 66 01 28
Hospital Comarcal del Pallars (Tremp)		973 65 22 55
Centre Atenció Primària Tremp		973 65 01 10
Centre Atenció Primària la Pobla de Segur		973 68 13 23
Consultori mèdic Isona	-	973 66 43 96
Transport Sanitari de Catalunya (TSC) Tremp		973 65 10 00 904 108 108
Creu Roja Tremp		973 65 29 54
Sistema d'Emergències Mèdiques		
Ministerio de Fomento Conservació N260 (congost Erinyà)		973 68 14 32
Parc de Conservació de Carreteres de la Generalitat a Tremp		973 65 00 55
Diputació de Lleida. Servei de carreteres		
Centre Suport Territorial Pirineus		973 65 08 30



Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)		
Acadèmia General Bàsica de Suboficials (AGBS)		973 65 86 00
Depuradora Tremp		973 65 23 52
Depuradora la Pobla de Segur		973 68 11 83
Jutjats Tremp		973 65 33 70
Delegació del Govern a l'Alt Pirineu i Aran. Tremp		973 65 33 10 645 52 59 43
Institut Català de la Salut (ICS)		973 65 22 60
Regió Sanitària Alt Pirineu i Aran		973 65 46 17
Oficina comarcal DARP. Tremp		973 65 17 40
Oficina Treball - SOC		973 65 07 65
Alberg del Pallars. Tremp		973 65 25 63 649 44 15 49
Casal cívic Tremp		973 65 07 03
Casal cívic la Pobla de Segur		973 68 04 02
Ferrocarrils Generalitat de Catalunya Línia Lleida – la Pobla de Segur	Estació FGC Balaguer (oberta en horari de circulació de trens)	973 44 55 03
	Centre de Control Integrat FGC (Rubí)	93 55 17 573



CENTRES EDUCATIUS		
CENTRE	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Escola La Vall Fosca	973 66 30 14	La Plana de Mont-ros
Escola bressol municipal	973 68 06 31	La Pobla de Segur
Escola Els Raiers	973 68 02 32	La Pobla de Segur
INS la Pobla de Segur	973 68 02 00	La Pobla de Segur
Escola Salàs de Pallars	973 67 62 74	Salàs de Pallars
Escola bressol municipal L'Estel	973 65 22 03	Tremp
Escola bressol Els Minairons	973 65 26 90	Tremp
Escola Valldeflors	973 65 27 75	Tremp
Escola Maria Immaculada	973 65 02 35	Tremp
Escola d'Espluga de Serra	973 25 24 03	Espluga de Serra
INS Tremp	973 65 08 36	Tremp
Escola de Capacitació Agrària del Pallars	973 25 23 94	Antiga estació FGC Palau-Puigcercós (Talarn)
Escola Aeso	973 66 40 72	Isona



RECURSOS EXTERNOS DEL PALLARS JUSSÀ

SERVEIS SANITARIS		
EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
DOCTUS (Tremp)		Av. d'Espanya, 6. Tremp
Farmàcia Joana Agustí (Isona)		Plaça Portal, 10. Isona
Farmàcia Francisco Solduga Camarero (La Pobla de Segur)		Av. Verdaguer, 21. La Pobla de Segur
Farmàcia Gabas (La Pobla de Segur)		Av. Sant Miquel del Pui, 6. La Pobla de Segur
Farmàcia Orrit (Senterada)		Av. Flamisell, 17. Senterada
Farmacia Martinez Borràs (Tremp)		Carrer Soldevila, 11. Tremp
Farmàcia Enjuanes (Tremp)		Carrer Peressall, 11. Tremp
Farmàcia Nova (Tremp)		Carrer Tarragona, 19. Tremp
Solucions Integrals (venda de material d'ortopèdia i d'ajuda per persones mobilitat reduïda)		Av. d'Espanya, 1. Tremp
Clínica veterinària Gosigat (Tremp)		Carrer Barcelona, 7. Tremp
Clínica veterinària Companys		Avda. Catalunya, 3. Pobla de Segur
Veterinària. Mar Punyet		Àger / Tremp
Veterinari Joan Jordana		Casa Frare. Aguiró. Torre Capdella
COMVET (venda de medicaments veterinaris) (Tremp)		Passeig Pare Manyanet, 16. Tremp



EMPRESSES DE CONSTRUCCIÓ / MOVIMENT DE TERRES

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Miquel Rius, S.A.		La Pobla de Segur
Fortanco 81, S.L.		La Pobla de Segur
COPUI		La Pobla de Segur
Construccions Toni Pijuan		La Pobla de Segur
Construccions Canal Llimiñana		La Pobla de Segur
Obres i serveis Jordi Martí		La Pobla de Segur
Obres i reformes Jordi Juanchic		La Pobla de Segur
Domingo Moli, S.L.		La Pobla de Segur / Sant Martí de Canals
Julià Carrió		Toralla
Pallarès-Grau, S.L.		Serradell
Carmona		Salàs de Pallars / Tremp
Mitjana		Tremp
Monsó-Boneta - PROMSA		Tremp
Vela		Tremp
Parramón		Tremp
Àrids Climent		Tremp (Puigcercós)
Francisco Mur Monge		Tremp - Areny
Construccions Pallars		Tremp
Construccions Espot-Cardós		Tremp



FERRETERIES / MATERIAL DE CONSTRUCCIÓ / EPI

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Ferreteria Lloan		La Pobla de Segur
Ferreteria La Clau		Tremp
Cervós		Tremp
Campàs		Tremp
Palou-Verdeny		Tremp
Ramoneda Fité		Tremp
Seguretat ARSOL		Tremp
Pere Boixadera		Isona

EMPRESSES METAL·LÚRGIQUES

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Farré de la Raval, S.L.		La Pobla de Segur
Serralleria MALL, S.L.		Tremp
Tallers MCM, S.L.		Tremp
Cabrera		Tremp

EMPRESSES FUNERÀRIES

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Serveis funeraris		La Pobla de Segur
Serveis funeraris		Tremp
Tanatori		Tremp



AUTOCARS / TRANSPORT PÚBLIC

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Autocars Franch		La Pobla de Segur
Autocars Palmerola		Tremp
Parada taxis Tremp		Tremp
ALSA		

GRUES D'ASSISTÈNCIA

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Miquel Gasa, S.L.		La Pobla de Segur
Garatge Pallars, S.L.		Tremp
Automòbils Ais, S.L.		Tremp
Automòbils Flores Ardiaca, S.L.		Tremp
Tallers Montsec, S.L.		Tremp

EMPRESES DE TREBALLS FORESTALS

EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Joan Cereza		La Pobla de Segur
Xavi Llana		Beranui
Franc Alou		Envall (la Torre de Capdella)
Jordi Abrantes		Tremp
Germans Fité, S.L.		Tremp
Abella Llessuy, S.L.		Tremp
Jordi Tartera		Isona
SEFOCAT		Sort



RESIDÈNCIES GERIÀTRIQUES		
EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Residència Verge de Ribera	973 68 03 42	La Pobla de Segur
Centre Geriàtric del Pirineu	973 66 01 29	La Pobla de Segur
Fundació Fiella	973 65 00 03	Tremp

EMPRESSES / ENTITATS TECNOLÒGIQUES		
EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
Joan Capdevila - DRONS		
Associació radioaficionats Pallars		

EMPRESSES DE SUBMINISTRAMENTS		
EMPRESA	CONTACTE	DADES DE LOCALITZACIÓ
ENDESA	973 68 00 84	La Pobla de Segur
	902 35 63 56 800 76 07 06	
REPSOL BUTANO	973 65 20 86	Tremp
	901 12 12 12 901 100 125	
GAS NATURAL: la Pobla de Segur / Salàs de Pallars / Tremp	900 708 709 900 750 750	Informació Urgències
Aigües de Tremp - CONGIAC	973 65 40 24 639 37 74 97	
Telefònica	1004	



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 3

MITJANS I RECURSOS




ANNEX 3 MITJANS I RECURSOS

FONS COMARCAL DE MATERIAL DE PROTECCIÓ CIVIL

MATERIAL DE SENYALITZACIÓ

<p>Con de senyalització gran 4 unitats Ubicació: Deixalleria Tremp. Sector armaris entrada</p>	
<p>Con de senyalització petit 5 unitats Ubicació: Deixalleria Tremp. Sector armaris entrada</p>	
<p>Malla de senyalització de plàstic taronja 2 rotllos 50 m Ubicació: Deixalleria Tremp. Sobre armari EPI</p>	
<p>Senyalització excepcional Placa cel·lular de policarbonat extra rígid de 60x80 cm, sense cap indicador (Figura esquerra) per personalitzar-la segons convingui enganxant-hi fulls plastificats (Figura dreta) 10 unitats Ubicació: Casa Sullà. Despatx tècnic PC</p>	
<p>Suport metàl·lic senyal de trànsit 1 unitat Ubicació: Deixalleria Tremp. Sector armaris entrada</p>	



<p>Senyal metàl·lic de trànsit Ubicació: Deixalleria Tremp. Sector armaris entrada Perill obres (TP18 -groga-): 1 ut Altres perills (P50): 1 ut Circulació prohibida (R100): 1 ut Entrada prohibida (R101): 1 ut Sentit obligatori (R400): 1 ut</p>	
<p>Senyal manual reversible STOP/continuar circulant 3 unitats Ubicació: Deixalleria Tremp-armari EPI</p>	
<p>Cinta de senyalització de plàstic 3 rotllos Ubicació: Deixalleria Tremp-armari EPI (1 ut) i vehicle tècnic PC (1 ut)</p>	



EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

<p>Armilla AV taronja SSTT Rotulades escut CCPJ pit i esquena Ubicació: cada tècnic té la seva, la resta estan al despatx del tècnic PC (Casa Sullà)</p>	
<p>Armilla/tirants AV taronja Sense rotulació escut CCPJ 8 unitats d'armilla i 4 unitats de tirants Ubicació: Deixalleria Tremp. Armari EPI</p>	
<p>Casc d'obra Ubicació: Deixalleria Tremp. Armari EPI . 4 unitats casc d'obra. . 20 unitats casc de muntanya/escalada. Marca Petzl. Model Elios. Color gris. Ubicació: Casa Sullà. Armari saleta plotter. 2 unitats casc d'obra.</p>	
<p>Casc integral forestal (amb protecció ocular -visera- i auditiva) Ubicació: Deixalleria Tremp. 6 uts. armari EPI (3 Masterline i 3 Husqvarna) 1 ut. armari forestal</p>	
<p>Protecció facial per a desbrossadora 1 ut. Ubicació: Deixalleria Tremp. Armari Forestal</p>	
<p>Espinilleres de protecció per a desbrossadora 1 ut. Marca RocWood Ubicació: Deixalleria Tremp. Armari Forestal</p>	



<p>Pantaló antitall per a motoserra Ubicació: Deixalleria Trepmp. 6 unitats marca TrBL. Armari EPI 1 unitat marca TrBL. Armari Forestal</p>	
<p>Botes antitall per a motoserra 1 ut. Talla 41. Marca COFRA Ubicació: Deixalleria Trepmp. Armari EPI</p>	
<p>Arnès de seguretat 5 unitats d'arnès de cintura. Marca Petzl. 20 unitats d'arnès integral amb punt d'anciratge al pit. Marca Edelweiss Ubicació: Deixalleria Trepmp. Armari EPI</p>	
<p>Petate per a transport d'EPI 7 petates. Marca Decathlon. Model KRIPSTA Ubicació: Deixalleria Trepmp. Armari EPI</p>	



EINES

<p>Motoserra 1 ut STIHL MS170 Ubicació: Deixalleria Trep. Armari Eines.</p>	
<p>Motodesbrossadora 2 uts marca STIHL. Ubicació: Deixalleria Trep / Abocador Fígols</p>	
<p>Màquines-eina Cargoladora amb bateria, taladro elèctric, percutor amb bateria, mola elèctrica, etc Ubicació: Deixalleria Trep. Armari eines</p>	
<p>Eines manuals Pics, pales, aixades, eines de paleta, etc. Ubicació: Deixalleria Trep.</p>	



VEHICLES

<p>Vehicle tipus turisme 1 ut. Marca FPRD model C-max</p> <p>Vehicle tipus furgoneta 1 ut. Peugeot Partner diesel. Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Vehicle tot terreny 1 ut. Renault Kangoo 4x4 diesel. Deixalleria Trepmp 1 ut. Suzuki Vitara benzina. Ganxo per remolc. Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Carretilla elevadora 1 ut. marca LINDE model 1093 H20D-03. Accessoris: toro i pala carregadora Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Camió 3500 kg càrrega 1 ut. Marca FIAT model DUCATO Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Camió llevaneu 1 ut. Marca MERCEDES. Model UNIMOG 400 (U400) Accessoris: pala en cunya i saler. Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	



<p>Camió amb ganxo amb caixa i ploma 1 ut. Marca VOLVO model FM12 1 ut. Marca IVECO model STARLIS Apte per a carregar caixes de 30 m3 Ubicació: Deixalleria Tremp</p>	 <p>A white IVECO Starlis truck with a crane attachment, parked in a garage. The IVECO logo is visible on the front grille. A 'BAS TRUCKS' logo is at the bottom of the image.</p>
<p>Camió de recollida d'escobrades 5 uts. Marca IVECO Càrrega posterior Ubicació: Deixalleria Tremp</p>	 <p>A white IVECO truck with a rear-loading mechanism, parked in a garage. The truck has 'Geesink' and 'Consell Comarcal del Pallars Jussà' written on its side.</p>

ACCESSORIS PER VEHICLES

<p>Remolc de vehicle de caixa tancada 1 ut. Marca SPEEDREM Dimensions: 280 cm llarg x 160 cm ample x 180 cm alt PMA 750 kg Ubicació: Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Remolc amb kit d'extinció d'incendis i dipòsit de gasoil ✓ Motobomba VILPIN ✓ Dipòsit aigua RIGUAL 600 litres ✓ 1 mànega DN25 ràcords BCN ✓ 1 llança de cabal variable ✓ 1 dipòsit gasoil 200 litres amb electrobomba alimentada amb pinces per bateria vehicle 1 ut. Ubicació: Abocador comarcal</p>	
<p>Caixes de camió amb ganxo capacitat 30 m3 2 ut. Abocador comarcal 4 ut. Deixalleria Trepmp</p>	
<p>Estelladora forestal JENZ AZ30 Tot i ser remolcable amb camió, NO està matriculada i per tant NO pot circular per carretera. Té cinta alimentadora que cal omplir amb una pala carregadora Admet restes vegetals amb un diàmetre màxim de 15 cm 1 ut. Abocador. Planta de compostatge</p>	



BANC DELS ALIMENTS

Tipus de recurs	Tipus d'envàs
Llegums	Pot de vidre
Pasta	Paquet
Arròs	Paquet
Verdura (mongeta)	Llauna
Tomata fregida	Llauna
Oli	Garrafa
Peix en conserva	Llauna
Préssec en almíbar	Llauna
Galetes	Paquet
Llet de vaca	Tetra brik
Llet de continuació/cereals infantils	Paquet
Puré infantil	Pot de vidre
Cacao en pols	Envàs de plàstic
Bolquers	Paquet
Productes de neteja de la casa	Envàs de plàstic



BANC DE PRODUCTES DE SUPORT PER A L'AUTONOMIA PERSONAL AL PALLARS JUSSÀ (BAPS)

Relació de material disponible:

Unitats	Codi	Article
2	PS01	Grues de transferència de bipedestació
2	PS02	Grues de transferència de cistella
3	PS03	Llits articulats plegables
3	PS04	Cadires de rodes plegables no autopropulsables
8	PS05	Cadires de rodes plegables autopropulsables*
12	PS06	Cadires giratòries per a la banyera
7	PS07	Coixins antiescares
7	PS08	Matalassos dinàmics + Compressor
21	PS09	Baranes
4	PS10	Arnès amb capçal reposacaps T. M
1	PS11	Arnès amb capçal reposacaps T. L
4	PS12	Arnès amb capçal reposacaps per a dutxa T. M
1	PS13	Arnès amb capçal reposacaps per a dutxa T. L
3	PS14	Arnès complementaris
19	PS15	Discs giratoris
2	PS16	Arnès d'ajust fast fit T.M
3	PS17	Arnès d'ajust fast fit T.L
13	PS18	Cadires de dutxa
14	PS19	Alces de WC
22	PS20	Caminadors d'alumini
2	PS21	Joc de reposapeu elevable per cadira de rodes
3	PS22	Cinturons de subjecció per a lliit**
8	PS23	Basto muleta
1	PS24	Bastó
4	PS25	2 Crosses
2	PS26	Taula per cadira rodes
1	PS28	Caminador 4 rodes
3	PS29	Matalas winncare
1	PS30	Mastil incorporador de lliit
1	PS31	Càdira de rodes elèctrica
1	PS32	Cadira de rodes no autopropulsable - orinal
3	PS33	Cadira de dutxa i WC amb rodes



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 4

Protocols d'implantació del PAS

PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

Annex 4

Protocols d'implantació del PAS

La implantació i execució del PAS es farà sempre per encàrrec exprés dels Ajuntaments amb qui hi hagi conveni vigent (veure annex 1).

Tota la documentació generada durant cada anualitat s'arxivarà a l'expedient electrònic corresponent titulat *Implantació i execució del Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil al Pallars Jussà. Any XXXX*.

A continuació es detallen els protocols de funcionament del PAS, d'acord amb el que s'ha exposat a cadascun dels apartats del present pla:

1 Àmbits de previsió, planificació, prevenció, formació als actuants, informació a la població i rehabilitació post-emergència:

1. **Recepció dels encàrrecs dels Ajuntaments via EACAT**, on facin constar que l'encàrrec es fa en el marc del conveni entre l'Ajuntament i el Consell per la implantació i execució del pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil.
2. El Registre del Consell passarà l'encàrrec a la coordinació del servei comarcal de protecció civil, qui el valorarà i executarà, si s'escau, demanant suport al personal del Consell amb un perfil més escaient, per dur a terme la tasca encomanada en un termini de temps raonable a la seva urgència.
3. Un cop acabada la tasca, des del Consell es trametrà a l'Ajuntament via EACAT (documentació generada o informe resum), per tal de deixar constància de la realització de l'encàrrec.
4. En cas que la tasca no pugui ser realitzada pel servei comarcal de protecció civil, per suposar un volum de feina inassumible pel personal disponible o per saturació de tasques del servei, la coordinació del servei parlarà amb l'alcaldia que hagi encarregat la tasca, per donar-li la millor solució possible.

2 Àmbit d'intervenció en una emergència:

2.1 Emergència que afecta només un municipi

1. L'Ajuntament posarà en prealerta o activarà el PAM corresponent i ho comunicarà al CECAT.
2. Si s'escau, l'Ajuntament crearà el CECOPAL i mobilitzarà els recursos municipals que cregui necessaris per gestionar l'emergència.
3. L'Ajuntament pot demanar assistència i suport al Consell Comarcal, tant si l'emergència es pot gestionar amb els recursos municipals com si aquesta els sobrepassa i es necessiten recursos externs. El procediment per sol·licitar suport al Consell Comarcal serà:
 - L'alcaldia farà la petició de suport al Consell Comarcal via telefònica a la gerència, indicant el tipus d'emergència, ubicació, afectació i els recursos que sol·licita al Consell.
 - La gerència del Consell es posarà en contacte amb la coordinació del servei comarcal de protecció civil, per valorar els recursos del Consell o d'empreses externes que cal mobilitzar per atendre la petició rebuda.
 - La gerència del Consell es posarà en contacte amb presidència, per informarlo de l'emergència i concretar el paper que tindrà el Consell en la seva gestió.
 - Si no hi ha cap tècnic municipal de protecció civil que informi al CECAT de l'evolució de l'emergència, aquest rol pot assumir-se des de la coordinació del servei comarcal de protecció civil per encàrrec de l'Ajuntament.
 - Contacte telefònic periòdic entre la coordinació del servei comarcal de protecció civil i la gerència del Consell per reportar l'estat de la gestió de l'emergència, i les tasques que hi desenvolupen els recursos del Consell.
 - Contacte telefònic periòdic entre gerència i presidència del Consell per informar-lo de l'estat de l'emergència i les tasques que hi desenvolupen els recursos del Consell.
 - Un cop l'Ajuntament cregui que no necessita més el suport dels recursos aportats pel Consell, aquests podran desmobilitzar-se al ritme que es consideri convenient, informant-ne a la gerència del Consell.
 - Un cop passada l'emergència, la coordinació del servei comarcal de protecció civil redactarà un informe amb la relació de tasques dutes a terme pels recursos aportats pel Consell en el suport a la gestió de l'emergència, que es trametrà a l'Ajuntament per a que en sigui coneixedor.

2.2 Emergència que afecta a més d'un municipi

1. Quan l'abast de l'emergència sigui supramunicipal i via telefonia la gerència del Consell Comarcal rebi les peticions de suport dels Ajuntaments, aquesta es posarà en contacte amb la coordinació del servei comarcal de protecció civil per valorar la creació del Centre de Coordinació d'Emergències Comarcal (CCEC).
2. En cas que es creï el CCEC, es comunicarà al CECAT i als CECOPALs, i s'hi desplaçaran la gerència i/o la presidència del Consell, així com el personal tècnic i administratiu del Consell que es consideri necessari per donar suport a la gestió d'aquest centre.
3. Es mantindrà contacte telefònic periòdic entre el CCEC i el personal tècnic del Consell desplaçat als diferents escenaris de l'emergència, per reportar informació en temps real sobre l'estat de la mateixa. Es trametrà al CECAT aquesta informació, estructurada per municipis.
4. Quan es consideri que l'emergència està resolta o que aquesta torna a assolir una dimensió municipal, la presidència i la gerència del Consell valoraran la possibilitat de tancar l'activitat del CCEC, moment en que es comunicarà al CECAT i als CECOPALs. La desmobilització dels recursos del Consell al lloc de l'emergència es faran al ritme que es consideri convenient d'acord amb les valoracions que facin la gerència i la coordinació del servei comarcal de protecció civil.
5. Un cop passada l'emergència, la coordinació del servei comarcal de protecció civil redactarà un informe amb la relació de tasques dutes a terme pels recursos aportats pel Consell en el suport a la gestió de l'emergència, que es trametrà als Ajuntaments implicats per a que en siguin coneixedors.

2.3 Procediment d'actuació en cas de nevada amb la pala llevaneus del Consell Comarcal

Les nevades mereixen un procediment a part, donada la seva alta freqüència en relació a l'excepcionalitat de la resta d'emergències, i el fet de ser un fenomen previsible i d'abast supramunicipal.

1. El Consell Comarcal enviarà a finals d'octubre de cada any una carta als Ajuntaments, oferint-los el servei de retirada de neu, estesa de fundents i/o la gestió de la compra de sal. Se'ls informarà del preu de cada servei, indicant que el paper del Consell és sempre de suport als recursos municipals. En cas de simultaneïtat de nevades o glaçades, el personal tècnic comarcal de protecció civil establirà una prioritització de les tasques del camió llevaneu en funció d'uns criteris d'afectació a la població i als béns, sempre dins els límits d'accessibilitat de la màquina. Pel que fa a la sal, caldrà informar que el Consell no disposa d'un estoc de sal a disposició dels Ajuntaments, sinó que només gestiona la compra a través de la Diputació, pel que es recomana als Ajuntaments que es proveeixin de sal a mode preventiu a principi de temporada (comanda mínima portada a lloc: 1000 kg).
2. La sol·licitud de suport dels Ajuntaments, ja sigui per estendre sal de forma preventiva o retirar neu a la xarxa viària de titularitat municipal d'accés a nuclis habitats, la farà l'alcaldia via telefònica a la coordinació de protecció civil, indicant els nuclis on cal actuar i el tipus de servei sol·licitat.
3. En funció de les demandes de suport i la intensitat de la nevada, el personal tècnic comarcal de protecció civil organitzarà la ruta del camió llevaneu i informarà telefònicament a les alcaldies sol·licitants de la previsió de pas del camió. Els criteris utilitzats per prioritzar la ruta del camió llevaneu seran:
 - Els nuclis amb més població, independentment de la intensitat de la nevada.
 - Els nuclis on la neu pugui ocasionar un dany important a béns i immobles, incloent les granges.
4. La coordinació del servei comarcal de protecció civil oferirà a les alcaldies la possibilitat de posar els respectius PAM nevades en situació de prealerta o alerta segons sigui el cas. En cas afirmatiu, es comunicarà de forma conjunta al CECAT quins PAMs estan actius i quin és l'estat de la nevada a la comarca.
5. El conductor del camió llevaneu anirà informant als tècnics comarcals de protecció civil de l'avanç de la seva tasca, per tal que els tècnics puguin

informar a les alcaldies, als CECOPALS i al CECAT de l'avanç de la nevada i la seva gestió. També els informarà de possibles incidències o trams de vial que on no hagi pogut actuar per acumulació de neu o gel, per tal que els tècnics informin als alcaldes respectius.

6. Contacte telefònic periòdic entre la coordinació del servei comarcal de protecció civil i la gerència del Consell per reportar l'estat de la gestió de l'emergència, i les tasques que hi desenvolupen els recursos del Consell.
7. A final de la temporada d'hivern, la coordinació del servei comarcal de protecció civil redactarà un informe amb la relació de tasques dutes a terme pel Consell en el suport als Ajuntaments per garantir la vialitat hivernal, que es trametrà als Ajuntaments implicats per a que en siguis coneixedors.

2.4 Procediment de gestió del transport escolar en cas de nevada

1. El servei comarcal de protecció civil rebrà els avisos de situacions meteorològiques de perill que emet el Servei Meteorològic de Catalunya i els comunicats del CECAT, i els trametrà a la coordinació del transport escolar del Consell Comarcal.
2. La coordinació del transport escolar trametrà aquests avisos als responsables de les empreses operadores del servei, per tal que estiguin avisats de la possibilitat de nevades.

2.4.1 Escenari 1. Nevada abans de les 7:00 h

Nevada amb afectació a la xarxa viària abans de l'inici del servei de recollida d'alumnes i el seu transport fins els centres escolars.

1. La coordinació del transport escolar del Consell Comarcal es posarà en contacte amb els responsables de les empreses operadores del servei, els tècnics comarcals de protecció civil i els tècnics municipals de referència si n'hi ha, per valorar la situació de l'estat de la xarxa viària en base a la informació dels conductors del servei de recollida d'escombraries, Mossos d'Esquadra, les previsions meteorològiques i el CECAT.
2. La coordinació del transport escolar i les empreses operadores del servei prendran una decisió final sobre si es dona o es suspèn el servei aquell dia (en una o més rutes), prioritzant la seguretat dels seus usuaris, i tenint en compte que aquest servei és un element vulnerable i pot esdevenir un risc pels seus usuaris.
3. En cas d'anul·lació d'una o més rutes de transport escolar, la coordinació del servei comunicarà a:
 - a. Familiars dels usuaris del transport escolar (via missatgeria mòbil –SMS–)
 - b. Serveis Territorials d'Educació a Lleida (via correu electrònic), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - c. Servei comarcal de protecció civil (via missatgeria mòbil –watsap–), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - d. Tècnic/a municipal de referència, si n'hi ha (via telefònica), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - e. Centres escolars (a partir de les 9 h via telefonia) indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
4. En cas d'anul·lació d'una o més rutes de transport escolar, la coordinació del servei comarcal de protecció civil comunicarà la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats a:

- a. Grup d'emergències comarcal (via missatgeria mòbil –watsap-)
- b. CECAT (via correu electrònic)
- c. Serveis Territorials de Protecció Civil (via correu electrònic)

2.4.2 Escenari 2. Nevada de les 7:00 a les 9:00 h

Nevada amb afectació a la xarxa viària durant el servei de recollida d'alumnes i el seu transport fins els centres escolars.

1. Si comença a nevar durant la recollida d'alumnes i el seu transport fins els centres escolars, els conductors valoraran la situació i informaran immediatament els responsables de les empreses operadores del servei dels tres possibles escenaris:
 - a. Si és possible arribar fins el centre educatiu.
 - b. Si no és possible arribar fins el centre educatiu, però sí és possible el retorn als punts de recollida dels alumnes.
 - c. Si no és possible continuar la marxa i el vehicle pot quedar immobilitzat en breu. En aquest cas el conductor o monitor trucarà al 112.

En tots els casos, l'alumnat serà atès en tot moment pel monitor del transport.

2. Els responsables de les empreses operadores del servei es posaran en contacte amb la coordinació del transport escolar del Consell Comarcal, per valorar la situació. En cas que no sigui possible arribar fins el centre educatiu, la coordinació del transport escolar comunicarà la situació a:
 - a. Familiars dels usuaris del transport escolar (via missatgeria mòbil –SMS-)
 - b. Centres escolars (via telefònica), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - c. Serveis Territorials d'Educació a Lleida (via correu electrònic), indicant la la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - d. Tècnic/a municipal de referència, si n'hi ha (via telefònica), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
 - e. Servei comarcal de protecció civil (via missatgeria mòbil –watsap-), indicant la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats.
3. En cas d'anul·lació d'una o més rutes de transport escolar, la coordinació del servei comarcal de protecció civil comunicarà la situació i la o les rutes anul·lades i el número d'alumnes afectats a:
 - a. Grup d'emergències comarcal (via missatgeria mòbil –watsap-)
 - b. CECAT (via correu electrònic)
 - c. Serveis Territorials de Protecció Civil (via correu electrònic)

2.4.3 Escenari 3. Nevada durant l'horari lectiu

Nevada amb afectació a la xarxa viària durant l'horari escolar, amb previsió d'afectació al servei de transport escolar una vegada acabades les classes.

1. El centre educatiu on comenci a nevar durant l'horari lectiu es posarà en contacte telefònic amb la coordinació del transport escolar del Consell Comarcal, informant de la situació.
2. La coordinació del transport escolar es posarà en contacte amb els tècnics comarcals de protecció civil i els tècnics municipals de referència, si n'hi ha, per valorar la informació de les previsions meteorològiques a curt termini i els comunicats del CECAT.
3. La coordinació del transport escolar es posarà en contacte amb les empreses operadores del servei i els centres escolars, i decidiran:
 - a. Si és impossible el retorn dels alumnes, aquests es mantindran al centre educatiu i es gestionarà amb l'Ajuntament corresponent la seva acollida.
 - b. Si es decideix avançar el retorn de l'alumnat abans del final de les classes, la coordinació del transport escolar contactarà telefònicament amb els tècnics municipals de referència, si n'hi ha, per assegurar l'accessibilitat als nuclis de població de destí. Se'ls informarà de l'ordre de sortida dels transports de cada escola per quadrar-ho amb possibles enllaços d'altres transports escolars, que també hauran avançat la seva tornada. D'aquesta manera, l'Ajuntament podrà prioritzar la retirada de neu en les rutes que han de marxar primer.
4. La coordinació del transport escolar comunicarà l'avançament del transport escolar a:
 - a. Familiars dels usuaris del transport escolar (via missatgeria mòbil –SMS–)
 - b. Serveis Territorials d'Educació a Lleida (via correu electrònic), indicant la o les rutes avançades i el número d'alumnes afectats.
 - c. Servei comarcal de protecció civil (via missatgeria mòbil –watsap–), indicant la o les rutes avançades i el número d'alumnes afectats.
5. En cas d'avançament d'una o més rutes de transport escolar, la coordinació del servei comarcal de protecció civil comunicarà la o les rutes avançades i el número d'alumnes afectats a:
 - a. Grup d'emergències comarcal (via missatgeria mòbil –watsap–)
 - b. CECAT (via correu electrònic)
 - c. Serveis Territorials de Protecció Civil (via correu electrònic)

La sortida dels transports de cada escola serà gradual a mesura que es retiri la neu de les seves rutes, motiu pel qual des dels respectius Ajuntaments s'estarà en contacte telefònic amb els taxis. L'alumnat serà responsabilitat de cada centre educatiu fins que els reculli el seu transport i iniciïn la seva ruta de transport escolar.

2.4.4 Escenari 4. Nevada durant el retorn de l'alumnat dels centres educatius

Nevada amb afectació a la xarxa viària durant el retorn de l'alumnat des dels centres educatius fins als seus respectius punts de destí.

1. Si comença a nevar durant el retorn de l'alumnat, els conductors valoraran la situació i informaran immediatament els responsables de les empreses operadores del servei dels tres possibles escenaris:
 - a. Si és possible arribar fins el final del trajecte.
 - b. Si no és possible arribar fins el final del trajecte, però sí és possible arribar fins una població propera on es pugui acollir l'alumnat.
 - c. Si no és possible continuar la marxa i el vehicle pot quedar immobilitzat en breu. En aquest cas el conductor o monitor trucarà al 112.

En tots els casos, l'alumnat serà atès en tot moment pel monitor del transport.

2. Els responsables de les empreses operadores del servei es posaran en contacte amb la coordinació del transport escolar del Consell Comarcal, per valorar la situació. En cas que no sigui possible arribar fins el final del trajecte, la coordinació del transport escolar comunicarà la situació a:
 - a. Familiars dels usuaris del transport escolar (via missatgeria mòbil –SMS–)
 - b. Tècnic/a municipal de referència, si n'hi ha (via telefònica), indicant la o les rutes i el número d'alumnes afectats, per tal que gestonin l'acollida de l'alumnat fins que es resolgui la situació.
 - c. Servei comarcal de protecció civil (via missatgeria mòbil –watsap–), indicant la o les rutes i el número d'alumnes afectats.
 - d. Serveis Territorials d'Educació a Lleida (via correu electrònic), indicant la o les rutes i el número d'alumnes afectats.
3. En cas d'anul·lació d'una o més rutes de transport escolar, la coordinació del servei comarcal de protecció civil comunicarà la situació i la o les rutes i el número d'alumnes afectats a:
 - a. Grup d'emergències comarcal (via missatgeria mòbil –watsap–)
 - b. CECAT (via correu electrònic)
 - c. Serveis Territorials de Protecció Civil (via correu electrònic)

2.4 Procediment de gestió del transport escolar en cas d'avançament de la tornada dels alumnes de l'escola la Vall Fosca a casa seva a causa de la neu

La Vall Fosca és la zona del Pallars Jussà on neva amb més freqüència. A la Plana de Montros hi ha una escola d'educació primària que aglutina els nens i nenes de tota la Vall Fosca i alguns pobles del Pla de Corts (municipi de Baix Pallars, al Pallars Sobirà). Atès que les nevades són un fenomen meteorològic que distorsiona la dinàmica habitual del transport escolar, i que si aquestes són persistents i es donen en horari escolar potser cal avançar la tornada dels i les alumnes a casa seva, s'estableix el present protocol per tal de definir el procediment a seguir:

1. L'escola La Vall Fosca (en endavant Escola) avisa telefònicament a la persona responsable del transport escolar del Consell Comarcal (en endavant Consell) informant que està nevant amb força i demana avançar la tornada dels alumnes cap a casa seva.
2. Des del Consell es truca a la persona que designi l'Ajuntament de la Torre de Capdella (en endavant Ajuntament) per informar-lo de l'avançament del transport escolar, i de quin serà l'ordre de sortida dels taxis de l'escola per quadrar-ho amb l'enllaç de l'autocar que puja des de l'Institut de la Pobla de Segur, que també haurà avançat la seva tornada. D'aquesta manera, l'Ajuntament podrà prioritzar la retirada de neu en les rutes que han de marxar primer.
3. Des del Consell es truca als taxis per informar-los de l'avançament del transport escolar.
4. Des del Consell s'informa als pares afectats per missatgeria mòbil (SMS) de l'avançament de la tornada a casa dels seus fills i filles a causa de la neu.
5. La sortida dels taxis de l'escola serà gradual a mesura que es retiri la neu de les seves rutes, motiu pel qual des de l'Ajuntament s'estarà en contacte telefònic amb els taxis. Els i les alumnes seran responsabilitat del centre fins que els reculli el seu taxi i iniciïn la seva ruta de transport escolar.

2.5 Procediment de gestió d'incidències a les Estacions Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR) del Pallars Jussà

El Consell Comarcal del Pallars Jussà, com a administració actuant en la gestió de les Estacions Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR) del Pallars Jussà, en cas que les aigües residuals vagin directament al medi hídric, ja sigui per deficiències de funcionament, sobreeximents fortuits, avaries en la xarxa de col·lectors en alta, fallides elèctriques o d'altres motius, ha de comunicar a l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) la incidència, i fer-ne el seguiment fins que es retorni a la normalitat. El procediment a seguir serà el següent:

1. L'empresa explotadora de les EDARs del Pallars Jussà comunicarà per telèfon al personal tècnic de referència del Consell Comarcal que hi ha hagut una incidència en una o més EDARs que ha implicat que les aigües residuals hagin anat directament al medi hídric, indicant-ne els motius i les accions que estan fent per resoldre el problema.
2. El/la tècnic/a del Consell informará per telèfon (670 32 27 07) i correu electrònic (guardies.aca@gencat.cat) a la Unitat d'Inspecció i Guàrdies de l'ACA de l'incident, indicant l'abast de l'abocament d'aigües residuals al medi hídric, els motius i les accions que està fent l'empresa explotadora per resoldre el problema.
3. El/la tècnic/a del Consell informará per missatgeria mòbil (Whatsapp) a la gerència del Consell de la incidència, qui valorarà si cal informar a l'alcaldia en funció de la importància del problema.
4. El/la tècnic/a del Consell mantindrà contacte telefònic amb el/la cap d'explotació de l'empresa explotadora de les EDAR, per estar informat de l'evolució de la incidència, i n'anirà informant periòdicament a l'ACA i al gerent/a del Consell.
5. Un cop resolta la incidència, el/la tècnic/a del Consell farà un comunicat final a l'ACA indicant que ja s'ha resolt.
6. Si durant la gestió de la incidència l'empresa explotadora de les EDAR reclama la presència dels personal tècnic del Consell, aquests es mobilitzara fins al lloc dels fets per donar el suport tècnic o logístic que els sigui possible.



PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 5

CARTOGRAFIA

Índex de cartografia

Mapa 1. Mapa de situació del Pallars Jussà

Mapa 1a. Escala 1:250.000

Mapa 1b. Escala 1:175.000

Mapa 2. Mapa de situació de les estacions meteorològiques i d'aforament de cabals del Pallars Jussà

Mapa 3. Mapa de les rutes del transport escolar al Pallars Jussà

Mapa 4. Mapa de la xarxa estructurant de camins rurals i forestals del Pallars Jussà

- Mapa general de la comarca

- Mapa de detall pels sectors: est, nord i oest de la comarca.

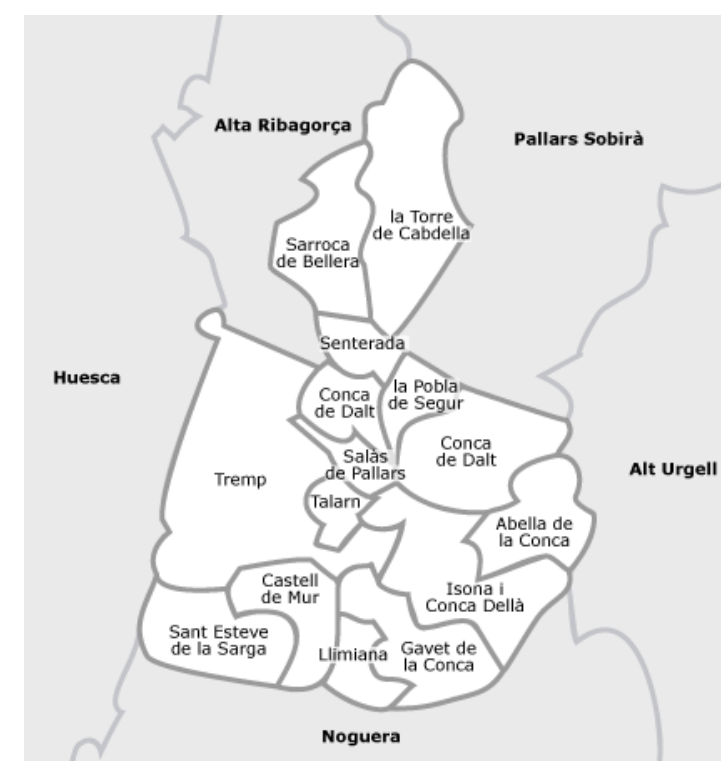
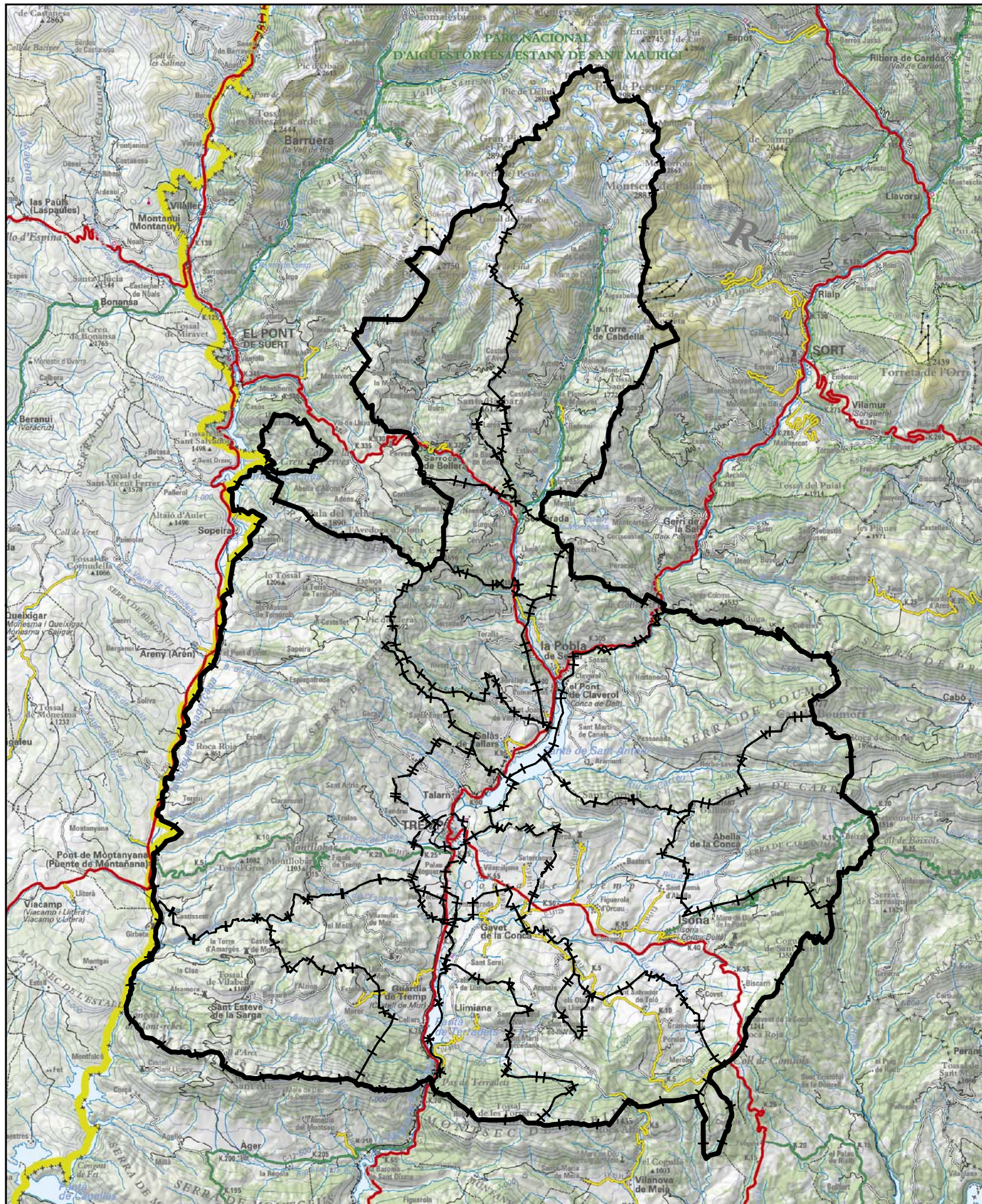
Mapa 5. Mapa dels sectors de risc en quant a incendis forestals al Pallars Jussà

Mapa 6. Mapa dels sectors de risc en quant a nevades al Pallars Jussà

Mapa 7. Mapa dels punts crítics en quant a inundacions al Pallars Jussà

Mapa 8. Mapa dels sectors de risc en quant a risc geològic al sector centre i sud del Pallars Jussà

Mapa 9. Mapa dels elements vulnerables pel risc geològic



Consell Comarcal
del Pallars Jussà

**Pla d'assistència i suport
en matèria de
protecció civil a la
comarca del Pallars Jussà**

**Plànol 1. Mapa de situació del
Pallars Jussà**

Inclou el límit comarcal i els
límits municipals

310000 000000

320000 000000

330000 000000

340000 000000

350000 000000



4710000 000000

4710000 000000

4700000 000000

4700000 000000

4690000 000000

4690000 000000

4680000 000000

4680000 000000

4670000 000000

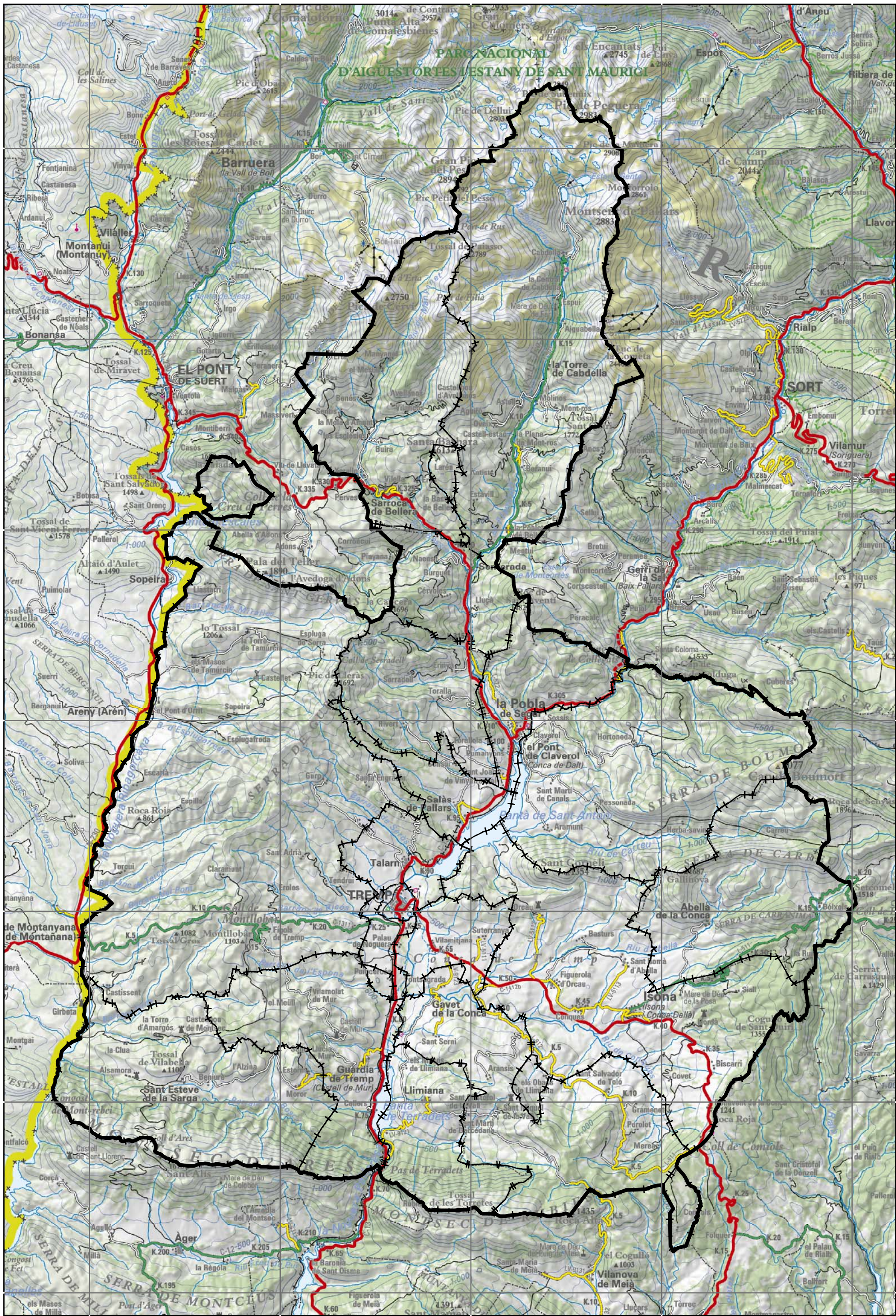
4670000 000000

4660000 000000

4660000 000000

4650000 000000

4650000 000000



310000 000000

320000 000000






330000 000000

340000 000000

350000 000000

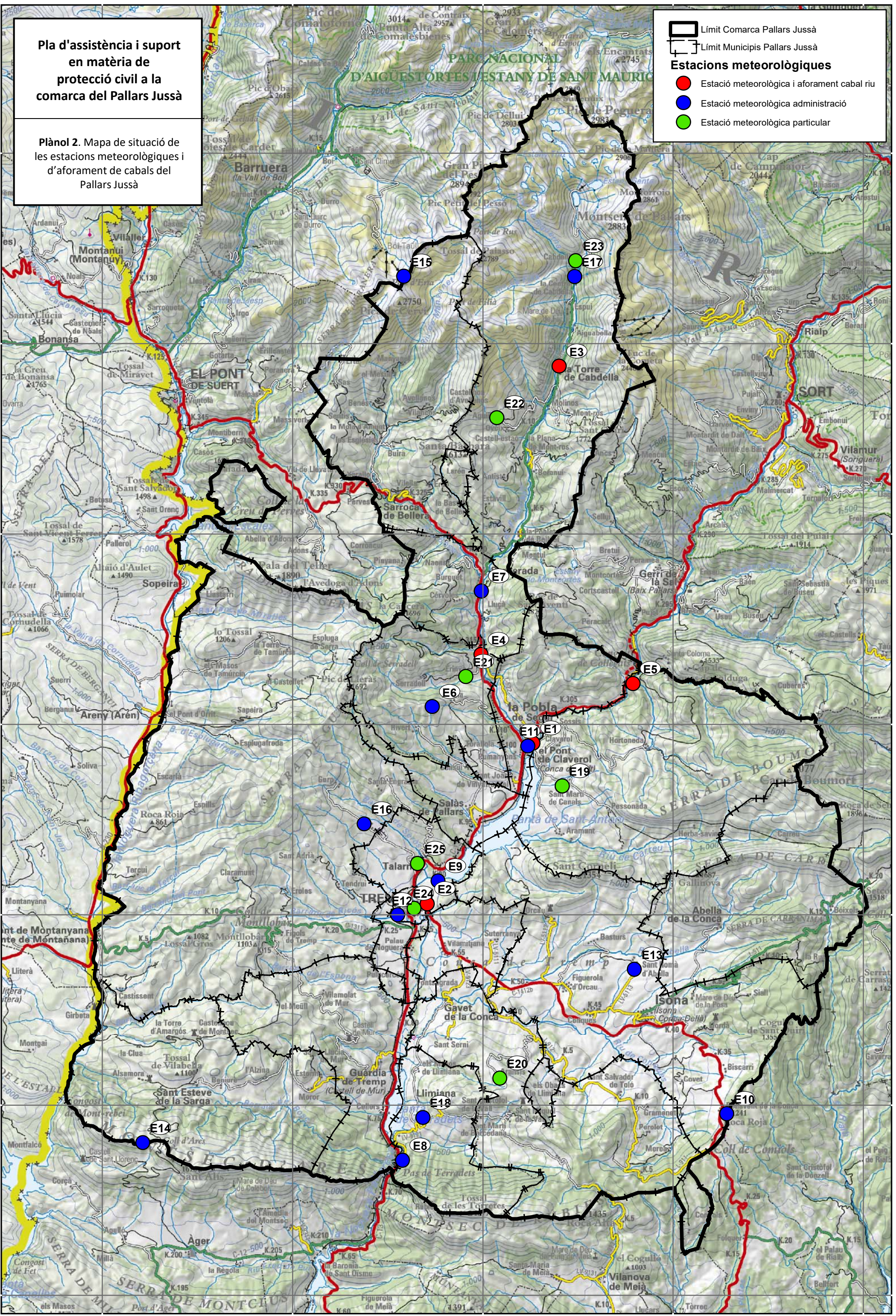
Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 2. Mapa de situació de les estacions meteorològiques i d'aforament de cabals del Pallars Jussà

 Límit Comarca Pallars Jussà
 Límit Municipis Pallars Jussà
Estacions meteorològiques
 Estació meteorològica i aforament cabal riu
 Estació meteorològica administració
 Estació meteorològica particular

4710000
4700000
4690000
4680000
4670000
4660000
4650000

4710000
4700000
4690000
4680000
4670000
4660000
4650000











310000 000000

320000 000000

330000 000000

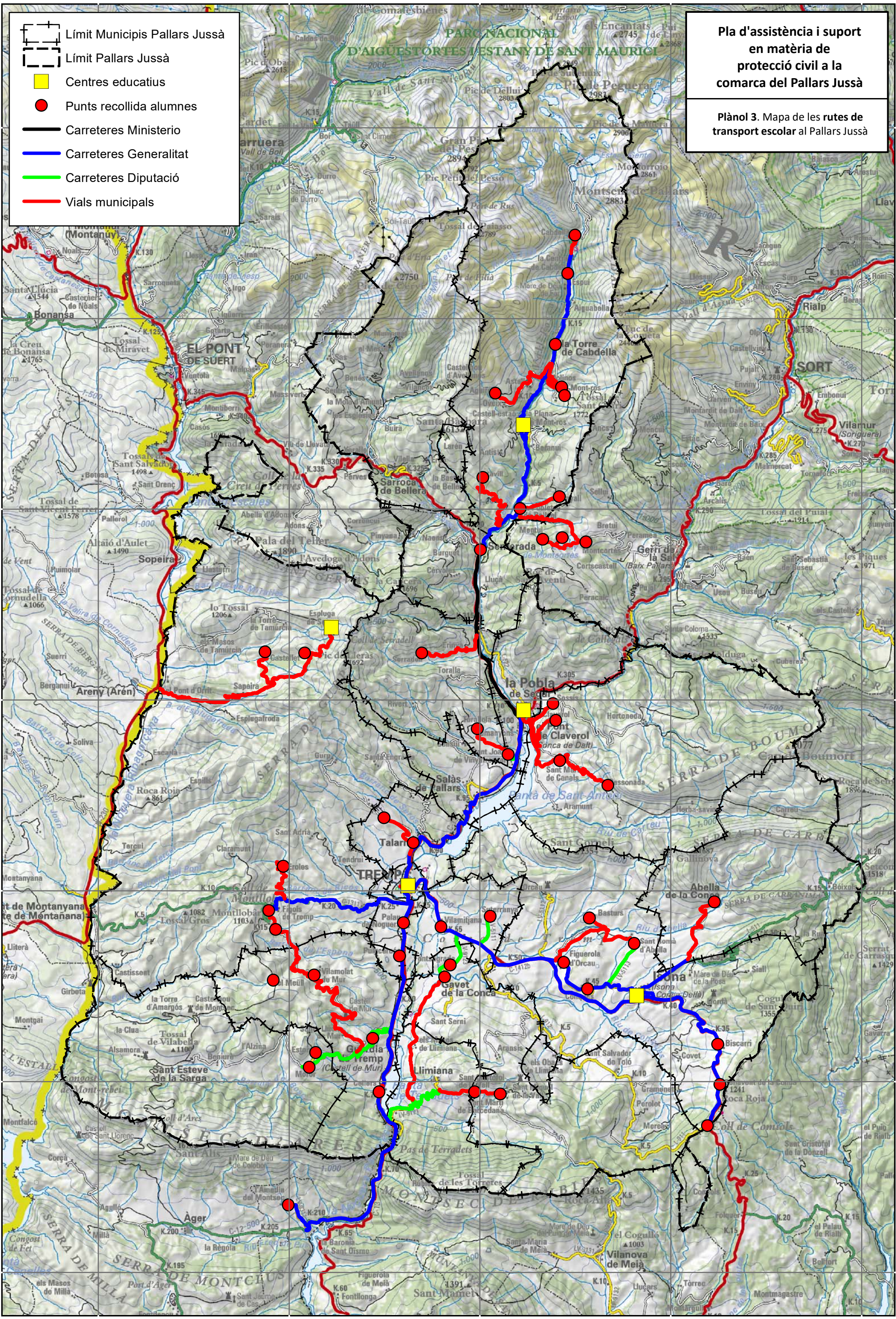
340000 000000

350000 000000

-  Límit Municipis Pallars Jussà
-  Límit Pallars Jussà
-  Centres educatius
-  Punts recollida alumnes
-  Carreteres Ministerio
-  Carreteres Generalitat
-  Carreteres Diputació
-  Vials municipals

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 3. Mapa de les rutes de transport escolar al Pallars Jussà



310000 000000

320000 000000

330000 000000

340000 000000

350000 000000

310000 000000

320000 000000





330000 000000

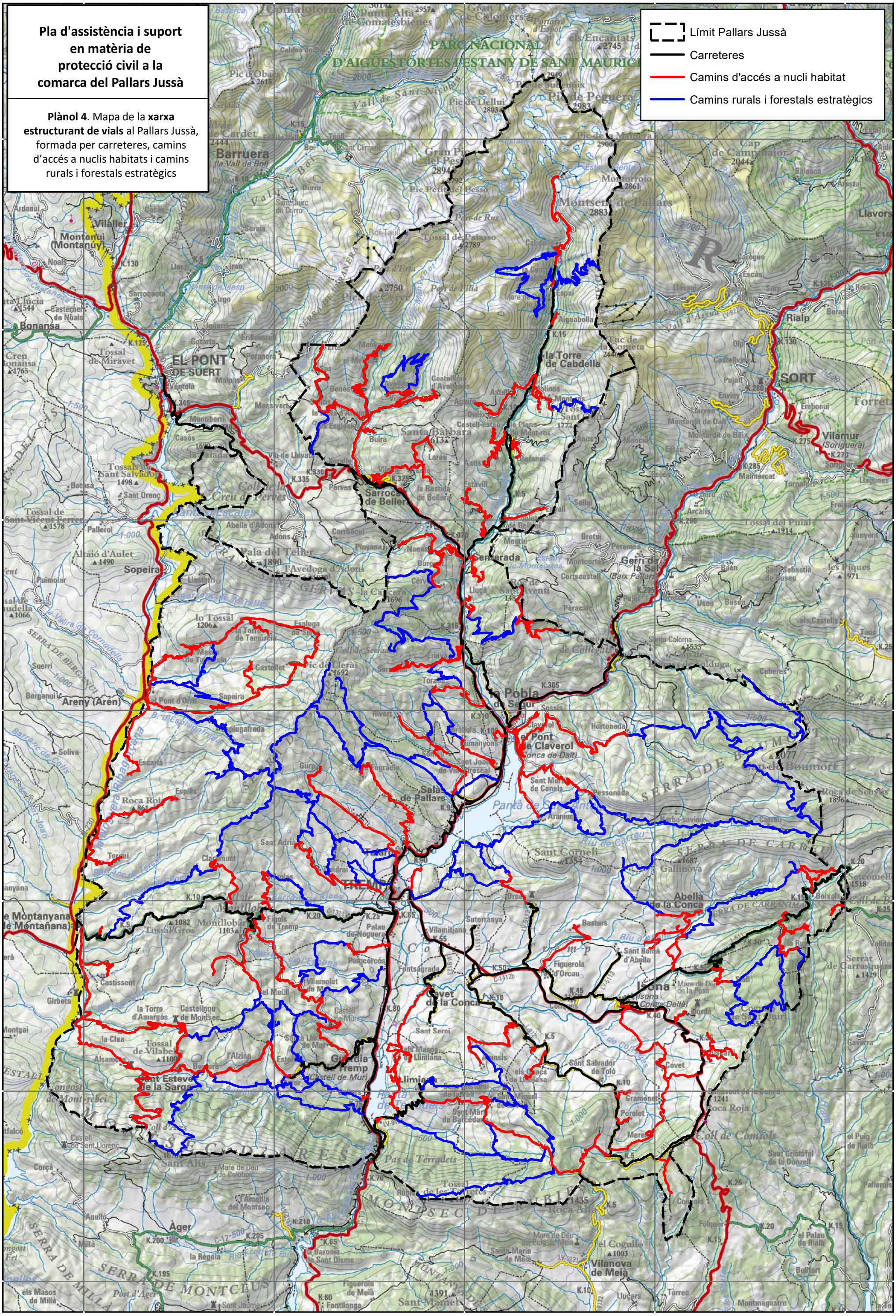
340000 000000

350000 000000

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 4. Mapa de la xarxa estructurant de vials al Pallars Jussà, formada per carreteres, camins d'accés a nuclis habitats i camins rurals i forestals estratègics

-  Límit Pallars Jussà
-  Carreteres
-  Camins d'accés a nucli habitat
-  Camins rurals i forestals estratègics



310000 000000

320000 000000

330000 000000

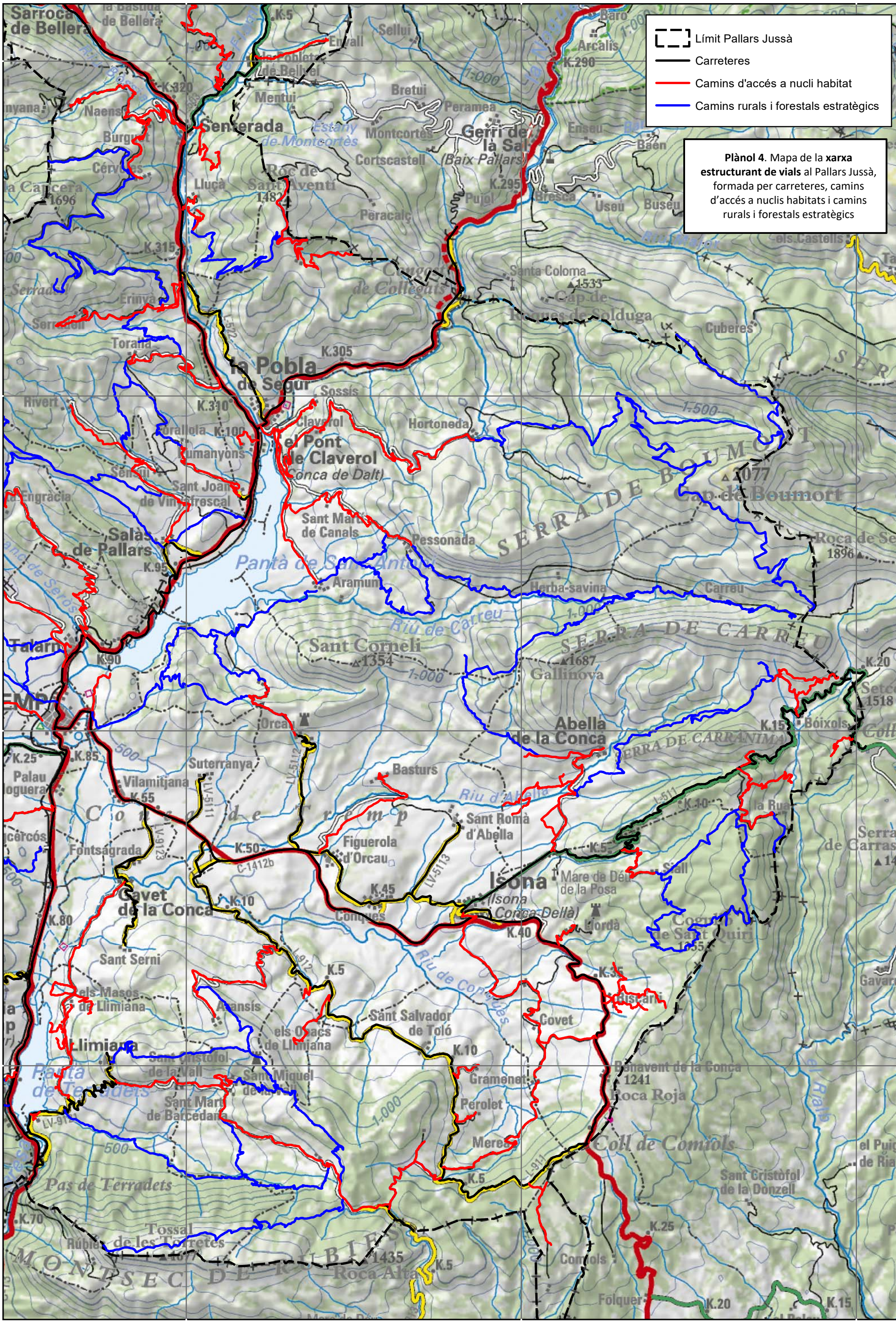
340000 000000





350000 000000

4710000 000000
4700000 000000
4690000 000000
4680000 000000
4670000 000000
4660000 000000
4650000 000000





4710000 000000
4700000 000000
4690000 000000
4680000 000000
4670000 000000
4660000 000000
4650000 000000



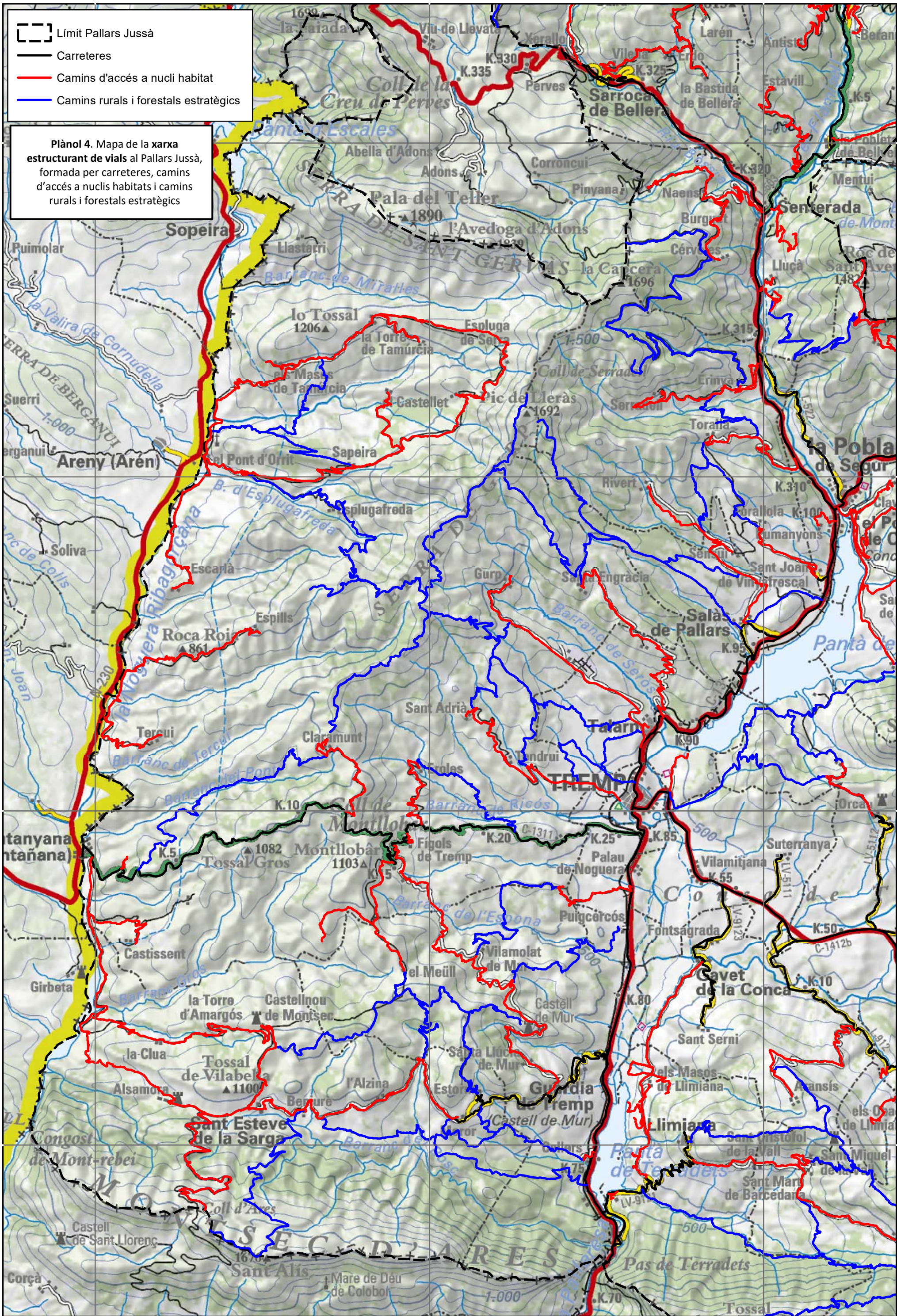


-  Limit Pallars Jussà
-  Carreteres
-  Camins d'accés a nucli habitat
-  Camins rurals i forestals estratègics





Plànol 4. Mapa de la xarxa estructurant de vials al Pallars Jussà, formada per carreteres, camins d'accés a nuclis habitats i camins rurals i forestals estratègics

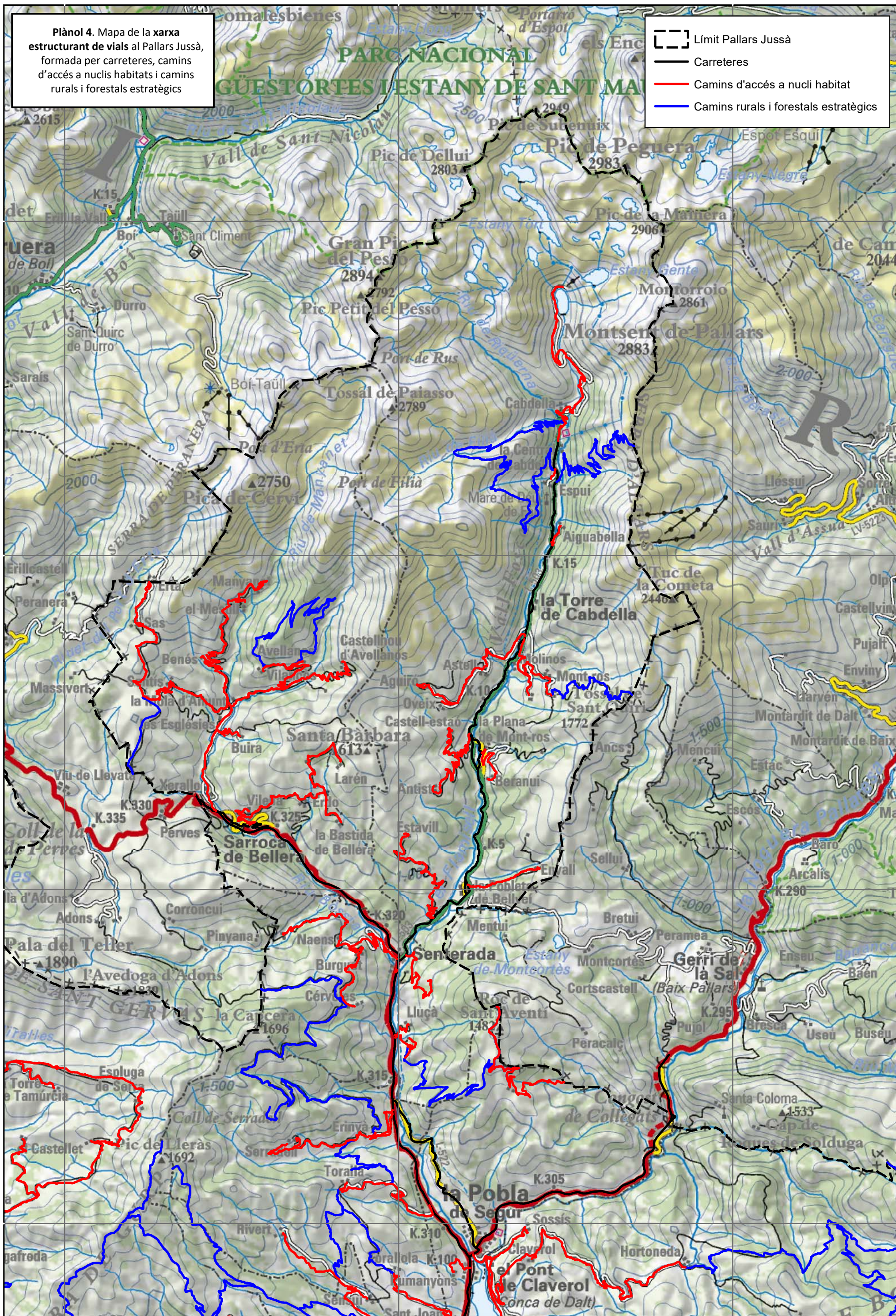
-  Límit Pallars Jussà
-  Carreteres
-  Camins d'accés a nucli habitat
-  Camins rurals i forestals estratègics

Plànol 4. Mapa de la xarxa estructurant de vials al Pallars Jussà, formada per carreteres, camins d'accés a nuclis habitats i camins rurals i forestals estratègics



Plànol 4. Mapa de la xarxa estructurant de vials al Pallars Jussà, formada per carreteres, camins d'accés a nuclis habitats i camins rurals i forestals estratègics

-  Límit Pallars Jussà
-  Carreteres
-  Camins d'accés a nucli habitat
-  Camins rurals i forestals estratègics



310000

320000

330000

340000

350000



Limit municipis Pallars Jussà

Sectors incendi forestal Pallars Jussà

- Serres perimetrals Pallars Jussà
- La Feixa i la vall de Barcedana
- Conca de Tremp i Conca Dellà
- Conca de Dalt
- Fons de vall de la Noguera Ribagorçana
- La Terreta
- Mitja muntanya del sector Nord
- Alta muntanya

**Pla d'assistència i suport
en matèria de
protecció civil a la
comarca del Pallars Jussà**

**Plànol 5a. Mapa dels sectors
de risc en quant a incendis
forestals al Pallars Jussà**

4710000

4710000

4700000

4700000

4690000

4690000

4680000

4680000

4670000

4670000

4660000

4660000

310000

320000

330000

340000

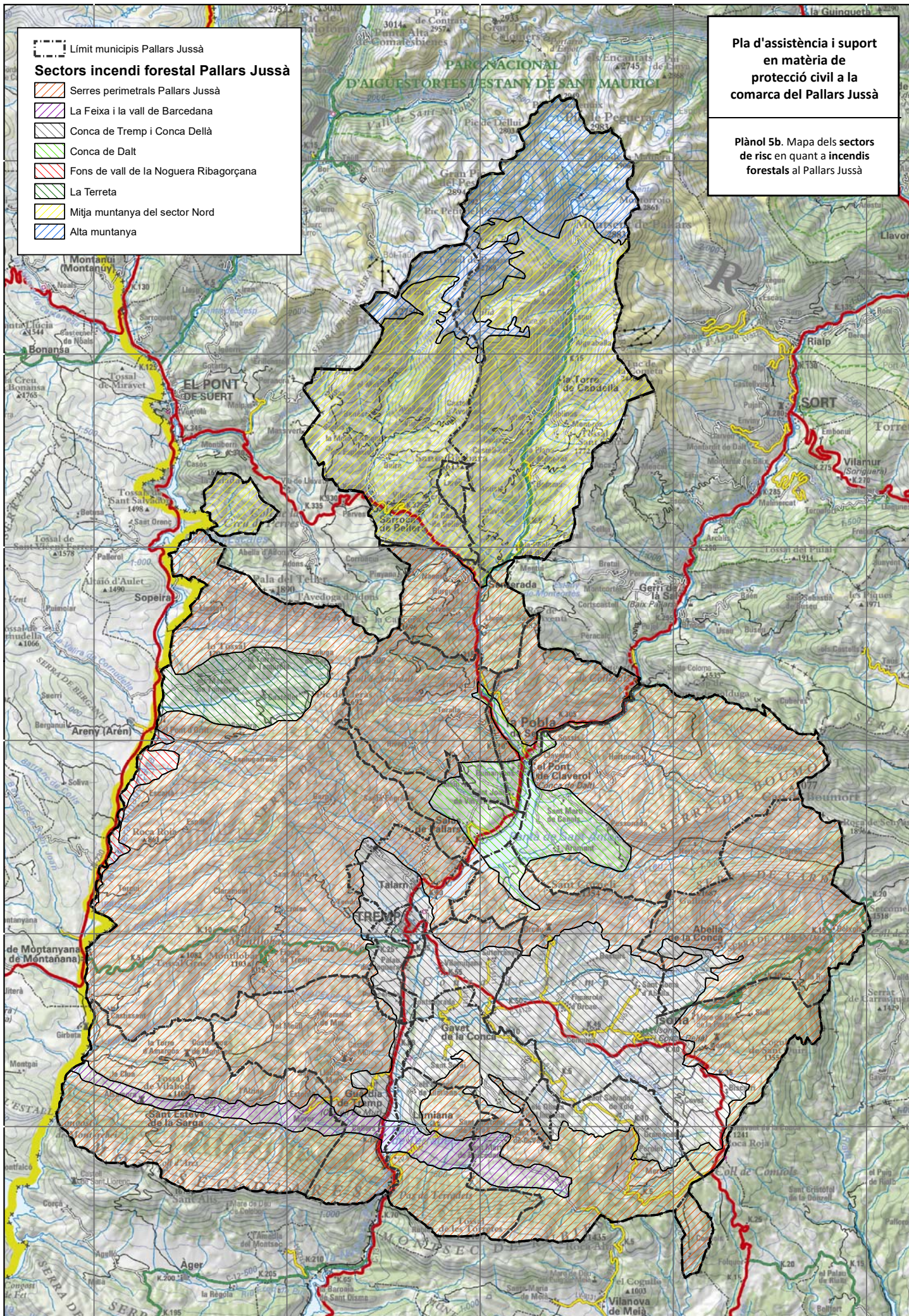
350000



Límit municipis Pallars Jussà
Sectors incendi forestal Pallars Jussà
 Serres perimetrals Pallars Jussà
 La Feixa i la vall de Barcedana
 Conca de Tremp i Conca de Dellà
 Conca de Dalt
 Fons de vall de la Noguera Ribagorçana
 La Terreta
 Mitja muntanya del sector Nord
 Alta muntanya

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 5b. Mapa dels sectors de risc en quant a incendis forestals al Pallars Jussà



310000 000000






320000 000000

330000 000000

340000 000000

350000 000000



 Límit municipis Pallars Jussà
 Cota >1700
 Cota 1400-1700
 Cota 1000-1400
 Cota <1000

**Pla d'assistència i suport
 en matèria de
 protecció civil a la
 comarca del Pallars Jussà**

**Plànol 6. Mapa dels sectors de
 risc en quant a nevades al
 Pallars Jussà**

4710000

4700000

4690000

4680000

4670000

4660000

4710000

4700000

4690000

4680000

4670000

4660000





310000 000000

320000 000000

330000 000000

340000 000000

350000 000000

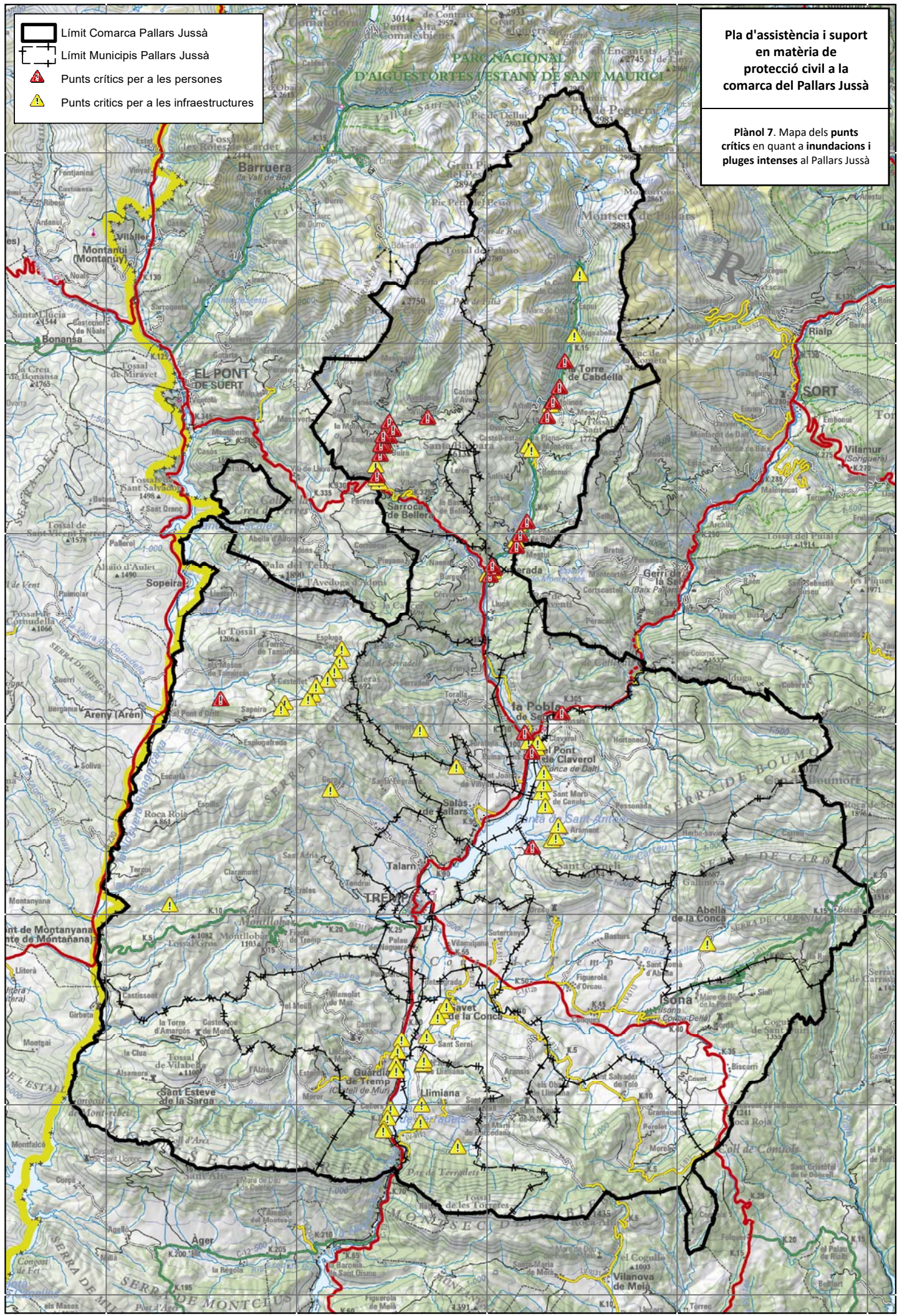
-  Límit Comarca Pallars Jussà
-  Límit Municipis Pallars Jussà
-  Punts crítics per a les persones
-  Punts crítics per a les infraestructures

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 7. Mapa dels punts crítics en quant a inundacions i pluges intenses al Pallars Jussà

4710000
4700000
4690000
4680000
4670000
4660000
4650000

4710000
4700000
4690000
4680000
4670000
4660000
4650000



310000

320000

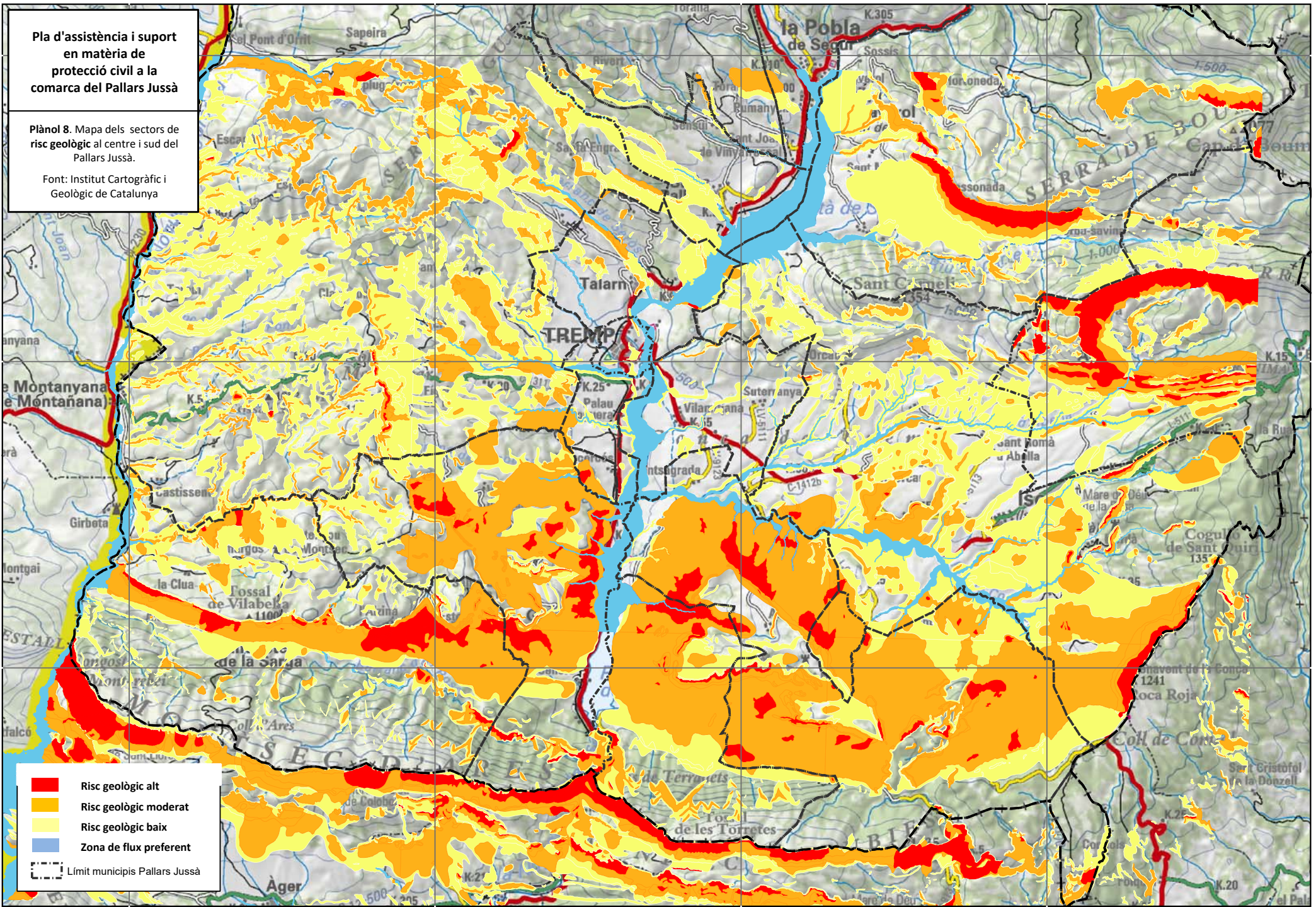
330000

340000

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 8. Mapa dels sectors de risc geològic al centre i sud del Pallars Jussà.

Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya











- Risc geològic alt
- Risc geològic moderat
- Risc geològic baix
- Zona de flux preferent
- Límit municipis Pallars Jussà

310000

320000

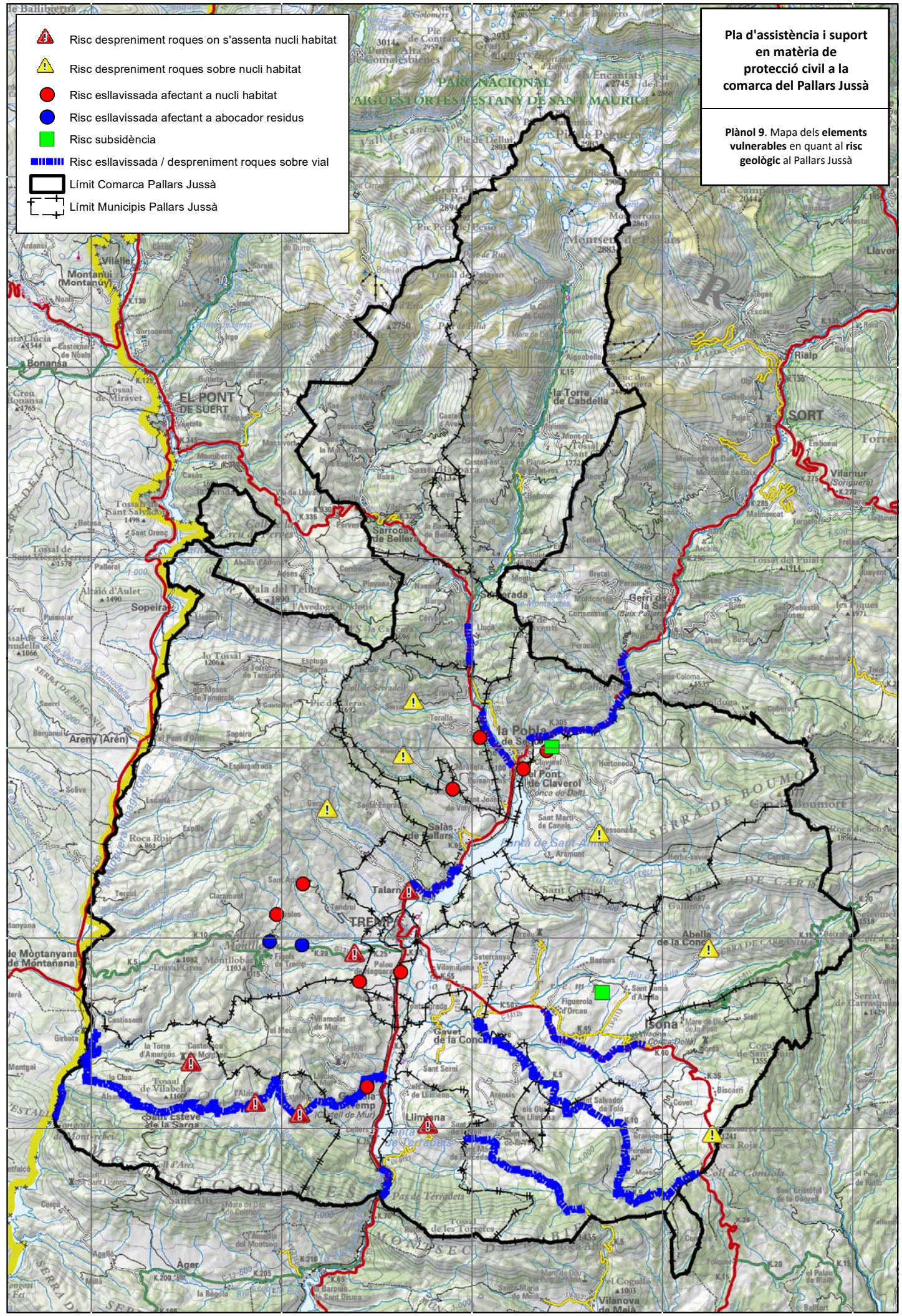
330000

340000

-  Risc despeniment roques on s'assenta nucli habitat
-  Risc despeniment roques sobre nucli habitat
-  Risc esclavissada afectant a nucli habitat
-  Risc esclavissada afectant a abocador residus
-  Risc subsidència
-  Risc esclavissada / despeniment roques sobre vial
-  Límit Comarca Pallars Jussà
-  Límit Municipis Pallars Jussà

Pla d'assistència i suport en matèria de protecció civil a la comarca del Pallars Jussà

Plànol 9. Mapa dels elements vulnerables en quant al risc geològic al Pallars Jussà





PLA D'ASSISTÈNCIA I SUPORT EN MATÈRIA DE PROTECCIÓ CIVIL DE LA COMARCA DEL PALLARS JUSSÀ

ANNEX 6

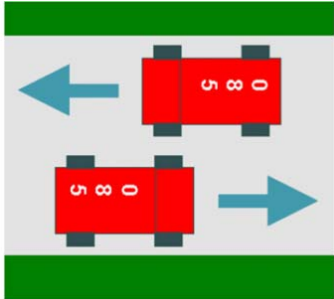
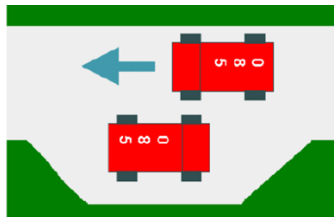

**Informació sobre la xarxa de camins rurals i forestals
estructurant del Pallars Jussà**

Annex 6

Xarxa de camins rurals i forestals estructurant del territori

En el present pla s'ha definit una xarxa estructurant de al Pallars Jussà, que inclou tots aquells vials estratègics que permeten la mobilitat pel territori. Per definir-la i caracteritzar-la s'ha tingut en compte la legislació i la bibliografia existent sobre la classificació de camins. A continuació es resumeixen els aspectes més importants de cadascuna d'elles:

Tipologies de la xarxa viària rural i forestal segons diferents classificacions a Catalunya.

Llei 9/1995 Decret 166/1998	CPF 1999	CPF 2005	INFOCAT	Característiques	Fluïdesa en el creuament de camions (INFOCAT)
Camí rural	Camí principal	Camí rural	Camí primari	<ul style="list-style-type: none"> . Connecta amb la xarxa de carreteres . Circulació de vehicles durant tot l'any . Amplada mínima ferm: 3-5 m . Radi gir mínim revolts: 30 m . Permet la circulació creuada de vehicles en tot el seu traçat per amplada de ferm o presència de sobreamples molt freqüents 	
Camí forestal	Camí primari	Camí forestal	Camí secundari	<ul style="list-style-type: none"> . Connecta amb la xarxa de camins principals o rurals. . Amplada mínima ferm: 3-3'5 m . Radi gir mínim revolts: 20 m . Sobreamples cada 100-150 m 	
Pista forestal	Camí secundari	Pista forestal	Camí terciari	<ul style="list-style-type: none"> . Ús lligat a l'explotació agrícola, ramadera o forestal. . Amplada ferm: 3-3'5 m . Sense sobreamples, el que impossibilita el creuament de camions 	
Pista de desembosc	Pista de desembosc	Pista de desembosc	-	<ul style="list-style-type: none"> . Via d'accés a l'interior del bosc per extreure fusta. . Circulació de vehicles només mentre està en marxa l'aprofitament. . Amplada del ferm: 3-3'5 m . Sense sobreamples, el que impossibilita el creuament de camions 	-

Llei 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

Decret 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

CPF. Centre de la Propietat Forestal

1 Cartografia de camins rurals i forestals segons la legislació forestal

1.1 LLEI 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

Article 11

Senyalització i inventari

3. Els consells comarcals, d'acord amb els municipis afectats, han d'elaborar un inventari dels camins i de les pistes que hi ha en els termes municipals de llurs comarques, en el qual ha de constar la titularitat, pública o privada, les servituds que tenen i la possibilitat d'utilització de cadascun d'ells.

1.2 DECRET 166/1998, de 8 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural

Article 2

Classificació dels camins:

Camí forestal (C): Vies de terra o pavimentades, de circulació permanent, que serveixen per a la gestió, la vigilància i la defensa de les forests, amb una amplada mitjana de plataforma de 4m, que formen la **xarxa forestal bàsica**.

Pista forestal (P): Vies de terra o pavimentades connectades amb les anteriors, i de característiques similars, construïdes primordialment per al transport dels aprofitaments forestals, amb una amplada mitjana de plataforma de 3 metres, que formen la **xarxa forestal secundària**.

Camí rural (R): Vies construïdes en terreny natural, estabilitzades o pavimentades, de circulació permanent, construïdes per a la millora de les infraestructures agrícoles, ramaderes i forestals, i amb la finalitat de donar accés als nuclis rurals, cases aïllades i explotacions, o facilitar la unió entre nuclis rurals situats en zones rurals.

De l'inventari de camins rurals i camins i pistes forestals queden excloses les carreteres i vies de comunicació regulades per la legislació de carreteres, i les pistes de desembosc, els camins de bast, els corriols i els senders.

1.3 Tècniques de desembosc en l'aprofitament forestal. Condicionants, mitjans i recomanacions. Exemple a Catalunya. Col·lecció Sistemes i tècniques de desembosc Centre de la Propietat Forestal. 2005

Judit Rodríguez, Cristina Juanati, Míriam Piqué i Eduardo Tolosana

En aquesta publicació es cita una classificació de camins definida a:

VALERO, J.; ABIAN, J.L.; RODRÍGUEZ, J.; ELORRIETA, J.; PIPIÓ, H. (1999). "Els camins forestals". Centre de la Propietat Forestal. Apunts de Silvicultura, 6: 7-40.

Tipologia de camins:

1.1. Principal o camí rural

És una carretera o camí que comunica amb la xarxa de carreteres, o bé que comunica amb finques veïnes i presenta característiques adequades per suportar un trànsit més elevat (camí rural).

Què suporta?

- Circulació intensa de vehicles durant tot l'any i no sempre lligada a l'explotació forestal.
- Normalment connecta amb la xarxa de carreteres o en forma part.
- Ha de permetre en tot el seu traçat la circulació encreuada o tenir sobreamples que permetin els encreuaments, per la qual cosa la seva amplada ha de ser l'adient.
- Tot el volum de la fusta de les explotacions fusteres surt per aquesta via.
- Necessita un manteniment anual, lligat al volum de trànsit suportat, en el cas que no es tracti d'una via asfaltada.
- El seu plantejament, en general, ha de ser ampli i, si pot ser, la seva construcció ha de quedar emmarcada en l'ordenació del territori

Característiques:

- Amplada d'explanació mínima: 4-7 m.
- Amplada de la calçada mínima: 3-5 m.
- Pendent recomanable: 3-5%.
- Pendent mitjà màxim: 10%
- Pendent màxim: 12%.
- Radi mínim de corbes: 30 m.
- Velocitat màxima: 30 km/h.
- Vehicles: Gran tonatge
- Drenatge: complet (cunetes, passos d'aigua, etc.) per garantir el trànsit tot l'any. Aquestes obres de drenatge han de garantir una evacuació correcta de l'aigua de la calçada, que és el problema principal en la conservació de pistes.
- Moviment de terres: elevat.
- Manteniment a càrrec de l'Administració, i preferentment han de ser asfaltats

1.2. Camí primari o camí forestal

Dóna accés a les finques forestals, però té una utilitat pública i no exclusiva d'una propietat. Pot ser d'un sol propietari.

Què suporta?

- Circulació moderada de vehicles.
- Per aquesta via es fa l'extracció de productes forestals de diverses finques, i per tant ha d'estar connectada amb la xarxa de camins de les finques veïnes, encara que la seva funció no sigui exclusivament forestal. A la pràctica, aquest camí és aquell que passa per diferents masies o cases, i que està ben consolidat i és funcional tot l'any.
- Connecta amb la xarxa de camins principals.
- Necessita un manteniment cada dos o tres anys.
- Sobreamples cada 100-150 m, o quan la topografia ho permet, amb un moviment de terres adient.

Característiques:

- Amplada d'explanació: 4 m.
- Amplada de calçada: 3-3,5 m.
- Pendent recomanable: 3-8%.

- Pendent mitjà màxim: 12%.
- Pendent màxim: 15%.
- Radi mínim de corbes: 20 m.
- Vehicles: camió de més de 17 t.
- Drenatge: cunetes i passos d'aigua, allà on sigui necessari, com ara el pas de torrents.
- Moviment de terres: moderat.
- Manteniment privat.

1.3. Camí secundari o pista forestal

Pertany a la finca privada i és per on es transporten els productes forestals de més d'una unitat. Pot estar connectat o no amb les finques veïnes

Què suporta?

- Circulació més reduïda que la del primari, lligada a l'explotació agrícola, ramadera o forestal.
- Dedicació forestal quasi exclusivament, en relació amb la superfície forestal i l'agrícola per a la qual és útil.
- Manteniment cada quatre o cinc anys, depenent del trànsit suportat.

Característiques:

- Amplada de l'explanació: 3-4 m.
- Amplada de la calçada: 3-3,5 m.
- Pendent recomanable: 3-10%.
- Pendent mitjà màxim: 15%.
- Pendent màxim admissible: 20% en trams de 50-75 m, per salvar punts puntuals.
- Radi mínim de 10 m.
- Vehicles: camió de menys de 17 tones.
- Drenatge: trencaigües i passos d'aigua allà on sigui necessari.
- Moviment de terres mínim.
- Manteniment privat

1.4. Camí o pista de desembosc

Via feta per a l'extracció de productes forestals d'una unitat d'actuació o part d'aquesta.

Què suporta?

- Circulació reduïda i concentrada en el temps.
- Connecta amb la xarxa de camins secundaris.
- Necessita manteniment ocasional, quan es fan aprofitaments.
- No és necessària una connexió amb la xarxa de finques veïnes.
- Arriba a zones amb possibilitat de producció, i és aconsellable que es permeti el canvi de sentit en el seu trajecte final.
- Conservació amb motiu de l'aprofitament forestal

Característiques:

- Amplada d'explanació: 3-3,5 m.
- Pendent recomanable: 3-12%.
- Pendent mitjà màxim: 15- 20%.
- Pendent màxim 20-30%
- Radi mínim de corbes: 5 m.
- Vehicles: camió de doble tracció o tractor

- Drenatge: de superfície, i cal evitar que sigui pla.
- Moviment de terres: mínim.
- Manteniment privat.

2 Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya (INFOCAT)

Informat favorablement per la Comissió de Protecció Civil de Catalunya el 24 d'abril de 2014. Aprovat per Acord GOV/141/2014, de 21 d'octubre, pel quals'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya.

Apartat 7.2.2. Infraestructures per a incendis forestals

7.2.2.1. Camins

Definició

Es considera **xarxa bàsica** de camins per a incendis forestals aquella que permet moure's pel territori amb tota fiabilitat durant tot l'any i que permet el pas creuat de camions d'extinció del tipus BRP (Bomba Rural Pesada).

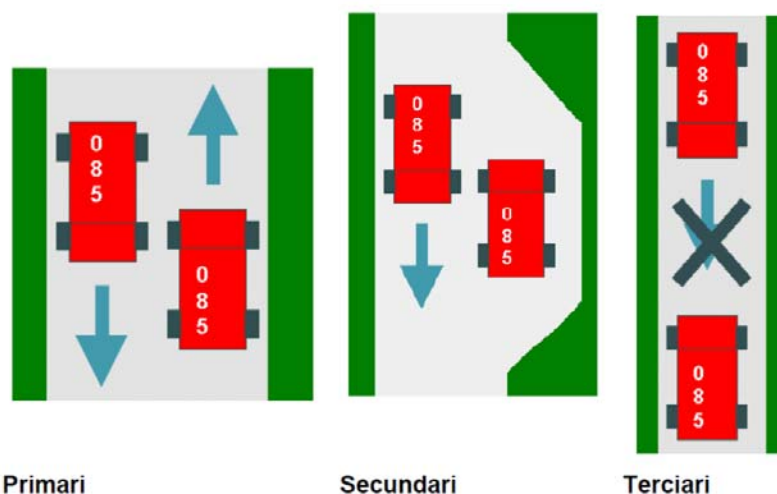
Els **punts de gir** són llocs on un camió de bombers pot maniobrar per canviar el sentit de la seva ruta. Els **sobre-amples** són els petits trams on es poden creuar dos camions però on no es pot canviar el sentit de circulació. Poden considerar-se també sobre-amples aquelles zones planes (camps de conreu) al costat del camí i que un camió podria aprofitar en cas d'emergència.

Classificació

La classificació s'ha realitzat en funció de la facilitat de pas dels camions de bombers, segons puguin creuar-se en qualsevol punt o en cap.

- **Primaris:** camins que tenen una amplada mínima de 5 metres. Permet el pas creuat de dos camions tipus BRP
- **Secundaris:** camins i pistes forestals entre 3 i 5 metres d'amplada amb sobre-amples disposats cada 100 – 150 metres que permeten el pas creuat de vehicles
- **Terciari:** camins i pistes forestals que no permeten el pas creuat de camions tipus BRP i que tampoc no disposen de sobre-amples cada 100–150 metres. Per tant, el seu ús durant l'extinció implica afegir complexitat operativa (no formen part, doncs, de la xarxa bàsica de camins per a incendis forestals)

Tipus de camins en funció de la circulació de camions de Bombers:



7.2.2.3. FRANGES DE BAIXA CÀRREGA DE COMBUSTIBLE AL VOLTANT DEL CAMINS

Definició

Zona forestal on s'ha extret part de la vegetació, com a mínim:

- estrat arbori: si n'hi ha, les capçades no han de tenir continuïtat entre elles ni amb els arbustos inferiors si n'hi ha
- estrat arbusti: si n'hi ha, han d'estar força separats
- estrat herbaci: baix

Classificació

Cal considerar que la vegetació mediterrània evoluciona ràpidament després de qualsevol estassada i, per tant, les condicions de seguretat de les franges van canviant. Es proposa classificar segons l'amplada de la franja:

Franges de protecció

- les de 25 metres com a mínim a cada banda (total 50m)
- les de 100 metres com a mínim a cada banda (total 200m)

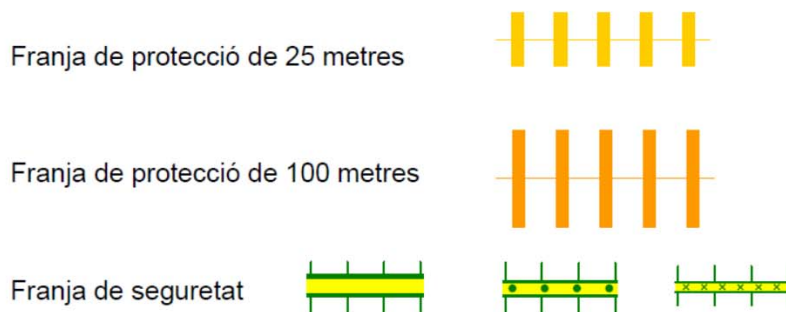
Franges de seguretat

- Franges d' 1 metre, com a mínim, a banda i banda del camí

Simbologia

La simbologia vol expressar:

- discontinuïtat en superfície
- no s'ha de confondre amb un camí i, per tant, no pot ser una línia contínua; si hi ha un camí central, aquest ja tindrà la seva classificació i simbologia corresponent.



3 Cartografia Operativa d'Emergències. Cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya.

GUIA TÈCNICA DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS PUNTS D'AIGUA DE LA XARXA BÀSICA D'INCENDIS FORESTALS. V2-JULIOL 2011. Bombers

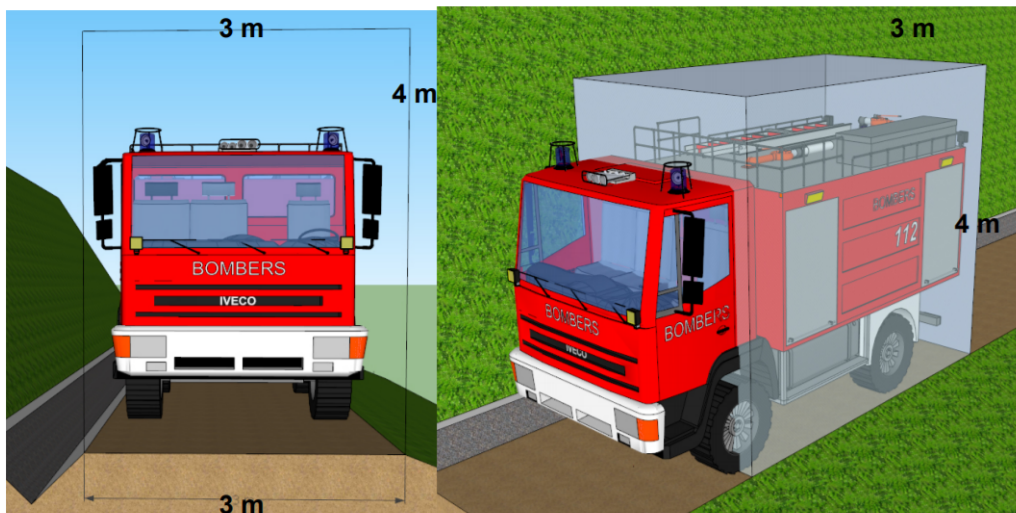
La xarxa bàsica de punts de reserva d'aigua per extinció d'incendis forestals inclouria reserves d'aigua que tinguin totes aquestes característiques:

- una capacitat superior als 200 metres cúbics. Es continuaran considerant de la xarxa bàsica aquells punts d'aigua actualment ja construïts sota l'antic criteri de capacitat superior als 120 metres cúbics

- accessibles per mitjans aeris d'extinció d'incendis forestals (helicòpters)
- accessibles per mitjans terrestres d'extinció d'incendis forestals.
- tenen establerts mecanismes pel manteniment del punt d'aigua amb les característiques de xarxa bàsica

El camí d'accés per vehicles BRP al punt d'aigua de la xarxa bàsica ha de complir almenys amb les característiques d'accés secundari que defineix el Pla INFOCAT:

- una amplada del ferm superior a 3 metres d'amplada, amb sobre-amples cada 100 o 150 metres
- una caixa de pas lliure d'obstacles i vegetació de 4 metres d'alçada i tres metres d'aplada
- El diàmetre de gir de les corbes del camí ha de ser com a mínim de 20 m



A continuació s'adjunten unes imatges d'exemples de vials del Pallars Jussà amb vegetació invasora ocupant el gàlib, o amb franges de seguretat executades:



Exemple de camins forestals del Pallars Jussà amb una gran densitat d'arbrat adult i regenerat a tocar de la plataforma del camí.



Exemple de camí forestal del Pallars Jussà amb les branques dels arbres del marge envaint el gàlib del vial.



Exemple de camí forestal del Pallars Jussà amb una gran densitat d'arbrat regenerat envaint el gàlib del vial i reduint-ne considerablement l'amplada útil de circulació.



Exemple de camins forestals del Pallars Jussà amb arbrat caigut arran d'episodis de nevades o ventades, tallant total o parcialment la circulació de vehicles, ja sigui puntualment o al en llargs trams de desenes de kilòmetres.



Exemple de camins forestals del Pallars Jussà amb una **franja de seguretat**