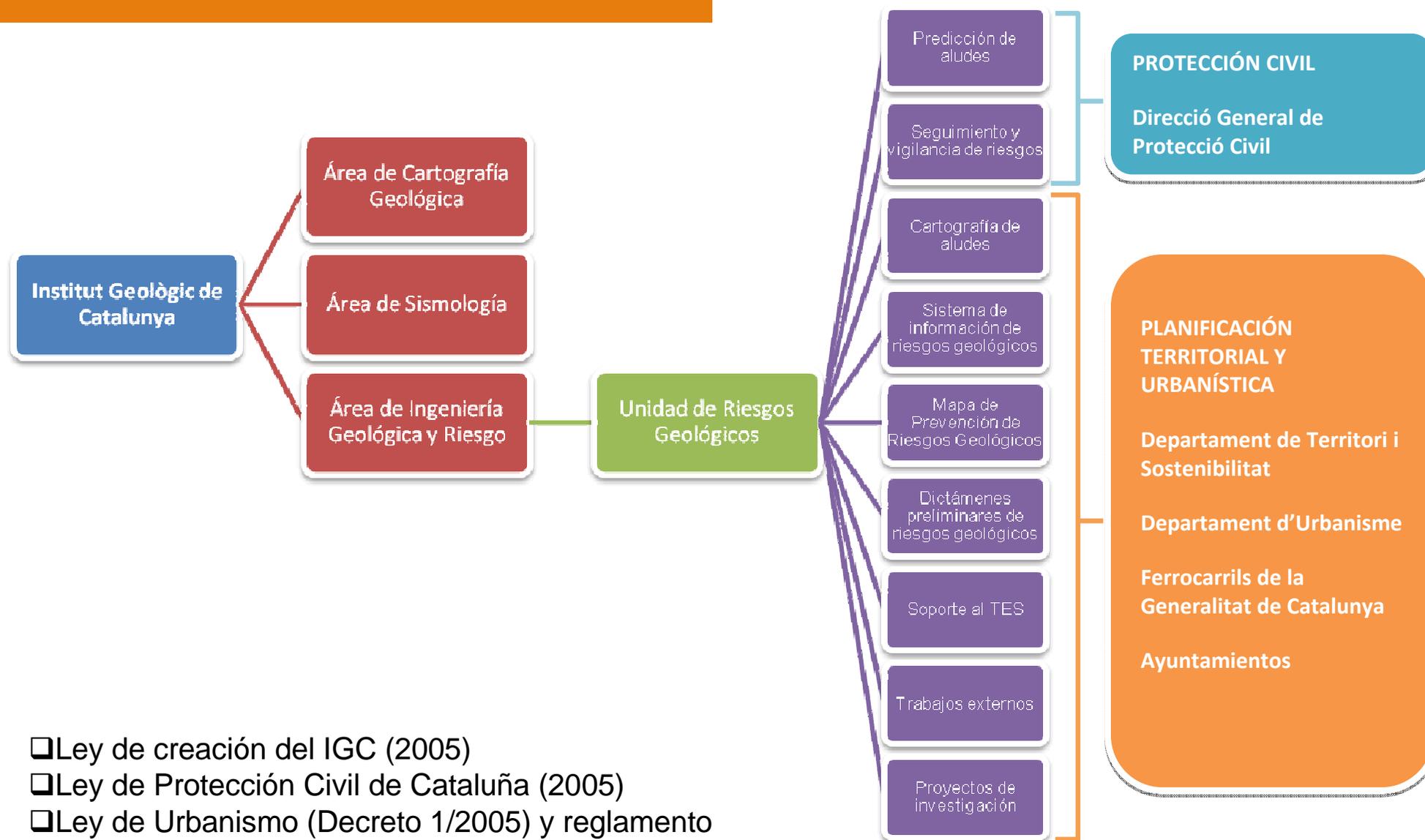


**Modelos y centros
de gestión de
riesgos en
montaña.
La Unidad de
Riesgos
Geológicos del IGC**

Pere Oller i Figueras

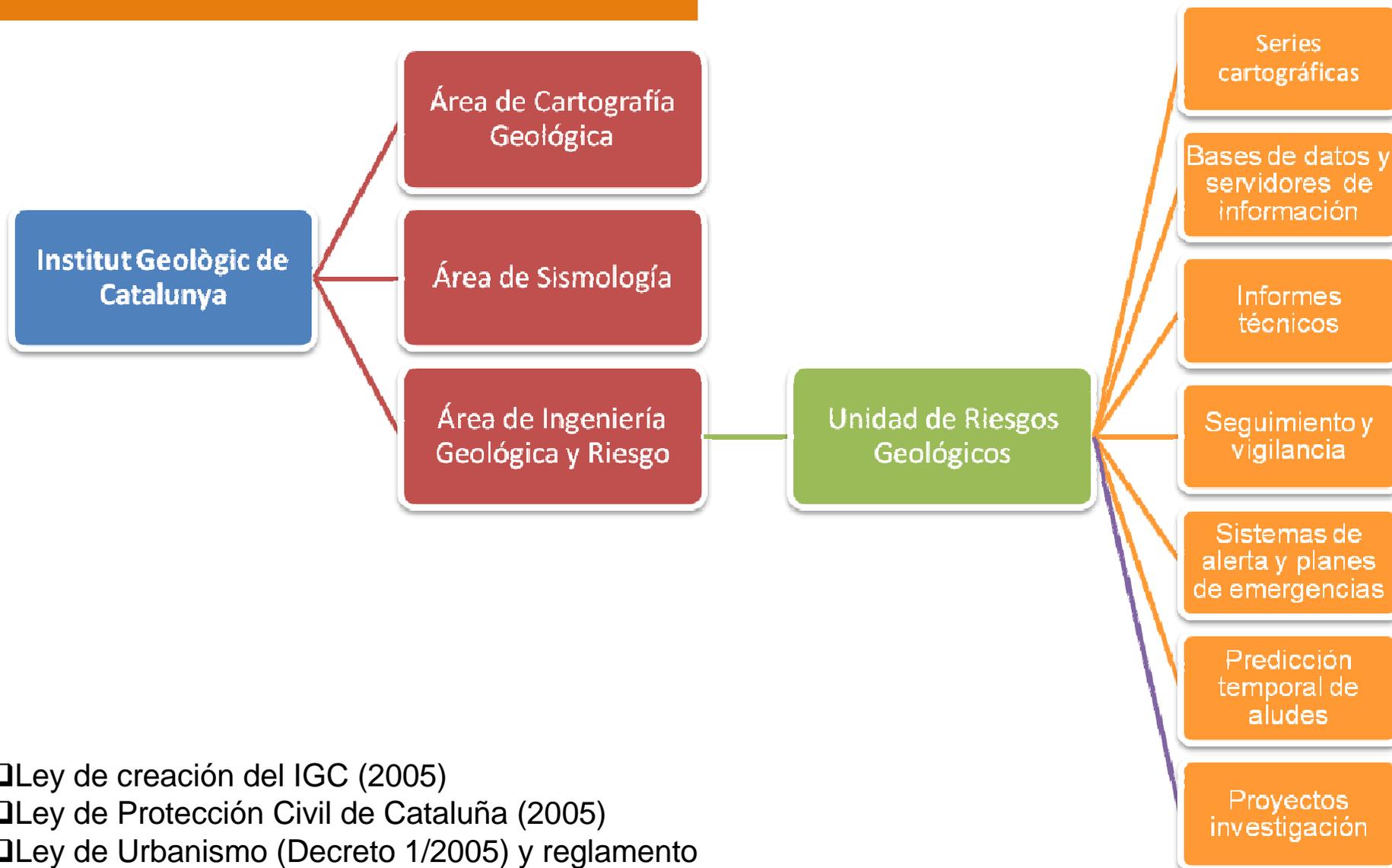


La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC



- ❑ Ley de creación del IGC (2005)
- ❑ Ley de Protección Civil de Cataluña (2005)
- ❑ Ley de Urbanismo (Decreto 1/2005) y reglamento

La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC



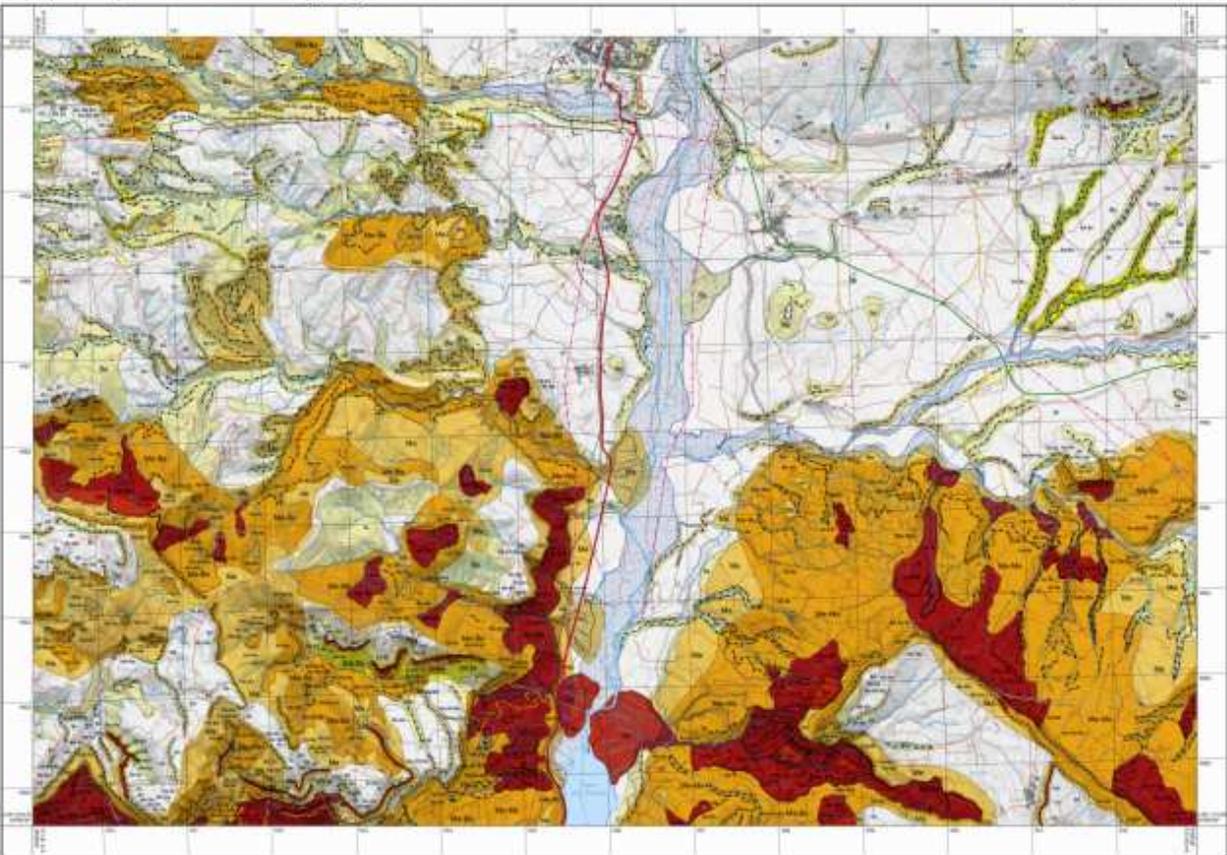
- ❑ Ley de creación del IGC (2005)
- ❑ Ley de Protección Civil de Cataluña (2005)
- ❑ Ley de Urbanismo (Decreto 1/2005) y reglamento

La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

Series cartográficas

Mapa per a la prevenció dels riscos geològics 1:25 000

Vilamitjana 290-1-1 (65-23)



Escala: 1:25 000
 Institut Geològic de Catalunya
 Departament de Territori i Ordenació
 Unitat de Riesgos Geològics
 Vilamitjana 290-1-1 (65-23)

Llegendes

Mapa per a la prevenció dels riscos geològics

Mapa geològic de Catalunya

Vilamitjana

290-1-1 (65-23)

1:25 000

Mapa per a la prevenció dels riscos geològics

Vilamitjana

290-1-1 (65-23)

1:25 000

Mapa geològic de Catalunya

Vilamitjana

290-1-1 (65-23)

1:25 000

La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- Bases de datos y servidores de información

[Español - English](#)

[Instantània - Llegendà - Imprimeix - Enllaça](#)

Base de Dades d'Allaus de Catalunya

Per veure les allaus registrades, feu clic sobre el punt en què esteu interessats o indiqueu una zona

Cartografia de base

Topogràfica
 Imatge

Informació d'allaus

Zones d'allaus
 Enquestes d'allaus
 Observacions d'allaus
 Obres de defensa

Cercador per topònim o UTM

Introduïu el text de cerca:
Topònim. Exemple: Vic
UTM. Exemple: 438300, 4642360

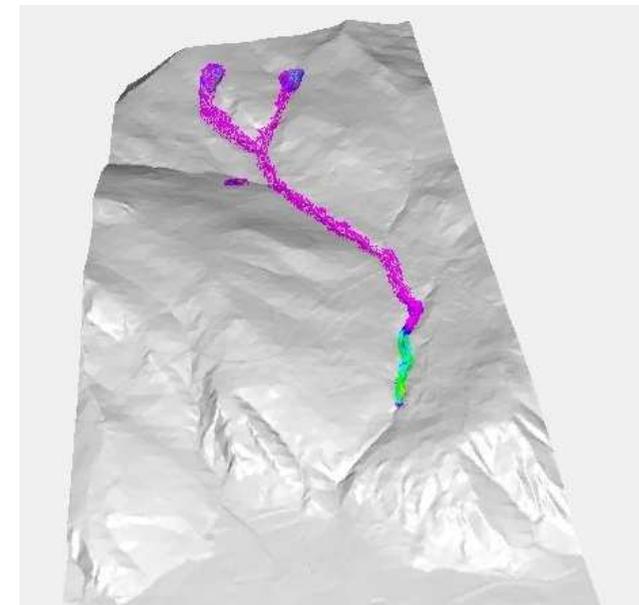
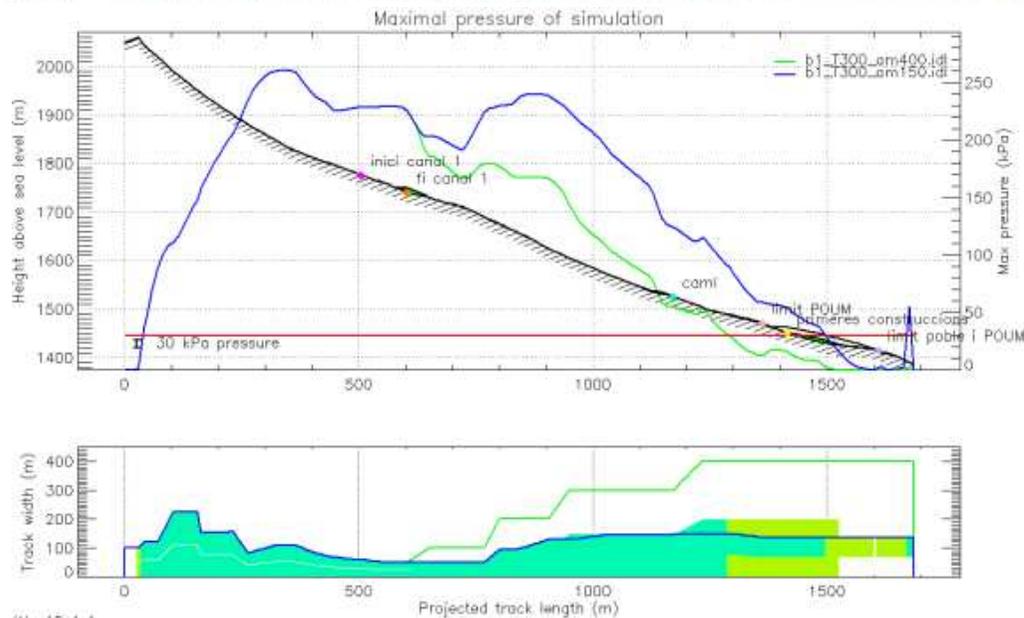
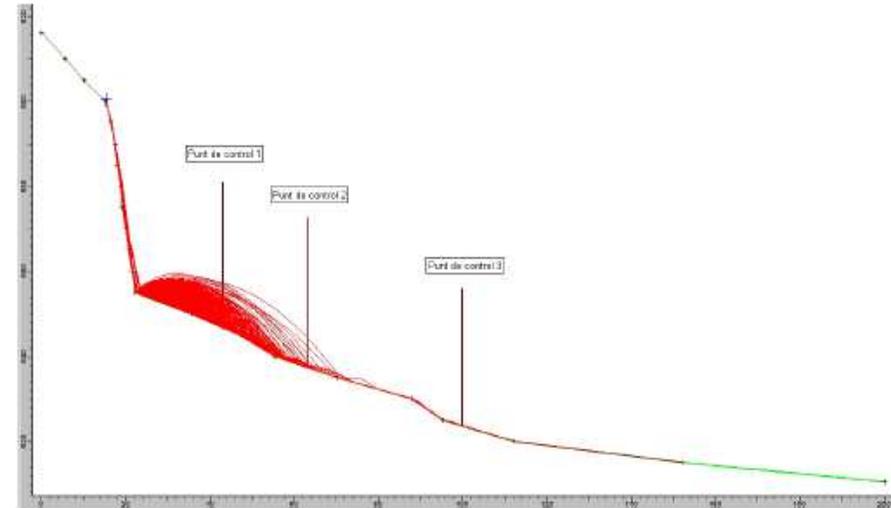
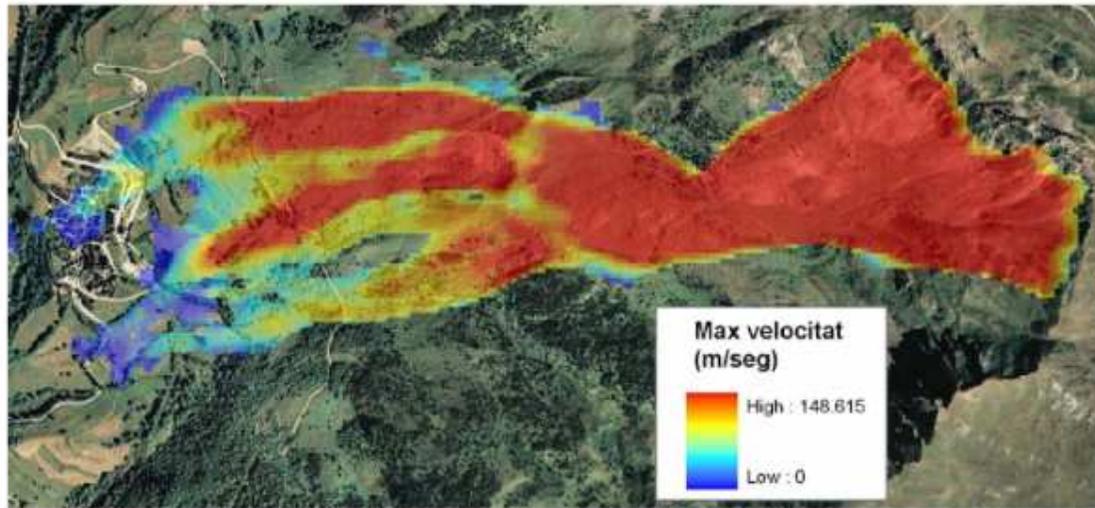
Base de Dades d'Allaus de Catalunya (BDAC) © Institut Geològic de Catalunya
Mapa topogràfic 1:500.000

Generalitat de Catalunya
www.gencat.cat

IGC
Institut Geològic de Catalunya

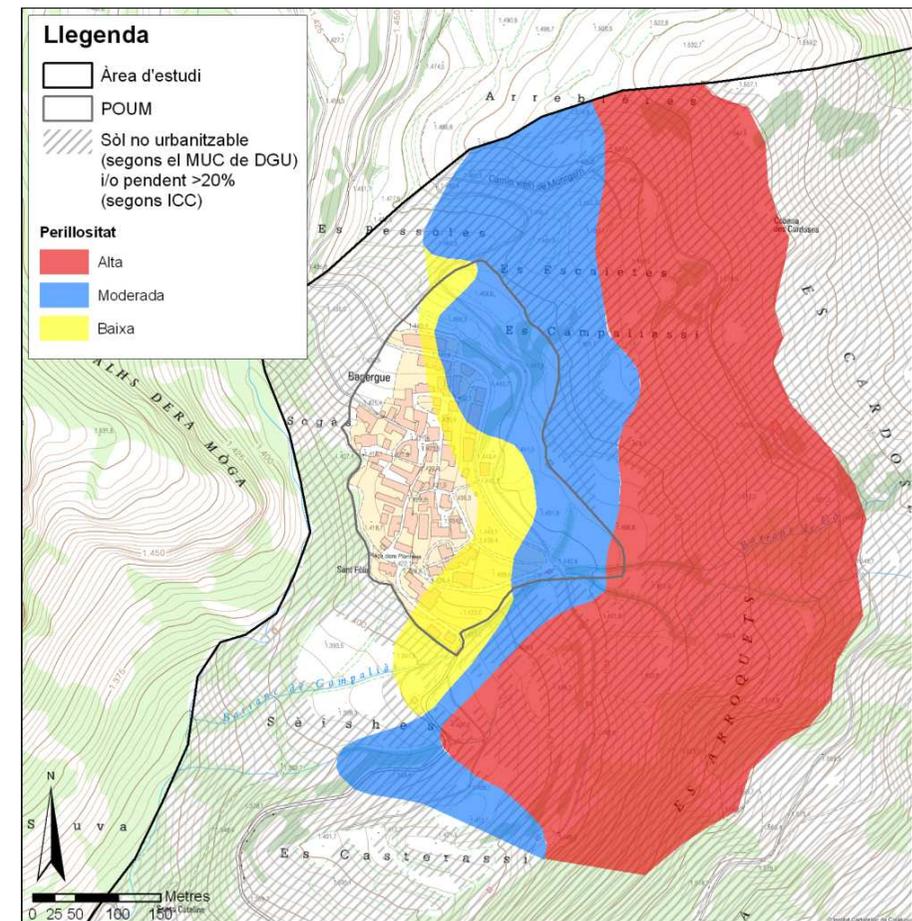
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Informes técnicos



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Informes técnicos



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- **Seguimiento y vigilancia de riesgos**

Desprendimientos



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- Seguimiento y vigilancia de riesgos

Deslizamientos



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- Seguimiento y vigilancia de riesgos



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- **Seguimiento y vigilancia de riesgos**



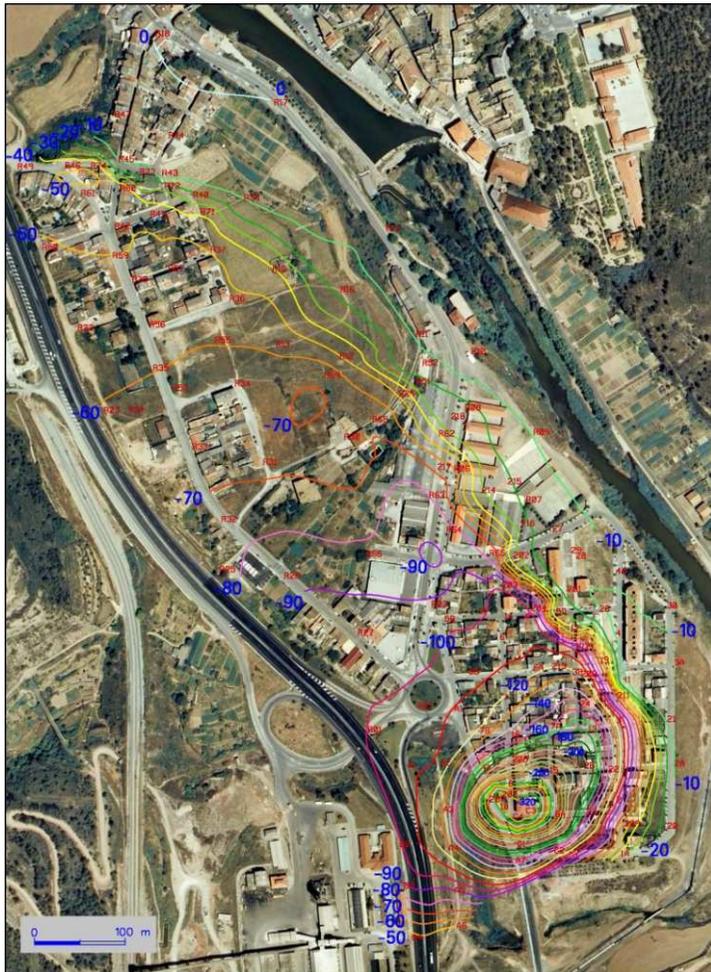
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- **Seguimiento y vigilancia de riesgos**

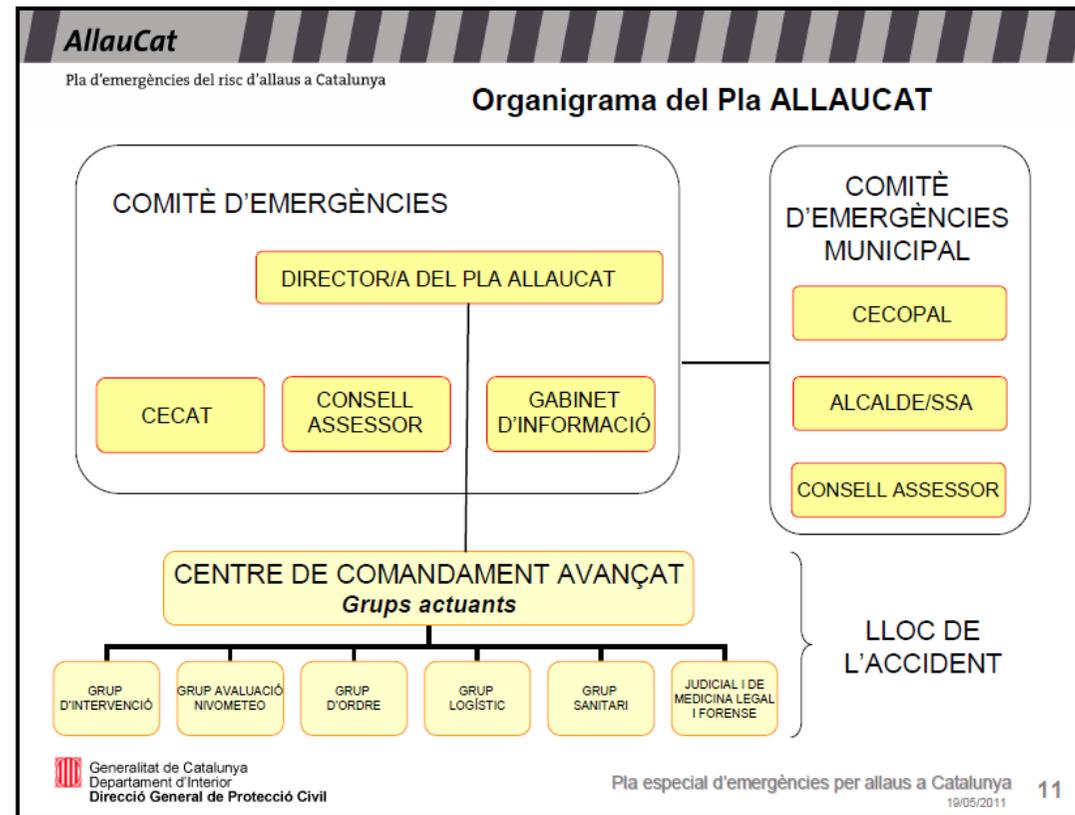


La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

- **Sistemas de alerta y planes de emergencias**

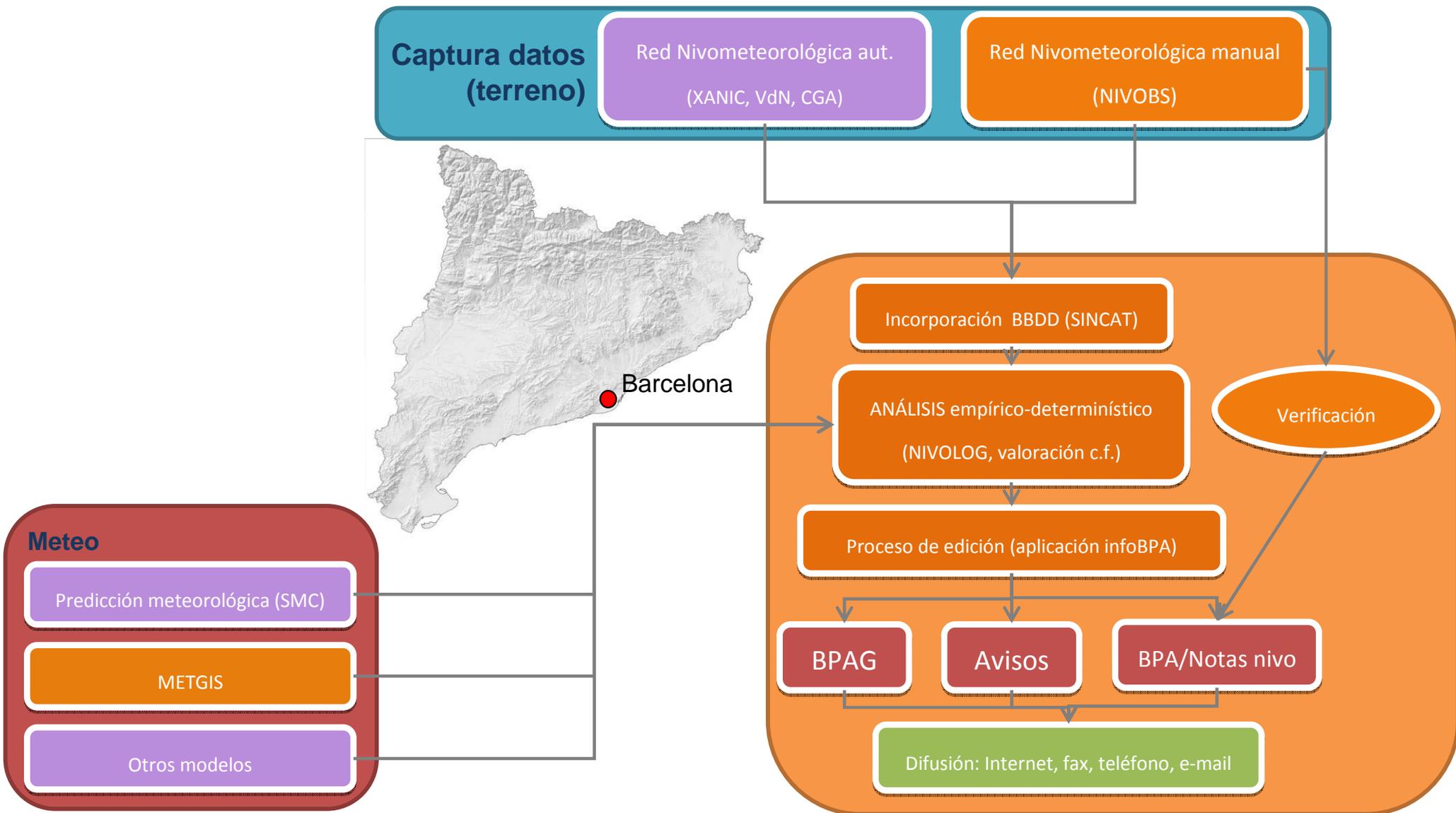


Procicat Sallent



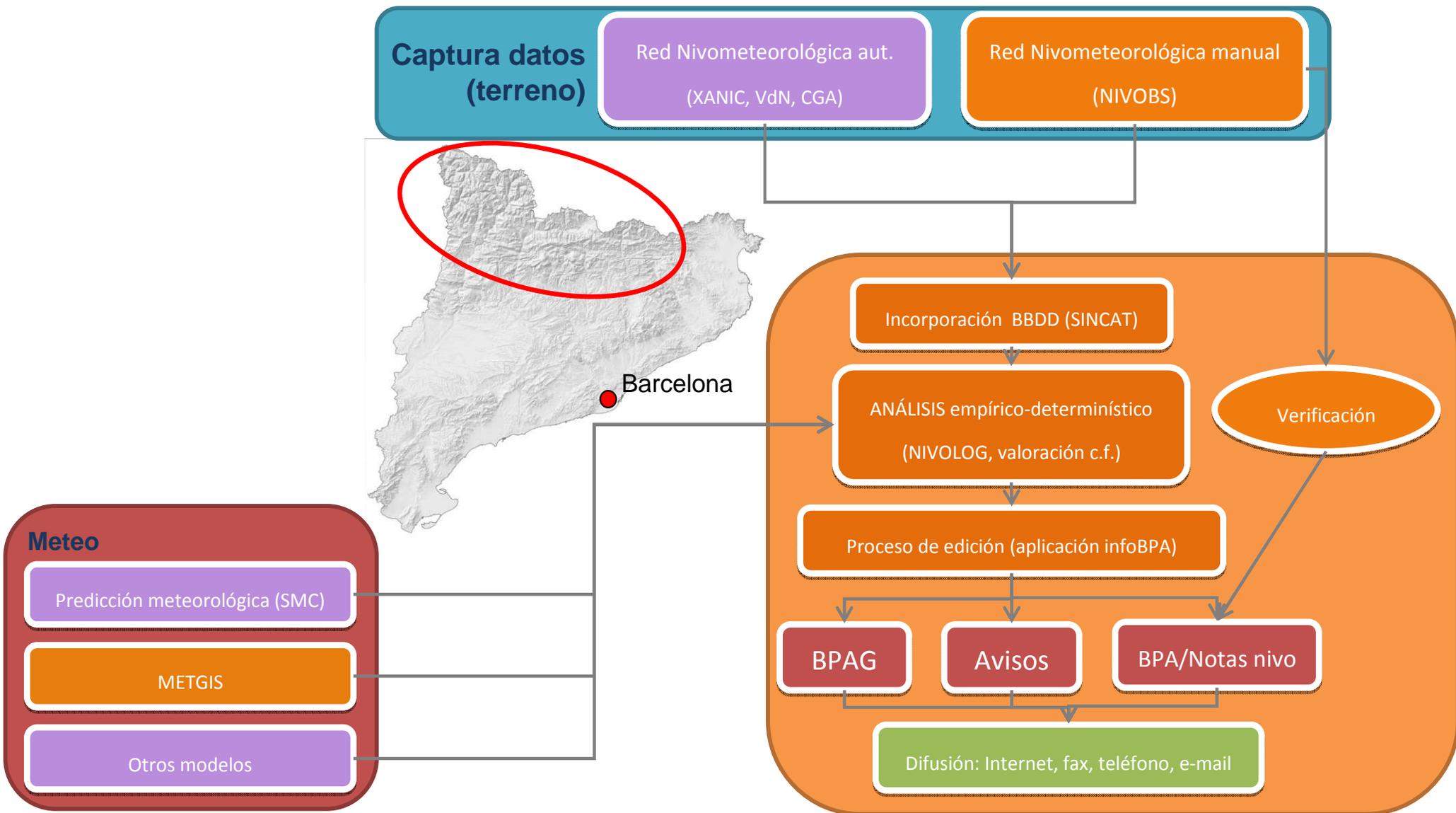
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

▪ Predicción del peligro de aludes



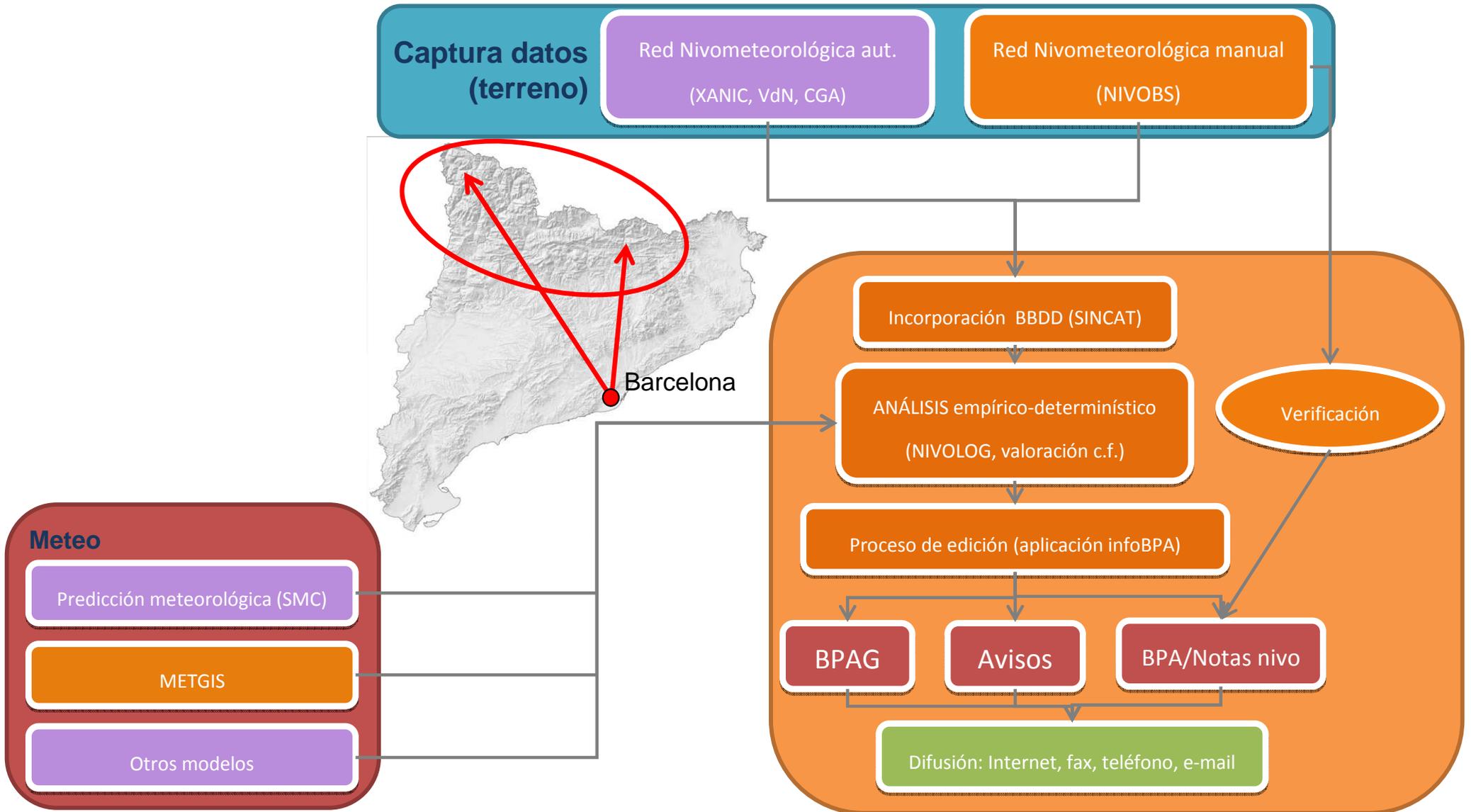
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

▪ Predicción del peligro de aludes



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

▪ Predicción del peligro de aludes



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Predicción del peligro de aludes



IGC
Institut Geològic de Catalunya



Servei Meteorològic de Catalunya

BUTLLETÍ DE PERILL D'ALLAUS
PIRINEU OCCIDENTAL
(VÀLID FORA PISTES D'ESQUÍ I ZONES NO CONTROLADES)

DATA: 08/01/2010
Hora: 14:00
Vàlid Fins: 9/01/2010

ESTIMACIÓ DEL PERILL D'ALLAUS FINS A LES 24:00 H DE 9/01/2010

Aran-Franja Nord Pallaresa	FORT (4).
Pallaresa	FORT (4).
Ribagorçana-Vall Fosca	FORT (4).

DISTRIBUCIÓ DEL MANTELL NIVAL

Amb les nevades que s'han donat des d'ahir la neu és present des de fons de vall a tots els sectors. Tot i així no es presenta esquiable fins als 1600-1800 a la Ribagorçana-Vall Fosca i a la Pallaresa i dels 1500 metres a l'Aran-Franja Nord de la Pallaresa. Els gruixos a 2200 metres varien entre els 70-120 centímetres. Amb el vent del nord s'han format algunes sobreacumulacions en sud, est i oest que amb el vent previst tendiran a engruixir-se. D'altra banda el mantell es defalectarà en cotes altes orientades al nord i oest a partir d'avui per la tarda.

ESTAT DEL MANTELL NIVAL. EVOLUCIÓ FINS A LES 24:00 H DE 9/01/2010

Amb les nevades d'ahir i que hores d'ara encara continuen, s'han acumulat entre 30-50 centímetres de neu recent a tots els sectors a 2200 metres. El vent de component nord ha format sobreacumulacions en orientacions sud, sud-est i sud-oest i en indrets nord arrecerats del vent. Aquestes acumulacions es troben en forma de plaques damunt d'un mantell amb capes febles internes. Amb la reactivació de les nevades previstes per avui al vessant sud del Pirineu Occidental i amb les nevades de retenció previstes per l'Aran-Franja Nord de la Pallaresa, aquestes plaques tendiran a engruixir-se. Amb el fred previst continuarà la persistència de capes febles se'n formaran de noves amb la reactivació del vent previst. A tots els sectors el perill d'allaus és FORT (4) per la probabilitat de caiguda d'allaus de placa de forma espontània que fins i tot poden ser de grans dimensions. En general les plaques es localitzaran en sud, est i llocs arrecerats de nord i oest. També són probables caigudes espontànies d'allaus de neu recent de mitjanes dimensions a l'Aran-Franja Nord de la Pallaresa ja que és on el vent serà menys fort i les nevades poden caure a plom.

PREDICCIÓ METEOROLÒGICA PER A 24 H

Dissabte 09: Cel cobert tot el dia al vessant nord. A la resta estarà cobert de matinada i durant la resta del dia quedarà mig ennuvolat, amb núvols més compactes a l'extrem nord. S'esperen nevades febles, puntualment moderades, al vessant nord tot el dia. A la resta les nevades seran generals i febles de matinada, i a partir del matí seran més disperses i es restringiran a l'extrem nord. Temperatures mínimes en descens moderat, amb glaçades fortes. Les màximes seran similars o lleugerament més altes. El vent bufarà entre moderat i fort amb cops molt forts, de component nord.

A les 12:00 h: isozero: 0 m; Vent a 2000 m: 54 km/h N; Vent a 3000 m: 55 km/h SW; Index de fredor a 2000 m: -27°C

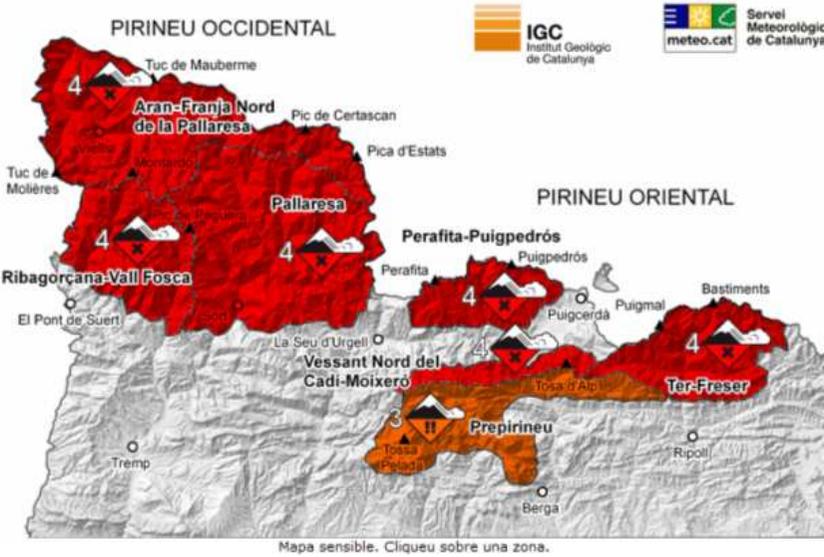
PREDICCIÓ METEOROLÒGICA PER A 48 H

Diumenge 10: El cel estarà cobert al vessant nord fins a mig matí, i quedarà poc ennuvolat a partir de llavors i a la resta del sector tot el dia, amb núvols alts a partir de la tarda. S'esperen nevades febles al vessant nord de matinada. Temperatures mínimes similars, amb glaçades fortes, i màximes en lleu ascens. Vent de component nord i oest, moderat amb cops forts de matinada, afuixant a partir de llavors a entre flux i moderat.

TENDÈNCIA PER A LES PROPERES 48 - 72 HORES

Les baixes temperatures mantindran el mantell inestable. A l'Aran continuarà nevant. Evolució del perill: EN LLEUGER AUGMENT a l'Aran-Franja Nord de la Pallaresa, ESTACIONARI a la resta.

El proper butlletí s'emetrà el 9/1/2010.

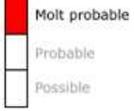


Aran - Franja nord de la Pallaresa

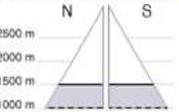
! Allaus de neu recent de mida mitjana i de placa de gran conforme vagi nevant i acumulant-se neu pel vent.



Perill d'allaus de neu recent i de placa

Tipus allaus i mida	Localització més probable	Sobrecàrrega (plaques)	Probabilitat de desencadenament	Tendència
				

Distribució del mantell



Efectes del vent: Sobreacumulacions en vessants S

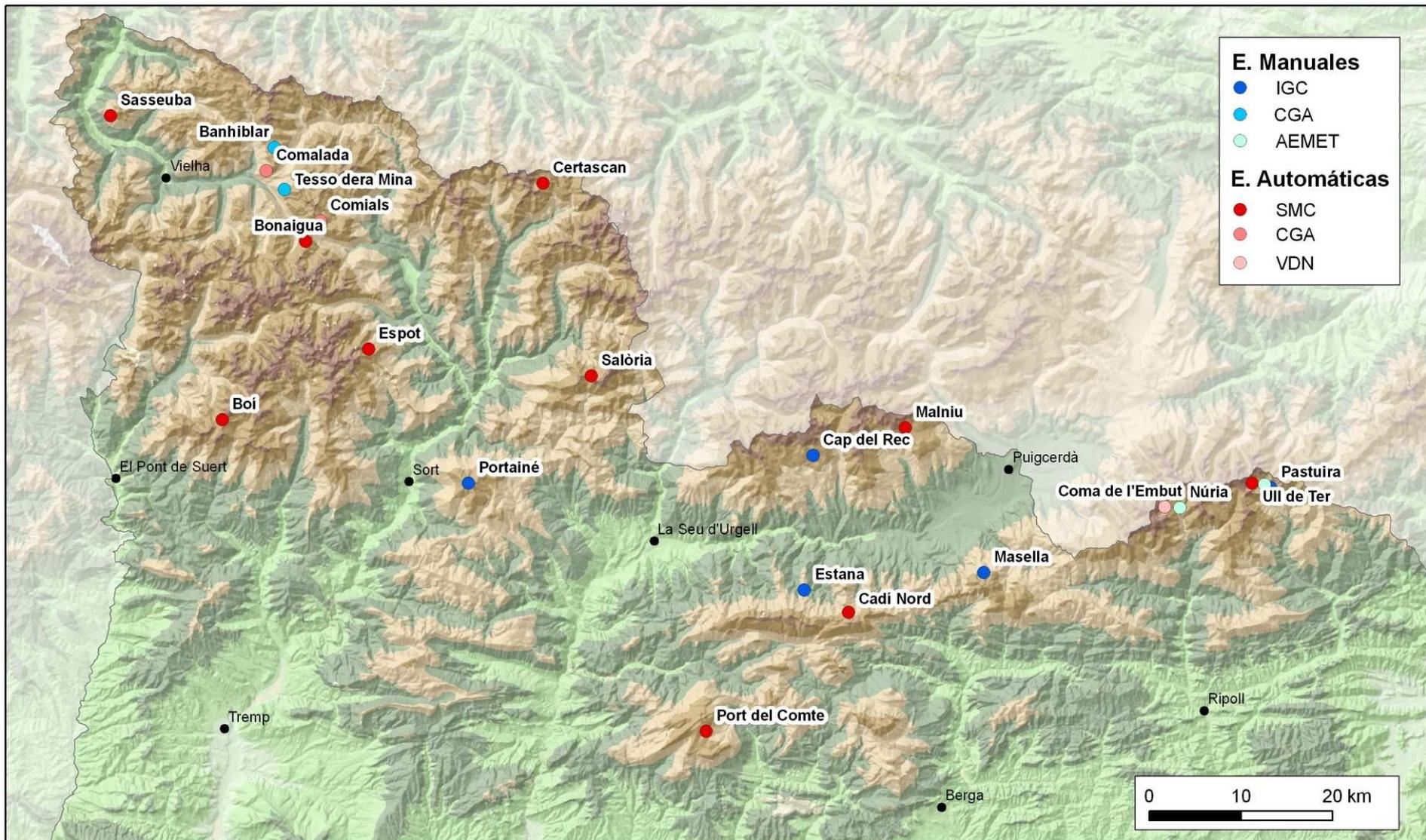
Predicció meteorològica

Temps previst	Temperatura màxima i mínima	Vent
24h:		

Cota neu: 0 m

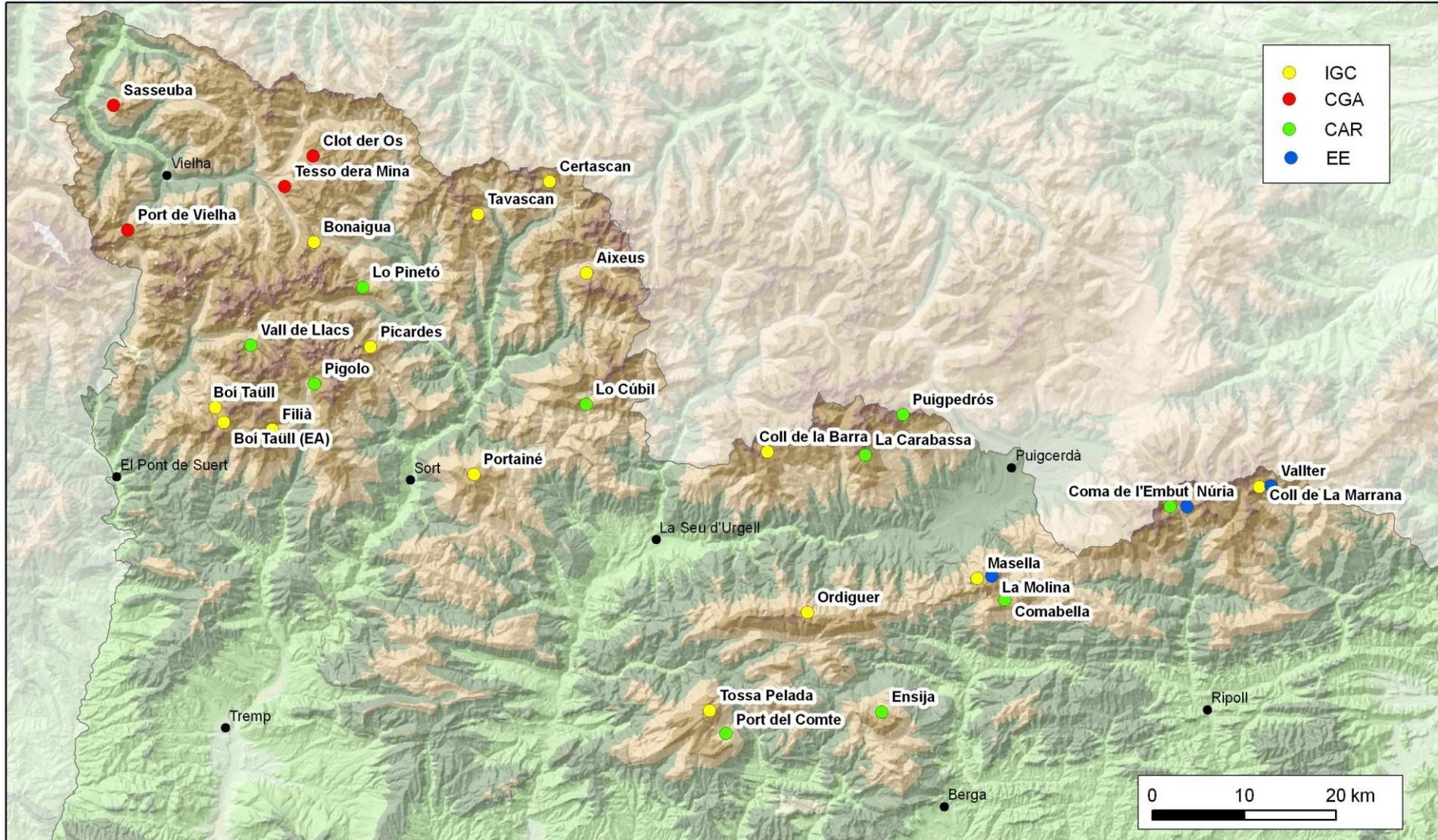
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Predicción del peligro de aludes



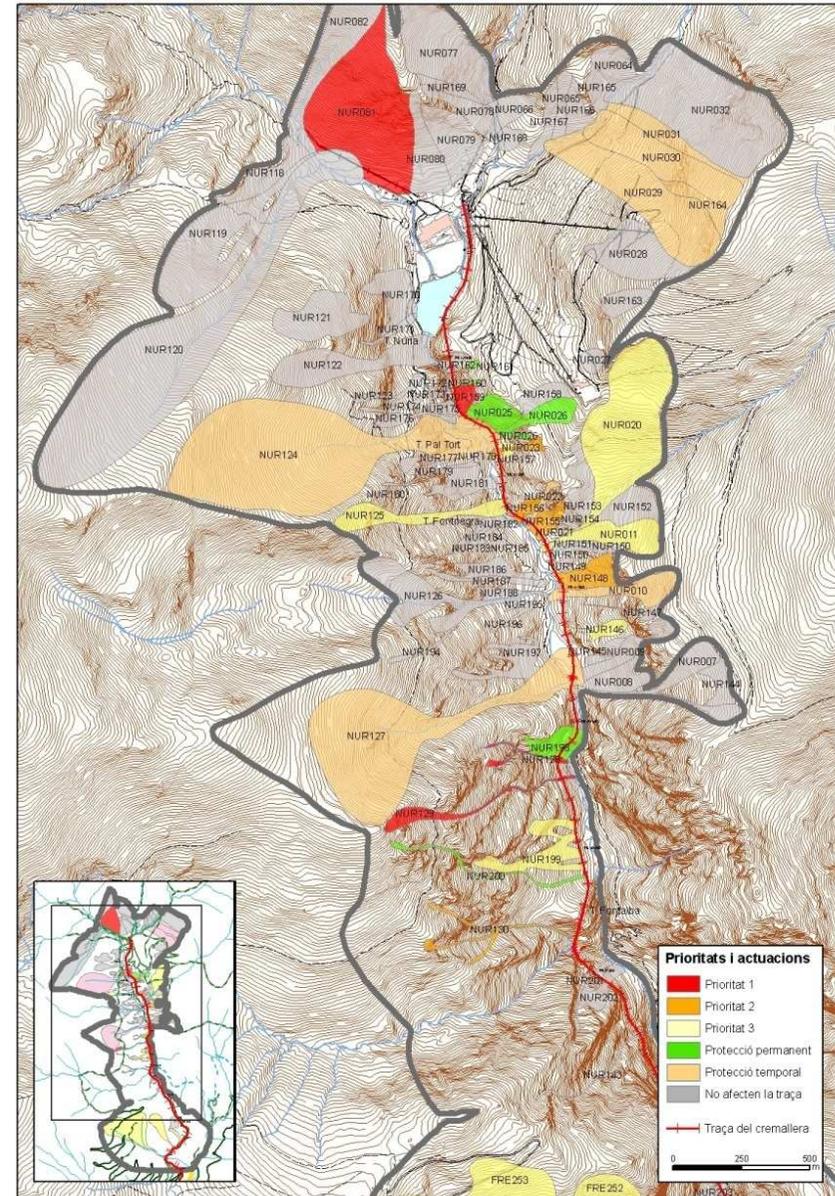
La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

▪ Predicción del peligro de aludes



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Predicción local de aludes



La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Predicción local de aludes

	U	V	W	SW	SE								
Fecha (DD-MM-AAAA)	24	10	2009										
Hora (HH:MM)	14	45											
Tipo información (P/R)	P												
Código de riesgo (R)	1												
Tipo de riesgo	1												
Nivel de riesgo (N)	1												
Coeficiente de riesgo (C)	1												
Temperatura de nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Temp. aire (T) (°C)	1												
Temp. nieve (T) (°C)	1												
Humedad (H) (%)	1												
Caída de nieve (C) (mm)	1												
Albedo (A) (%)	1												
Coeficiente de viento (Cv) (%)	1												
Índice de viento (Iv) (%)	1												
Dir. principal viento (D) (°)	1												

La Unidad de Riesgos Geológicos del IGC

■ Predicción local de aludes

	DATA A PREDIR	Dijous, 14 de gener de 2010 tarda-nit Divendres, 15 de gener de 2010
PREDICCIÓ METEO	SMC	Precipitacions de 20-30 cm. Vent fort del N i NW
	Met Gis	Nevades 10-15 cm
	Altres	
NIVOLOG	Data similar i activitat	16-12-2001 (1 allau de placa petita natural) 20-2-2003 (1 allau)
PREDICCIÓ LOCAL	Valoració predictor	Capcs febles internes sobre de les quals s'hi anirà dipositant neu ventada freda i seca. Seran probables caigudes de plaques de vent en sectors acumulats
	ORIENTACIONS:	En SE, S i SW i N arrecerades
	ZONA PISTES:	
	Finestrelles	X Mida 2-3
	Roc Malé	X Mida 2-3
	Mulleres/pala	X Mida 2-3
ZONA CREMALLERA:		
Pla Sallent	X Mida 1-3	
Font Negra inf	X Mida 2	
Font Negra sup	X Mida 2-3	
ÀMBIT MUNTANYA:		Pales orientades al SE, S i SW. Espontànies
Nivell de certesa (alt, mig, baix)		Baix-Mig



An aerial photograph of a mountain slope covered in snow. A large, light-colored area in the center of the slope indicates a significant rockfall or debris flow. The surrounding terrain is dotted with dark rocks and patches of evergreen trees. The text 'Muchas gracias' is overlaid in the center of the image.

Muchas gracias