

SITMUN – Com visualitzar informació i navegar pel mapa

En aquest tutorial:

- Estudiarem què és una capa, com afegir-la o treure-la del mapa.
- Veurem què és l'escala d'una capa i com repercuteix en la seva visualització al mapa.
- Explicarem com interpretar les capes mitjançant la seva llegenda.
- Veurem com s'ordenen les capes i com se'ls hi aplica transparència.
- Aprendre com desplaçar-nos pel mapa i fer canvis en la seva escala de visualització per tal d'apropar-nos al territori o allunyar-nos-en.



Si no saps com entrar al SITMUN caldria que consultessis prèviament el tutorial [‘SITMUN - Descripció de la interfície’](#).

Les capes

L'element central dels mòduls de consulta municipal i provincial del SITMUN és el **mapa**. Un mapa està compost de **capes**.


Anem a examinar les capes que ofereix SITMUN. Per exemple, entra al mòdul de consulta municipal del SITMUN per l'accés públic o privat i escull un territori.

Observa que hi ha tres capes que s'ofereixen com a mapes de fons. Estan com a botons a la cantonada superior dreta del mapa. Es pot escollir entre un mapa topogràfic, un mapa topogràfic en tons grisos i una ortofoto. Per defecte està activat el mapa en tons grisos, per tant, aquest és el que es mostrarà al mapa. També tenim el botó 'Cap' per indicar que no volem cap mapa de fons..



Figura 1: Capes de fons

La resta de capes estan a la finestra de continguts, a la pestanya 'Arbre' de l'apartat 'Cartografia' i s'ofereixen agrupades en grups de capes. Cada grup es correspon amb un tema determinat.

La icona en forma de carpeta  que hi ha al costat del literal indica que es tracta d'un grup de capes. El literal és el nom del grup i identifica la temàtica de les capes que conté (delimitacions, carrers, etc.).

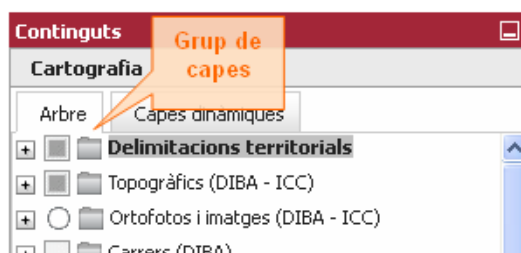



Figura 2: Grups de capes de l'arbre de capes

Un grup de capes també pot contenir altres grups de capes. Per exemple, prem sobre la icona  del grup de capes 'Topogràfics (DIBA-ICGC)' i veuràs que en hi ha d'altres.

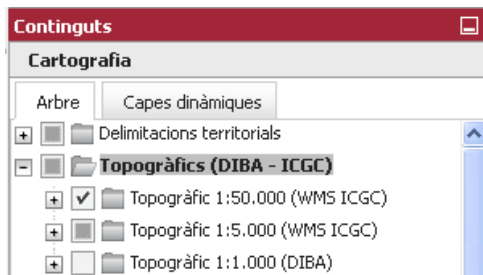





Figura 3: Grups de capes dins del grup 'Topogràfics (DIBA-ICGC)'

 Cal tenir en compte que les imatges que es mostren en aquesta fitxa no tenen perquè coincidir exactament amb el que estàs visualitzant a la teva pantalla. Els motius són:

- Els grups de capes i les capes depenen del territori al que hagi accedit, de la disponibilitat de la informació pel territori i dels teus permisos d'usuari. Per exemple, si el municipi al que has entrat no disposa de la cartografia topogràfica a escala 1:1000, el grup de capes 'Topogràfic 1:1.000 (DIBA)' no es mostrarà a l'arbre de capes.
- El SITMUN no és estàtic. Es van incorporant contínuament noves funcionalitats i noves capes, per tant, potser vegis funcionalitats/capes que no estaven disponibles quan es va realitzar aquesta fitxa.

Anem a veure algunes capes de l'arbre. Per exemple:

- Prem sobre la icona  del grup de capes 'Delimitacions territorials'.
- Prem sobre la icona  del grup de capes 'Topogràfic 1:5.000 (WMS ICGC)' que està ubicat dins del grup de capes 'Topogràfics (DIBA-ICGC)'.

Si no hi ha carpeta  al costat del literal significa que es tracta del nom d'una capa.

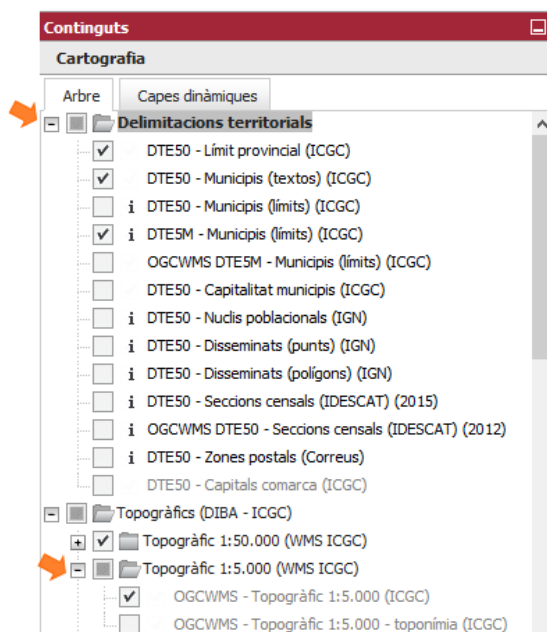


Figura 4: Ubicació de les capes a l'arbre

La casella de selecció d'una capa serveix per activar-la o desactivar-la, és a dir, marcant-la o desmarcant-la indiquem si la volem visualitzar o amagar al mapa.

Per exemple, observa que dins del grup de delimitacions territorials hi ha tres capes amb la casella de selecció activada.



Figura 5: La casella de selecció ens permet activar i desactivar capes

La casella de selecció d'un grup de capes és una mica diferent. Aquesta casella té tres estats:

<input type="checkbox"/>	Desmarcada. Informa que dins del grup de capes no hi ha cap capa activada.
<input checked="" type="checkbox"/>	Marcada. Informa que totes les capes del grup de capes estan activades.
<input type="checkbox"/>	En gris. Informa que algunes capes estan activades i d'altres desactivades

Per tant, podem activar o desactivar totes les capes d'un determinat grup marcant o desmarcant la seva casella de selecció.

A vegades hi ha un botó de ràdio en comptes d'una casella de selecció. Això indica que només es pot activar alhora una capa del grup de capes.

Per exemple, activa el botó de ràdio del grup de capes 'Ortofotos i imatges (DIBA – ICGC)'.



Figura 6: Botó de ràdio d'un grup de capes

Prem sobre la icona d'aquest grup per examinar el seu contingut. Fixa't que ha quedat activada la primera capa, és a dir, l'ortofoto actual de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC).



Figura 7: Botó de ràdio d'una capa

Si volguéssim una ortofoto determinada caldria marcar el botó de ràdio corresponent i es desmarcaria automàticament el que estava activat.



Només entrar al mòdul de consulta municipal o provincial, al mapa es mostra la capa de fons i aquelles capes de l'arbre que estan activades per defecte. Aquestes capes normalment són de propòsit general i tenen com a objectiu mostrar un mapa inicial per ubicar l'àmbit territorial.


És recomanable que, només accedir a l'aplicació, es desactivin aquelles capes innecessàries i s'activin les capes objecte de l'anàlisi.

L'escala de les capes

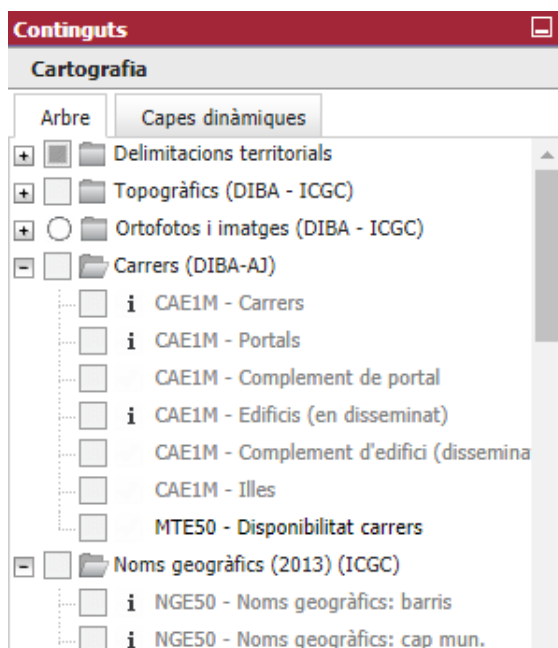
L'**escala de visualització** del mapa és l'escala del mapa en un moment determinat i **canvia** quan ens apropem o allunyem del territori amb les eines de navegació. Aquesta escala es mostra a la cantonada inferior esquerra del mapa.

D'altra banda hi ha el concepte d'**escala de la capa. No canvia**, ja que es tracta de l'**escala amb què es va elaborar la capa** i determina el **nivell de detall** que representen les dades.

A continuació veurem com identificar l'escala d'una capa. Entra al mòdul de consulta provincial del SITMUN per l'accés públic.

Per exemple, prem sobre la icona  del grup de capes de carrers i de noms geogràfics. Observa que el prefix de nom de capa segueix la nomenclatura XXYYY, on XX és un identificador del tema de la capa i YYY identifica l'escala de la capa. Per exemple:

- 'CAE1M - Carrers' : **C**arrers a **E**scala **1**: Mil
- 'NGE50 – Noms geogràfics: barris': **N**oms **G**eogràfics a **E**scala **1:50.000**



En ocasions els noms dels grups de capes també informen de l'escala. Aquest és el cas, per exemple, dels grups de capes topogràfics:

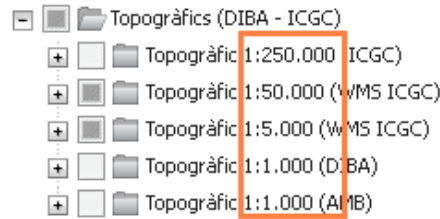


Figura 9: El nom de grup de capa a vegades identifica l'escala

Una altra manera d'identificar l'escala de la capa és mitjançant la seva **metadada**. Per veure-la cal fer clic amb el botó dret sobre la capa i escollir l'opció 'Metadades'.

Per exemple, per veure les metadades de la capa 'MN525 – Mosaics de paisatge' del grup de capes 'SITxell (DIBA)', localitzarem la capa a l'arbre, farem clic amb el botó dret sobre el seu nom i, del menú contextual, escollirem l'opció 'Metadades'.

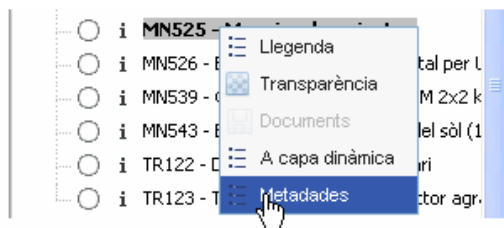


Figura 10: Accés a les metadades d'una capa

S'obrirà una nova pestanya o una nova finestra del navegador amb el contingut de la metadada. A l'apartat 'Resolució espacial' veuràs que l'escala de la capa de mosaics de paisatge és 1:50.000.

En ocasions, depenent de l'**escala de la capa**, no té gaire sentit mostrar-la a una determinada **escala de visualització**. Per exemple, no resulta idoni mostrar un mapa topogràfic elaborat a escala 1:250.000 a una escala de visualització 1:1000.

Quan un nom de capa es mostra en gris, això indica que, **tot i tenir la seva casella de selecció activada, la capa no serà visible al mapa a l'escala de visualització actual**.

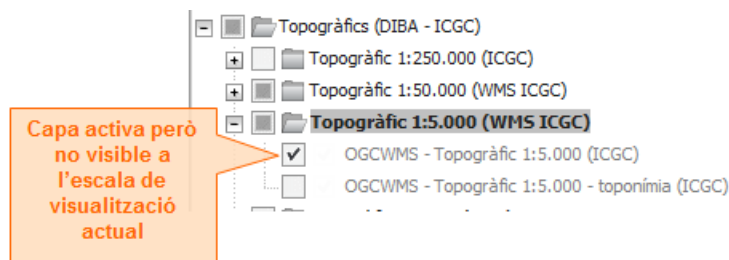


Figura 11: Capa no visible al mapa, tot i estar activada



Per acabar aquest punt, una última observació: Si actives capes elaborades a diferents escales, has de tenir en compte que el seu grau de precisió és diferent i en conseqüència poden no encaixar. Per exemple, ens podem trobar que les delimitacions municipals a escala 1:50.000 tallen les illes urbanes o edificis de la cartografia topogràfica a escala 1:1.000.

Resumint, el **mapa** que veiem al SITMUN es compon de les capes activades (amb la seva casella de selecció marcada) i que **són visibles a l'escala de visualització actual** (el nom de la capa no està escrit en gris).

La llegenda del mapa i la llegenda de les capes

Tot i que resulta convenient usar una simbologia el més expressiva i intuïtiva possible, cal acompanyar el mapa d'una llegenda que ajudi a la lectura i interpretació de les capes.

Al SITMUN podem obtenir la llegenda d'una capa i la llegenda del mapa.

La **llegenda d'una capa** l'obtenim punxant sobre la capa amb el botó dret del ratolí i escollint l'opció 'Llegenda'. Si el mot 'Llegenda' està en gris significa que la capa no disposa de llegenda.

Per exemple, prem amb el botó dret sobre el nom de capa 'MN121 – Unitats geomorfològiques' del grup de capes 'SITxell (DIBA)' i escull l'opció 'Llegenda'. Observa com s'obre una nova finestra o una nova pestanya del navegador amb la llegenda de la capa.

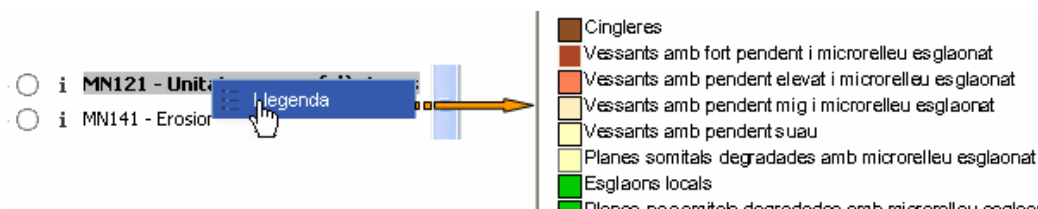


Figura 12: Accés a la llegenda d'una capa

La **llegenda del mapa** la trobarem a l'apartat 'Llegenda' de la finestra 'Continguts' i conté la llegenda de totes les capes **activades, visibles** i que disposen de llegenda.

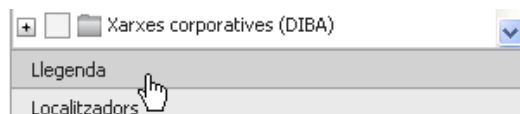


Figura 13: Ubicació de la llegenda del mapa a la finestra de continguts

L'ordre de les capes i la transparència

A l'activar capes aquestes es van superposant en un **ordre establert internament**.

El fet d'apilar capes pot provocar que unes quedin tapades per les altres. Tanmateix, podrem veure la capa que hi ha a sota d'una altre aplicant-li transparència. Per fer-ho cal punxar sobre la capa que està a sobre amb el botó dret del ratolí i escollir l'opció 'Transparència'.

Per exemple, per aplicar transparència a la capa 'US150 - Usos del sòl (Landsat 2002)' del grup 'Usos de sòl (Gencat)' primer la buscarem a l'arbre de capes i l'activarem. Si la capa és visible (el nom de capa no està escrit en gris) aquesta es mostrarà al mapa. A continuació, fem clic amb el botó dret del ratolí sobre la capa i escollim l'opció 'Transparència'.

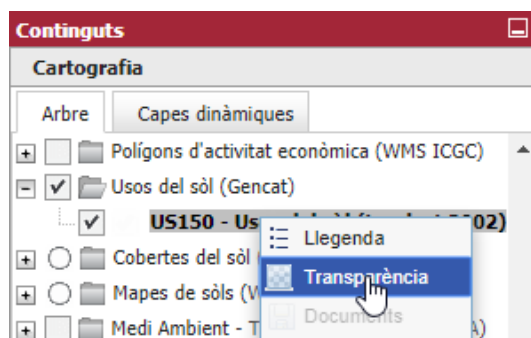


Figura 14: Accés a la transparència d'una capa

Es mostrarà el quadre de diàleg 'Transparència' amb una barra lliscant. Desplaçant la barra a esquerra o dreta la capa va desaparèixer o apareixent al mapa.



Figura 15: Barra lliscant per aplicar transparència a la capa



L'ordre de capes està prefixat i aquest no depèn ni de l'ordre en que l'usuari les activa ni del que es mostra a la taula de continguts.

També cal tenir en compte que la transparència es manté, és a dir, si desactives la capa i la tornes a activar més tard, aquesta es mostrarà amb la transparència que havies configurat anteriorment (excepte si tanques la sessió).

Les eines de navegació

La finestra del mapa és una àrea limitada, per tant, calen eines que permetin visualitzar allò que ens interessa a cada moment.

Al SITMUN, disposem de tres maneres de moure'ns pel mapa:

- El **ratolí**. La rodeta permet apropar-se o allunyar-se. Per desplaçar-se pel mapa es prem i s'arrossega el botó esquerra sobre ell.
- Les **eines de navegació**. Ubicades a la barra d'eines. Permeten navegar pel mapa mitjançant canvis d'escala i desplaçaments.
- El **zoom automàtic**. Ubicat a la part esquerra del mapa. Permet navegar pel mapa mitjançant canvis d'escala.



Figura 16: Ubicació de la barra de transparència i de les eines de navegació

Les **eines de navegació** són:



Desplaçament. Permet canviar l'enquadrament del mapa arrossegant el ratolí.



Zoom més. Cal dibuixar un rectangle al mapa per apropar-se una àrea determinada. L'escala de visualització del mapa augmenta.



Zoom menys: Cal fer clic al mapa per allunyar-se d'una àrea determinada. L'escala de visualització del mapa disminueix.



Zoom complet: Realitza un zoom a tota l'extensió del territori.



Zoom anterior: Permet tornar als zooms anteriors.



Zoom següent: Permet tornar als zooms següents.

El **zoom automàtic** permet apropar-se/allunyar-se de manera automàtica fent clic o desplaçant la barra amb el ratolí, sense necessitat de clicar al mapa. Al desplaçar la barra cap amunt l'escala de visualització del mapa augmenta i al desplaçar-la cap avall disminueix.

Les eines de zoom modifiquen l'escala de visualització del mapa, per tant, si una capa no és visible i fem zoom a una escala de visualització on ho hauria de ser, el sistema canvia automàticament el color del literal de gris a negre. Així mateix, si una capa és visible i fem zoom a una escala de visualització on no ho hauria de ser, el sistema canvia automàticament el color del literal de negre a gris.

Vols practicar?

- 1- Entra al mòdul de consulta provincial ('SITMUN – Consulta/gestió provincial') i anota l'escala de visualització inicial del mapa.

Desactiva el mapa de fons per defecte fent clic sobre el botó 'Cap'. Ara al mapa només es mostren aquelles capes de l'arbre que estan activades per defecte i són visibles. Quines són aquestes capes i a quin grup de capes pertanyen?

A continuació activa totes les capes del grup 'Topogràfic 1:50.000 (WMS ICGC)' ubicat dins del grup 'Topogràfics (DIBA - ICGC)'. Com sabem quina es l'escala de les capes que el componen? Observa que les capes d'aquest grup es mostren en gris i no són visibles al mapa. Per què?

Utilitza les eines de zoom per situar-te a una escala de visualització de 1:50.000. Quines capes del grup 'Topogràfic 1:50.000 (WMS ICGC)' són visibles al mapa? I si ens apropem a escala 1:5.000? Per què?

- 2- Fes un zoom complet al mapa i activa el grup de capes 'Patrimoni cultural (DIBA)'. Comprova que només es visible la capa de disponibilitat. Aquesta capa mostra pintats de blanc els municipis que no tenen cartografia de patrimoni cultural.

Apropa't a un municipi que disposi de cartografia de patrimoni fins a una escala on aquesta capa sigui visible. A l'observar el mapa, com podem saber quines icones simbolitzen els jaciments?