



# Sessió sobre cartografia digital

## Assignatura de Geomorfologia (Geografia)

**UAB**

Universitat Autònoma de Barcelona  
Servei de Biblioteques  
Cartoteca General

# Guió de la sessió

## RECURSOS:

- ICC: mapes topogràfics i imatge, actuals i antics
  - Geoviewer: visor de cartografia en format .sid
- IGC: sèries de mapes geològics i geotemàtics
- CNIG: mapes topogràfics i imatge, actuals i antics
- IGME: mapes geològics 1:50 000 / Cartografia geològica contínua

Adreces:

ICC: <http://www.icc.cat>

IGC: <http://www.igc.cat/web/ca/index.php>

CNIG: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>

IGME: <http://www.igme.es>

Geoviewer:

<http://www.lizardtech.com/downloads/category/#viewers>

# Per descarregar cartografia actual i antiga, cal estar registrat

## Veure i descarregar cartografia ICC



Descarregueu gratuïtament mapes topogràfics, ortofotos, models d'elevacions i altres productes digitals de l'ICC.

[Accediu al visualitzador](#)

## Serveis en línia (Geoserveis)



Voleu utilitzar geoinformació ICC a les vostres aplicacions?

[Utilitzeu els Geoserveis](#)

## Mapes i fotos antics en línia



Consulteu i descarregueu mapes antics i fotografies de Catalunya i de la resta del món.

[Accediu a la Cartoteca Digital](#)

## Material promocional



Voleu els calendaris de l'ICC i imatges del Circuit de Catalunya?

[Descarregueu-los](#)

Geoinformació digital

Publicacions

Geodèsia

Recerca i docència

Fons històrics - Cartoteca

Projectes a mida

Informació corporativa

Altres webs

### Actualitat

28/02/2013 - [Nou Mapa topogràfic 1:25.000 de Móra d'Ebre](#)

27/02/2013 - [Nou Mapa comarcal 1:50.000 del Gironès](#)

25/02/2013 - [Nou Mapa geològic 1:25.000 del Vendrell](#)

[Més notícies](#)

### Agenda ICC

7/03/2013  
[VISSIR: noves capacitats](#)

[Més esdeveniments](#)

### Ajudeu-nos a millorar

Al web, heu trobat allò que buscàveu?

- Sí, fàcilment
- Sí, però amb dificultats

[Fòrum ETRS89](#)

[Solucions específiques](#)

[Guia de carrers](#)

# Cartografia actual

**Geoinformació digital**

**Publicacions**

**Geodèsia**

**Recerca i docència**

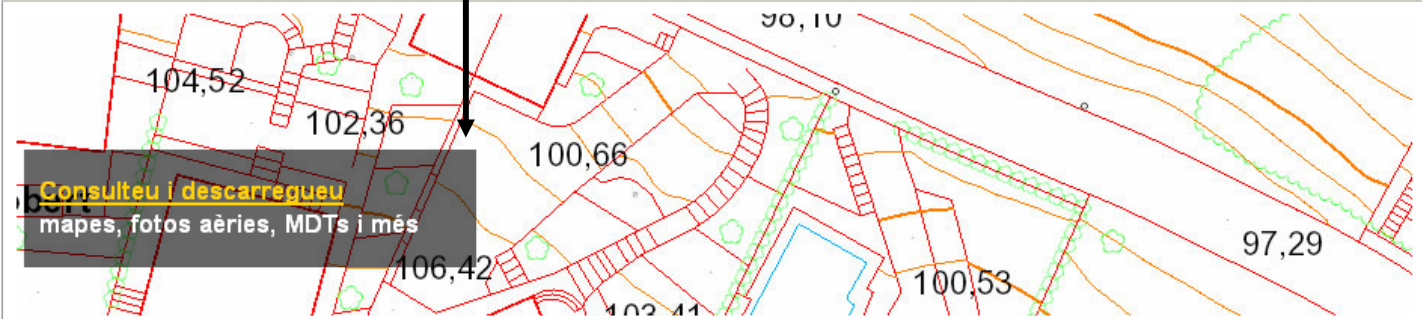
**Fons històrics - Cartoteca**

**Projectes a mida**

**Informació corporativa**

**Altres webs**

## Veure i descarregar cartografia ICC



Descarregueu gratuïtament mapes topogràfics, ortofotos, models d'elevacions i altres productes digitals de l'ICC.

[Accediu al visualitzador](#)

## Serveis en línia (Geoserveis)



Voleu utilitzar geoinformació ICC a les vostres aplicacions?

[Utilitzeu els Geoserveis](#)

## Mapes i fotos antics en línia



Consulteu i descarregueu mapes antics i fotografies de Catalunya i de la resta del món.

[Accediu a la Cartoteca Digital](#)

## Material promocional



Voleu els calendaris de l'ICC i imatges del Circuit de Catalunya?

[Descarregueu-los](#)

### Actualitat

28/02/2013 - [Nou Mapa topogràfic 1:25.000 de Móra d'Ebre](#)

27/02/2013 - [Nou Mapa comarcal 1:50.000 del Gironès](#)

25/02/2013 - [Nou Mapa geològic 1:25.000 del Vendrell](#)

[Més notícies](#)

### Agenda ICC

28/02/2013  
[Mobile Geospatial Augmented Reality \(GAR\) Workshop](#)

7/03/2013  
[VISSIR: noves capacitats](#)

[Més esdeveniments](#)

Vissir v3.6

Veure i comparar

Capes addicionals

Cerca

Seleccioneu el tipus de cerca:

Topònim

• Ex: Coll de Rossinyols

Filtrar cerca per:

Comarca:

Totes les comarques

Municipi:

Tots els municipis

Concepte geogràfic:

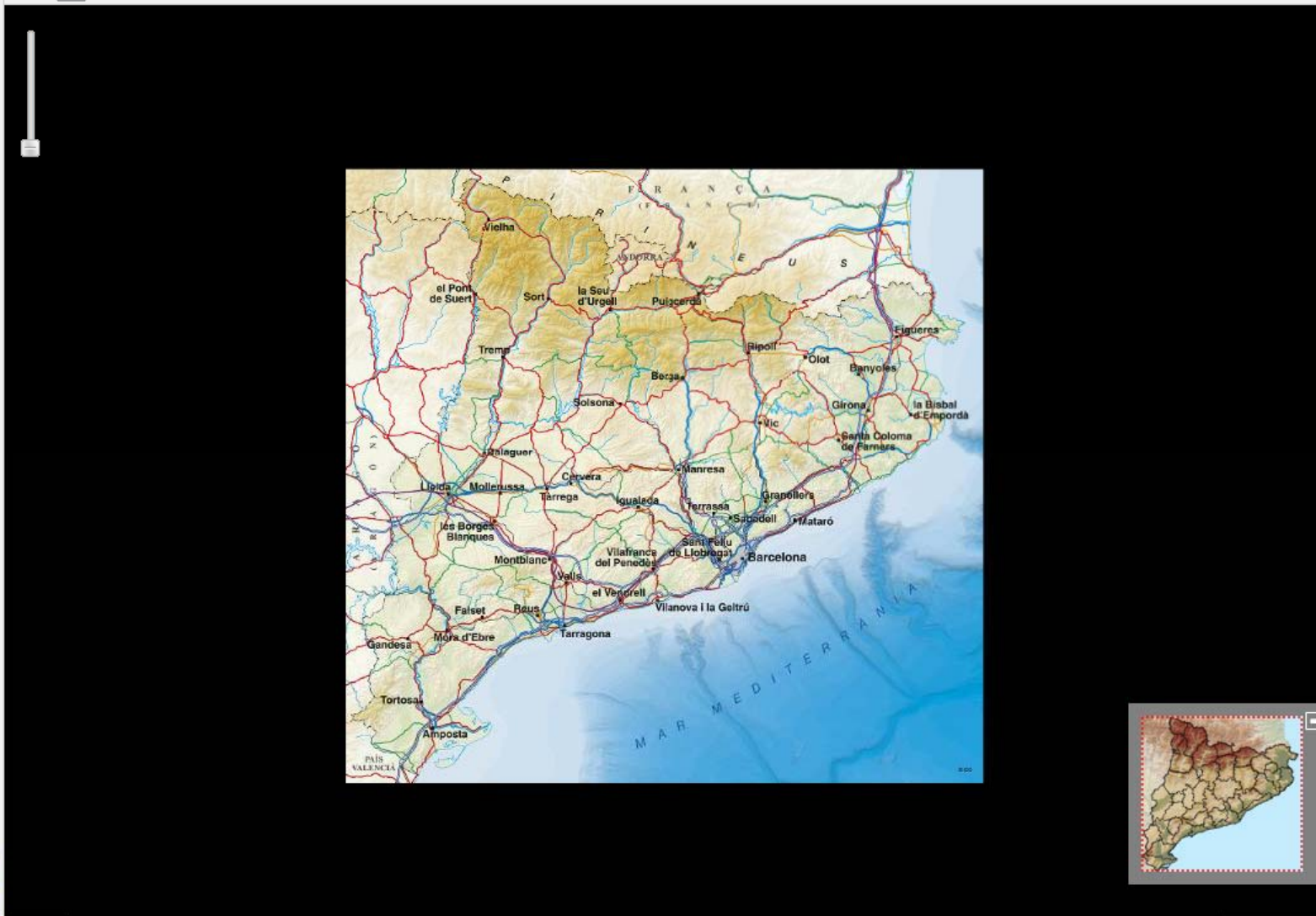
Tots els tipus

Catàleg i descàrrega

Editor

Novetats

Map navigation icons: search, hand, zoom in, zoom out, home, previous, next, print, share, help.



Caixa de cerca: per topònim, coordenades, etc.

Vissir v3.5

Veure i comparar +

Capes addicionals +

Cerca -

Seleccioneu el tipus de cerca:

Topònim ▾

• Ex: Coll de Rossinyols

Filtrar cerca per:

Comarca:

Totes les comarques ▾

Municipi:

Tots els municipis ▾

Concepte geogràfic:

Tots els tipus ▾

bergal

- ▣ Berga
- ▣ Santa Eugènia de Berga
- ▣ Can Bergai
- ▣ la Plana d'en Berga
- ▣ Can Berga
- ▣ Can Berga
- ▣ Can Berga
- ▣ el Bergall
- ▣ Can Bergai
- ▣ Torre del Berga
- ▣ Mas d'en Berga de Baix
- ▣ Plana d'en Berga
- ▣ Plans del Bergall
- ▣ Cova des Bergantí

Catàleg i descàrrega +

Editor +

Novetats +

Institut Cartogràfic de Catalunya

Castellano English

20 km

# Llista de topònims resultants

Veure i comparar

Capes addicionals

Cerca

Seleccioneu el tipus de cerca:

Topònim

• Ex: Coll de Rossinyols

Filtrar cerca per:

Comarca:

Totes les comarques

Municipi:

Tots els municipis

Concepte geogràfic:

Tots els tipus

berga

- Berga
- Municipis: Berga.
- Comarques: Berguedà.
- Santa Eugènia de Berga
- Can Bergai
- la Plana d'en Berga
- Can Berga
- Can Berga
- Can Berga
- el Bergall
- Can Bergai
- Torre del Berga
- Mas d'en Berga de Baix
- Plana d'en Berga

Catàleg i descàrrega

Editor

Novetats





Vissir v3.6

Veure i comparar

Topogràfic **Ortofoto** Altres

12 Data de vol i edició

Comparar amb

Escolliu entre topogràfic, ortofoto, geològic ...

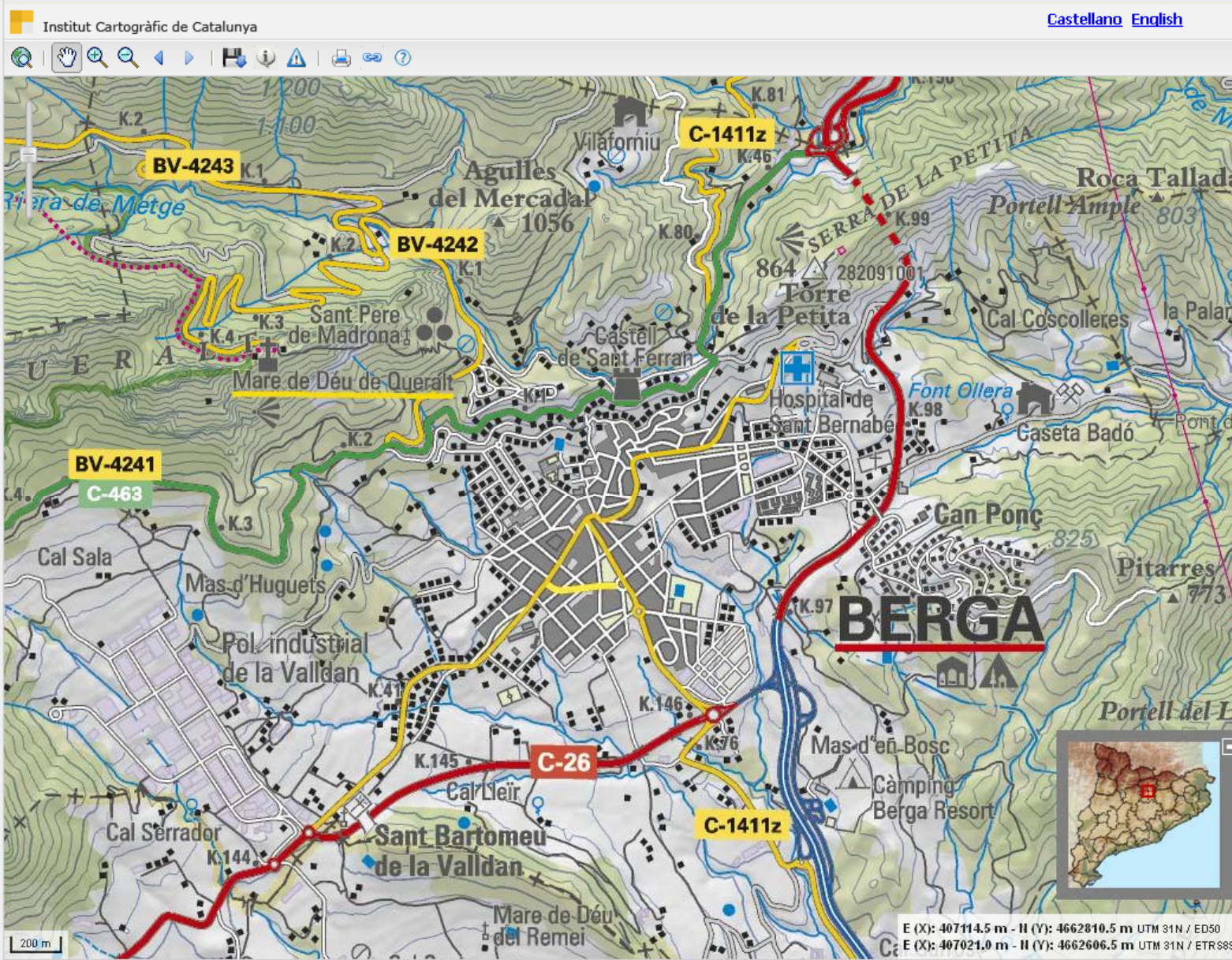
Capes addicionals

Cerca

Catàleg i descàrrega

Editor

Novetats



Vissir v3.6

Veure i comparar

Topogràfic Ortofoto Altres

12 Data de vol i edició

Comparar amb

Ortofoto Altres

Ortofoto fals color Infraroig

NDVI 2011

Geològic

Mètode de comparació:

Opacitat

Escombrat vertical

Escombrat horitzontal

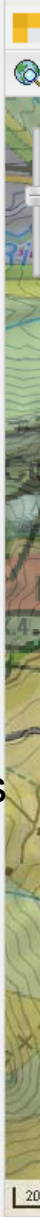
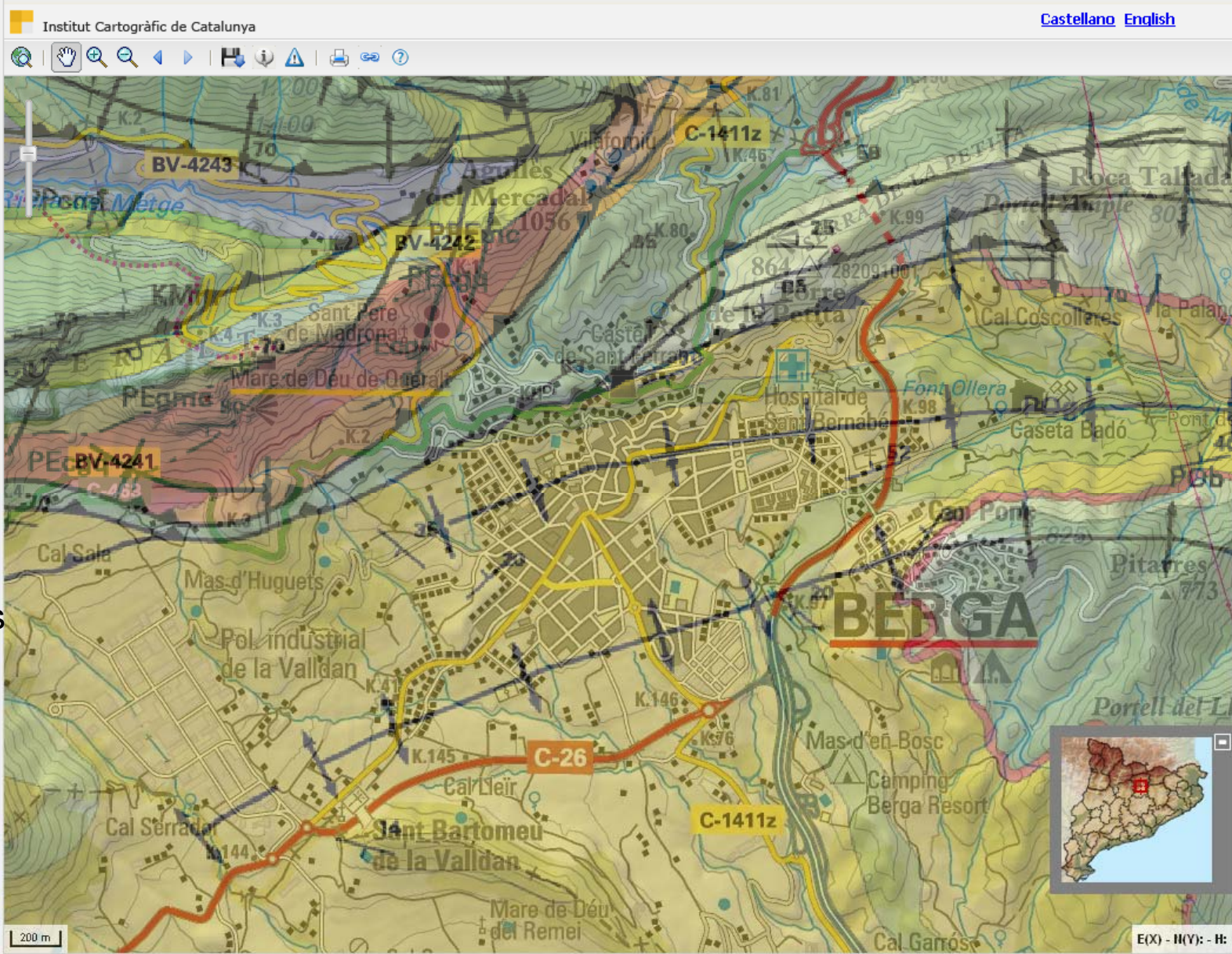
Capas adicionales

Cerca

Catàleg i descàrrega

Editor

Novetats



Combinació de capes escollides i possibilitat de transparència

- Senyals geodèsics (ICC)
- Cims (ICC)
- Polígons Industrials (ICC)
- MUC (DTES)
- Cobertes del sòl (CREAF)
- Cadastre (Dir. Gral. Catastro)
- SIGPAC (FEGA)
- Espais Naturals Protegits

Afegiu capes de servidors WMS

Afegir



Sobre el mapa escollit a "Veure i comparar", es poden afegir capes addicionals: les proposades per l'ICC o a través de WMS

- Vissir v3.6
- Veure i comparar
- Capes addicionals
- Cerca
- Catàleg i descàrrega
- Editor

**Dibujar**

Importar

Podeu importar arxius en format KML, GPX, CSV i TXT.

Seleccioneu el color a aplicar:

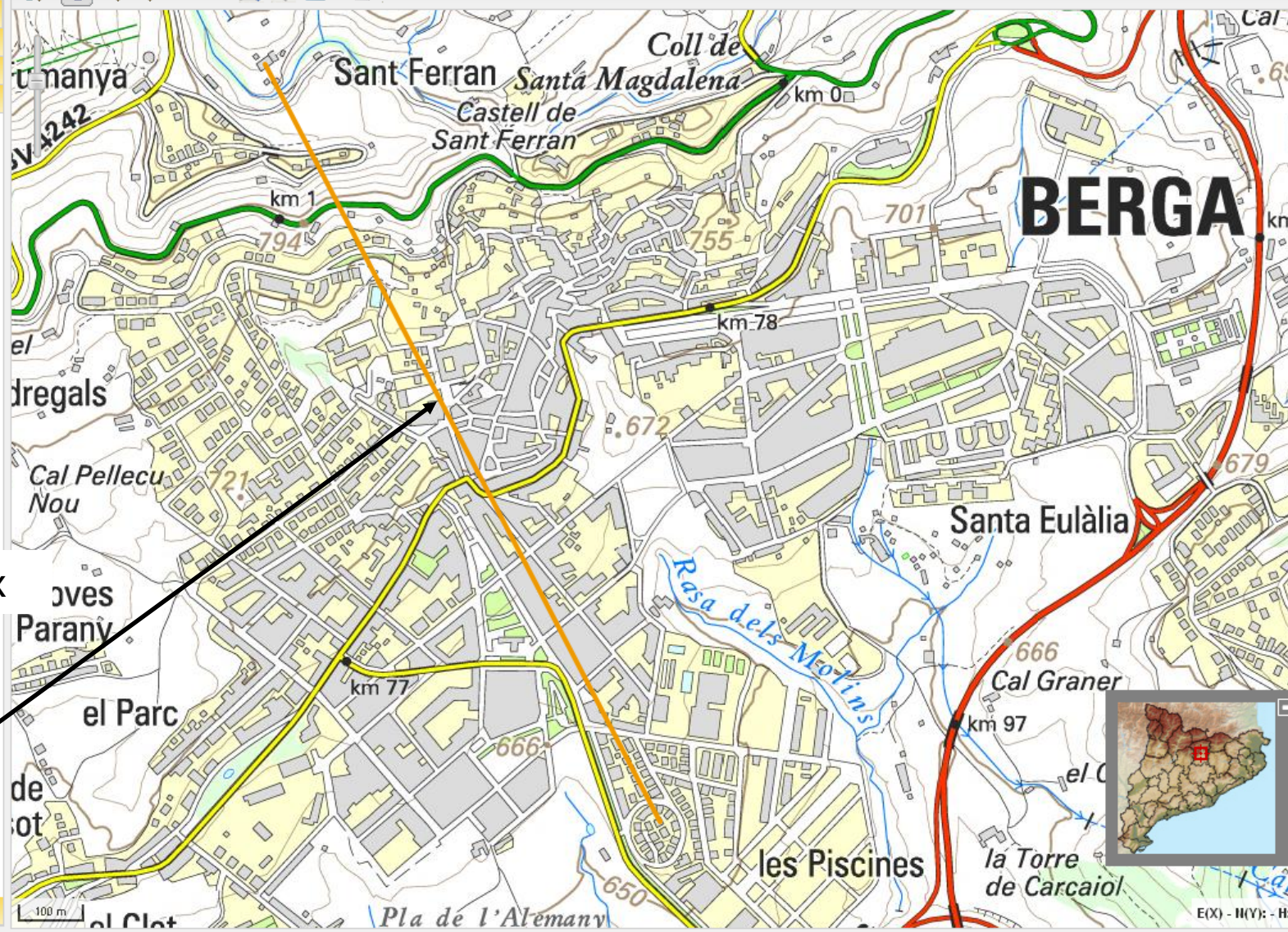
#E671FF

Des del vostre ordinador

Importar Netejar

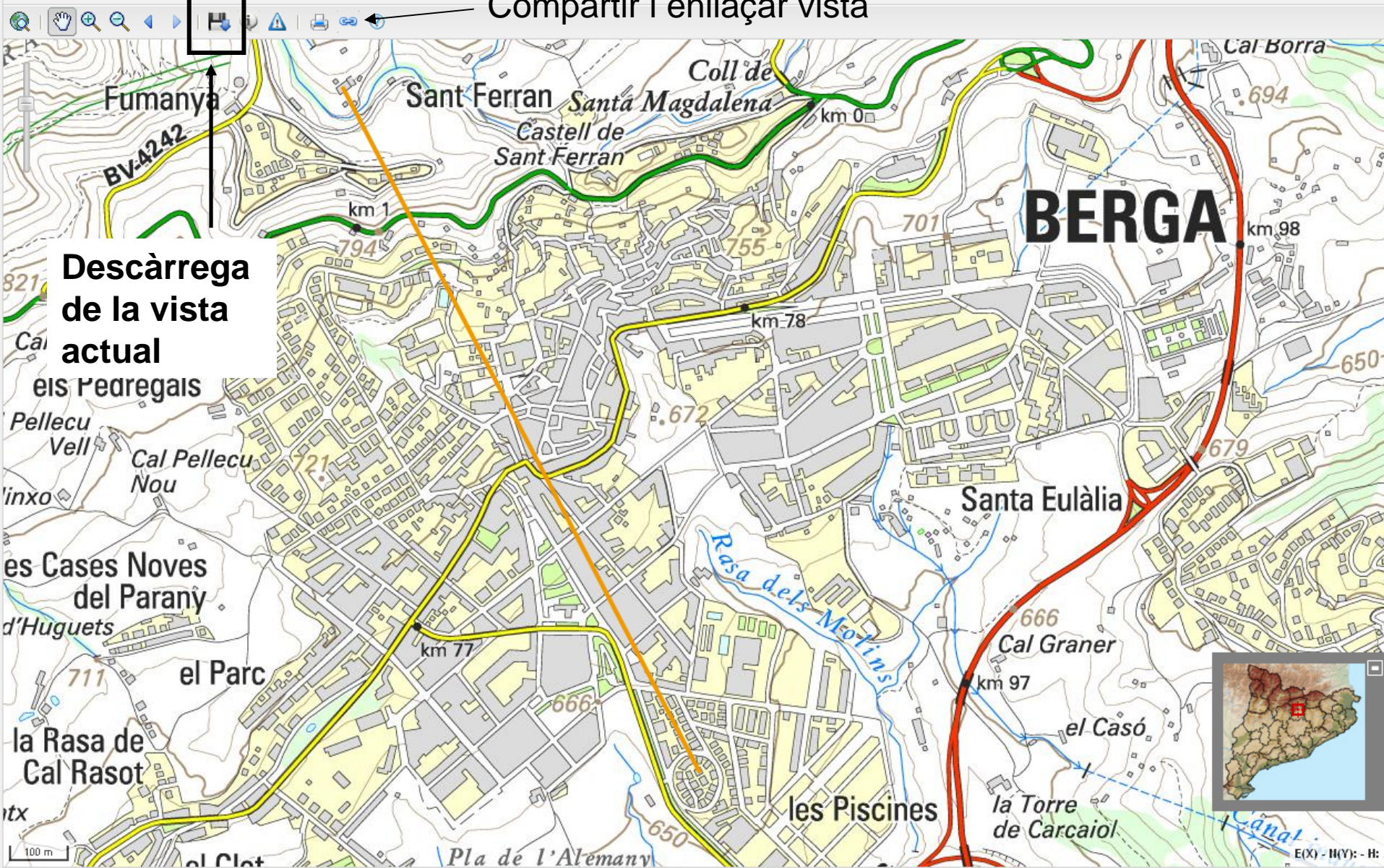
Des del servidor ICC (kml o gpx desat anteriorment)

Importar Netejar



- Eines de dibuix**
- KML
  - GPX
- Exportar a:
- El vostre ordinador
  - Servidors ICC
- Exportar

**Mesura de la línia**



**Descàrrega de la vista actual**

Vissir v3.6 Castellano English

Institut Cartogràfic de Catalunya

Veure i comparar +

Capes addicionals +

Cerca +

Catàleg i descàrrega -

Productes

Baixa resolució:

- Vista actual (Format jpg. Sis. Ref. ED50)

Alta resolució:

Topogràfics

- Cartografia topogràfica 1:1.000
- Base topogràfica 1:5.000
- Mapa topogràfic 1:10.000
- Base topogràfica 1:25.000
- Base topogràfica 1:50.000
- Mapa comarcal (topogràfic) 1:50.000
- Mapa topogràfic 1:250.000
- Mapa topogràfic 1:500.000
- Mapa topogràfic 1:1.000.000

Ortofotos

- Ortofoto 25 cm vigent
- Ortofoto 50 cm vigent
- Ortofoto 2,5 m vigent

MDE

- MDE 15x15

Temàtics

- Mapa dels sòls de pendent > 20 %
- Base municipal 1:50.000
- Base municipal 1:250.000
- Base municipal 1:1.000.000
- Talls

Editor +

Novetats +

E (X): 405875.5 m - II (Y): 4662410.5 m UTM 31N / ED50  
E (X): 405782.0 m - II (Y): 4662206.5 m UTM 31N / ETRS89

Opcions de descàrrega:  
tipus de mapes i escales

- Veure i comparar
- Capes addicionals
- Cerca
- Catàleg i descàrrega

- Base topogràfica 1:5.000
- Descarregar (Escolliu un full)
  - Legenda
  - Disponibilitat
  - Navegar-hi
  - WMS

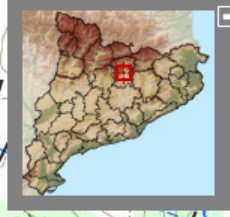
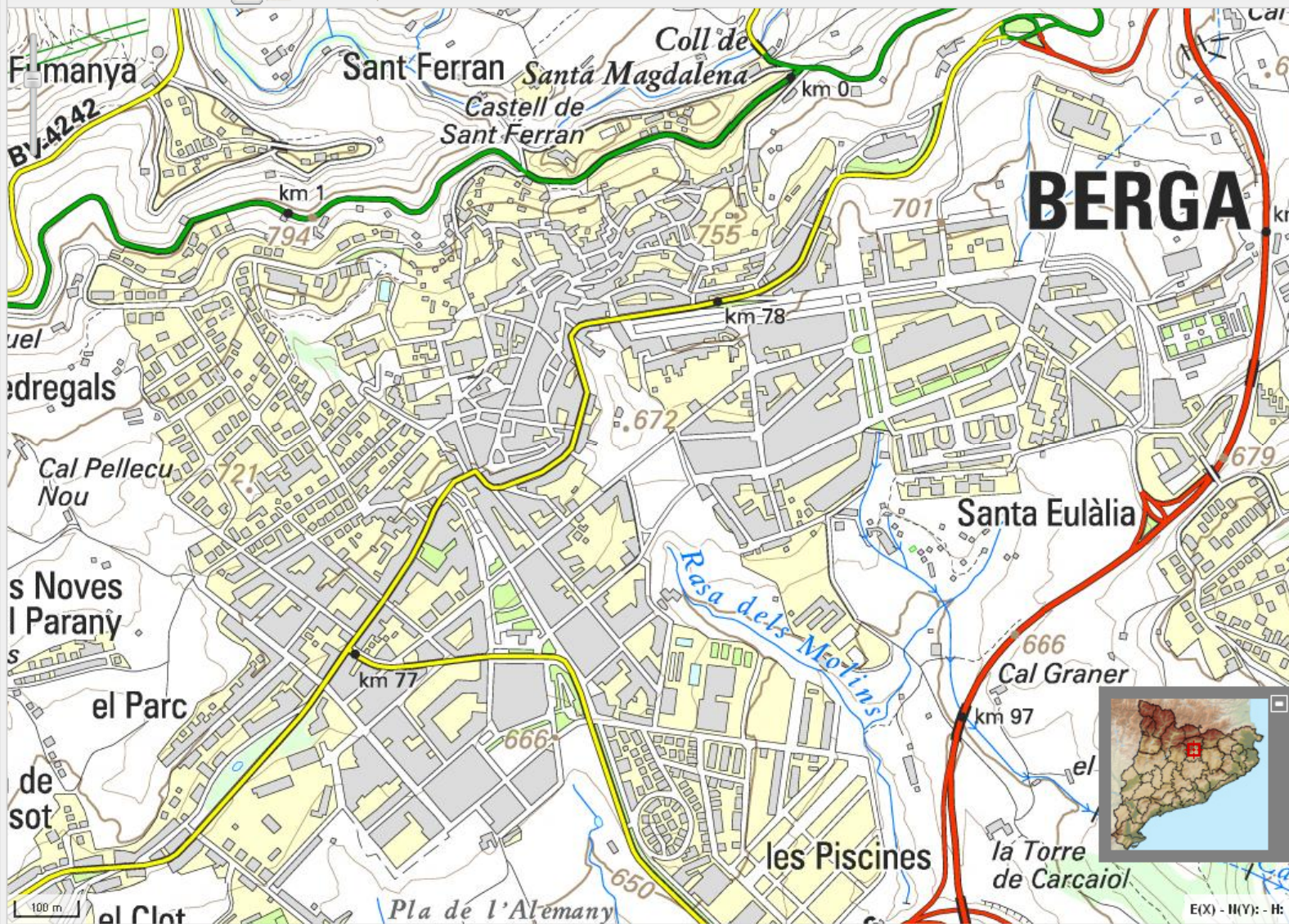
- Especificacions tècniques
- Especificacions tècniques
  - Diccionari de dades
  - Especificacions de DXF
  - Especificacions de DGN
  - Especificacions de SHP

- Arxius complementaris
- Per a DXF
  - Per a DGN
  - Per a SHP

- Condicions d'ús
- Tots els productes

Escollida la sèrie, cal escollir el full

- Editor
- Novetats



Veure i comparar

Capes addicionals

Cerca

Catàleg i descàrrega

Heu seleccionat per descarregar:

Base topogràfica 1:5 000

•Full: 281-092

•Nom: Berga

Formats disponibles:

DXF

DGN

SHP

SID

KMZ

MMZ

Sistema de referència:

ETRS89

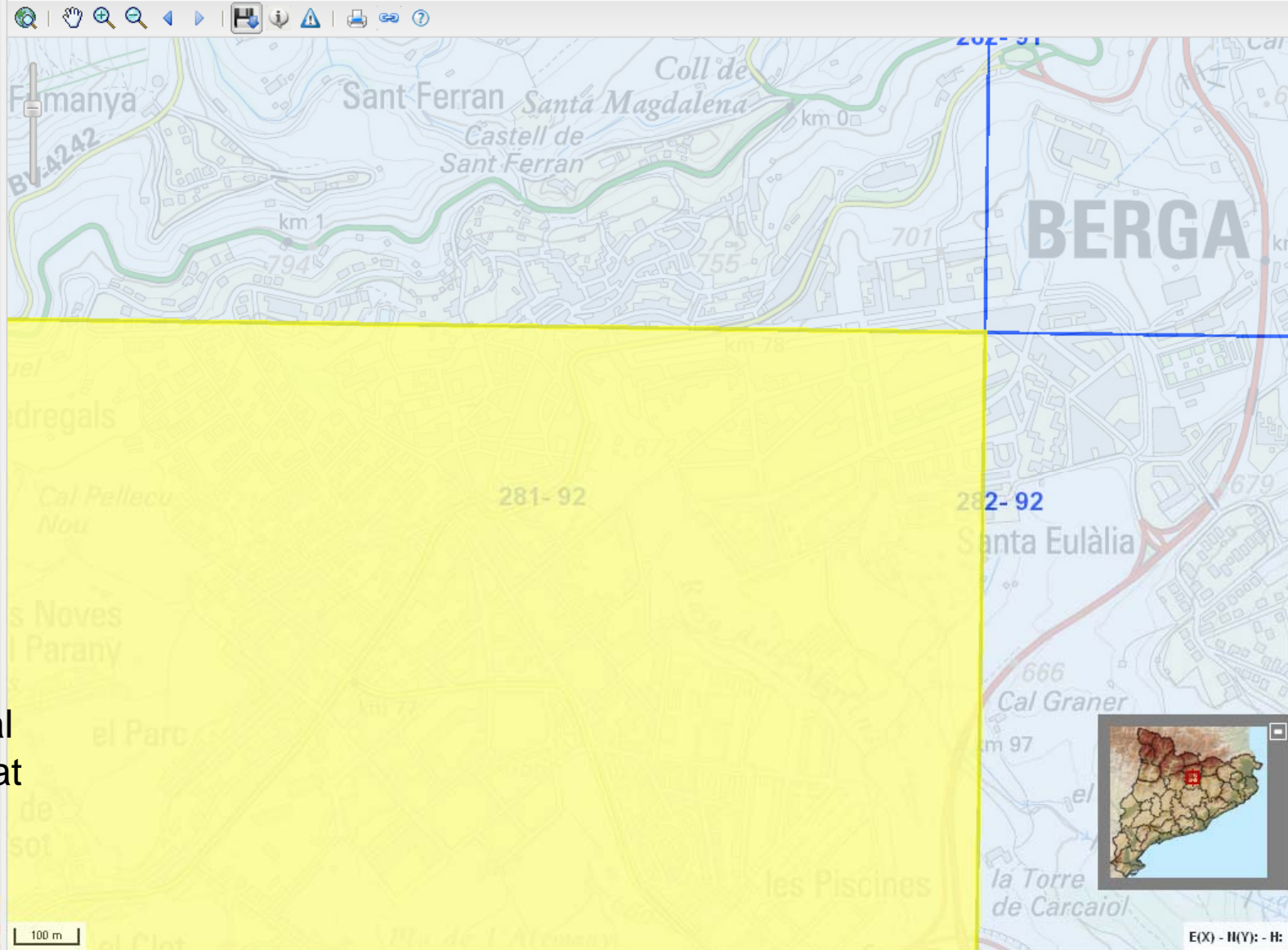
ED50

 [Descarregar](#)

• [Condicions d'ús](#)

◀ [Seleccionar un altre producte](#)

Un cop escollit el full (groc), cal escollir el format i clicar a "Descarregar"



Editor

Novetats

100 m

Seleccionar el format de descàrrega

Esteu veient Base topogràfica 1:25.000 [[Legenda](#)] [[Disponibilitat](#)]

E(X) - II(Y): - H:

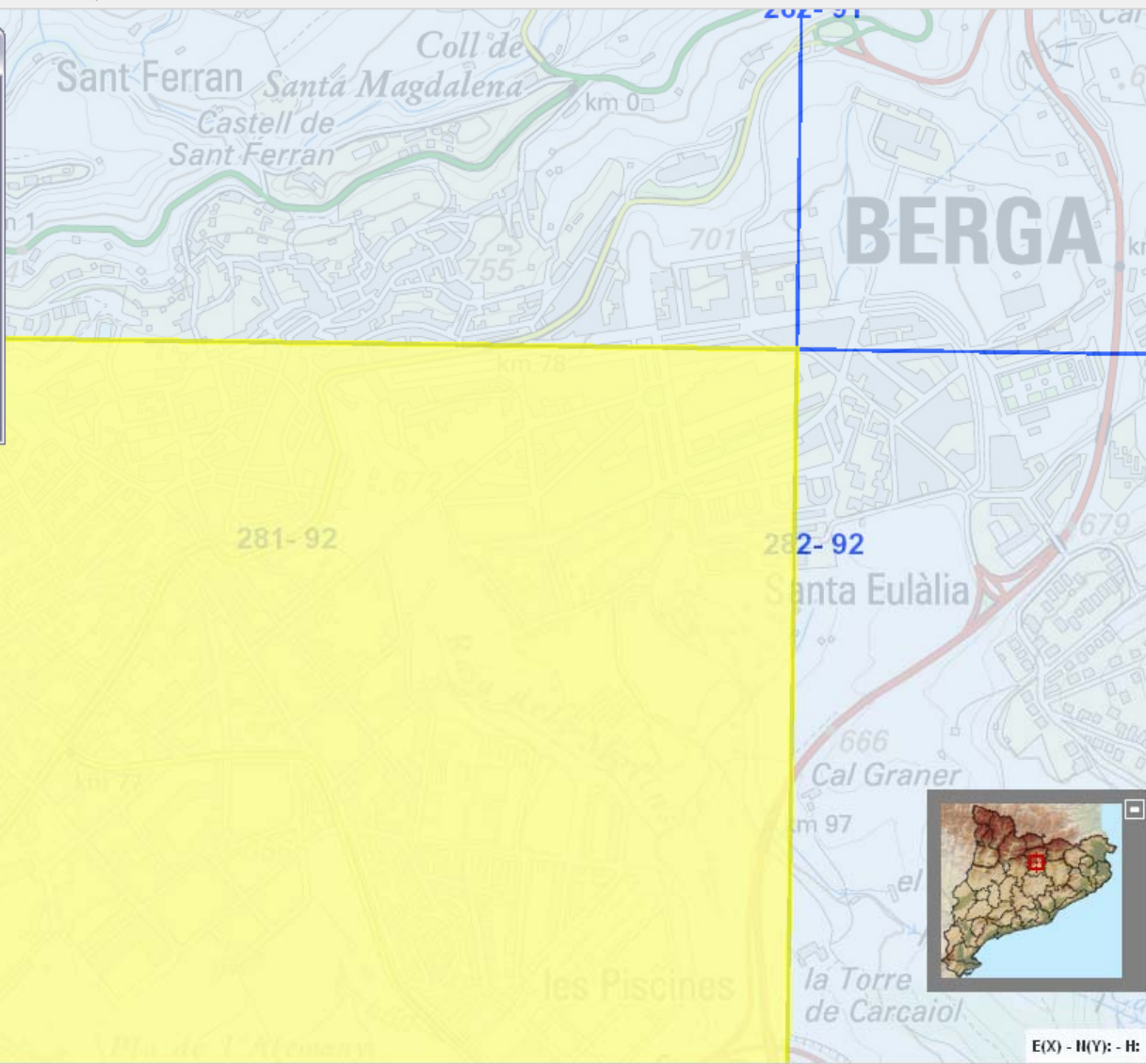


ICC - Mozilla Firefox  
auriga.icc.cat/descarregues/main.php?t=bt5mv2

Usuari   
Contrasenya

Recordar-me en aquest ordinador

[He oblidat la contrasenya](#) | [Vull registrar-me](#)



Demanarà identificació

Un cop descarregats i descomprimits els fitxers, s'han de consultar amb un programari adequat.

Es pot fer amb un SIG: ArcGis, Miramon, etc.

Opció gratuïta: Geoviewer, de l'empresa LizardTech



## Geoinformació digital

- [Veure i descarregar ortoXpres](#)
- [Serveis en línia \(Geoserveis\)](#)
- [ICC mòbil](#)
- [Sobre la geoinformació ICC](#)

## Publicacions

## Geodèsia

## Recerca i docència

## Fons històrics - Cartoteca

## Projectes a mida

## Informació corporativa

## Altres webs

## Sobre la geoinformació ICC

[Condicions d'ús](#): La descàrrega de cartografia del web ICC és gratuïta, però el seu ús està subjecte a aquestes condicions.

[Formats](#): L'ICC distribueix geoinformació en diversos formats. Vegeu quins i per a què serveixen.

[Georeferenciació](#): La geoinformació que distribueix l'ICC està georeferenciada, és a dir, té coordenades.

[Sistemes de referència](#): L'ICC distribueix tots els productes en els sistemes de referència ED50 i ETRS89.

[Metadades](#): Les metadades donen informació sobre la geoinformació a què estan associades.

[Especificacions tècniques](#): Aquests documents detallen com es fan els diversos productes, quins elements s'inclouen i en quines capes, i altra informació tècnica.

[Fitxers complementaris](#): Si treballau la cartografia en formats tècnics, utilitzeu aquests fitxers per a fer-ho correctament.

[Fotos aèries i ortofotos](#)

[Models Digitals d'Elevacions](#): L'ICC distribueix l'MDT de Catalunya de 15x15 m i també MDTs de 1x1 i 2x2 m.

[Fulls](#): L'ICC distribueix la cartografia per fulls (excepte en els serveis en línia).

[Altres aspectes sobre la cartografia ICC](#)

## Geoinformació digital

- [Veure i descarregar ortoXpres](#)
- [Serveis en línia \(Geoserveis\)](#)
- [ICC mòbil](#)
- [Sobre la geoinformació ICC](#)

## Publicacions

## Geodèsia

## Recerca i docència

## Fons històrics - Cartoteca

## Projectes a mida

## Formats

L'ICC distribueix geoinformació en diversos formats.

### Formats d'imatge (raster)

#### JPEG

Només es recomana per a treballs amb baixa resolució.

#### MrSid (sid)

És un format d'imatge georeferenciada i comprimida sense pèrdua de qualitat. Vegeu també:

- [Com inserir un fitxer MrSid en AutoCAD](#)
- [Com transformar un MrSid en TIFF o JPEG](#)

Escollir “Formats” i dins d'aquest apartat Com transformar un MrSid en TIFF o JPEG

## Com transformar un MrSid en TIFF o JPEG

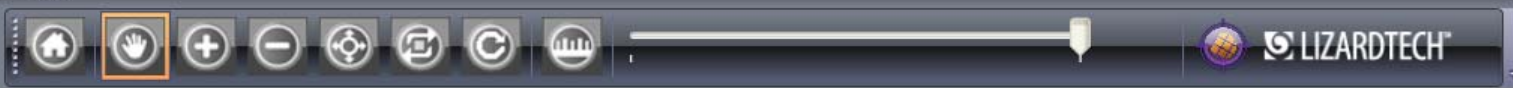
Per passar els fitxers MrSid a altres formats d'imatge com TIFF o JPEG, suggerim utilitzeu l'aplicació [GeoViewer](#) de Lizardtech. Si utilitzeu Mac, consulteu el [fòrum de Lizardtech](#) al respecte.

### Com transformar amb GeoViewer

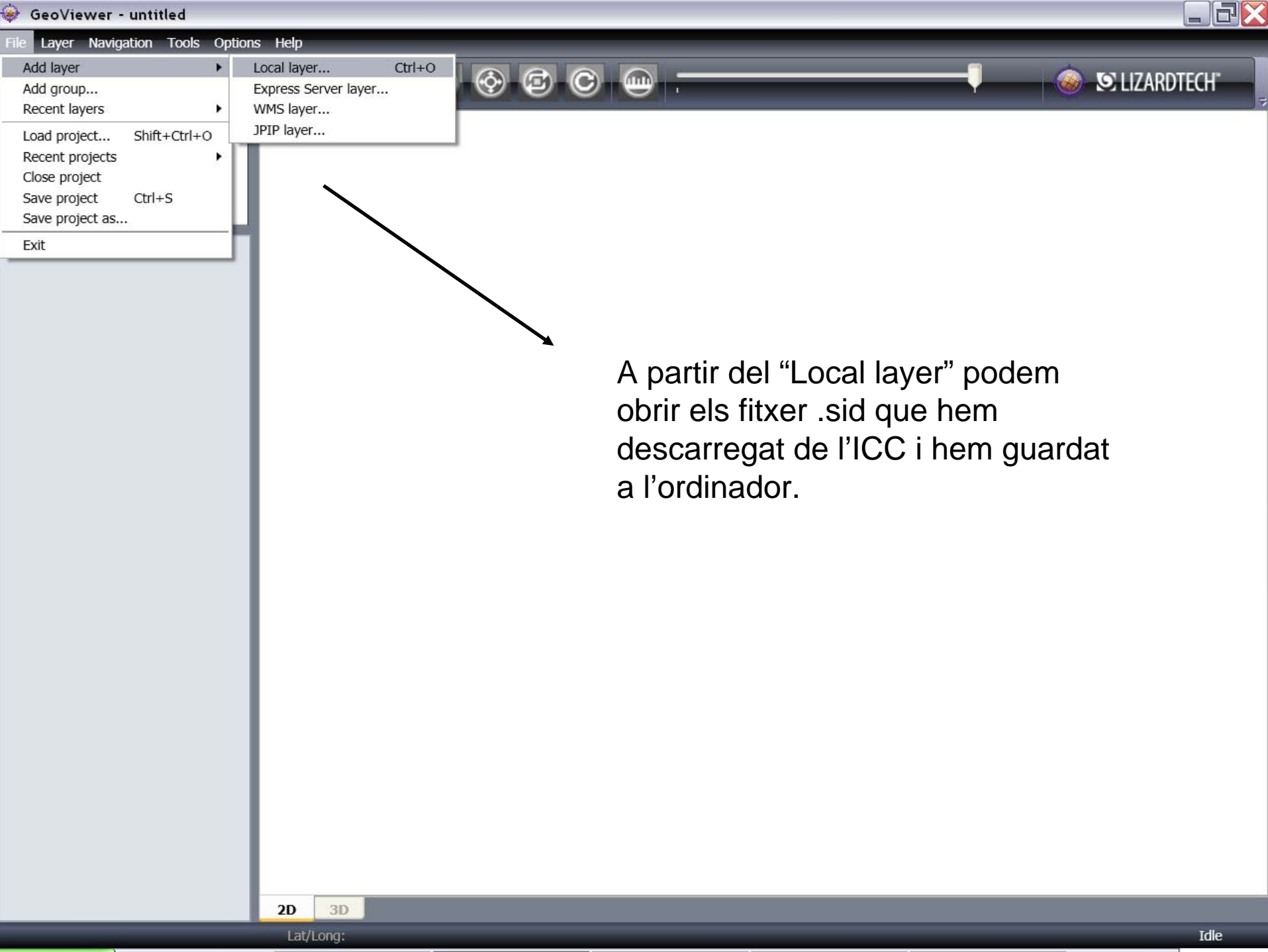
1. Al menú superior, seleccioneu *File > Add layer > Local layer...*
2. A la finestra que s'obre, seleccioneu els fitxers MrSid a transformar.
3. Si pregunta pel sistema de referència o la projecció del mapa, seleccioneu *Native*.
4. Al menú superior, seleccioneu *Tools > Export > Export map...*
5. A la finestra que s'obre,
  - o Al desplegable de *Format*, seleccioneu el format que voleu obtenir.
  - o Al desplegable de *Resolution*, seleccioneu *Full resolution*.
  - o Marqueu la casella *Write world file*, per tal que es generi un fitxer de text adicional amb la georeferenciació de la imatge.
  - o Premeu *Browse* per seleccionar la carpeta on voleu desar la imatge resultant.
  - o Premeu OK.

Enllaç a Geoviewer

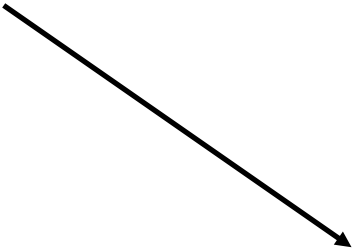




Un cop instal·lat, aquesta és la pantalla inicial del programa



- Local layer... Ctrl+O
- Express Server layer...
- WMS layer...
- JPIP layer...



A partir del "Local layer" podem obrir els fitxer .sid que hem descarregat de l'ICC i hem guardat a l'ordinador.



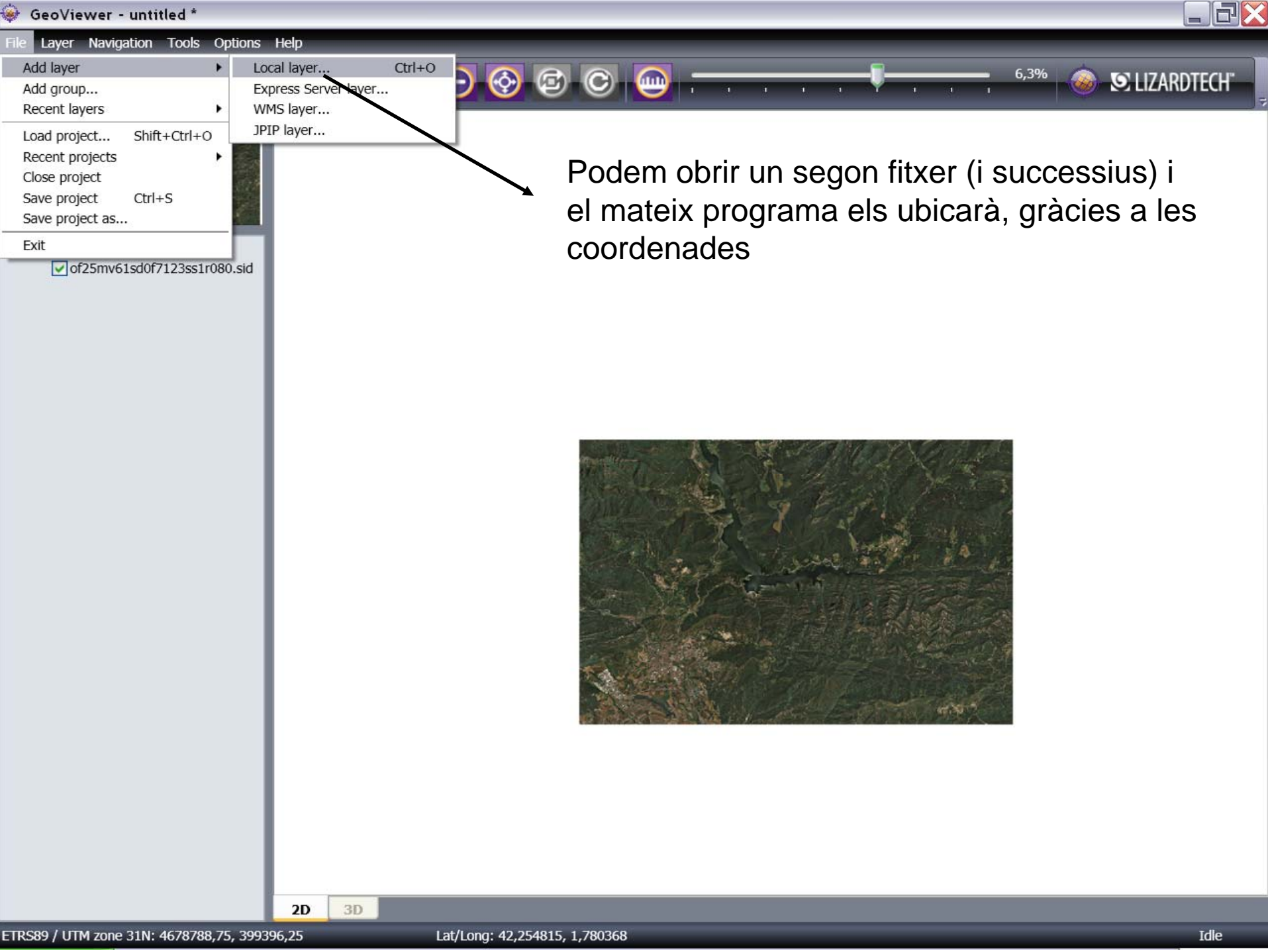
Navigation toolbar with icons for Home, Hand, Zoom In, Zoom Out, Rotate, and Refresh. A zoom slider is set to 6,3%. The LIZARDTECH logo is visible on the right.

Layer list showing a checked layer named 'of25mv61sd0f7123ss1r080.sid' under a 'Group'.

S'ha obert el fitxer .sid que hem descarregat (en aquest cas un orto)





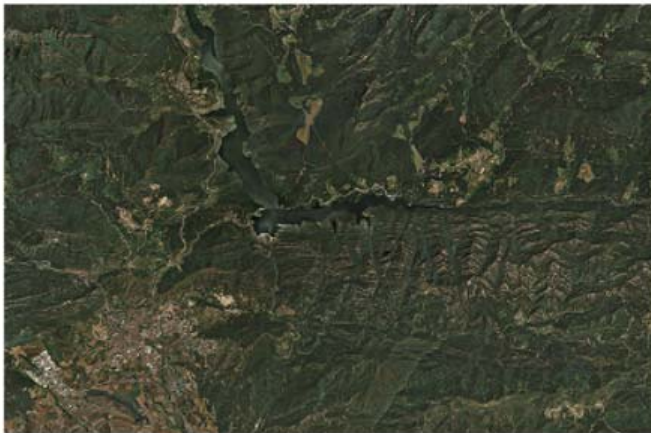


- Add layer
- Add group...
- Recent layers
- Load project... Shift+Ctrl+O
- Recent projects
- Close project
- Save project Ctrl+S
- Save project as...
- Exit

- Local layer... Ctrl+O
- Express Server layer...
- WMS layer...
- JPIP layer...

Navigation icons: Home, Previous, Next, Refresh, Stop. Progress bar: 6,3%. LIZARDTECH logo.

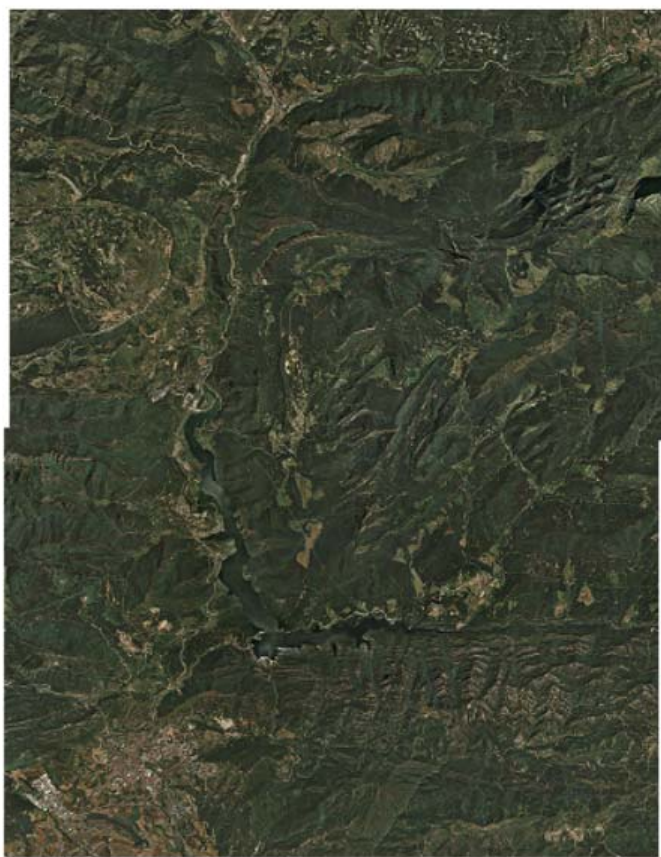
Podem obrir un segon fitxer (i successius) i el mateix programa els ubicarà, gràcies a les coordenades

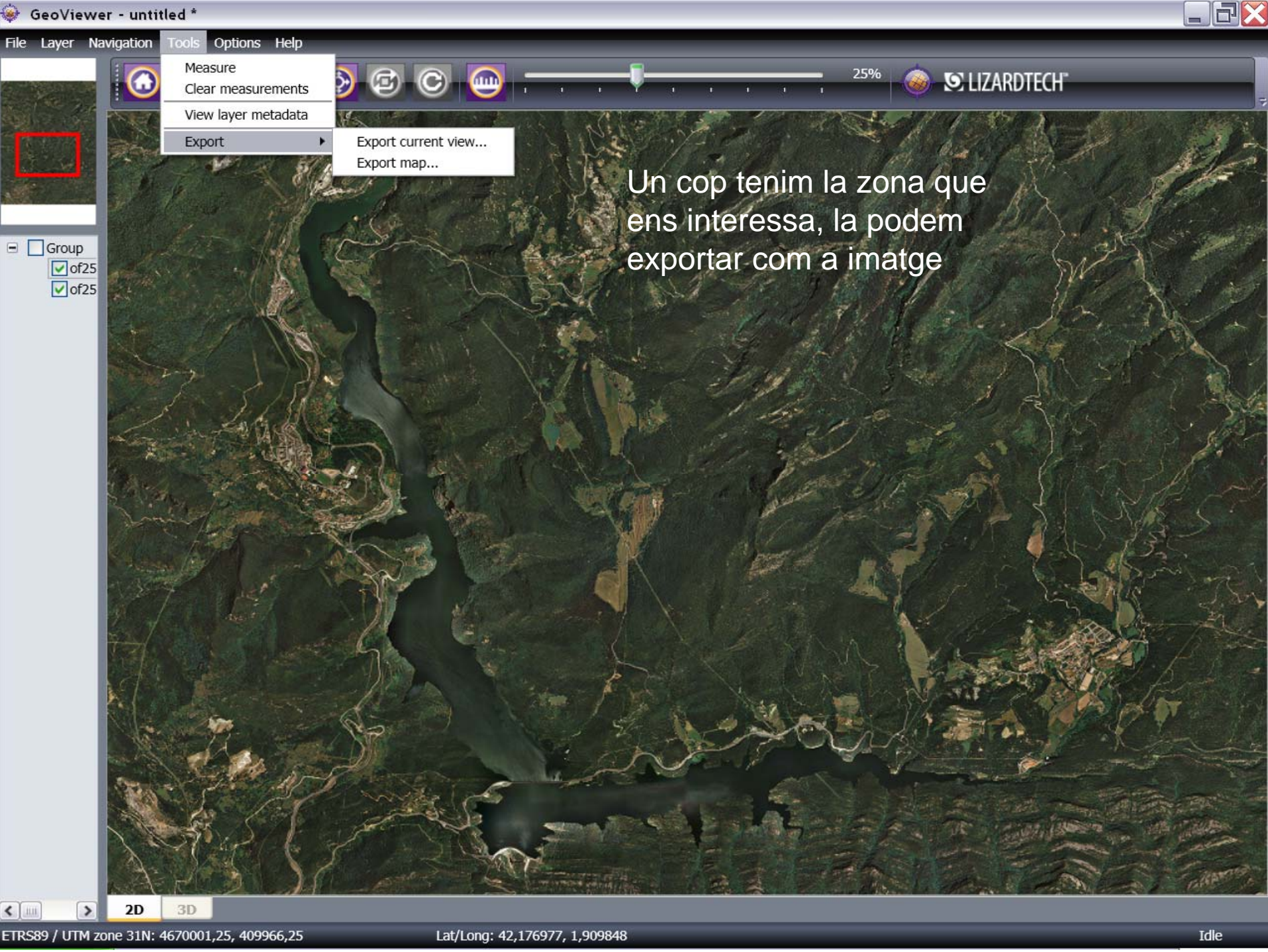


Navigation toolbar with icons for Home, Hand, Zoom In, Zoom Out, Rotate, Refresh, and Scale. A zoom slider is set to 6,3%. The LIZARDTECH logo is visible on the right.



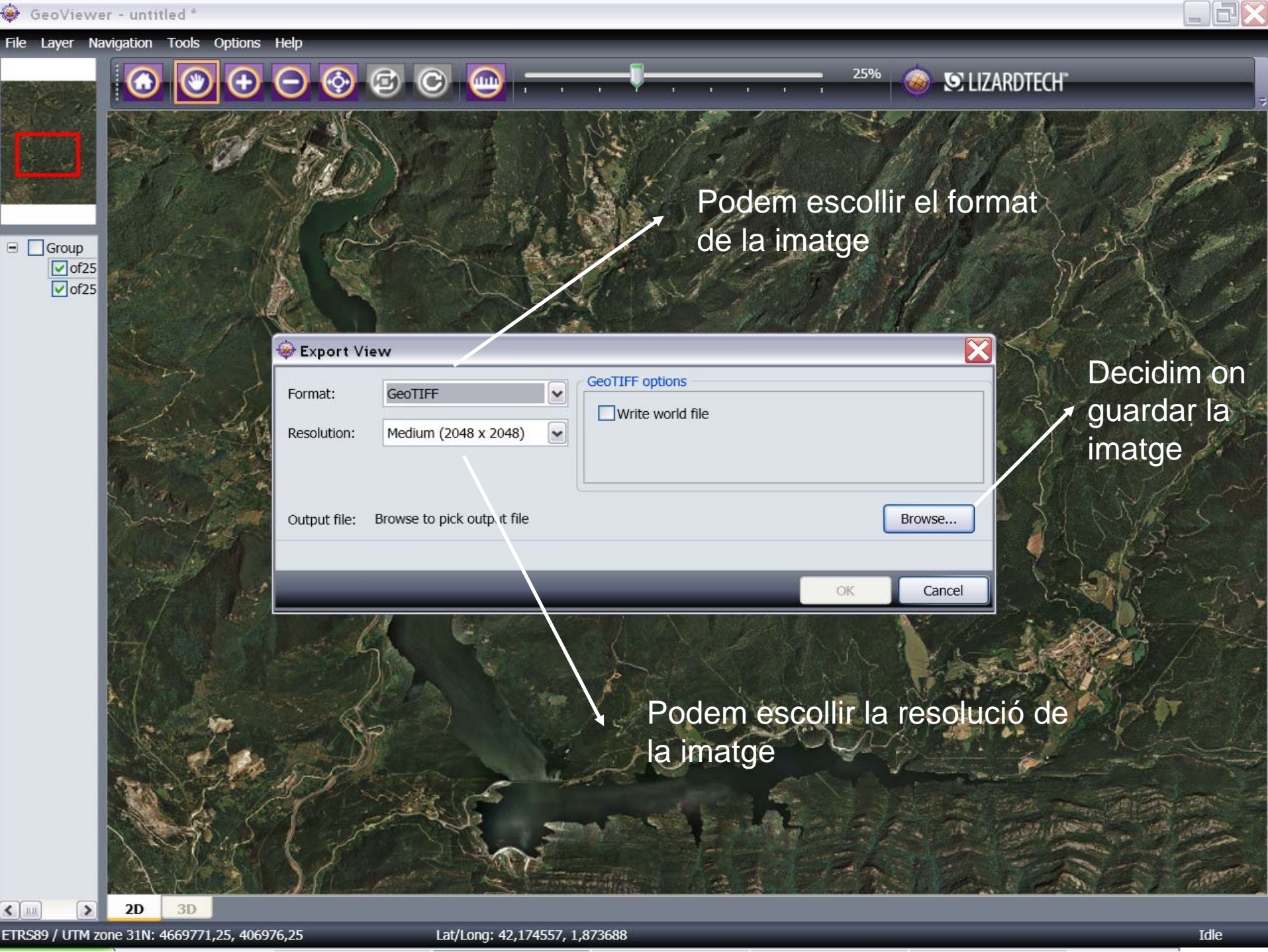
- Group
- of25mv61sd0f7122ss1r080.sid
- of25mv61sd0f7123ss1r080.sid





- Measure
- Clear measurements
- View layer metadata
- Export
  - Export current view...
  - Export map...

Un cop tenim la zona que ens interessa, la podem exportar com a imatge



- Group
- of 25
- of 25

Podem escollir el format de la imatge

Decidim on guardar la imatge

Podem escollir la resolució de la imatge

**Export View**

Format:

Resolution:

GeoTIFF options

Write world file

Output file:



Imatge .jpg, que pot ser  
utilitzada amb qualsevol  
editor d'imatges



# Cartografia històrica



[Registre](#) [Contacte](#) [Español](#) [English](#)

**Geoinformació digital**

**Publicacions**

**Geodèsia**

**Recerca i docència**

**Fons històrics - Cartoteca**

**Projectes a mida**

**Informació corporativa**

**Altres webs**

## Veure i descarregar cartografia ICC



**Consulteu i descarregueu**  
mapes, fotos aèries, MDTs i més

Descarregueu gratuïtament mapes topogràfics, ortofotos, models d'elevacions i altres productes digitals de l'ICC.

[Accediu al visualitzador](#)

## Actualitat

28/02/2013 - [Nou Mapa topogràfic 1:25.000 de Móra d'Ebre](#)

27/02/2013 - [Nou Mapa comarcal 1:50.000 del Gironès](#)

25/02/2013 - [Nou Mapa geològic 1:25.000 del Vendrell](#)

[Més notícies](#)

## Agenda ICC

7/03/2013  
[VISSIR: noves capacitats](#)

[Més esdeveniments](#)

## Ajudeu-nos a millorar

Al web, heu trobat allò que buscàveu?

- Sí, fàcilment
- Sí, però amb dificultats
- No

## Serveis en línia (Geoserveis)



Voleu utilitzar geoinformació ICC a les vostres aplicacions?

[Utilitzeu els Geoserveis](#)

## Mapes i fotos antics en línia



Consulteu i descarregueu mapes antics i fotografies de Catalunya i de la resta del món.

[Accediu a la Cartoteca Digital](#)

## Material promocional



Voleu els calendaris de l'ICC i imatges del Circuit de Catalunya?

[Descarregueu-los](#)

## Fòrum ETRS89

## Solucions específiques

## Guia de carrers

Cercar

Cercar

Cerca avançada

## Col·leccions de mapes



Mapes de Catalunya  
(s. XVII-XX)  
1286 Documents



Mapes d'Espanya  
(s. XV-XX)  
1605 Documents



Mapes d'Europa  
(s. XVI-XX)  
1678 Documents



Mapes d'Amèrica  
(s. XVII-XX)  
332 Documents



Mapes d'Àfrica  
(s. XVI-XX)  
234 Documents



Mapes d'Àsia, Oceania  
i illes del Pacífic  
(s. XVI-XX)  
284 Documents



Mapes de tot el món  
i grans regions  
(s. XVI-XX)  
257 Documents



Vistes d'indrets  
de Catalunya  
i de tot el món  
(s. XVI-XX)  
1095 Documents



Fons Monés  
de la guerra civil  
(1936-1939)  
266 Documents



Espanya 1:50 000  
(1936-1939)  
275 Documents



Catalunya:  
fons FECSA  
(1914-1982)  
15 Documents



Catalunya: minuts  
municipals 1:25 000  
(1914-1936)  
871 Documents



Ortofotomapa  
de Catalunya  
1:5 000 v1  
(ICC, 1985-1992)  
6317 Documents



Província de Barcelona  
1:10 000, 1:5 000  
i 1:2 000  
(1966-1980)  
2108 Documents



Catalunya satèl·lit  
1:100 000  
(ICC, 1985-1988)  
34 Documents



Municipis de Catalunya  
1:500 i 1:2 000  
(1955-1960)  
35 Documents



Iberia  
1:250 000  
(1941-1943)  
77 Documents



Producció ICC  
(1982-)  
6807 Documents

## Col·leccions d'imatges



Fotoplànols de  
ciutats catalanes  
(1945-1966)  
80 Documents



Fotomosaic província  
de Barcelona 1:5 000  
(1967)  
919 Documents



Fotografies aèries  
de Catalunya  
(Gaspar, 1929)  
268 Documents



Noguera Pallaresa  
(Barrie, 1914-1916)  
73 Documents



Fotografies  
antigues dels  
països catalans  
(Cuyàs, s. XX)  
11731 Documents



Vistes  
estereoscòpiques  
(1920-1930)  
353 Documents



Fons fotogràfic  
Reparaz  
(1920-1951)  
1527 Documents



Museu d'instruments  
científicotècnics  
129 Documents

Cerca per  
paraula clau

Entrar dins  
la col·lecció

Cercar  dins els resultats ▾ **Cercar** Cerca avançada

Afegir o eliminar altres col·leccions a la cerca:

- Catalunya 100000 Landsat-5
- Edicions de guerra del MTN 50M (1936-1939)
- Fons Cuyàs
- Fons FECSA
- Fons fotogràfic Reparaz

Mostrar 21 més

Limitar la cerca per:

- Coverage-Spatial
- Subject
- Creator
- Date-Created
- Type

Limitadors

Ha cercat: Totes les col·leccions

Tots els camps: berga ✕

(171 resultats)

Ordenar per: Date-Created ▾ Opcions de visualització

1 2 ... 9 Següent ▶

Visualització: 20 ▾

Thumbnail Title Creator Date-Created ▲ Coverage-Spatial



Viaducte de la carretera de Berga a Vilada, abans d'emplanar el pantà, any 1975



Viaducte de la carretera de Berga a Vilada, abans d'omplir el pantà, any 1975



Linia Bcna.-Manresa i Bcna.-Igalada dels FECC., FF del Estado i F. de Manresa a Berga : Recorregut pel Barcelonés, el Baix Llobregat, l'Anoia, el Bages i el Berguedà



Linia Bcna.-Manresa i Bcna.-Igalada dels FECC., FF del Estado i F. de Manresa a Berga : Recorregut pel Barcelonés, el Baix Llobregat, l'Anoia, el Bages i el Berguedà



293 - Berga

Institut Cartogràfic de Catalunya

Resultats obtinguts cercant a totes les col·leccions



Cercar

**Cercar** [Cerca avançada](#)

[←](#) **Resultats** [→](#)  
5 de 71

[Home](#) » [Mapes de Catalunya \(s.XVII-XX\)](#) » **293 - Berga**

[Referència URL](#) | [Afegir etiquetes](#) | [Comentar](#) | **Puntuar** ★★★★★

## 293 - Berga

[Veure descripció](#)

[Descàrrega](#)

### ▼ Descripció

**Puntuació** ★★★★★ En base a 0 Puntuació(ns)

**Area geogràfica** [Catalunya](#)

**Títol** [293 - Berga](#)

**Autor** [Institut Cartogràfic de Catalunya](#)

Cercar

[Cercar](#) [Cerca avançada](#)

[←](#) [Resultats](#) [→](#)  
3 de 171

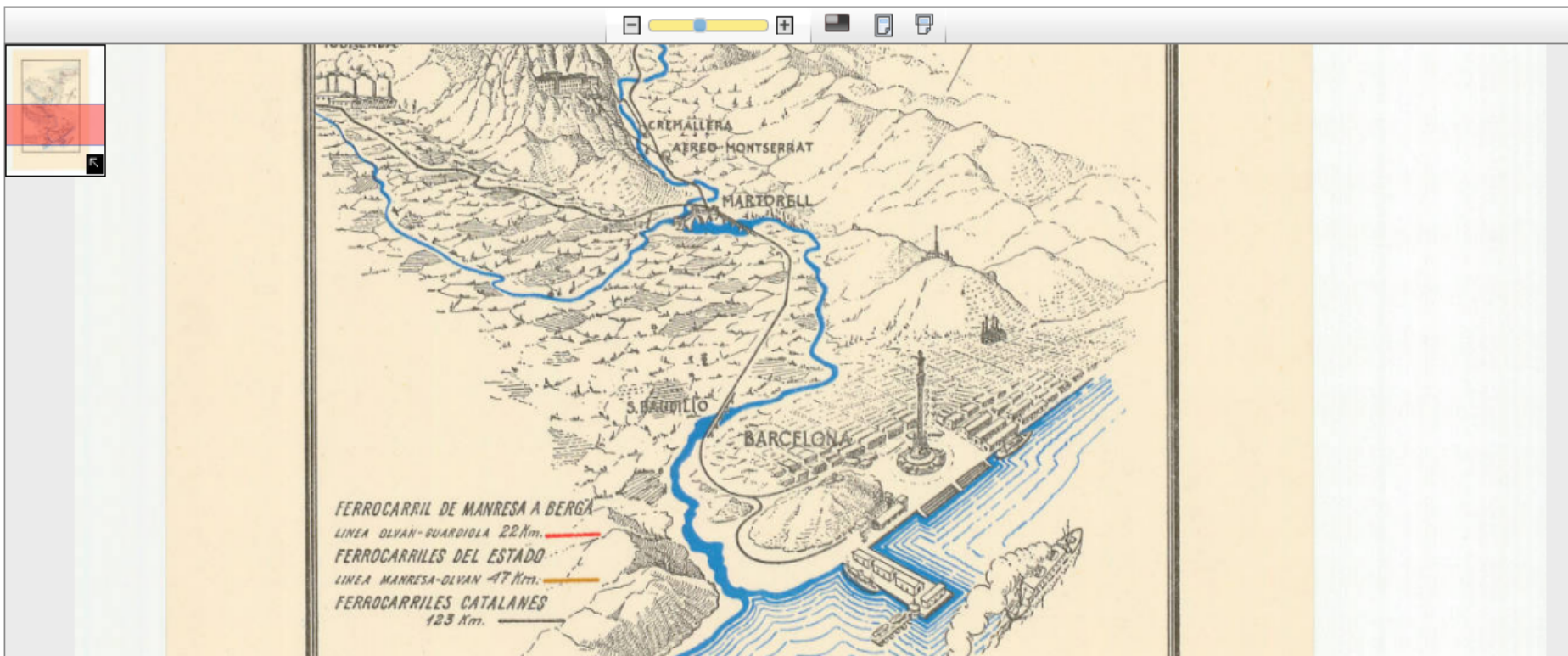
[Home](#) » [Mapes de Catalunya \(s.XVII-XX\)](#) » [Linia Bcna.-Manresa i Bcna.-Igalada dels FF.CC., FF. del Estado i F. de Manresa a Berga :...](#)

[Referència URL](#) [Afegir etiquetes](#) [Comentar](#) [Puntuar](#) ★★★★★

## Linia Bcna.-Manresa i Bcna.-Igalada dels FF.CC., FF. del Estado i F. de Manresa a Berga : Recorregut pel Barcelonès, el Baix Llobregat, l'Anoia, el Bages i el Berguedà

[Veure descripció](#)

[Descàrrega](#)

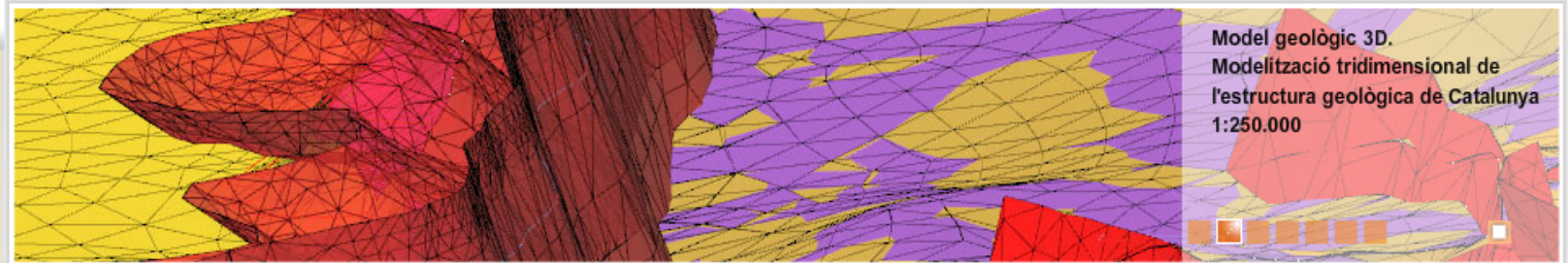


### ▼ Descripció

**Puntuació** ★★★★★ En base a 0 Puntuació(ns)

**Area geogràfica** [Catalunya](#)

**Títol** [Linia Bcna.-Manresa i Bcna.-Igalada dels FF.CC., FF. del Estado i F. de Manresa a Berga : Recorregut pel Barcelonès, el Baix Llobregat, l'Anoia, el Bages i el Berguedà](#)



Català | Español | English



### Mapa geològic

Informació geològica i el Mapa geològic de Catalunya

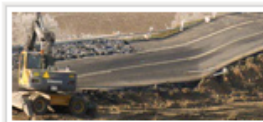
#### Base de dades d'holotips

Mapa geològic de Catalunya: els Geotreballs  
Atlas Geològic de Catalunya 1:50.000

### Catàleg de cartografia geològica i geotemàtica

Llista de mapes i darreres incorporacions

- Mapa gravimètric 1:250.000 (UTM, ETRS89)
  - Mapa geològic 1:25.000: Calella, Canet de Mar / Arenys de Mar i el Pont de Suert
  - Mapa geoantròpic 1:25.000: el Pont de Suert
  - Mapa de sòls 1:25.000: el Vendrell
  - Mapa hidrogeològic 1:25.000: Castellar del Vallès, Monistrol de Montserrat i Olesa de Montserrat
- Mapes de progrés. Interfície gràfica del catàleg
- Format GeoPDF: mapes amb capacitats geoespaciales



### Enginyeria Geològica i Riscos

Obra pública, riscos naturals, hidrogeologia,



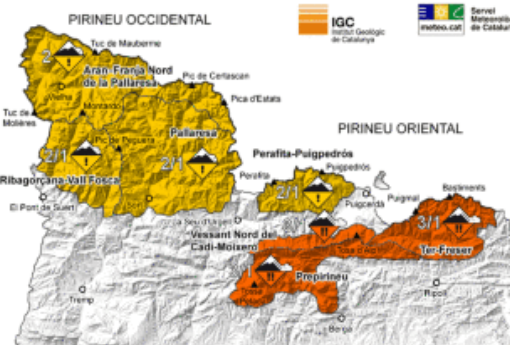
### Subsòl

Potencial d'explotació d'energia geotèrmica, emmagatzematge geològic

### Allaus

Cartografia d'allaus, anàlisi d'accidents i l'avaluació permanent del perill d'allaus

#### Perill d'allaus



#### Servei d'informació de gruix de neu i valoració climàtica diària



#### Exposició itinerant "25 anys del servei d'informació i prevenció d'allaus a Catalunya"

Base de dades d'allaus  
Heu observat una allau?

Subscriu-te a InfoBPA [RSS](#)

### Sismologia

Comunicats sísmics, terratrèmols recents i sísmicitat de Catalunya

Cercar:  >

### ACTUALITAT

#### Seminaris de l'IGC: "El Laboratori d'Enginyeria sísmica de la Universitat de Costa Rica"

22/02/2013  
Divendres 22 de febrer de 2013 a les 12.00 hores, a la seu de l'IGC, es presenta el Seminari "El Laboratori d'Enginyeria sísmica de la Universitat de Costa Rica"

[+info:]

#### Subsòl al lloc web de l'IGC

20/02/2013  
L'IGC enceta l'estudi del subsòl que ha esdevingut estratègic i clau per a la identificació de les energies renovables

[+info:]

#### El Parc Natural de l'Alt Pirineu crea el nou mirador panoràmic del Corbiu

25/01/2013  
Impulsat pel Parc Natural de l'Alt Pirineu, l'IGC col·labora en el mirador de Corbiu que forma part de la Xarxa de miradors de paisatge amb la descripció de l'acció del glacialisme

[+info:]

més actualitat >

Subscriu-te a IGC Actualitat [RSS](#)

### DESTAQUEM

### CÀTALEG DE CARTOGRAFIA

#### Cartografia temàtica

Mapa geològic de Catalunya:

Geotreballs

- I. Mapa geològic
- II. Mapa geocèntric
- III. Mapa geològic de zones urbanes
- IV. Mapa de sòls
- V. Mapa hidrogeològic
- VI. Mapa per a la prevenció de riscos geològics

- Mapa de zones d'allaus
- Mapa geològic comarcal

#### Cartografia geològica i geotemàtica

- Aeromagnetisme
- Geologia
- Gravimetria
- Hidrogeologia
- Sismicitat
- Distribució de productes



**Mapes de progrés**  
Interfície gràfica del catàleg de cartografia



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

## Catàleg de cartografia geològica i geotemàtica

La cartografia geològica i geotemàtica representa variables específiques del territori utilitzant com a suport de la cartografia de base -o topogràfica o ortofotogràfica o d'ortoimatge-. La procedència de la informació per a l'elaboració de cartografia geològica i geotemàtica és molt diversa: cartografia topogràfica, fotografia aèria vertical, imatge de satèl·lit, altra cartografia temàtica, bases de dades cartogràfiques, dades estadístiques, treball de camp, documents bibliogràfics, etc.

El catàleg de cartografia distribueix els mapes publicats per l'IGC en **format GeoPDF** descarregable en forma de llista des d'aquesta pàgina i en forma de mapa d'estat des de la pàgina de [Mapes de progrés i descàrregues](#) (Projecció UTM, Datum ED50). Aquest format afegeix capacitats geospacials als mapes permetent una major interacció de l'usuari amb la informació geològica i geotemàtica ([veure format GeoPDF](#)).

### CARTOGRAFIA TEMÀTICA. SÈRIE MAPA GEOLÒGIC DE CATALUNYA: GEOTREBALLS Geotrellat I. Mapa geològic

[Mapa de progrés](#)

Escala	Títol	Edició	Any	Descàrrega
1:25 000	Àger 327-2-1 (64-25)	1	2008	9 MB
1:25 000	Agullana 220-1-2 (77-20)	1	2002	4 MB
1:25 000	Amer 295-1-2 (75-24)	1	1997	6,7 MB
1:25 000	Aramunt 252-2-2 (66-22)	1	2010	12 MB
1:25 000	Areny 251-2-1 (64-21)	1	2012	11 MB
1:25 000	Banyoles 295-2-1 (76-23)	1	1997	6,2 MB
1:25 000	Benavarri 289-1-1 (63-23) / el Pont de Montanyana 289-2-1 (64-23)	1	2010	8,9 MB
1:25 000	Besalú 257-2-2 (76-22)	1	2000	5,1 MB
1:25 000	La Bisbal d'Empordà 334-2-1 (78-25)	1	2001	4,6 MB
1:25 000	Blanes 365-2-2 (76-28)	1	2012	8 MB
1:25 000	Cala Montgó 297-1-1 (79-23)	1	1995	2,5 MB
1:25 000	Calella 394-2-1 (76-29)	1	2012	6,5 MB
1:25 000	Calella de Palafrugell 335-1-2 (79-26)	1	2004	2,3 MB
1:25 000	Calladrons 289-1-2 (63-24) / Sant Esteve de la Sarga 289-2-2 (64-24)	1	2007	6,4 MB
1:25 000	Canet d'Adri 295-2-2 (76-24)	1	1997	6,6 MB
1:25 000	Canet de Mar 394-1-1 (75-29) / Arenys de Mar 394-1-2 (75-30)	1	2012	10,2 MB
1:25 000	Cardedeu 393-2-1 (74-29)	1	2012	9,4 MB

Diferents sèries geològiques

Llistat de mapes descarregables en format GeoPDF

## CÀTALEG DE CARTOGRAFIA

### Cartografia temàtica

Mapa geològic de Catalunya:  
Geotreballs

- ➔ I. Mapa geològic
- ➔ II. Mapa geontròpic
- ➔ III. Mapa geològic de zones urbanes
- ➔ IV. Mapa de sòls
- ➔ V. Mapa hidrogeològic
- ➔ VI. Mapa per a la prevenció de riscos geològics

- ➔ Mapa de zones d'allaus
- ➔ Mapa geològic comarcal

### Cartografia geològica i geotemàtica

- ➔ Aeromagnetisme
- ➔ Geologia
- ➔ Gravimetria
- ➔ Hidrogeologia
- ➔ Sismicitat

- ➔ Distribució de productes



**Mapes de progrés**  
Interfície gràfica del catàleg de cartografia



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

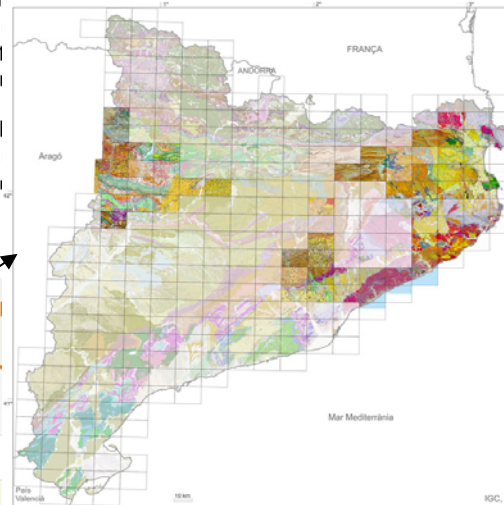
## Catàleg de cartografia geològica i geotemàtica

Mapes de progrés i descàrregues

La cartografia geològica i geotemàtica representa base -o topogràfica o ortofotogràfica o d'ortomtatg i geotemàtica és molt diversa: cartografia topogràfiques, dades estadístiques

El catàleg de cartografia distribueix els mapes pul d'aquesta pàgina i en forma de mapa d'estat des ED50). Aquest format afegeix capacitats geoespa geològica i geotemàtica ([veure format GeoPDF](#)).

Geotreballs I. Mapa geològic 1:25 000



port de la cartografia de de cartografia geològica artografia temàtica,

forma de llista des rojecció UTM, Datum isuari amb la informació

### CARTOGRAFIA TEMÀTICA. SÈRIE MA

Escala	Títol	Any	Descàrrega
1:25 000	Àger 327-2-1 (64-25)	2008	9 MB
1:25 000	Agullana 220-1-2 (77-20)	2002	4 MB
1:25 000	Amer 295-1-2 (75-24)	1997	6,7 MB
1:25 000	Aramunt 252-2-2 (66-22)	2010	12 MB
1:25 000	Areny 251-2-1 (64-21)	2012	11 MB
1:25 000	Banyoles 295-2-1 (76-23)		6,2 MB
1:25 000	Benavarri 289-1-1 (63-23) / el Por		8,9 MB
1:25 000	Besalú 257-2-2 (76-22)		5,1 MB
1:25 000	La Bisbal d'Empordà 334-2-1 (78-		4,6 MB
1:25 000	Blanes 365-2-2 (76-28)		8 MB
1:25 000	Cala Montgó 297-1-1 (79-23)		2,5 MB
1:25 000	Calella 394-2-1 (76-29)		6,5 MB
1:25 000	Calella de Palafrugell 335-1-2 (79-		2,3 MB
1:25 000	Calladrons 289-1-2 (63-24) / Sant		6,4 MB
1:25 000	Canet d'Adri 295-2-2 (76-24)	1997	6,6 MB
1:25 000	Canet de Mar 394-1-1 (75-29) / Arenys de Mar 394-1-2 (75-30)	2012	10,2 MB
1:25 000	Cardedeu 393-2-1 (74-29)	2012	9,4 MB

### Descàrrega de mapes en format GeoPDF

A l'Institut Geològic de Catalunya s'ofereix informació geològica i geotemàtica en format GeoPDF.

Els mapes en format GeoPDF tenen capacitats geoespaciales que permeten als usuaris interactuar amb les dades presents al territori. Així s'amplia l'aprofitament de les dades presents a la cartografia. Alhora permeten disposar de dades rellevants en dispositius portàtils i per tant ser presents allà mateix on l'informació s'ubica.

Els fitxers GeoPDF són accessibles per tots els visors de PDF. Les darreres actualitzacions d'Adobe Reader mostren per defecte les coordenades. Per aprofitar encara més les característiques "Geo" dels fitxers GeoPDF del catàleg digital de l'IGC, s'habilita una barra d'eines gratuïta de Terrago Technologies com a complement per Adobe Reader.

Amb el complement TerraGo Toolbar l'usuari pot mesurar distàncies, afegir comentaris, icones i polígons a llocs específics del mapa, veure les ubicacions sobre Google Maps, inclús es pot integrar amb un dispositiu GPS per reseguir la posició sobre el mapa. Aquestes dades incorporades per l'usuari sobre un mapa poden ser exportades i de nou ser carregades a d'altres fitxers GeoPDF del mateix àmbit geogràfic.





Usuario  Contraseña    [¿Olvidó su contraseña?](#)

[Presentación](#) [Catálogo de productos](#) [Búsqueda en visor](#) [Búsqueda avanzada](#) [Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional](#) [Ayuda](#)

[Mapa Web](#) [contacto](#)

## Presentación del Centro de Descargas

El Centro de Descargas es la página web del CNIG desde donde usted podrá descargar toda la información geográfica digital generada por el Instituto Geográfico Nacional, siempre y cuando esté disponible, según lo establecido en la [Orden FOM/956/2008](#), de 31 de marzo (BOE de 8 de abril), por la que se autoriza la difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. Para **solicitudes** de información geográfica digital (lotes de archivos o información digital **no disponible** en el Centro de Descargas) puede seguir este [enlace](#). La información geográfica digital (lotes de archivos o información digital **no disponible** en el Centro de Descargas) puede seguir este [enlace](#) y engarará unos costes de servicio.

La información solicitada para su descarga, será necesario o no la aceptación de una licencia, y ésta a su vez podrá ser de dos tipos: 'uso libre y gratuito' o 'uso restringido'. Si se solicita información geográfica digital, será necesario o no la aceptación de una licencia, y ésta a su vez podrá ser de dos tipos: 'uso libre y gratuito' o 'uso restringido'.

### Descarga libre y gratuita de información geográfica digital

La información geográfica digital comprendida en el [Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional](#) (artículo 1.1 de la Orden FOM/956/2008) así como los **Metadatos** de los datos geográficos y servicios del IGN-CNIG, no requieren la aceptación de licencia y su uso es, en cualquier caso, libre y gratuito, siempre que se mencione al Instituto Geográfico Nacional como propietario de los datos.

Para la descarga de esta información no es necesario registrarse como usuario.

### Descarga gratuita de información geográfica digital para uso no comercial

El uso **no comercial** de los datos geográficos digitales distintos a los comprendidos en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional y de los servicios de información geográfica prestados a través de Internet incluidos en la Orden FOM/956/2008, tiene carácter **gratuito**, pero será necesario aceptar una **licencia** en el momento de su descarga.

Para la descarga de esta información por primera vez es necesario registrarse como usuario. Si usted ya se ha registrado, debe

Listat de les  
diferents sèries  
disponibles



Per descarregar cartografia  
actual i antiga, cal estar registrat

#### ▶ MTH25 RÁSTER:



Archivos ráster del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000. La unidad de descarga es un archivo ZIP por cada hoja del MTN25, que contiene el archivo TIF + TFW. Sistema geodésico de referencia ED50 (en Canarias REGCAN95 y en Ceuta y Melilla ETRS89) y proyección UTM en el huso correspondiente.

[ampliar imagen](#)

#### ▶ MTH50 RÁSTER:



Archivos ráster del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000. La unidad de descarga es un archivo ZIP por cada hoja del MTN50, que contiene el archivo TIF + TFW. Sistema geodésico de referencia ETRS89 (En Canarias REGCAN95, compatible ETRS89) y proyección UTM en el huso 30 y también en el huso correspondiente a cada hoja.

[ampliar imagen](#)

#### ▶ MAPA PROVINCIAL 200 RÁSTER:



Archivos ráster con la información del mapa provincial 1:200.000. La unidad de descarga es un archivo ZIP por cada provincia (excepto País Vasco, cuyas tres provincias se publican juntas) que contiene el archivo TIF + TFW. Sistema geodésico de referencia huso correspondiente.

[ampliar imagen](#)

#### ▶ MTH25 HISTÓRICO:



Archivos ráster correspondientes a todas las ediciones de cada hoja del MTN25, procedentes de Cartoteca del IGN. La unidad de descarga es un archivo zip por cada hoja del MTN25, que incluye tres: 250 ppp; ecw georreferenciado con resolución 400 ppp (en coordenadas geográficas longitud y latitud, sin proyección cartográfica) y prj que contiene información sobre la georreferenciación. La estructura del nombre de cada archivo es la siguiente: MTN25-NºHoja-Cuarto-NombreHoja-Año.jpg.

[ampliar imagen](#)

#### ▶ MTH50 HISTÓRICO:



Archivos ráster correspondientes a todas las ediciones de cada hoja del MTN50, procedentes del escaneado de los mapas en papel conservados por la Cartoteca del IGN. La unidad de descarga es un archivo zip por cada hoja del MTN50, que incluye tres tipos de archivo: jpg sin georreferenciar con resolución 250 ppp; ecw georreferenciado con resolución 400 ppp (en coordenadas geográficas longitud y latitud, sin proyección cartográfica) y prj que contiene información sobre la georreferenciación. La estructura del nombre de cada archivo es la siguiente: MTN50-NºHoja-NombreHoja-Año-aaa.jpg. Las tres últimas letras del nombre de archivo responden a siguiente código: c.- Cuadrícula; e.- Edición especial; r.- Reimpresión; s.- Sombreado; g.- Mapa de la guerra; n.- No existe atributo. Por ejemplo: cns corresponde a un mapa que tiene cuadrícula, no es edición especial y lleva sombreado.

[ampliar imagen](#)

Dins el llistat ,  
escollim la sèrie que  
ens interessa, actual  
o històrica

Usuario  Contraseña  [Enviar](#) [Registrarse](#) [¿Olvidó su contraseña?](#)

[Presentación](#) [Catálogo de productos](#) [Búsqueda en visor](#) [Búsqueda avanzada](#) [Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional](#) [Ayuda](#)

Centro de Descargas / Búsqueda Avanzada

[Mapa Web](#) [contacto](#)    

## Búsqueda Avanzada

**Búsqueda Avanzada**

Seleccione Producto <input type="text" value="MTN25 ráster"/>  <a href="#">Ver descripción de los productos</a>	Seleccione División administrativa: <input type="text" value="División administrativa"/> 	Seleccione Hoja del MTN50: <input type="text" value="294"/> <a href="#">Ver mapa con la numeración del MTN50</a>
--	---	--

[Buscar](#)

[Ver documento de ayuda \(pdf\)](#)  
[Ver vídeo de ayuda \(avi\)](#)

Aquí ens ha d'aparèixer la sèrie seleccionada

Aquí hem d'indicar el núm del tall 1:50 000 que volem (l'ajuda ens ofereix un mapa d'Espanya amb aquest tall)










Resultados de su búsqueda / [Volver a buscar](#)

1

página 1 de 1

Producto	Archivo	Formato	Tamaño(MB)	Descargar
MTN25 ráster	0294C1.zip	TIFF	15,95	
MTN25 ráster	0294C2.zip	TIFF	15,88	
MTN25 ráster	0294C3.zip	TIFF	14,36	
MTN25 ráster	0294C4.zip	TIFF	14,95	
MTN25 ráster	Metadatos_serie_MTN25_raster.xml	XML(METADATOS)	0,10	

Página 1 de 1

Un cop escollit “Descargar”, s’ha d’acceptar la llicència d’ús i es pot obviar el qüestionari

**Licencia de uso no comercial según lo establecido en la Orden FOM/156/2008, de 31 de marzo (BOE 8 de abril)**

- La licencia de uso solicitada ampara exclusivamente el uso no comercial de la información geográfica, entendiendo como tal el usuario no conlleva aprovechamiento económico directo, indirecto o difuso. Cualquier uso distinto al descrito requerirá la suscripción de un contrato específico con el IGN, devengando la contraprestación económica correspondiente.
- El usuario titular de la licencia se compromete a citar al Instituto Geográfico Nacional mediante la fórmula: “INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA” como autor y propietario de la información geográfica suministrada ante cualquier exhibición o difusión de la misma, o de parte de ella o de cualquier producto que, aún siendo de forma parcial, la incorpore o derive de ella.
  - Si se trata de Ortofoto o MDT, la mención se sustituirá por: “IGN INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA - «Comunidad Autónoma correspondiente»(2)”
  - En caso de Datos SIOSE, la mención se sustituirá por: “SIOSE INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA - «Comunidad Autónoma correspondiente»(4)”
  - Tratándose de CartoCiudad, la mención se sustituirá por: “CartoCiudad INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE ESPAÑA - Dirección General del Catastro - INE - Comers - Comunidad Autónoma cuando corresponda(5)” como propietarios y responsables de la producción y actualización de la información geográfica.
- Caso CartoCiudad: Los nuevos productos o servicios que puedan generarse basados en CartoCiudad, no incluirán ninguna referencia a la información catastral, ni suplantarán explícitamente o mediante productos o servicios que puedan dar lugar a confusión a los ofrecidos por la Dirección General del Catastro, del Ministerio de Economía y Hacienda, o a los ofrecidos por la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A., a quienes corresponde en exclusiva la competencia para la difusión de la información catastral y postal respectivamente, así como el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual inherentes a la información y a las bases de datos catastrales y postales.
- La cesión de la información digital licenciada, o de otra que incorpore ésta o cualquier producto derivado de la misma, a otra persona física o jurídica, requerirá la concesión por el IGN de nueva licencia al nuevo usuario, o la comunicación expresa por escrito, por parte del cedente al nuevo usuario, de las condiciones iniciales de licenciamiento establecidas por el IGN, y la aceptación expresa por el nuevo usuario de dichas condiciones.

(2) Según el ámbito geográfico que corresponde: “Instituto Cartográfico de Andalucía”, “Gobierno de Aragón”, “Principado de Asturias”, “Gobierno de Canarias”, “Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha”, “Junta de Castilla y León”, “Instituto Cartográfico de Catalunya”, “Junta de Extremadura”, “Junta de Galicia”, “Gobierno Vasco”, “Comunidad de Madrid”, “Región de Murcia”, “Gobierno de Navarra”, “Gobierno Vasco”, “Gobierno de la Rioja”, “Instituto Cartográfico Valenciano”, “Para Canarias, Ceuta y Melilla basta con indicar: “Instituto Geográfico Nacional de España”  
 (4) Según el ámbito geográfico que corresponde, se usará lo mismo que se indica en la nota (3), excepto para Andalucía que se sustituirá por “Junta de Andalucía”, Valencia que se sustituirá por “Comunidad Valenciana”, y Canarias en que se usará “Gobierno de Canarias”.  
 (5) Según el estado geográfico que corresponde: “Gobierno Vasco”, “Gobierno de la Rioja”, “Instituto Cartográfico Valenciano”, “Gobierno de Navarra”, “Gobierno Vasco”. En el resto de Comunidades Autónomas (CCAA) no corresponde indicar la CCAA.

[He leído y acepto la licencia](#)

Infraestructuras e Ingeniería civil  
 Geotécnica  
 Defensa y seguridad  
 Jurídico  
 Telecomunicaciones  
 Vivienda

Energía y recursos minerales  
 Zonas de Riesgo / Protección civil  
 Arqueología y estudios temporales  
 Sociología  
 Turismo  
 Educación y Formación

Investigación y Localización  
 Fauna, Entomología / Biodiversidad  
 Marketing (des cartotecaub)  
 Sanidad  
 Artesanía y Cultura al  
 Otros

Observaciones:

Amplitud:

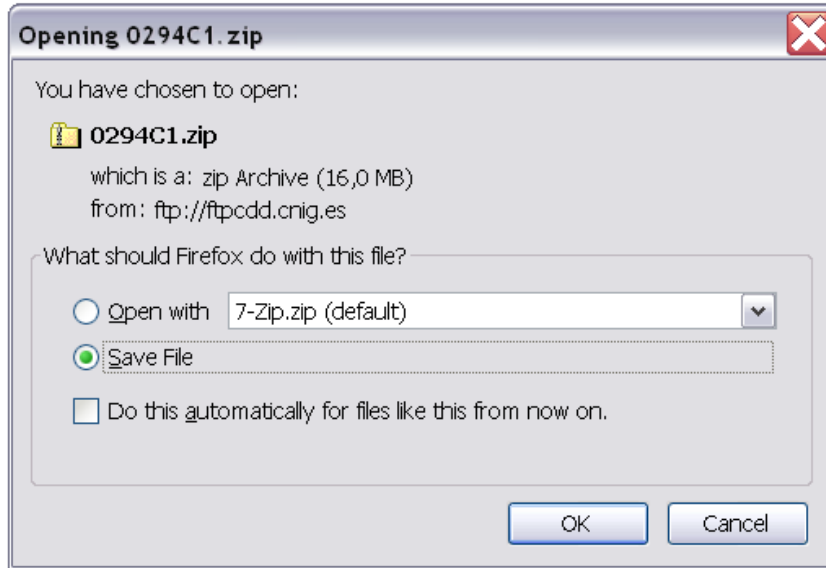
Calificación de utilidad:  1  2  3  4  5  
 (1 poco / 5 mucha)

Necesidad de Actualización:  1  2  3  4  5  
 (1 poca / 5 mucha)

Comentarios:

Comentarios:

[Enviar encuesta y comenzar la descarga.](#) [No enviar y continuar con la descarga.](#)



Descarga del fichero:0294C1.zip

Iniciando descarga...

[Pulse aquí para iniciar la descarga](#)

Gracias por utilizar nuestros servicios de descarga de información cartográfica.

[Volver a la lista de resultados](#)

La descàrrega pot iniciar-se automàticament o a partir del botó que ho indica

Usuario: **No Registrado**

Identificación

Usuario

Clave

Imprescindible para descargas y consultas

Si desea registrarse pulse [AQUI](#)



Actualidad

- ▾ Talleres de verano 2012

El Museo Geominero pone en marcha, por undécimo año consecutivo, los Talleres de Verano para escolares de entre 9 y 12 años.

[+ Info]
- ▾ Nuevo mineral

Investigadores del Museo Geominero y de la Universidad Complutense de Madrid descubren un nuevo poliplo del grupo de las hidrocalcitas en la cueva de El Soplao (Cantabria).

[+ Info]
- ▾ Exposición itinerante

La exposición '¿Original o réplica?' estará, del 1 de marzo al 10 de mayo de 2012, en el Centro Territorial de Innovación y Formación del Profesorado de Collado Villalba (Madrid)

[+ Info]
- ▾ Talleres de fin de semana 2012 en el Museo Geominero

Estos talleres están destinados a público general, incluyendo niños a partir de 6 años para facilitar la comprensión de las actividades. Consisten en el reconocimiento de fósiles, minerales o rocas a partir de características fácilmente observables en muestras de mano

[+ Info]
- ▾ Memoria de Actividades del IGME

[+Info]
- ▾ Ya está accesible en Biblioteca digital la Estadística Minera a texto completo, desde 1861 a 2008.

[+Info]
- ▾ El DVD "Gea y el ámbar" realizado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) ha recibido el primer premio exaequo en el Certamen Ciencia en Acción, dentro de la modalidad Trabajos de Divulgación Científica.

[+ Info]
- ▾ Informe geológico del terremoto de Lorca

[Pdf español] - [Pdf english]



geología

IGME



recursos minerales



Impacto ambiental



hidrogeología



patrimonio geológico y minero

Infoigme

Acceso a la Información Geocientífica del IGME

- ▾ Catálogo de Información Geocientífica
  - ▾ Cartografía
  - ▾ Bases de datos
  - ▾ Sistemas de Información
  - ▾ Divulgación y didáctica
- ▾ Navegador información geocientífica

Mapes geològics

Servicios / Productos

- ▾ Centro de documentación
- ▾ Publicaciones
- ▾ Biblioteca
- ▾ Series cartográficas
- ▾ Unidades del IGME fuera de Madrid
- ▾ Litoteca
- ▾ Laboratorios
- ▾ Catálogo de proyectos

- Laboratorios
- Cartografía
- Museo Geominero
- Sistemas de Información Geocientífica

¿Dónde está el IGME?



- ▾ Quiénes somos
- ▾ Actividades
- ▾ Productos y descargas
- ▾ Novedades y eventos
- ▾ Convocatorias
- ▾ Servicios
- ▾ Directorio - Contactar
- ▾ Enlaces
- ▾ Ayuda
- ▾ Mapa de la Web



IGME  
Ríos Rosas, 23  
28003 Madrid  
Teléfono: + 34 913495700

Museo Geominero

Patrimonio Geológico y Minero

Proyecto Topo-Iberia

El acceso a muchos de los servicios ofrecidos en la página del IGME requieren registro. Si no está registrado pulse aquí.


Usuario:  Clave:

### Catálogo de Información Geocientífica del IGME

Indique el texto por el que quiere filtrar los resultados:

- cartografía**
- navegadores espaciales
- sistemas de información
- documentos
- bases de datos
- información temática
- niños y estudiantes
- maestros y profesores

**cartografía**  
en este apartado se incluyen todos aquellos servicios que permiten la visualización, consulta y/o descarga de mapas geológicos y temáticos.

-  **Inventario de Cartografía Geocientífica digital**  
Permite la localización y acceso a la Cartografía Geocientífica digital producida por el IGME
-  **Mapa Geológico de España a escala 1:50.000 (MAGNA)**  
Acceso a los mapas, memorias e información complementaria de las hojas del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000.
-  **Servicios WMS y Google Earth disponibles en el IGME**  
Los servicios WMS permiten, a través de aplicaciones cliente específicas, la visualización y consulta de la información cartográfica del IGME y la integración con información de otras organizaciones. También se suministran los enlaces que permiten visualizar la información sobre Google Earth.
-  **Mapa Geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias a escala 1:1.000.000**  
Mapa con las unidades cronolitoestratigráficas con representación de la estructura tectónica mediante fallas y cabalgamientos. El mapa está acompañado de dos leyendas cronolitoestratigráficas (Península y Baleares por una lado e Islas Canarias por otro) y de los signos convencionales. Se puede acceder al mapa escaneado, a los ficheros vectoriales en formato shapefile, metadatos, modelos de datos, etc.
-  **Cartografía geocientífica digital**  
La cartografía geocientífica es un referente básico de la actividad del IGME desde su creación en 1849. Permite el acceso a mapas geológicos y temáticos.
-  **Sistema de información de cartografía geológica continua (SIGECO)**  
SIGECO es el sistema que facilita el acceso a la información generada en el Plan de Cartografía Geológica Continua GEODE (2005 - 2011). Responde al esfuerzo del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) en su objetivo prioritario de difusión del conocimiento geocientífico. El diseño y la capacidad de acceso a los datos permiten satisfacer un amplio espectro de necesidades de las comunidades técnica y científica así como de la sociedad en general.
-  **Catálogo de la Cartoteca del IGME (CARTO)**  
Contiene las referencias bibliográficas del Fondo Cartográfico del IGME. Está constituido por más de 23.000 mapas nacionales y extranjeros históricos y actuales, de diferentes escalas y temáticas, relacionados con las Ciencias de la Tierra. En muchos casos lleva asociada la imagen del mapa a tamaño real.

- Catálogo de Información Geocientífica
- Cartografía
- Bases de datos
- Sistemas de Información
- Divulgación y didáctica
- Navegador de información integrada
- Accesibilidad
- Mapa Web

Sèrie 1:50 000 d'Espanya

### > BÚSQUEDA DE HOJAS POR NÚMERO/NOMBRE DE LA HOJA

Introduce el número o selecciona el nombre de la hoja 50 de la que deseas obtener información.

Número:  Nombre:

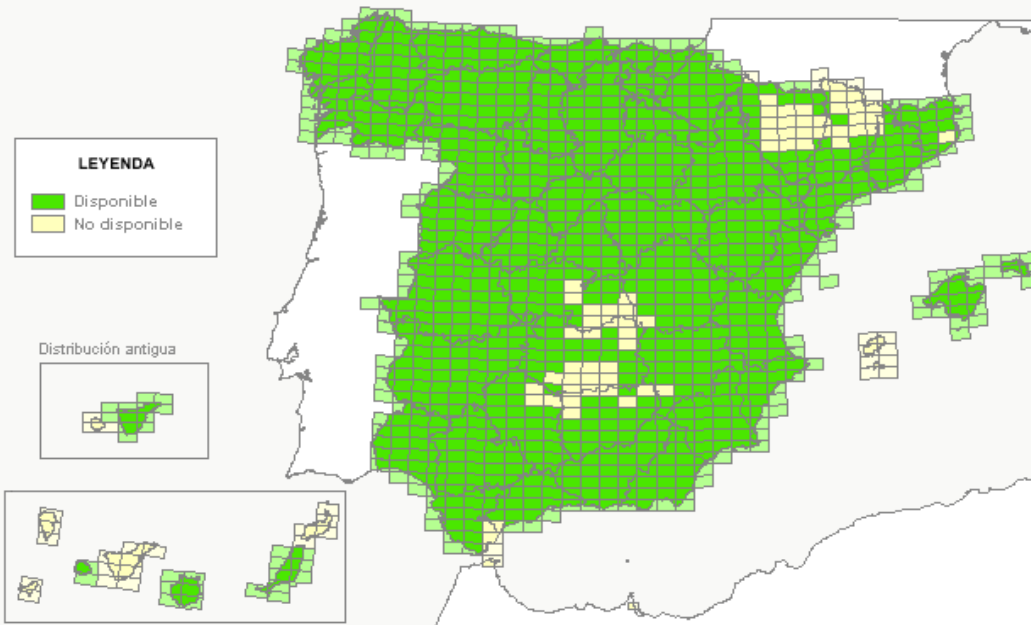
Distribución antigua

[Arriba](#)

Cerca per número de full

### > BÚSQUEDA DE HOJAS POR MAPA DE DISTRIBUCIÓN

Mueve el puntero del ratón sobre el mapa para obtener el número y nombre de la hoja. Cuando estés sobre la hoja para la que deseas información haz clic con el botón izquierdo del ratón.



[Arriba](#)

Cerca de través del mapa

### NOTA IMPORTANTE:

Este mapa de distribución muestra los mapas editados escaneados disponibles en formato JPG y los PDFs generados a partir de la información vectorial. No se representa la disponibilidad de hojas editadas en la actualidad en formato papel.

### > BÚSQUEDA DE HOJAS POR PROVINCIA

Selecciona la provincia de la que deseas obtener información.

Provincia:

[Arriba](#)

Cerca per provincia

### > BÚSQUEDA DE HOJAS POR MUNICIPIO

Selecciona la provincia en la que se encuentra el municipio para el que deseas obtener información.

Provincia:

[Arriba](#)

Cerca per municipi

Pulsa [aquí](#) si quieres buscar otra hoja.

## INFORMACIÓN DE LA HOJA

Número: 421

Nombre: BARCELONA

División: 37-16

Huso: 31

Autores:

F. Alonso (IMINSA)

A. Peón Peláez (IMINSA)

O. Villanueva (IMINSA)

J. Rosell Sanuy (Univ. Autónoma de Barcelona)

J. Arrufat Trilla (Univ. Autónoma de Barcelona)

A. Obrador Tuduri (CSIC)

Dirección y supervisión:

J.Mª. Tosal Suárez (IGME)

## HOJAS PRÓXIMAS

392  
SABADELL

393  
MATARÓ

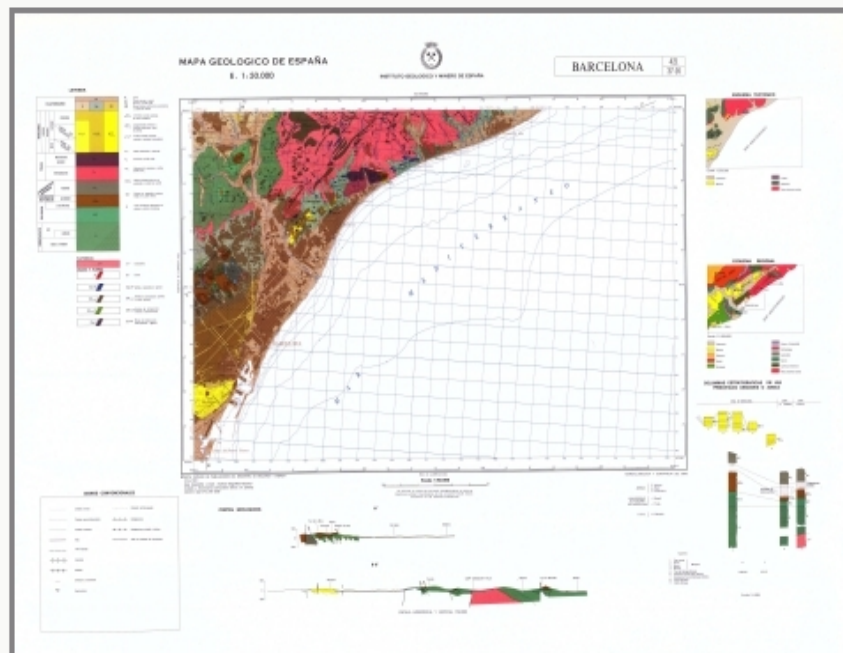
394  
CALELLA

420  
HOSPITALET  
DE  
LLOBREGAT

421  
BARCELONA

448  
EL PRAT DE  
LLOBREGAT

## ACCESO A LA IMAGEN ESCANEADA DE LA HOJA 421 DEL MAGNA 50



> [Mapa editado del MAGNA50: hoja 421 \(2,34 MB\)](#)



Imagen georreferenciada y recortada. Pulsa [aquí](#) para descargar el .zip con la imagen recortada por el marco de la hoja 421.

El archivo .zip contiene el fichero .jpg de imagen y dos ficheros asociados .jgw y .aux de georreferenciación, necesarios para su correcta visualización.

Imágenes georreferenciadas en coordenadas geográficas (ED 1950).

## DESCARGA DEL PDF DEL MAPA COMPUESTO - HOJA 421

PDF del Mapa  
Adobe Reader

PDF de la  
Leyenda  
Adobe Reader

Mapa dinámico  
Internet Explorer



[Magna50\\_421.pdf](#)  
(512 KB)

No disponible



[Mapa IMS](#)

Descàrrega  
del full en jpg  
i pdf

## MEMORIA Y METADATOS



Memoria. Pulsa [aquí](#) para acceder a la memoria en formato PDF (1,35 MB) de la hoja 421.













Pulsa [aquí](#) para acceder a los metadatos del MAGNA 50. Para la confección de estos metadatos se ha seguido el estándar ISO 19115.



Pulsa [aquí](#) para visualizar información sobre las Entidades del MAGNA 50.

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

### Información complementaria para la hoja 421

-  [Columnas](#)
-  [Control de muestras fichas](#)
-  [Fichas análisis granulométricos](#)
-  [Fichas análisis petrológico de calizas](#)
-  [Fichas análisis petrológico de rocas ígneas y metamórficas](#)
-  [Fichas MCC 1](#)
-  [Fotografías](#)
-  [Informe análisis modales y clasificación de muestras](#)
-  [Informe petrológico](#)
-  [Mapa de Situación](#)

Instituto Geológico y Minero de España  
[magna@igme.es](mailto:magna@igme.es)

Descàrrega de la memòria i informació complementària

- Quiénes somos
- Actividades
- Productos y descargas
- Novedades y eventos
- Convocatorias
- Servicios
- Directorio - Contactar
- Enlaces
- Ayuda
- Mapa de la Web



Acceso a la Información Geocientífica del IGME

- Catálogo de Información Geocientífica
  - Cartografía
  - Bases de datos
  - Sistemas de Información
  - Divulgación y didáctica
  - Navegador información geocientífica
  - Geología del subsuelo, recursos energéticos y almacenamiento de CO2

Servicios / Productos

- Centro de documentación
- Publicaciones
- Biblioteca
- Serios cartográficas
- Unidades del IGME fuera de Madrid
- Litoteca
- Laboratorios
- Catálogo de proyectos
- Catálogo de oferta tecnológica

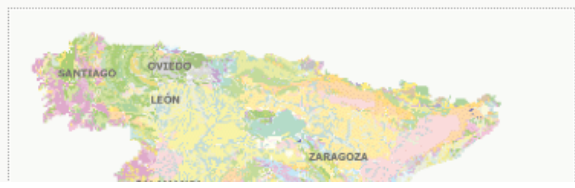


# Cartografía geológica continúa a "Navegador información geocientífica"



- Laboratorios
- Cartografía
- Museo Geominero
- Sistemas de Información Geocientífica

¿Dónde está el IGME?



IGME  
Ríos Rosas, 23  
28003 Madrid  
Teléfono: + 34 913495700

- Museo Geominero
- Patrimonio Geológico y Minero
- Proyecto Topo-Iberia
- OTRI - Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

Usuario: **No Registrado**

Identificación

Imprescindible para descargas y consultas

Si desea registrarse pulse [AQUÍ](#)

Usuario

Clave

Aceptar [Ayuda](#)



- Actualidad
- o Geominero ya está en Twitter
  - de los premios anuales del Boletín Geológico y Minero, correspondientes al año 2012 [Pdf]
  - Exposición monográfica temporal  
Hasta el mes de junio, en el Museo Geominero, la nueva exposición: Una mirada a través del cuarzo [+ Info]
  - Talleres de fin de semana 2013 en el Museo Geominero  
Estos talleres están destinados a público general, incluyendo niños a partir de 6 años para facilitar la comprensión de las actividades. Consisten en el reconocimiento de fósiles, minerales o rocas a partir de características fácilmente observables en muestras de mano [+ Info]
  - Boletín Geológico y Minero  
Número monográfico: El terremoto de Lorca del 11 de mayo de 2011 [+ Info]
  - Documento Información sequía  
Situación actual de los niveles de agua subterránea en los acuíferos desde el último periodo de sequía [+ Info]
  - Nuevo mineral  
Investigadores del Museo Geominero y de la Universidad Complutense de Madrid descubren un nuevo politipo del grupo de las hidrotalcitas en la cueva de El Soplao (Cantabria). [+ Info]
  - Memoria de Actividades del IGME [+Info]





InfoIGME

Instituto Geológico y Minero de España

Carreteras Topografía Satélite



Altres capes que es poden afegir

Capas del mapa

- Capas de referencia
- Base topográfica 1:25.000 (GEODE)
- Geológico continuo 1:50.000 (GEODE)
- Geológico 1:1.000.000
- PNOA de IDEE
- Imagen de fondo

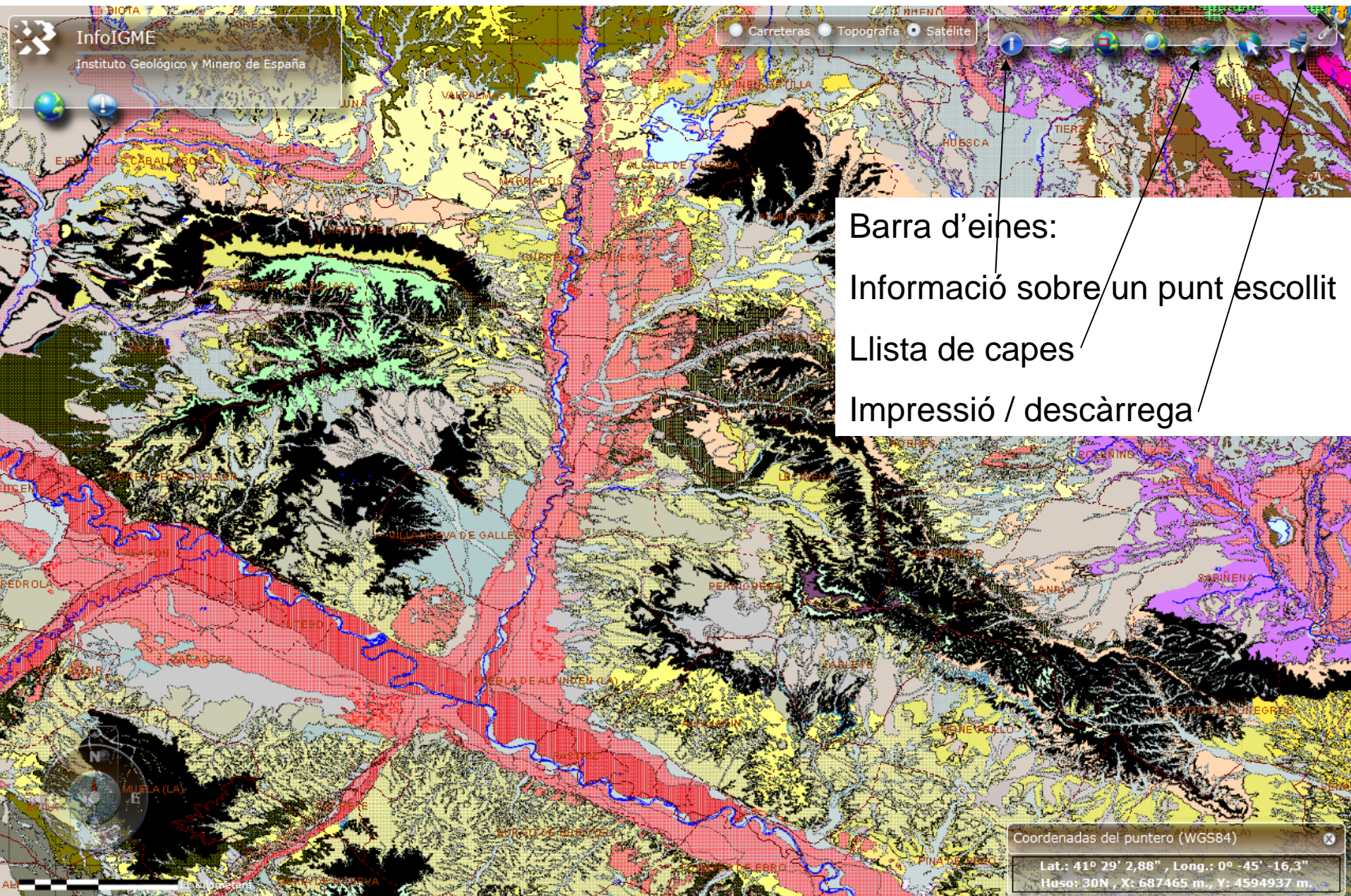
Capes a escollir, amb possibilitat de transparència



178 Kilometers

Coordenadas del puntero (WGS84)

Lat.: 36° 47' 49,81" , Long.: 3° 27' 44,15"  
 Huso: 31N , X: 541240 m., Y: 4072472 m.



Carreteras Topografía Satélite

InfoIGME  
Instituto Geológico y Minero de España

Barra d'eines:  
Informació sobre un punt escollit  
Llista de capes  
Impressió / descàrrega

Coordenadas del puntero (WGS84)  
Lat.: 41° 29' 2,88" , Long.: 0° -45' -16,3"  
Huso: 30N , X: 687465 m. , Y: 4594937 m.

Identificar

Calizas y margas (Recintos geología)

<b>Descripcion</b>	Calizas y margas
<b>Edad inferior</b>	RAMBLIENSE
<b>Edad superior</b>	ARAGONIENSE MEDIO
<b>Zona</b>	Z2700
<b>Roca</b>	Null

Informació d'un punt escollit

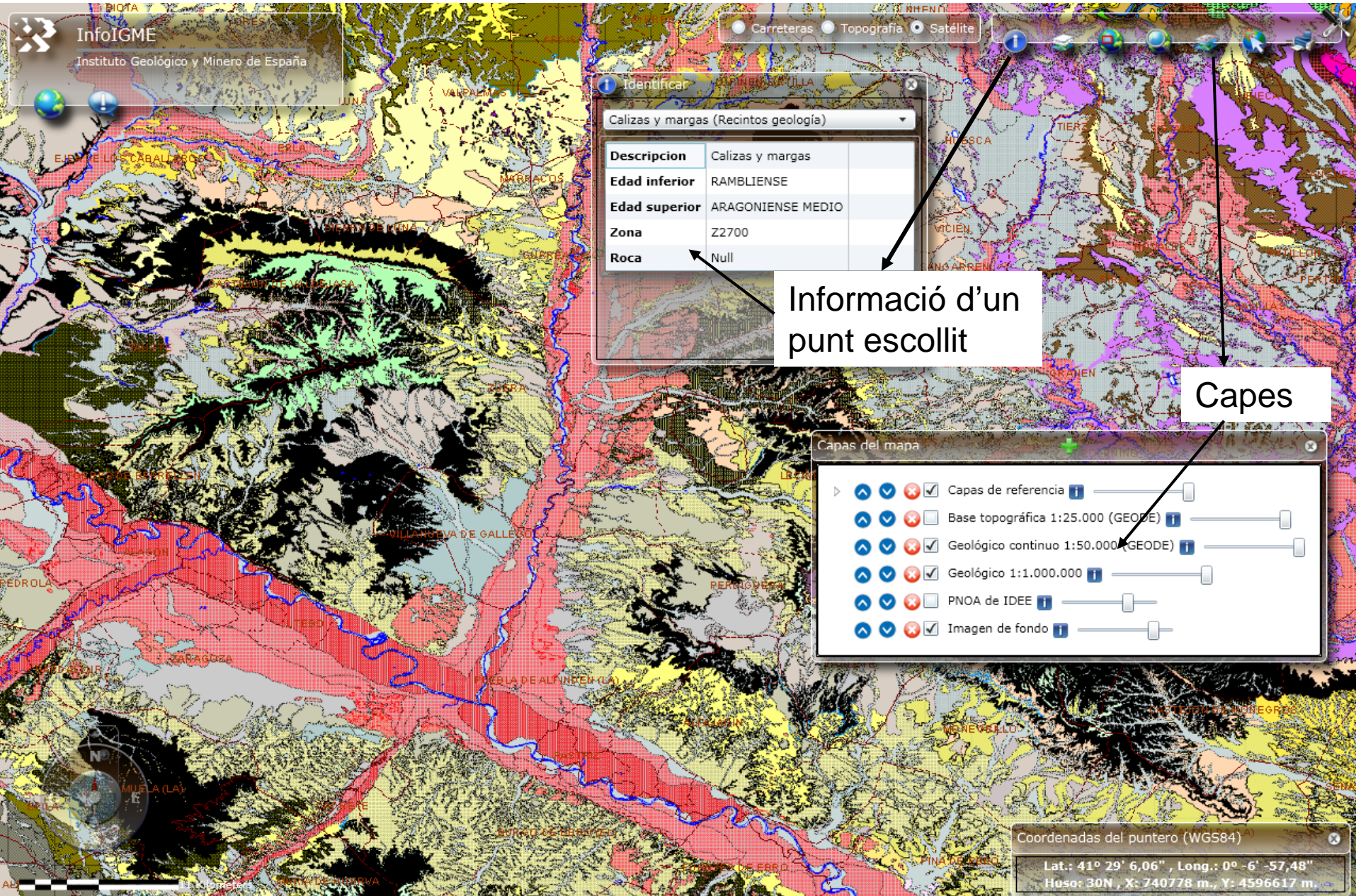
Capas

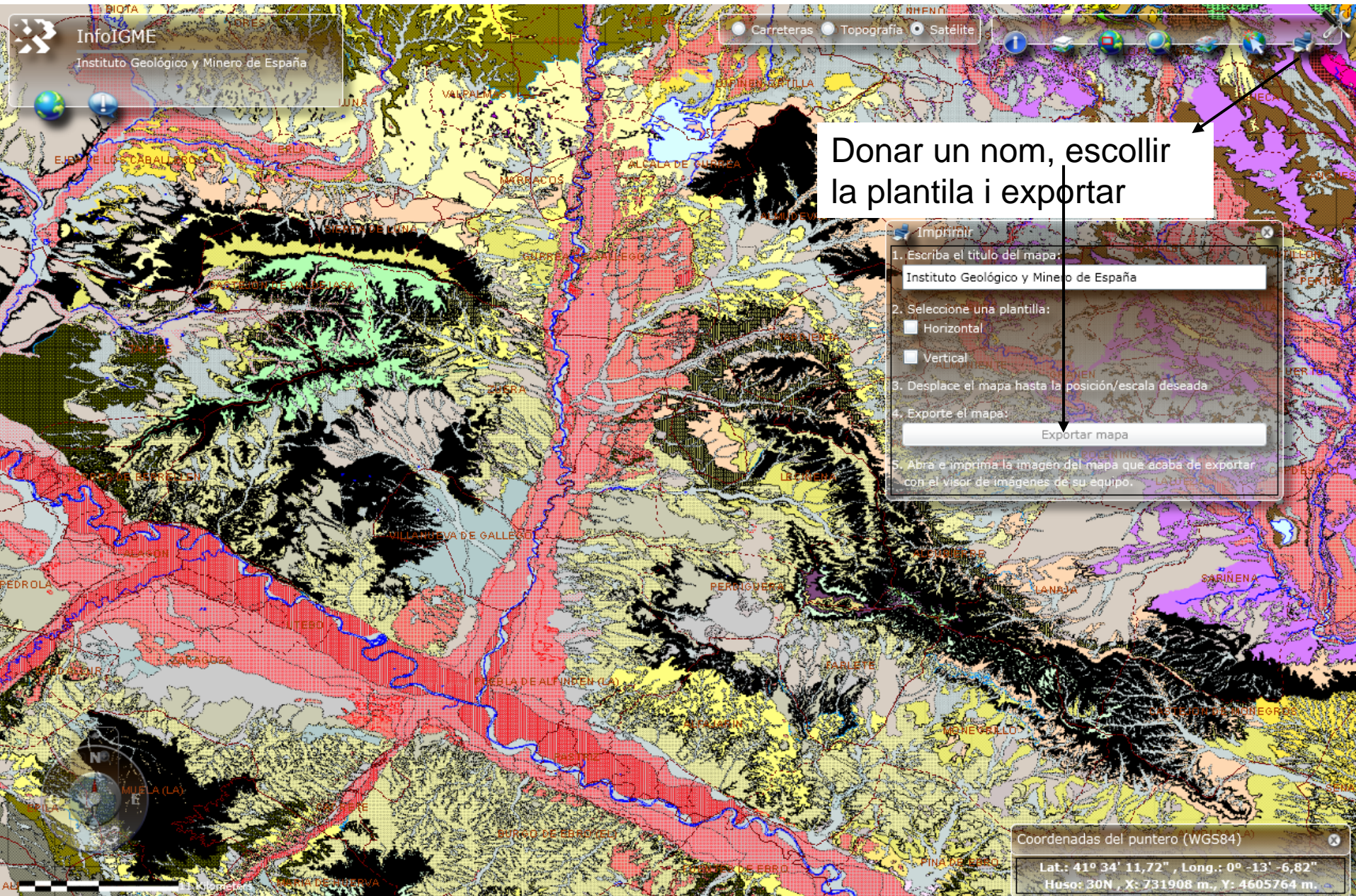
Capas del mapa

- Capas de referencia
- Base topográfica 1:25.000 (GEODE)
- Geológico continuo 1:50.000 (GEODE)
- Geológico 1:1.000.000
- PNOA de IDEE
- Imagen de fondo

Coordenadas del puntero (WGS84)

Lat.: 41° 29' 6,06" , Long.: 0° -6' -57,48"  
 Huso: 30N , X: 740778 m., Y: 4596617 m.





InfoIGME

Instituto Geológico y Minero de España

Carreteras Topografía Satélite

Donar un nom, escollir la plantilla i exportar

Imprimir

1. Escriba el título del mapa:
2. Seleccione una plantilla:  
 Horizontal  
 Vertical
3. Desplace el mapa hasta la posición/escala deseada
4. Exporte el mapa:
5. Abra e imprima la imagen del mapa que acaba de exportar con el visor de imágenes de su equipo.

Coordenadas del puntero (WGS84)

Lat.: 41° 34' 11,72" , Long.: 0° -13' -6,82"  
Huso: 30N , X: 731908 m., Y: 4605764 m.



La vista escollida es guardarà com una imatge

Imprimir

1. Escriba el título del mapa:  
Zaragoza
2. Seleccione una plantilla:  
 Horizontal  
 Vertical
3. Desplace el mapa hasta la posición/escala deseada
4. Exporte el mapa:  
Exportar mapa
5. Abra e imprima la imagen del mapa que acaba de exportar con el visor de imágenes de su equipo.