

# The soil map of the “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

Emilio Ascaso-Sastrón ([Emili.Ascaso@icgc.cat](mailto:Emili.Ascaso@icgc.cat))

Marc Vicens-Ferrer ([Marc.Vicens@icgc.cat](mailto:Marc.Vicens@icgc.cat))

Patricia López-Villalba ([Pat.Lopez@icgc.cat](mailto:Pat.Lopez@icgc.cat))

Ignasi Herms ([Ignasi.Herms@icgc.cat](mailto:Ignasi.Herms@icgc.cat))

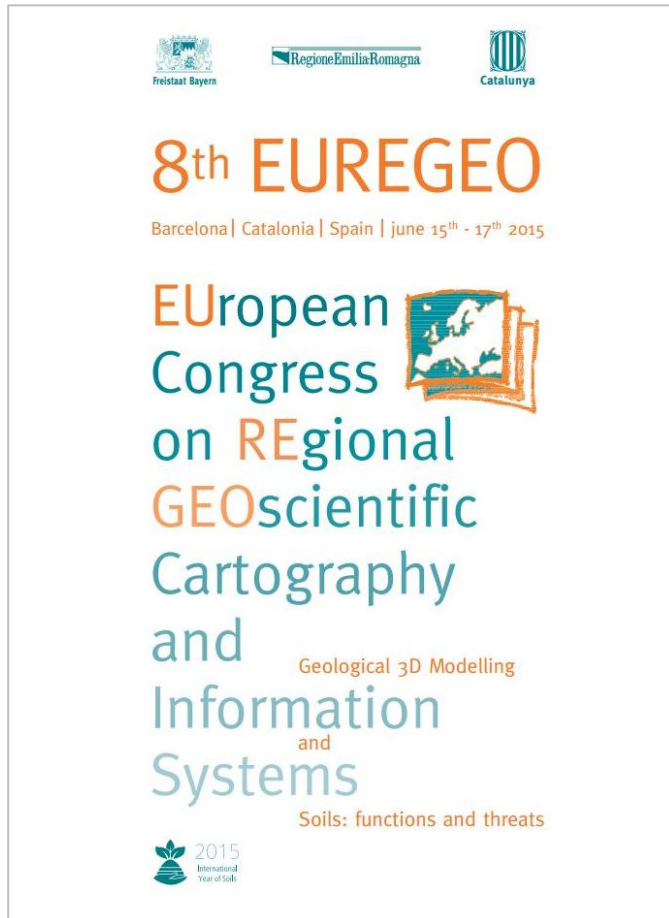


**ICGC**  
Institut  
Cartogràfic i Geològic  
de Catalunya



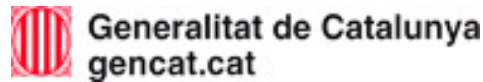
**Generalitat  
de Catalunya**

# Overview of the presentation



- The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya” (ICGC)
- The soil map of the ICGC

## The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”



The **ICGC** resulted from the union or merge (January 30<sup>th</sup> 2014) of the former ICC and IGC. It remains attached to the Department of Territory and Sustainability (“Generalitat de Catalunya”).

One of the main functions of the ICGC is the elaboration of the **GEOLOGICAL MAP of Catalonia**; a set of programs that have the aims to collect, analyze, interpret, organize (in databases), maintain and distribute **geological, pedological and geo-thematic information**.

The **GEOLOGICAL MAP of Catalonia** is composed of the following six cartographic programs (**GEOWORKS**):

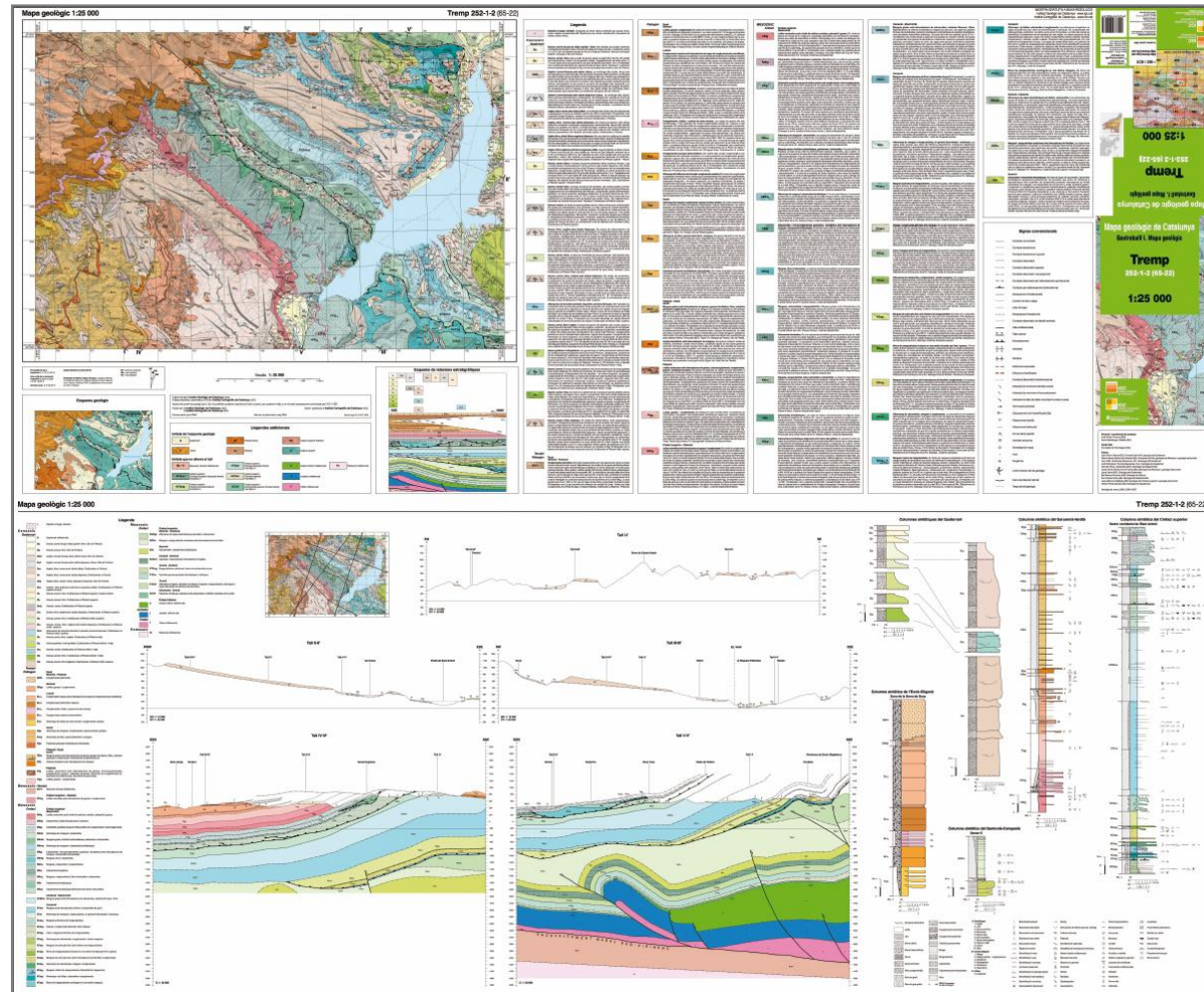
- **Geological map of Catalonia (1:25.000)**
- **Geo-anthropic map of Catalonia (1:25.000)**
- **Geological map of urban areas (1:5.000)**
- **Soil map of Catalonia (1:25.000)**
- **Hydro-geological map of Catalonia (1:25.000)**
- **Map for the prevention of geological hazards (1:25.000)**



# The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

## Geo-Work I Geological map (1:25.000)

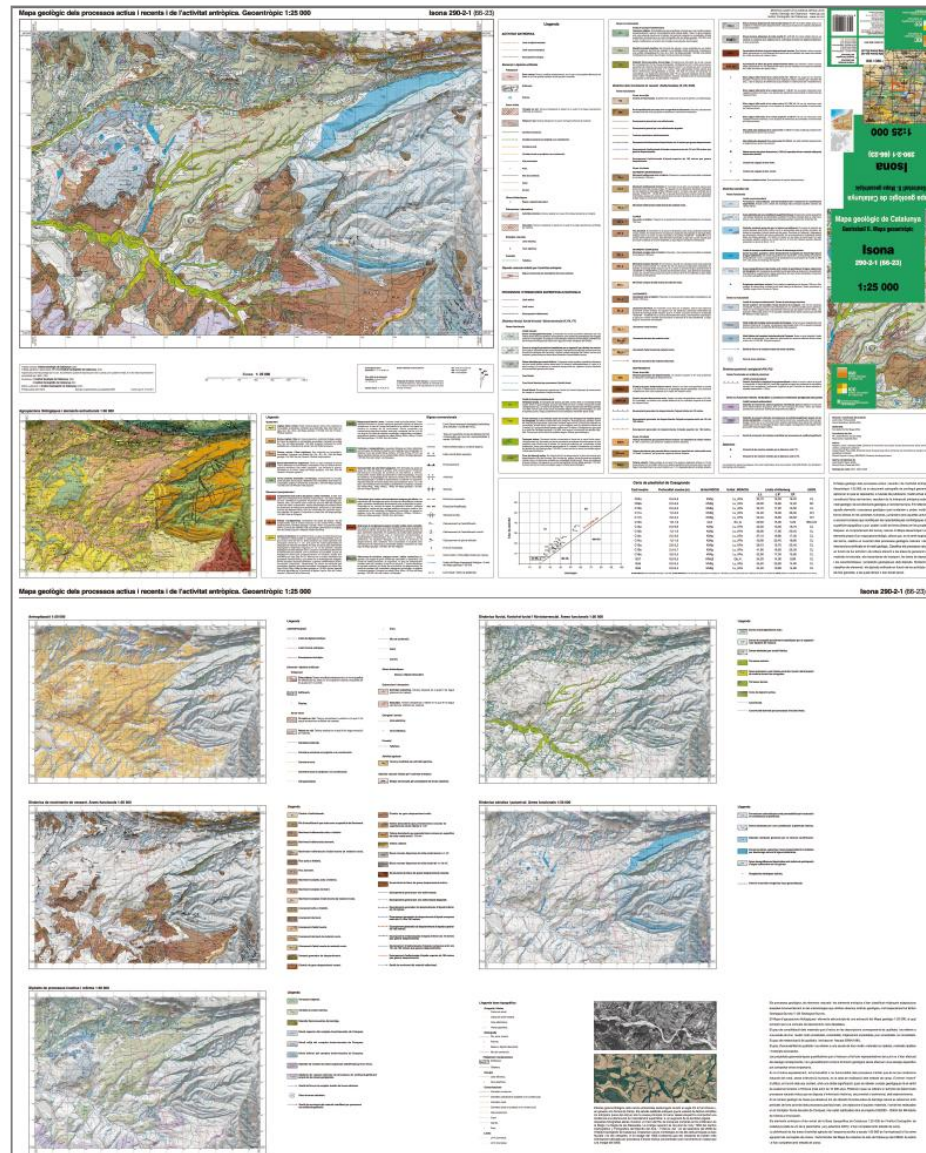
- Bodies of rocks
- Structures that deform the rocks (folds/faults)
- Cross sections
- Stratigraphic columns



# The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

**Geo-Work II**  
**Geoanthropic (1:25.000)**  
 (Map of active and recent processes and human activity)

- Active and recent processes
- Geotechnical characteristics
- Old photographs

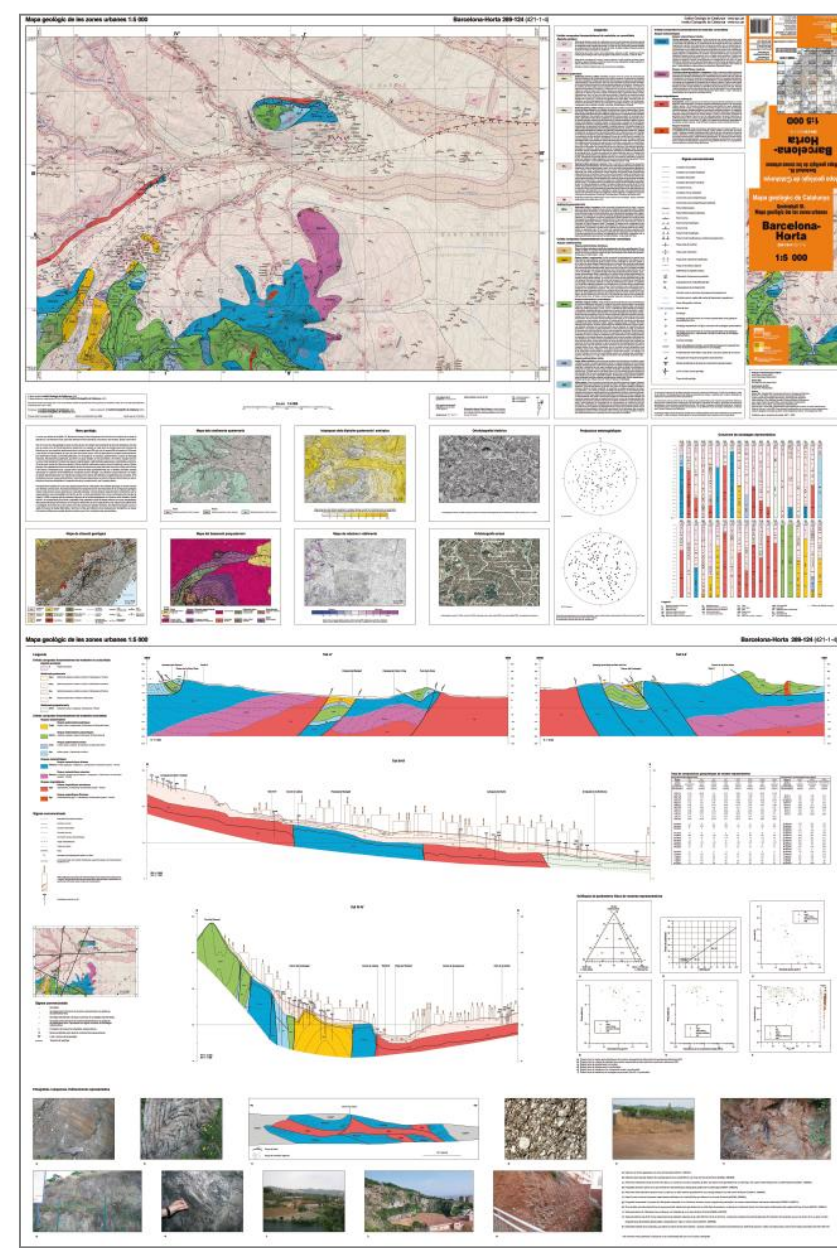




# The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

**Geo-Work III**  
Geological map of urban areas (1:5.000)

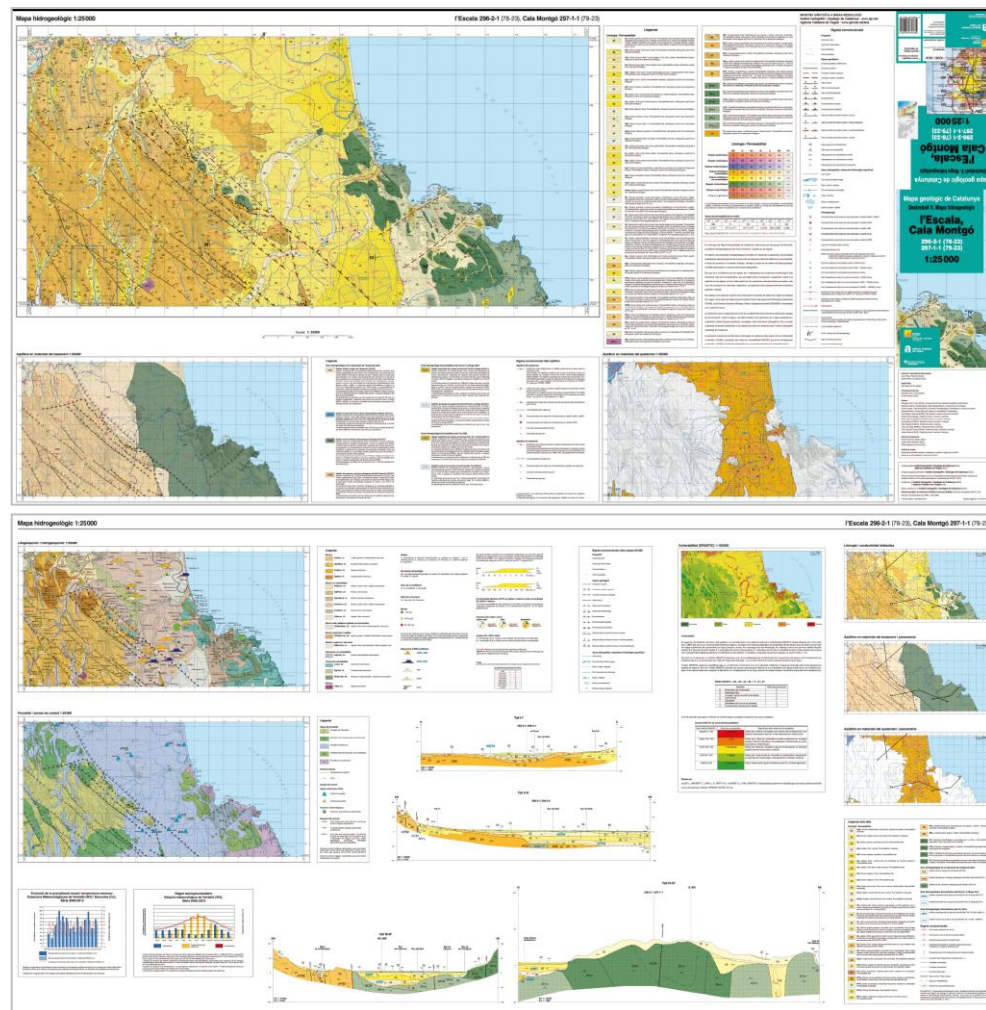
- Cities and towns (> 10.000 inhabitants)



# The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

## Geo-Work V Hydrogeological map (1:25.000)

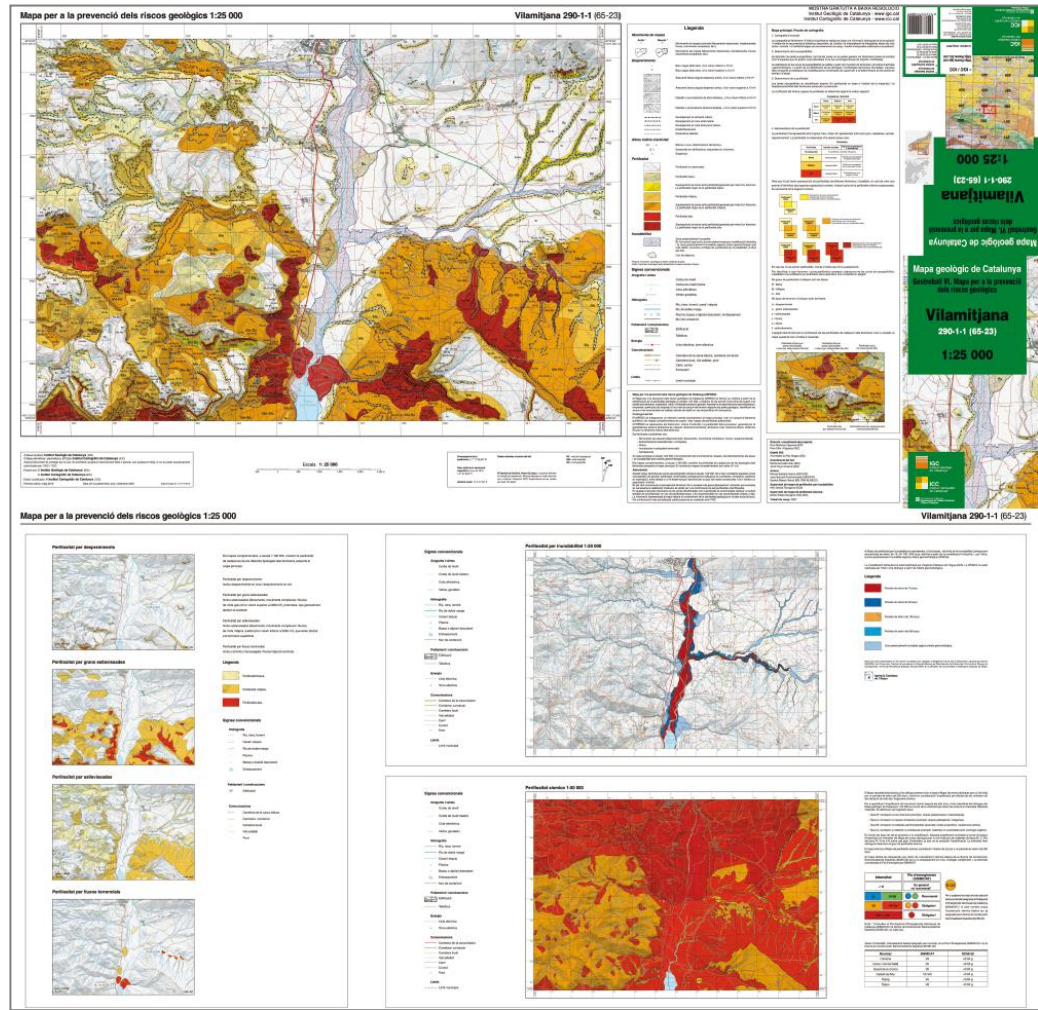
- Aquifer limits and properties
- Groundwater piezometric levels and flow lines directions
- Hydro-geochemical characterization of groundwater
- Aquifer vulnerability determination



# The “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

**Geo-Work VI**  
Map for the prevention of geological hazards (1:25.000)

- Geological hazards
- Snow avalanches
- Flooding hazard
- Seismic hazard





# The soil map of the ICGC

## Geo-Work IV Soil map (1:25.000)

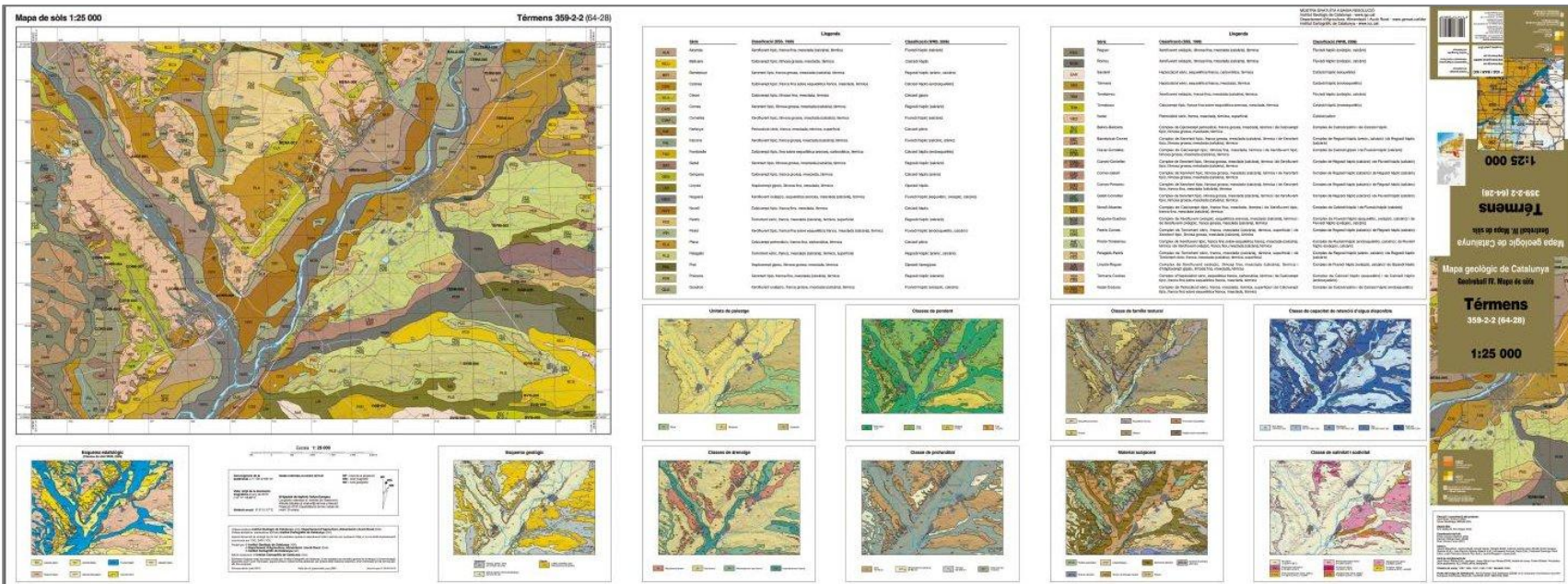
- Soil distribution
- Soil morphology
- Soil characteristics











**Mapa de sòls 1:25 000** **Tèrmens 359-2-2 (64-28)**

**Resum entològic**

Sòl	Símbol	Descripció		Profil		Característiques	
		Horitzonts	Profunditat	Profunditat	Característiques	Horitzonts	Profunditat
1501	[Símbol]	[Descripció]	[Profunditat]	[Profunditat]	[Característiques]	[Horitzonts]	[Profunditat]

**Tipus de sòl**

Sòl	Tipus de sòl	Descripció
[Símbol]	[Tipus de sòl]	[Descripció]

**Profilos i característiques del sòl**

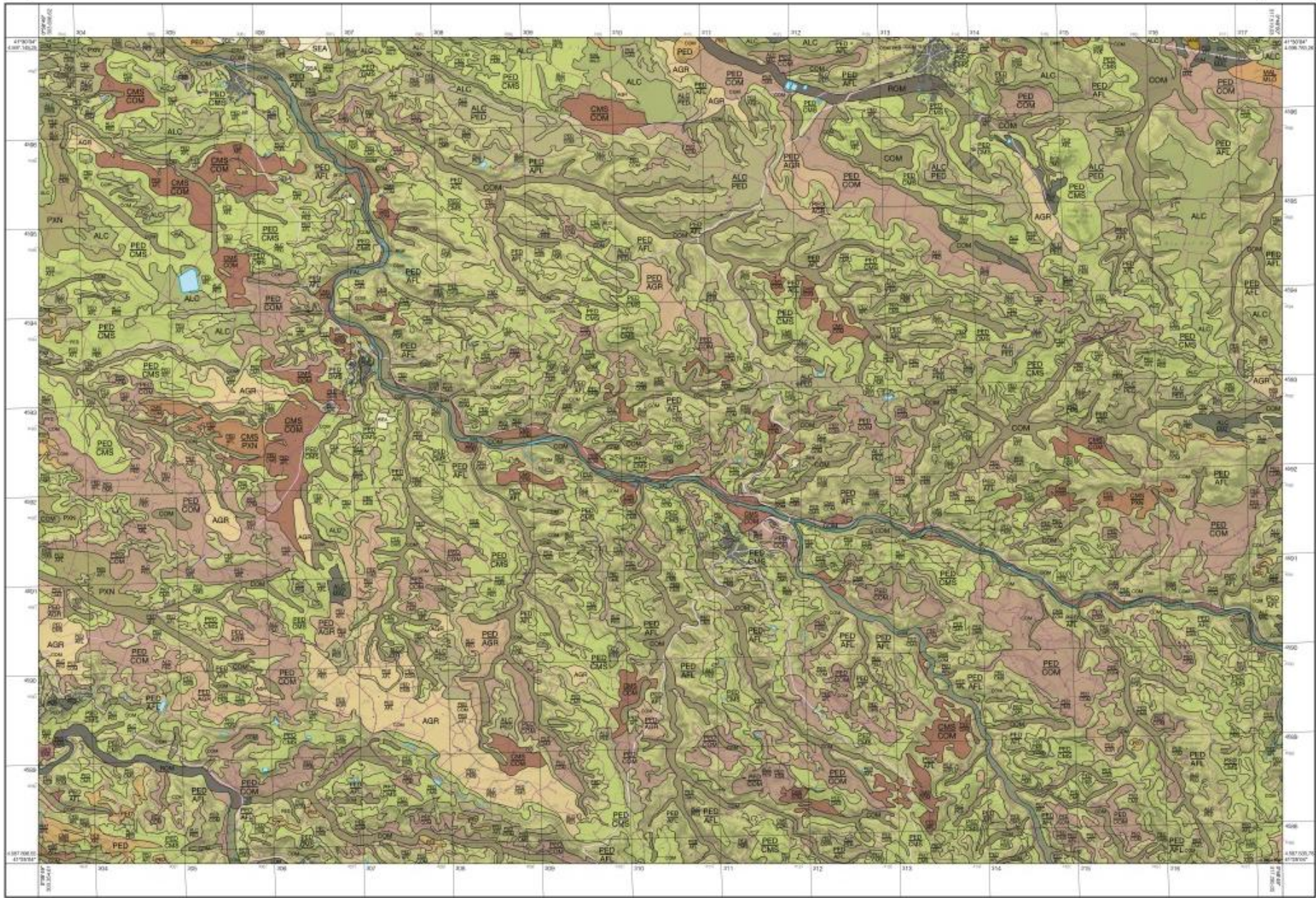
Sòl	Horitzonts	Profunditat	Descripció
[Símbol]	[Horitzonts]	[Profunditat]	[Descripció]



# The soil map of the ICGC

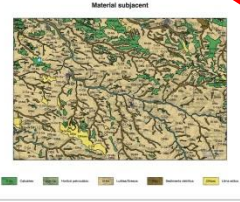
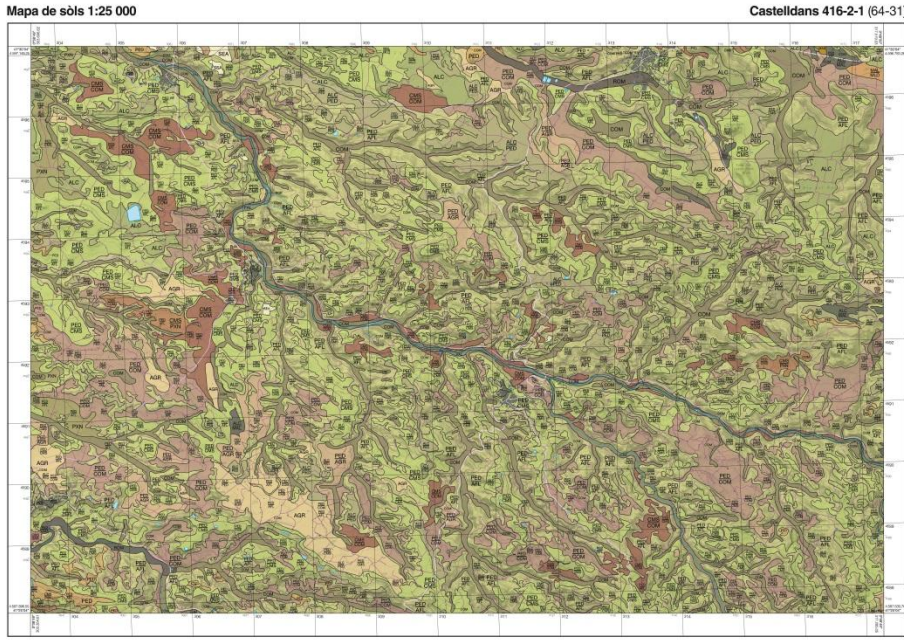




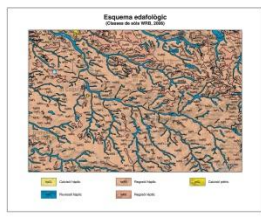
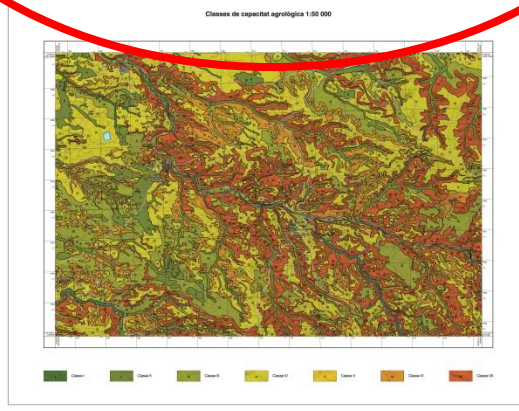




# The soil map of the ICGC



Unions cartogràfiques	Classificació (SSR, 1998)	Llegendis	Classificació (MIB, 2006)
Agurull	Xeròfit tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Regió tipic calcària
Alaró	Xeròfit sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica		Regió tipic calcària
Comes	Xeròfit tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Regió tipic calcària
Comelles	Xeròfit tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Fluviol tipic calcària
Falsons	Xeròfit tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Fluviol tipic calcària, sèssil
Gineix	Calciosol tipic, franca grossa, mesclada, tèrmica		Calciosol tipic
Maç	Calciosol tipic, franca fina, calcària, tèrmica		Calciosol tipic
Pedra	Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial		Regió tipic calcària
Pineda	Xeròfit sàbil·lic, franca fina, mesclada (calcària), sèssil		Regió tipic calcària
Rònieu	Xeròfit calcàric, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Fluviol tipic (calcàric, calcària)
Sena	Pedregol sàbil·lic, franca, mesclada, tèrmica, superficial		Calciosol gèlic
Alaró-Cornes	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Torment tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Regió tipic calcària
Alaró-Maça	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Torment tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària
Alaró-Pedra	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial		Complex de Regió tipic calcària i de Regió tipic calcària
Cornes-Cornelles	Complex de Torment tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Torment sàbil·lic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Regió tipic calcària
Cornes-Pineda	Complex de Torment tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Torment sàbil·lic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària
Cornes-Sarrià	Complex de Torment tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Regió tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Calciosol tipic sèssil
Maça-Maços	Complex de Torment tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica i de Calciosol tipic, franca grossa, calcària, tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Calciosol tipic sèssil
Pedra-Moixerons	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i d'afavoriment sèssil		Complex de Regió tipic calcària i d'afavoriment sèssil
Pedra-Pedra	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Torment tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària
Pedra-Cornes	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Torment tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària
Pedra-Cornelles	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Calciosol tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Fluviol tipic calcària
Pedra-Cerdà	Complex de Torment sàbil·lic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Calciosol tipic, franca grossa sobre esquistos sèssils, mesclada, tèrmica		Complex de Regió tipic calcària i de Calciosol tipic calcàric



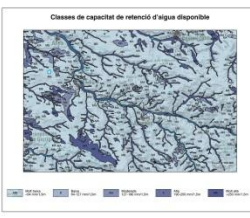
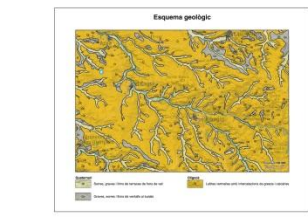
**Escala 1:25 000**

**Coordenades de la cantonada superior esquerra:** UTM 31Q UTM 31Q UTM 31Q

**Dades sobre el centre del full:** UTM 31Q UTM 31Q UTM 31Q

**Coordenades de la cantonada inferior dreta:** UTM 31Q UTM 31Q UTM 31Q

**Informació de publicació:** Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, Departament d'Interior, Territori i Sostenibilitat, 2014



Mapa geològic de Catalunya  
Geològic IV. Mapa de sòls  
Castellidans  
416-2-1 (64-31)  
1:25 000

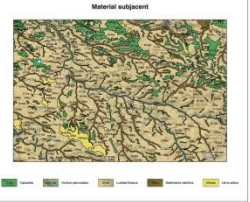
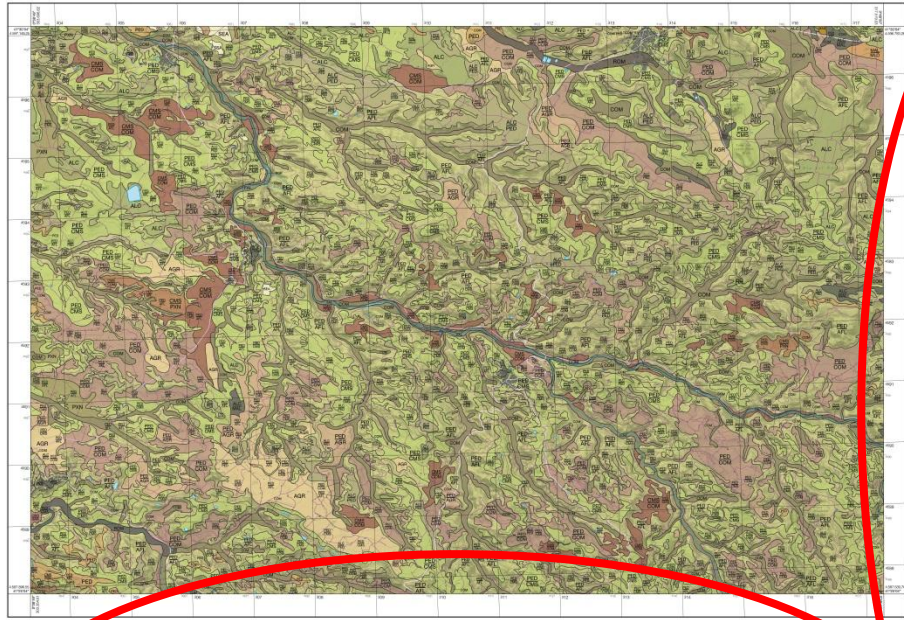


## Llegenda

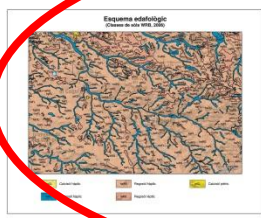
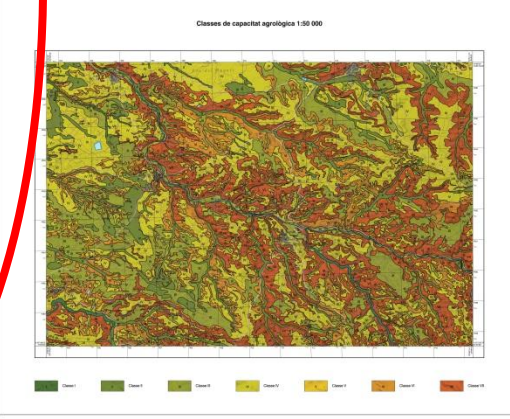
Unitats cartogràfiques	Classificació (SSS, 1999)	Classificació (WRB, 2006)	
AGR	Agramunt	Xerorthent típic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Regosòl hàplic (calcàric)
ALC	Alcanó	Torriortent xèric lític, franca, mesclada (calcària), tèrmica	Regosòl làptic (calcàric)
CMS	Comes	Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Regosòl hàplic (calcàric)
COM	Comelles	Xerofluent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Fluvisòl hàplic (calcàric)
FAL	Falcons	Xerofluent típic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Fluvisòl hàplic (calcàric, arènic)
GIN	Ginesta	Calcixerept típic, llimosa grossa, mesclada, tèrmica	Calcisòl hàplic
MAS	Mas	Calcixerept típic, franca fina, carbonàtica, tèrmica	Calcisòl hàplic
PED	Pedrés	Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial	Regosòl hàplic (calcàric)
PXN	Preixens	Xerortent típic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Regosòl hàplic (calcàric)
ROM	Romeu	Xerofluent oxiàquic, llimosa fina, mesclada (calcària), tèrmica	Fluvisòl hàplic (oxiàquic, calcàric)
SEA	Seana	Petrocalcíd xèric, franca, mesclada, tèrmica, superficial	Calcisòl pètric
ALC CMS	Alcanó-Comes	Complex de Torriortent xèric lític, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòl làptic (calcàric) i de Regosòl hàplic (calcàric)
ALC MAL	Alcanó-Maldà	Complex de Torriortent xèric lític, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Xerortent típic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòls làptics (calcàrics)
ALC PED	Alcanó-Pedrés	Complex de Torriortent xèric lític, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial	Complex de Regosòl làptic (calcàric) i de Regosòl hàplic (calcàric)
CMS COM	Comes-Comelles	Complex de Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Xerofluent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòl hàplic (calcàric) i de Fluvisòl hàplic (calcàric)
CMS PXN	Comes-Preixens	Complex de Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Xerortent típic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòls hàptics (calcàrics)
CMS SAR	Comes-Sarsènit	Complex de Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Haplocalcíd xèric, esquelètica franca, carbonàtica, tèrmica	Complex de Regosòl hàplic (calcàric) i de Calcisòl hàplic (esquelètic)
MAL MLO	Maldà-Melons	Complex de Xerortent típic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica i de Calcixerept típic, franca grossa, carbonàtica, tèrmica	Complex de Regosòl làptic (calcàric) i de Calcisòl endolàptic
PED AFL	Pedrés-Afloraments	Complex de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i d'afloraments rocinosos	Complex de Regosòl hàplic (calcàric) i d'afloraments rocinosos
PED AGR	Pedrés-Agramunt	Complex de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xerorthent típic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòls hàptics (calcàrics)
PED CMS	Pedrés-Comes	Complex de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xerortent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòls hàptics (calcàrics)
PED COM	Pedrés-Comelles	Complex de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xerofluent típic, llimosa grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regosòl hàplic (calcàric) i de Fluvisòl hàplic (calcàric)
PED DER	Pedrés-Derrubi	Complex de Torriortent xèric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Calcixerept típic, franca grossa sobre esquelètica arenosa, mesclada, tèrmica	Complex de Regosòl hàplic (calcàric) i de Calcisòl hàplic (endosquelètic)

# The soil map of the ICGC

Mapa de sòls 1:25 000 Castellans 416-2-1 (64-31)



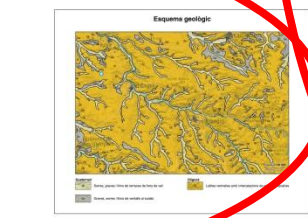
Unidad cartográfica	Clasificación (SIS, 1980)	Legenda	Clasificación (MIB, 2016)
Agrupat	Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Regiónd hapió (calcària)	Regiónd hapió (calcària)
Alcanó	Xarbrunt sàbric fil·lí, franca, mesclada (calcària), tèrmica	Regiónd hapió (calcària)	Regiónd hapió (calcària)
Comes	Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Regiónd hapió (calcària)	Regiónd hapió (calcària)
Comeltes	Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Fluviónd hapió (calcària)	Fluviónd hapió (calcària)
Falsons	Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Fluviónd hapió (calcària, sèrric)	Fluviónd hapió (calcària, sèrric)
Gineles	Calçament tipic, franca fina, mesclada, tèrmica	Calçat hapió	Calçat hapió
Maó	Calçament tipic, franca fina, carbonatada, tèrmica	Calçat hapió	Calçat hapió
Pedre	Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial	Regiónd hapió (calcària)	Regiónd hapió (calcària)
Pleixans	Xarbrunt tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Regiónd hapió (calcària)	Regiónd hapió (calcària)
Romeu	Xarbrunt evasiónd, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Fluviónd hapió (calcària, calcària)	Fluviónd hapió (calcària, calcària)
Serra	Parabriónd sàbric, franca, mesclada, tèrmica, superficial	Calçat pànic	Calçat pànic
Alcanó-Comes	Complex de Xarbrunt sàbric fil·lí, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Regiónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Regiónd hapió (calcària)
Alcanó-Pedre	Complex de Xarbrunt sàbric fil·lí, franca, mesclada (calcària), tèrmica i de Xarbrunt tipic, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Regiónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Regiónd hapió (calcària)
Comes-Comeltes	Complex de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Xarbrunt tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica, superficial	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)
Comes-Pleixans	Complex de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Xarbrunt tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)
Comes-Serra	Complex de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica i de Parabriónd sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)
Maldó-Maó	Complex de Xarbrunt tipic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica i de Calçament tipic, franca grossa, carbonatada, tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)
Pedre-Alcanó	Complex de Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i d'altament calcària	Complex de Regiónd hapió (calcària) i d'altament calcària	Complex de Regiónd hapió (calcària) i d'altament calcària
Pedre-Alcanó-Comes	Complex de Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària)
Pedre-Comes	Complex de Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)
Pedre-Comeltes	Complex de Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Xarbrunt tipic, franca grossa, mesclada (calcària), tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Fluviónd hapió (calcària)
Pedre-Comes	Complex de Xarbrunt sàbric, franca, mesclada (calcària), tèrmica, superficial i de Calçament tipic, franca grossa, carbonatada, tèrmica	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)	Complex de Regiónd hapió (calcària) i de Calçat hapió (sèrric)



**Esquema geològic**  
 Escala 1:25 000

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000 8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800 8900 9000 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000 3100 3200 3300 3400 3500 3600 3700 3800 3900 4000 4100 4200 4300 4400 4500 4600 4700 4800 4900 5000 5100 5200 5300 5400 5500 5600 5700 5800 5900 6000 6100 6200 6300 6400 6500 6600 6700 6800 6900 7000 7100 7200 7300 7400 7500 7600 7700 7800 7900 8000 8100 8200 8300 8400 8500 8600 8700 8800 8900 9000 9100 9200 9300 9400 9500 9600 9700 9800 9900 10000



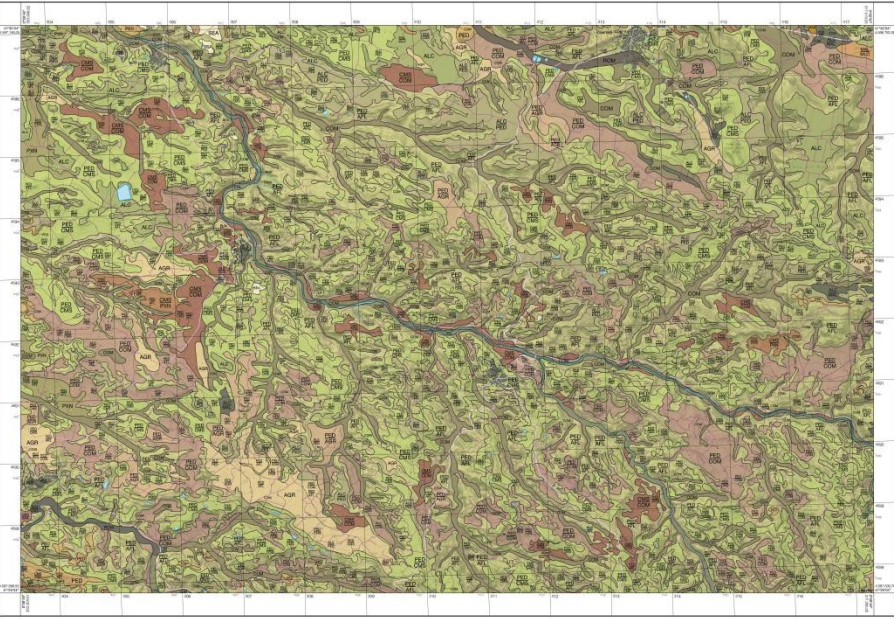
**Mapa de sòls 1:25 000**  
**416-2-1 (64-31)**  
**Castellans**  
 Geotrell IV. Mapa de sòls  
 Mapa geològica de Catalunya  
**Geotrell IV. Mapa de sòls**  
**Castellans**  
**416-2-1 (64-31)**  
**1:25 000**

ICGC  
 Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya  
 Departament d'Interior, Direcció General de Recursos Territorials, Urbanisme i Obres Públiques  
 Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Catastrals i Recursos Territorials  
 Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic, Direcció General de Recursos Hídrics i Sostenibilitat Ambiental  
 Departament de Cultura, Direcció General de Patrimoni Cultural i Històric

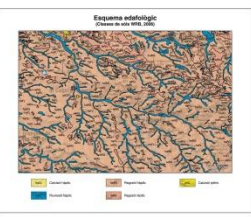
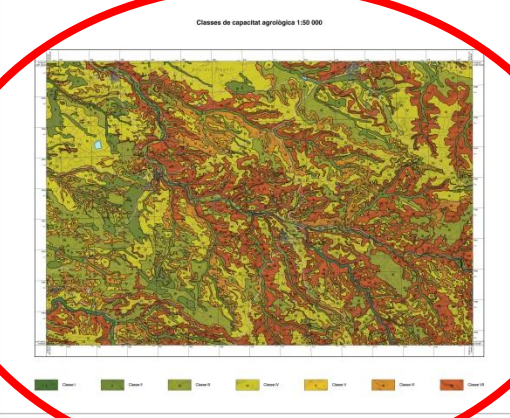


# The soil map of the ICGC

Mapa de sòls 1:25 000 Castellidans 416-2-1 (64-31)



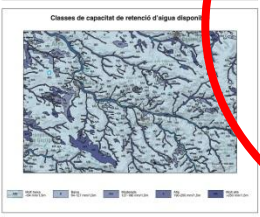
Unidad cartográfica	Clasificación (EUSI, 1999)	Legenda	Clasificación (MTR, 2005)
Agnarut	Xarofluent típic, franca grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Alarut	Xarofluent sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Comes	Xarofluent típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Comes-Cornelès	Xarofluent típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Falons	Xarofluent típic, franca grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Gines	Calçissarut típic, limosa grossa, mesclada, tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Mis	Calçissarut típic, franca fina, calcàrítica, tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Padis	Torment sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial		Regiónd haplo (calorà)
Prexans	Xarofluent típic, franca fina, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Romeu	Xarofluent sòcolic, limosa fina, mesclada (calorà), tèrmica		Regiónd haplo (calorà)
Sans	Paracalçissarut sèc, franca, mesclada, tèrmica, superficial		Regiónd haplo (calorà)
Alarut-Cornes	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica i de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà) i de Regiónd haplo (calorà)
Alarut-Massa	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica i de Torment típic, limosa fina, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Alarut-Padis	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica i de Torment típic, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial		Complex de Regiónd haplo (calorà) i de Regiónd haplo (calorà)
Comes-Cornelès	Complex de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica i de Torment típic, franca fina, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Comes-Poblets	Complex de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica i de Torment típic, franca fina, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Comes-Sansut	Complex de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica i de Calçissarut sèc, limosa grossa, calcàrítica, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà) i de Calçissarut sèc (limosa)
Maldà-Massó	Complex de Torment típic, franca fina, mesclada (calorà), tèrmica i de Calçissarut típic, limosa grossa, calcàrítica, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà) i de Calçissarut sèc (limosa)
Padis-Moromors	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial i d'albaroniu calcari		Complex de Regiónd haplo (calorà) i d'albaroniu calcari
Padis-Agnarut	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial i de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Padis-Cornes	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial i de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Padis-Cornelès	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial i de Torment típic, limosa grossa, mesclada (calorà), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà)
Padis-Cornelès	Complex de Torment sèc sèc, franca, mesclada (calorà), tèrmica, superficial i de Calçissarut típic, limosa grossa, calcàrítica, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calorà) i de Calçissarut sèc (limosa)



Esquema hidrològic  
Clases de capacitat agrícola

Esquema geològic

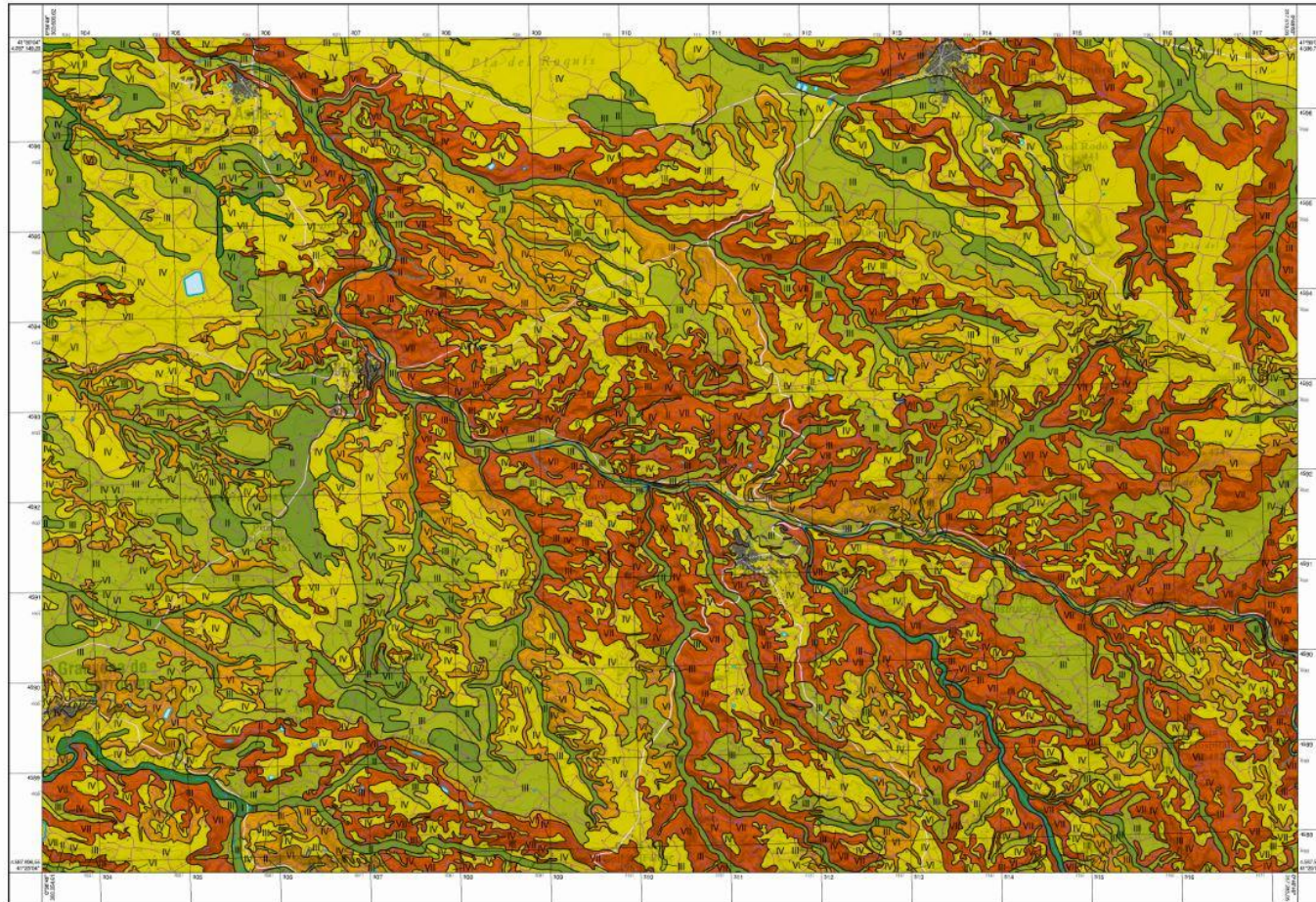
Esquema geològic



1:25 000  
416-2-1 (64-31)  
Castellidans  
Geotrell IV. Mapa de sòls  
Mapa geològic de Catalunya  
Geotrell IV. Mapa de sòls  
Castellidans  
416-2-1 (64-31)  
1:25 000



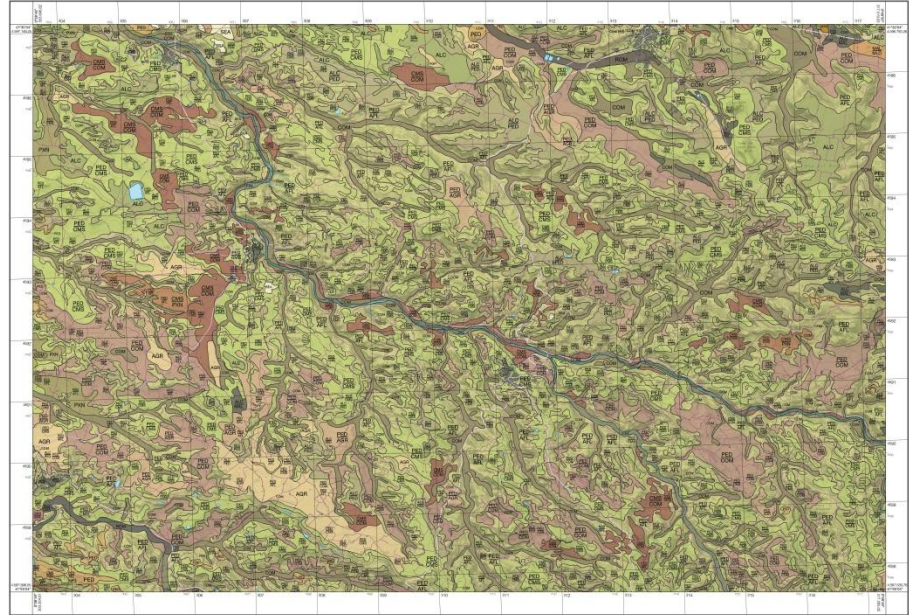
Classes de capacitat agrològica 1:50 000



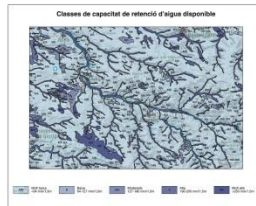
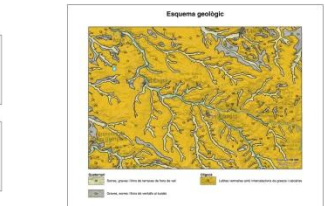
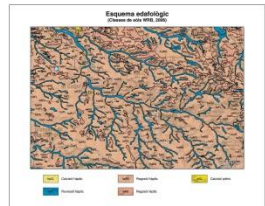
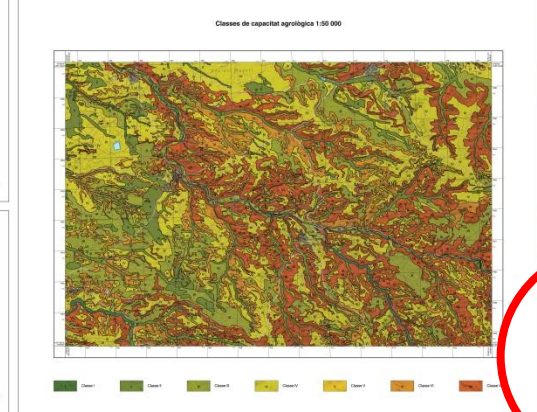


# The soil map of the ICGC

Mapa de sòls 1:25 000 Castellans 416-2-1 (64-31)



Unidad cartográfica	Clasificación (EUSI, 1998)	Legenda	Clasificación (EUSI, 2005)
Agarull	Xarofluent fèric, franca grossa, mesclada (calària), tèrmica		Regiónd haplo (calària)
Alarió	Tormentari sàric fèric, franca, mesclada (calària), tèrmica		Regiónd haplo (calària)
Comas	Xarofluent fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Regiónd haplo (calària)
Comas-Cornelàs	Xarofluent fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Fluviol haplo (calària)
Falsons	Xarofluent fèric, franca grossa, mesclada (calària), tèrmica		Fluviol haplo (calària, sèric)
Graus	Calçoverat fèric, limosa grossa, mesclada, tèrmica		Calçoverat haplo
Màs	Calçoverat fèric, franca fina, calcària, tèrmica		Calçoverat haplo
Pedra	Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial		Regiónd haplo (calària)
Presenc	Xarofluent fèric, franca fina, mesclada (calària), tèrmica		Regiónd haplo (calària)
Romeu	Xarofluent calària, limosa fina, mesclada (calària), tèrmica		Fluviol haplo (calària, calària)
Sansa	Parafluent sàric, franca, mesclada, tèrmica, superficial		Calçoverat paric
Alarió-Cornelàs	Complex de Tormentari sàric fèric, franca, mesclada (calària), tèrmica i de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Regiónd haplo (calària)
Alarió-Màs	Complex de Tormentari sàric fèric, franca, mesclada (calària), tèrmica i de Tormentari fèric, limosa fina, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària)
Alarió-Pedra	Complex de Tormentari sàric fèric, franca, mesclada (calària), tèrmica i de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica, superficial		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Regiónd haplo (calària)
Comas-Cornelàs	Complex de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica i de Tormentari fèric, limosa fina, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Fluviol haplo (calària)
Comas-Presenc	Complex de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica i de Tormentari fèric, limosa fina, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària)
Comas-Sansa	Complex de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica i de Calçoverat sàric, limosa grossa, calcària, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Calçoverat haplo (calària)
Màs-Melero	Complex de Tormentari fèric, franca fina, mesclada (calària), tèrmica i de Calçoverat fèric, limosa grossa, calcària, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Calçoverat endolègic (calària)
Pedra-Alarion	Complex de Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial i d'albaronament calària		Complex de Regiónd haplo (calària) i d'albaronament calària
Pedra-Agarull	Complex de Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial i de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària)
Pedra-Comas	Complex de Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial i de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Calçoverat endolègic (calària)
Pedra-Cornelàs	Complex de Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial i de Tormentari fèric, limosa grossa, mesclada (calària), tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Fluviol haplo (calària)
Pedra-Camp	Complex de Tormentari sàric, franca, mesclada (calària), tèrmica, superficial i de Calçoverat fèric, limosa grossa, calcària, tèrmica		Complex de Regiónd haplo (calària) i de Calçoverat haplo (calària)



Mapa geològic de Catalunya  
Getriball IV. Mapa de sòls  
Castellans  
416-2-1 (64-31)  
1:25 000

ICGC  
Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya  
C/ de l'Observatori 107, 08018 Barcelona  
Tel: 93 555 55 00  
Fax: 93 555 55 01  
www.icgc.cat



# The soil map of the ICGC

Mapa de sòls 1:25 000

Tèrmens 359-2-2 (64-28)

**Tipus de sòls**

**Propietats físicomesoriques del sòl**

Sòl	Tipus de sòl	Horitzó	Profunditat (cm)	Temperatura (°C)	Humitat (%)	Capacitat d'aigua (%)	Capacitat catiònica (cmol/kg)	pH	CEC (cmol/kg)	OC (%)	OC (mg/kg)	Horitzó	Temperatura (°C)	Humitat (%)	Capacitat d'aigua (%)	Capacitat catiònica (cmol/kg)	pH	CEC (cmol/kg)	OC (%)	OC (mg/kg)		
L11C1	L11C1	0-5	0-5	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	0-5	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
		5-10	5-10	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	5-10	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
		10-20	10-20	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	10-20	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8

**Diagrama de classificació de sòls**

**Legenda**

- Sòls de tipus L11C1
- Sòls de tipus L11C2
- Sòls de tipus L11C3
- Sòls de tipus L11C4
- Sòls de tipus L11C5
- Sòls de tipus L11C6
- Sòls de tipus L11C7
- Sòls de tipus L11C8
- Sòls de tipus L11C9
- Sòls de tipus L11C10
- Sòls de tipus L11C11
- Sòls de tipus L11C12
- Sòls de tipus L11C13
- Sòls de tipus L11C14
- Sòls de tipus L11C15
- Sòls de tipus L11C16
- Sòls de tipus L11C17
- Sòls de tipus L11C18
- Sòls de tipus L11C19
- Sòls de tipus L11C20
- Sòls de tipus L11C21
- Sòls de tipus L11C22
- Sòls de tipus L11C23
- Sòls de tipus L11C24
- Sòls de tipus L11C25
- Sòls de tipus L11C26
- Sòls de tipus L11C27
- Sòls de tipus L11C28
- Sòls de tipus L11C29
- Sòls de tipus L11C30
- Sòls de tipus L11C31
- Sòls de tipus L11C32
- Sòls de tipus L11C33
- Sòls de tipus L11C34
- Sòls de tipus L11C35
- Sòls de tipus L11C36
- Sòls de tipus L11C37
- Sòls de tipus L11C38
- Sòls de tipus L11C39
- Sòls de tipus L11C40
- Sòls de tipus L11C41
- Sòls de tipus L11C42
- Sòls de tipus L11C43
- Sòls de tipus L11C44
- Sòls de tipus L11C45
- Sòls de tipus L11C46
- Sòls de tipus L11C47
- Sòls de tipus L11C48
- Sòls de tipus L11C49
- Sòls de tipus L11C50



## The soil map of the ICGC

### Soil type description

#### Sèrie Alcanó (pèdon típic ARBE-015)

ALC

Els sòls de la sèrie Alcanó són soms, ben drenats i textura mitjana amb bastants elements grossos de naturalesa calcària. S'han desenvolupat, sobre calcàries d'origen lacustre d'estructura taulejada, a les plataformes residuals i grades estructurals dels costers de les Garrigues.

El perfil presenta poc desenvolupament edàfic; tot i que, en ocasions, revestint els fragments de roca meteoritzada, apareixen acumulacions secundàries de carbonat càlcic provinents de la mateixa alteració de la calcària. Aquestes recristal·litzacions poden, fins i tot, arribar a cimentar de forma dèbil els fragments de roca. La seqüència dels horitzons genètics és típicament Ap-R(k)(calcària).

L'horitzó Ap té un gruix de 15 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró clar a marró groguenc fosc (de 7,5YR 5/4 a 10YR 3/4). La textura és franca o francollimosa i pot presentar molts elements grossos de naturalesa calcària. La reacció és de mitjanament bàsica a lleugerament alcalina. El contingut de carbonats és de moderadament alt a alt, i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó R(k) consisteix en una roca calcària, d'estructura taulejada. Quan aquesta calcària es troba molt meteoritzada o té poca potència, per sota de la calcària arriba a aparèixer una lutita que, ocasionalment, pot presentar una certa salinitat.

Aquests sòls es classifiquen com a Torriorthent xèric-lític, franca, mesclada (calcària), tèrmica (SSS, 1999). Regosòl lèptic (calcàric) (IUSS, 2007).

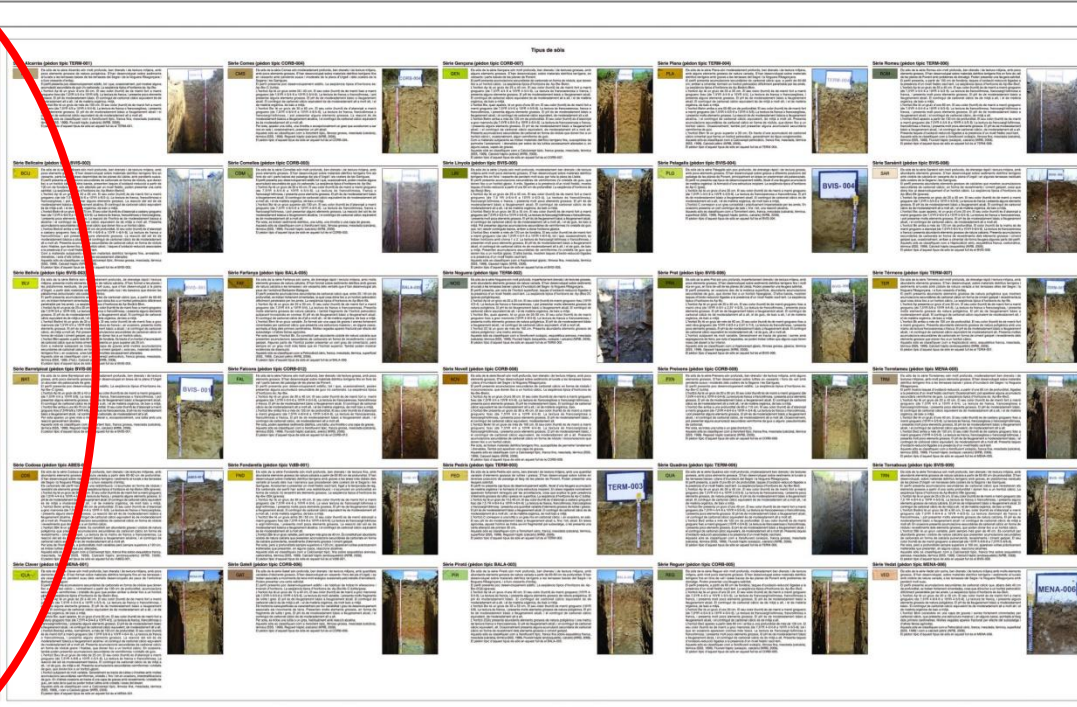
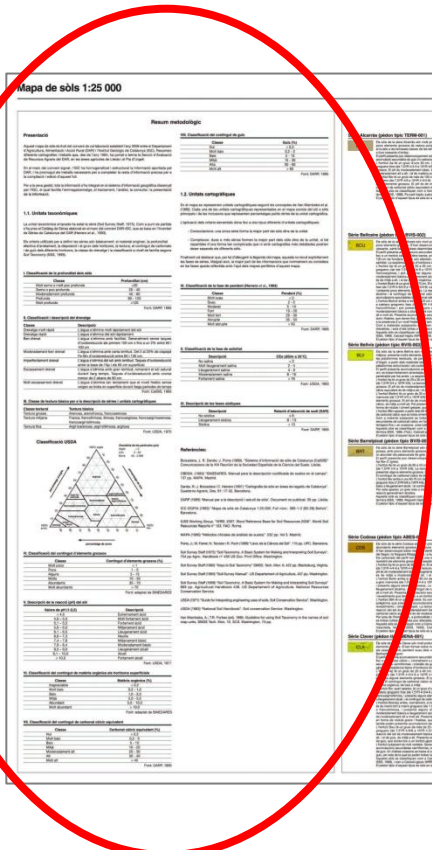
El pèdon típic d'aquest tipus de sòls en aquest full és l'ARBE-015.







# The soil map of the ICGC

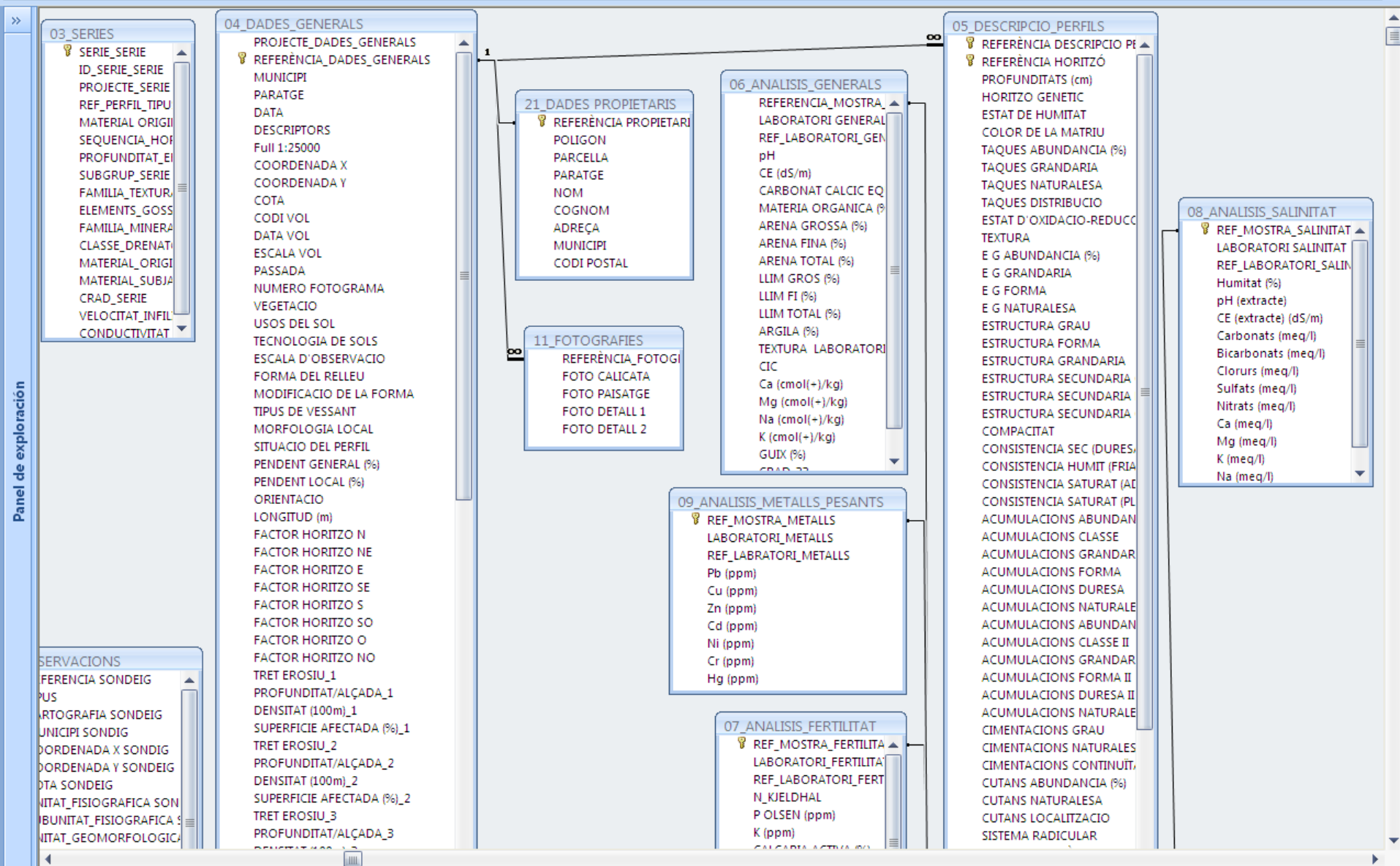


**Tèrmens 359-2-2 (64-28)**

Propietats físicoquímiques del sòl											
Sòls	Material parent	Textura clàssica (S19)	Textura modificada (S19M)	Capacitat catiónica (C19)	Aciditat (pH)	Alcalinitat (pH)	OC (S20)	Horitzó gèneric	Horitzó genèric (S21)	Horitzó genèric (S22)	Horitzó genèric (S23)
S1901	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1901	1901	1901
S1902	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1902	1902	1902
S1903	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1903	1903	1903
S1904	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1904	1904	1904
S1905	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1905	1905	1905
S1906	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1906	1906	1906
S1907	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1907	1907	1907
S1908	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1908	1908	1908
S1909	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1909	1909	1909
S1910	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1910	1910	1910
S1911	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1911	1911	1911
S1912	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1912	1912	1912
S1913	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1913	1913	1913
S1914	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1914	1914	1914
S1915	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1915	1915	1915
S1916	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1916	1916	1916
S1917	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1917	1917	1917
S1918	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1918	1918	1918
S1919	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1919	1919	1919
S1920	Clau	0,75	0,80	15,00	5,50	8,00	1,00	S19	1920	1920	1920

**Legenda**

- Horitzó gèneric:** S19, S20, S21, S22, S23
- Horitzó gèneric (S21):** S21-1, S21-2, S21-3, S21-4, S21-5
- Horitzó gèneric (S22):** S22-1, S22-2, S22-3, S22-4, S22-5
- Horitzó gèneric (S23):** S23-1, S23-2, S23-3, S23-4, S23-5





- Sòls**
- Concepte de sòl
- Estudi i cartografia de sòls
- El Mapa de sòls 1:25 000
- Antecedents històrics
- Catàleg de sòls
- Informació tècnica



Inici > Sòls

- Destacats**
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAR)
- Institut d'Estudis Catalans (IEC) - Protecció de sòls
- IEC - Vocabulari multilingüe de la Ciència del Sòl



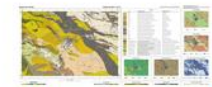
**Concepte de sòl**

El concepte sòl presenta diferents significats en funció del camp d'actuació



**Estudi i cartografia de sòls**

L'estudi del sòl comporta l'anàlisi dels sistemes oberts i dinàmics de les fases sòlida, líquida i gasosa



**El Mapa de sòls 1:25.000**

L'ICGC treballa en la realització del Geotrellall IV "El Mapa de sòls 1:25.000"



**Antecedents històrics**

Treballs previs en edafologia a Catalunya que fonamenten els treballs actuals de IICGC

- Catàleg del Mapa de sòls**  
Llista de mapes i darreres incorporacions
- Progrés del Mapa de sòls**  
Interfície gràfica del catàleg de cartografia
- Mapes en format GeoPDF**  
Guia d'utilització

**Catàleg de sòls**

Cercador dels tipus de sòls del Geotrellall IV

[Catàleg de sòls 1:25.000: actualització març 2015](#)



- Informació tècnica**
- Recull de documents d'interès d'edafologia, forest, descripció de sòls, classificació de sòls, guies de camp, lèxic, anàlisi, aplicacions, docència...
- Transcatalonia 2014 Conca de Tremp
  - Curs "Internacional Intensive Training Course on Soil Micromorphology, 2014"




## Sòls


- ❖ [Concepte de sòl](#)
- ❖ [Estudi i cartografia de sòls](#)
- ❖ [El Mapa de sòls 1:25 000](#)
- ❖ [Antecedents històrics](#)
- ❖ [Catàleg de sòls](#)
- ❖ [Informació tècnica](#)

## Destacats

- ❖ [Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural \(DAR\)](#)
- ❖ [Institut d'Estudis Catalans \(IEC\) - Protecció de sòls](#)
- ❖ [IEC - Vocabulari multilingüe de la Ciència del Sòl](#)

El Catàleg de sòls conté **141** tipus inventariats

 **Actualització:** març 2015

1. Recollits en el document "Especificacions tècniques del Mapa de sòls de Catalunya 1:25.000" ( IGC.ED-002/12, 3 MB).

2. Soil Survey Staff. "Soil Taxonomy. A Basic System for Making and Interpreting Soil Surveys". 1999, 2nd edition NRCS US Department of Agriculture, Handbook 436.

3. IUSS Grup de treball WRB, 2007. **Base Referencial Mundial del Recurs Sòl**. Primera actualització 2007. Informes sobre Recursos Mundials de Sòls, 103. FAO. Roma.

4. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) de la Generalitat de Catalunya.



[Inici](#) > [Sòls](#) > [Catàleg de sòls](#)

## Catàleg de sòls

El **Catàleg de sòls** recull tots els tipus de sòls descrits fins al moment en els mapes publicats en el projecte de Geotreballs de l'IGC (Geotreball IV. Mapa de sòls 1:25.000).

Els **criters** que s'han utilitzat en la seva creació i caracterització són: profunditat efectiva del sòl, classe de drenatge, classe textural, contingut d'elements grossos, contingut de matèria orgànica, contingut de carbonat càlcic equivalent, contingut de guix, règim de temperatura del sòl i règim d'humitat del sòl.

Cada **tipus de sòls** presenta una descripció detallada de la seva morfologia, els rangs de les característiques fisicoquímiques que el caracteritzen, les classificacions segons els sistemes "Soil Taxonomy" (SSS, 1999) i el Sistema de la Base Referencial Mundial del Recurs Sòl (IUSS3, 2007), el seu origen quan s'ha definit a partir de tipus de sòls de les cartografies prèvies del DAAM, la seva distribució espacial dins dels fulls publicats i la descripció d'un perfil representatiu per a una millor identificació.

### Paràmetres de cerca »

#### Epígraf

#### Tipus de sol

#### Classe de profunditat

#### Classe de drenatge

#### Família textural

#### Família mineralògica

#### Classificació Soil Taxonomy (SSS, 1999)

#### Classificació World Reference Base (IUSS, 2007)

#### Nom dels fulls 1:25.000 on apareix

#### Antecedents i/o orígens

Per realitzar una cerca, si us plau entreu un terme o part d'ell en un o més camps i cliqueu a 'Cercar'. (\* Valors disponibles)



Tipus trobats: 141

Epígraf	Tipus de sòl	Classe de profunditat	Classe de drenatge	Família textural	Família mineralògica	Classificació Soil Taxonomy (SSS, 1999)	Classificació World Reference Base (IUSS, 2007)	Nom dels fulls 1:25.000 on apareix	Antecedents i/o orígens
ABT	Arbocet	Som	Ben drenat	Franca	Carbonàtica	Xerortent típic	Regosòl hàplic (calcàric)	Roda de Barà, el Vendrell, Vilafranca del Penedès, Sant Pere de Ribes, Vilanova i la Geltrú, Castelfdefels, Amposta	Arbocet, Mas, 28CAR, Cabet, Merat
AGL	Aguiera	Som	Ràpidament drenat	Franca	Mesclada (no àcida)	Xerortent lític	Leptosòl hàplic	Castelfdefels	Aguiera, l'Angla
AGR	Agramunt	Molt profund	Ben drenat	Franca grossa	Mesclada (calcària)	Xerortent típic	Regosòl hàplic (calcàric)	les Borges Blanques, Sarroca de Lleida, Casteldàns, Ivars d'Urgell	Agramunt, Major, Serra



2015

Any Internacional  
 dels Sòls



## ARA - Sèrie ARANYONS

### 1 Descripció general

Els sòls de la sèrie Aranyons són molt profunds, ben drenats i de textura mitjana, amb pocs elements grossos. S'han desenvolupat sobre materials detrítics terrígens fins en els fons de vall de la Depressió i de la Façana Litoral del Penedès, i dels massissos de Garraf i de Bonastre.

El perfil presenta acumulacions secundàries de carbonat en forma de pseudomicelis i/o nòduls tous que donen lloc a un horitzó càmbic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bw-(Ab)-Bwk.

L'horitzó Ap té un gruix d'entre 20 i 30 cm. El seu color (humit) és de marró fort a marró groguenc fosc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura és franca o francoargilosa, i presenta pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic equivalent és de moderadament alt a alt, i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó Bw té un gruix de 30 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura és franca o francoargilosa, i presenta pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí, i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a alt.

L'horitzó Ab, quan apareix, té un gruix de 20 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró a castany fosc (de 7,5YR 4/3-4 a 10YR 3-4/3-4). La textura és franca o francoargilosa, i presenta pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí, i el contingut de carbonat càlcic equivalent, de mitjà a alt. Aquest horitzó correspon a un antic horitzó superficial que actualment es troba enterrat; s'identifica pels colors més foscos i per un contingut més elevat de matèria orgànica que el que li correspondria per la seva posició en el perfil.

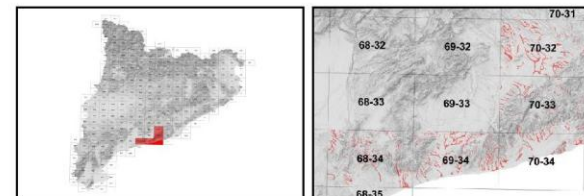
L'horitzó Bwk arriba a més de 120 cm de profunditat. El seu color és de marró clar a marró fosc (de 7,5YR 5-6/5-6 a 10YR 5-6/5-6). La textura és franca o francoargilosa, i presenta pocs elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí, i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a alt. Presenta poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis i/o revestiments d'elements grossos; que donen lloc a un horitzó càmbic.

Aquests sòls es classifiquen com a Haploxerept fluvèntic, franca fina, mesclada, tèrmica (SSS, 1999) i com a Cambisòl flúvic (calcàric) (IUSS, 2007).

### 2 Origen/Antecedents

Sèrie Aranyons, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àmbit geogràfic de la DO Penedès (DAAM<sup>1</sup>, 2008).

### 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 3380 ha cartografiades.

<sup>1</sup> DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

## 4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
A	0-40	8,1-8,6	0,9-2,3	0,14-0,27	<2	19-41	-
Bw	40-80	8,3-8,7	0,6-1,2	0,14-0,27	<2	19-39	-
Ab	80-100	8,3-8,7	1,0-2,0	0,14-0,27	<2	10-33	-
Bwk	100-120	8,3-8,8	0,3-1,4	0,14-0,27	<2	20-38	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	16-28	34-49	5-15	1100-1500	8-15	18-27	6-14
Bw	16-29	30-49	5-15	1200-1600	6-11	14-26	6-13
Ab	16-36	32-50	5-15	1200-1600	5-12	22-30	10-17
Bwk	16-32	32-52	5-15	1200-1600	7-11	19-29	7-15

## 5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds, sobre sediments detrítics terrígens.
- Textura mitjana amb alguns elements grossos.
- poques acumulacions secundàries de carbonats en forma de pseudomicelis.

## 6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals i vinya.

## 7 Sèries similars en la mateixa àrea de distribució

**Guirreta** sòls de textura grossa.

**Lledó** sòls amb un contingut d'elements grossos extremadament alt (esquelètics).

**Llassat** sòls sense acumulacions secundàries de carbonats.

## 8 Pèdon representatiu OLER-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwk1-Bwk2  
 Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Sant Pere de Ribes (IGC, 2012).



**Catàleg de sòls****Informació general**

Data descripció: 29/11/2011  
 Descriptors: Emili Ascaso/Marc Vicens  
 Paratge: Fons de la vall  
 Municipi: Olèrdola

**Cartografia**

Sistema de projecció: UTM  
 Fus: 31  
 Coordenada X (m): 391534  
 Coordenada Y (m): 4573429  
 Z (m): 230

**Usos del sòl**

Vegetació: Erm  
 Usos del sòl: Agrícola  
 Tecnologia de sòls: Secà

**Afloraments**

Abundància (%): Sense  
 Distància mitja (m): -  
 Naturalesa: No descrita

**Geomorfologia**

Escala d'observació: Hectomètrica  
 Forma del relleu: Fons en V  
 Modificació de la forma: No descrita  
 Dinàmica de la forma: No descrita  
 Intensitat dels processos: No descrit  
 Tipus de pendent: Simple  
 Morfologia local: Situat en una àrea rectil·lina  
 Situació en el perfil: En la meitat de la forma  
 Pendent general (%): 2-5  
 Pendent local (%): <2  
 Orientació: NE  
 Longitud (m): 500

**Descripció perfil**

000-027 cm Ap

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoargil·lolimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. EPIPEDIÓ ÔCHRIC.

027-095 cm Bwk1

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoargil·lolimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Pseudomicelis. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. ENDOPEDIÓ CÀMBIC.

**Material originari**

Detritics terrigens fins.

**Material subjacent**

Detritics terrigens fins.

**Elements grossos**

Abundància (%): 15-30  
 Dimensió mitja (cm): 6-12  
 Naturalesa: Calcària

**Crosta superficial**

Gruix: Sense  
 Consistència: -

**Cil·vellat superficial**

Amplada (cm): No existents  
 Distància mitja: -

**Salinitat**

No sal ( $<2$  dS/m a 25°C)

**Profunditat efectiva d'arrelament**

>120 cm

**Aigua del sòl**

Classe de drenatge: Ben drenat  
 Estat d'humitat: Humit  
 Nivell freàtic (cm): Inaccessible

**Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):**

Haploxerept fluvèntic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica, superficial.

**Classificació WRB (IUSS, 2007):**

Cambisòl flúvic (calcàric)

6/6

**Catàleg de sòls**

095-140 cm Bwk2

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 5/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoargil·lolimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Pseudomicelis. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. ENDOPEDIÓ CÀMBIC.

**Resultats analítics**

Horitzó genètic	Profunditats	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq.(%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H <sub>2</sub> O 1,2,5	KCl 0,1M 1,2,5	Pasta saturada					
Ap	000-027	8,4	-	-	0,18	1,88	43	-	-
Bwk1	027-095	8,5	-	-	0,18	1,27	43	-	-
Bwk2	095-140	8,4	-	-	0,17	0,83	42	-	-

Elements grossos (%)	Granulometria (%)						Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)				
Ø > 2 mm	2,00-0,2	0,2-0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
1-5	17,2	14,1	32,3	18,3	24,3	42,6	26,1	FAG
1-5	14,7	15,8	30,5	18,1	24,9	43,0	25,5	FAG
1-5	9,1	10,1	19,2	18,8	29,2	47,0	32,8	FAGL

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	(*)Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
12,2	37,40	1,1	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1634
11,4	37,34	1,2	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1673
12,4	38,98	1,3	0,2	0,3	-	-	21	11	-	1654

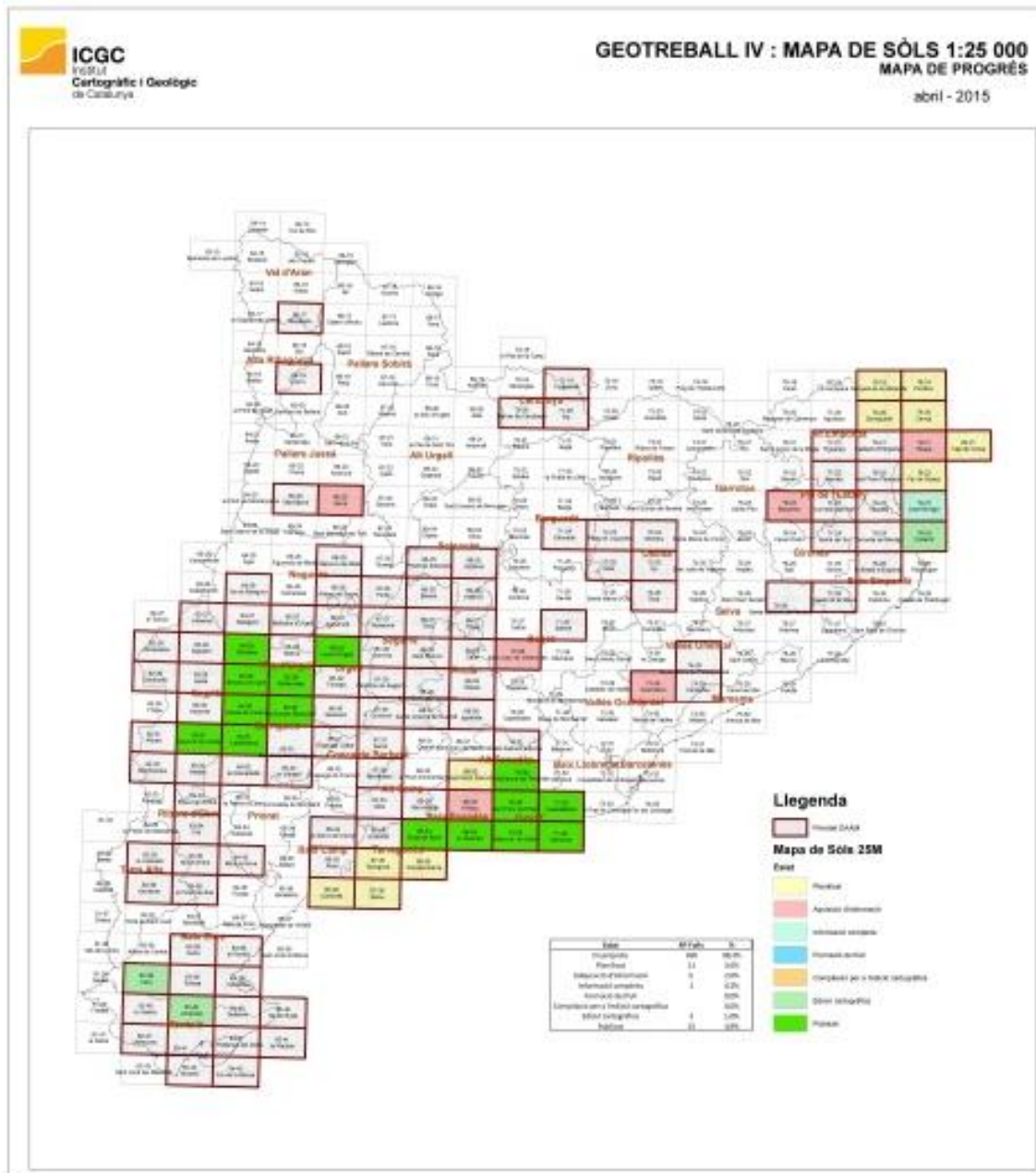
(\*) El calci extrahible pot contenir calci de carbonats i/o guix

**9 Data d'actualització**

04/04/2014

6/6

Main objectives (1:25.000)  
 - Increase the production rate  
 - 150 priority sheets (DAAM)





# GIS web service and map viewer

## Sòls

- Concepte de sòl
- Estudi i cartografia de sòls
- El Mapa de sòls 1:25.000
- Antecedents històrics
- Catàleg de sòls
- Informació tècnica

### Destacats

- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAR)
- Institut d'Estudis Catalans (IEC) - Protecció de sòls
- IEC - Vocabulari multilingüe de la Ciència del Sòl



**Catàleg del Mapa de sòls**  
Llista de mapes i darreres incorporacions



**Progrés del Mapa de sòls**  
Interfície gràfica del catàleg de cartografia



**Mapes en format GeoPDF**  
Guia d'utilització



Inici > Sòls



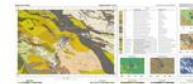
### Concepte de sòl

El concepte sòl presenta diferents significats en funció del camp d'actuació



### Estudi i cartografia de sòls

L'estudi del sòl comporta l'anàlisi dels sistemes oberts i dinàmics de les fases sòlida, líquida i gasosa



### El Mapa de sòls 1:25.000

L'ICGC treballa en la realització del Geotrell IV "El Mapa de sòls 1:25.000"




### Antecedents històrics

Treballs previs en edafologia a Catalunya que fonamenten els treballs actuals de l'ICGC



### Catàleg de sòls

Cercador dels tipus de sòls del Geotrell IV

 Catàleg de sòls 1:25.000: actualització març 2015



### Informació tècnica

Recull de documents d'interès d'edafologia, forest, descripció de sòls, classificació de sòls, guies de camp, lèxic, anàlisi, aplicacions, docència...

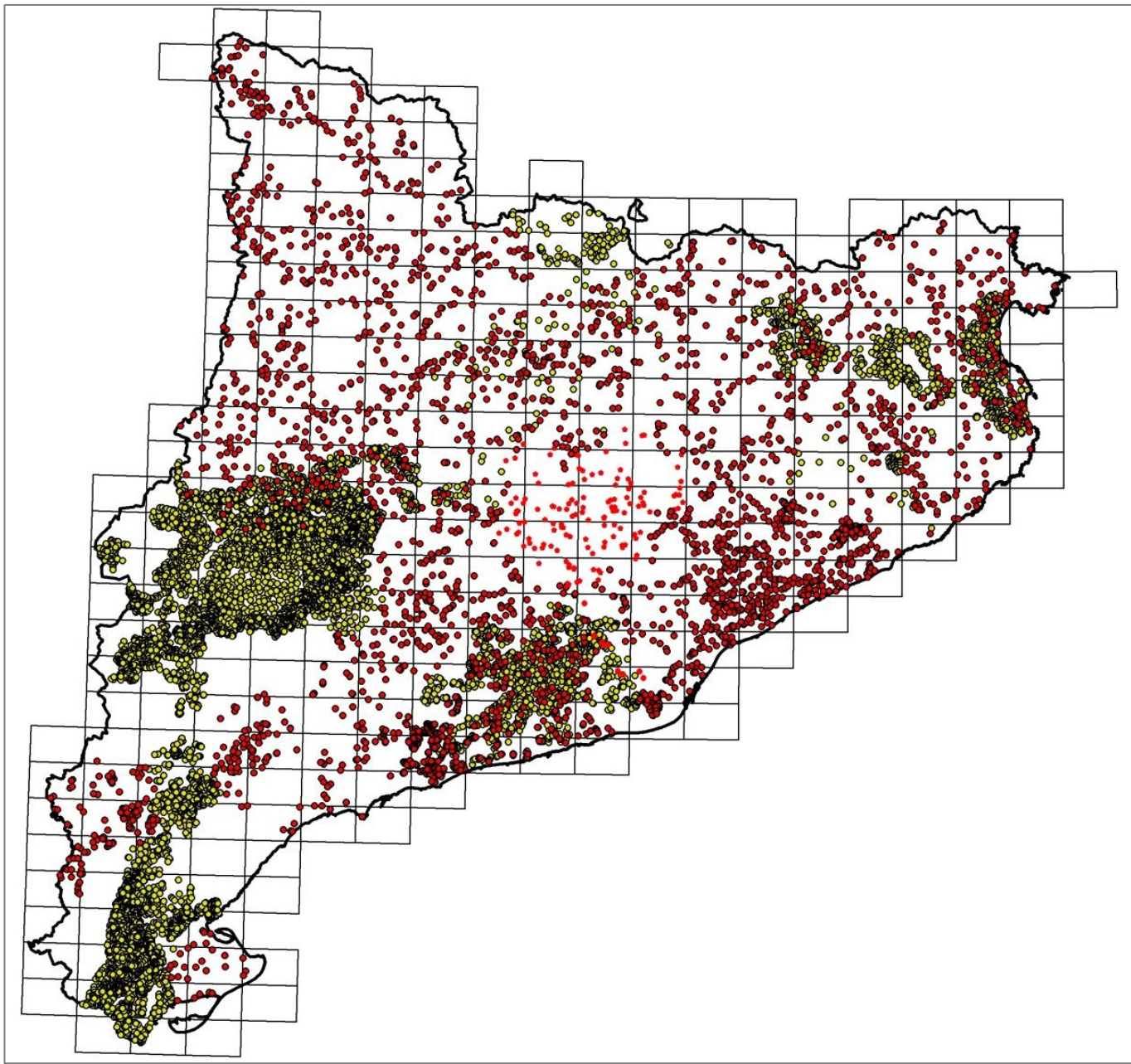
 Transcatalonia 2014 Conca de Tremp

 Curs "Internacional Intensive Training Course on Soil Micromorphology, 2014"



2015

Any Internacional  
dels Sòls





## GIS web service and map viewer

### Pèdon: AUR-001



#### Descripció del lloc

Referència: AUR-001  
 Població: Vall de Valira  
 Paratge: Cortingles  
 Data: 18/04/2012  
 Descriptors: B. Blasí/ E. Ascaso.

#### Cartografia

Coordenada X (m): 373543  
 Coordenada Y (m): 4695427  
 Cota (m): 771

#### Usos del sòl

Vegetació: Prat de dall abandonat

#### Usos del sòl: Agrícola

Tecnologia de sòls: Reg per inundació sense drenatge

#### Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica  
 Forma del relleu: Terrassa  
 Modificació de la forma: Abancalaments  
 Tipus de pendent: Simple  
 Morfologia local: Perfil situat en una àrea rectilínia  
 Situació del perfil: A la vora inferior de la forma  
 Pendent general (%): 30-60  
 Pendent local (%): 30  
 Orientació: E  
 Longitud (m): 400

#### Material originari

Dipòsits col·luvials

#### Material subjacent

Dipòsits fluvials

#### Afloraments

Abundància (%): 10  
 Distància mitja (m): 20  
 Naturalesa: Esquistos

#### Elements grossos

Abundància (%): Sense  
 Dimensió mitja (cm):  
 Naturalesa:

#### Crosta superficial

Tipus:  
 Espessor (mm):  
 Consistència:

#### Clivellat superficial

Amplada (cm):  
 Distància mitja:

#### Aigua al sòl

Classe de drenatge: Ràpidament drenat  
 Estat d'humitat: Humit  
 Nivell freàtic (cm): Inaccessible

#### Règim humitat: Ústic.

Règim tèrmic: Mèsic.

#### Salinitat:

Profunditat efectiva d'arrelament (cm)  
 40-80

#### Seqüència d'horitzons:

A-Bw1-Bw2

#### Sèrie:

Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999): Typic Haplustept

Classificació World Reference Base (IUSS, 2007): Haplic Regosol (Endoskeletal, Scalic).

### Descripció perfil

Profunditats (cm)	Horitzó genètic	Color (humit)	Taques	Estat Redox	E. grossos abundància	E. grossos grandària	Textura	Compactat	Estructura Grau	Estructura Forma	Acumulacions abundància	Acumulacions classes	Acumulacions naturalesa	Cutans abundànci	Cutans naturalesa	Horitzó diagnòstic
0-25	Ap	10 YR 4/2	Sense	Oxidació	15 - 35%	2-6 cm	Francoarenosa	Poc compacte	Moderada	Grumullosa	Inexistents			No n'hi ha		Òric
25-50	Bw1	10 YR 4,5/4	Sense	Oxidació	35 - 70%	2-8 cm	Arenofranca	Compacte	Dèbil	en blocs subangulars	Inexistents			No n'hi ha		
50-999 (100)	Bw2	10 YR 4/4	Sense	Oxidació	>70%	6-26 cm	Arenofranca	Molt compacte	Dèbil	en blocs subangulars	Inexistents			No n'hi ha		

### Resultats analítics

Profunditats (cm)	Horitzó genètic	pH (1:2,5 aigua)	CE (dS/m)	Carbonat calcic eq. (%)	Materia orgànica (%)	Arena grossa (%)	Arena fina (%)	Arena total (%)	Llim gros (%)	Llim fi (%)	Llim total (%)	Argila (%)	Textura USDA	Guix (%)	Humitat gravimètrica a -33 kPa	Humitat gravimètrica a -1500 kPa
0-25	Ap	6,96	0,246	4	0	20	8	8	48	0	16	Francoilimosa	0	0	0	
25-50	Bw1	7,58	0,0546	1		53	12	5	21	0	9	Francoarenosa		0	0	
50-999 (100)	Bw2	7,79	0,04	0		54	14	5	18	0	8	Francoarenosa		0	0	

# The soil map of the “Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC)”

Thank you !!!

**Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya**

Parc de Montjuïc,

E-08038 Barcelona

41°22'12" N, 2°09'20" E (ETRS89)

 [www.icgc.cat](http://www.icgc.cat)

 [icgc@icgc.cat](mailto:icgc@icgc.cat)

 [twitter.com/ICGCat](https://twitter.com/ICGCat)

 [facebook.com/ICGCat](https://facebook.com/ICGCat)

Tel. (+34) 93 567 15 00

Fax (+34) 93 567 15 67

