



## El govern aprova el Pla cartogràfic de Catalunya

El Govern, mitjançant el Decret 62/2010, de 18 de maig (publicat al DOGC el 21 de maig de 2010), ha aprovat el Pla cartogràfic de Catalunya, instrument bàsic de la planificació de la geoinformació de la Generalitat.

El Pla determina els objectius i la coordinació de les activitats cartogràfiques, i la constitució i la millora permanent de la infraestructura d'informació geogràfica de Catalunya.

Aquest Pla identifica el conjunt d'informació geogràfica que l'Administració de la Generalitat de Catalunya i l'Administració local de Catalunya produeixen i utilit-

zen, i en determina l'estructura, la qualitat, la disponibilitat, la interoperabilitat, l'actualització i les condicions d'accés.

### EL PLA CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA APROPA LA GEOINFORMACIÓ CATALANA A LA DIRECTIVA EUROPEA INSPIRE

El Pla cartogràfic de Catalunya conté les bases generals d'actuació per programar, finançar i executar les activitats coordinades i el catàleg d'informació geogràfica.

El document garanteix els nivells mínims de qualitat, actualització i disponibi-

litat de l'activitat cartogràfica i d'informació geogràfica relacionada a càrrec de les administracions. A més, el Pla engloba l'anàlisi de la geoinformació oficial, les característiques d'organització i la utilització de la infraestructura d'informació geogràfica de Catalunya.

També s'inclouen en aquest Pla les mesures de foment i la promoció dels serveis cartogràfics públics i privats i de la recerca, i la relació d'ens locals i d'altres subjectes que duen a terme activitats cartogràfiques i d'informació geogràfica de Catalunya.

El Pla cartogràfic de Catalunya té vigència indefinida, tot i que s'ha de revisar cada vuit anys. En funció de les necessitats d'informació, la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya anualment pot actualitzar els estudis i les dades. ■

El text complet del Decret es troba a: <http://www.cccartografica.cat/Home-CCCC/CCCC/Documentacio>

## Finalització del projecte GIS4EU

A Europa, la informació espacial es caracteritza per la falta d'harmonització entre conjunts de geoinformació a diferent escala geogràfica, per la fragmentació de dades i fonts, per la manca de continuïtat en certes zones i per la duplicitat d'informació.

Des de novembre de 2007 fins al juliol de 2010, data en què va finalitzar, l'ICC ha participat en el projecte GIS4EU (provisió de dades interoperables per a estendre l'ús de la informació geogràfica) (vegeu el full informatiu de l'ICC, núm. 37).

L'objectiu del projecte ha estat modelar i testar una infraestructura perquè la informació espacial sigui més accessible, útil i explotable per a tots els usuaris, proporcionant dades de referència consistents i agregades, usant els temes INSPIRE d'unitats administratives, hidrografia, xar-

xes de transport i elevacions com a casos de test.

El consorci GIS4EU és constituït per més de 25 socis europeus (investigadors, productors de dades, empreses tecnològiques i usuaris). Amb l'experiència de cadascú i, a través de l'intercanvi de coneixements i el treball interdisciplinari, es tracten en profunditat els aspectes tècnics més complexos relacionats amb la implementació operativa de la Directiva INSPIRE.

GIS4EU representa un primer pas per a abordar la complexa i la difícil integració de dades de procedències diverses a escala europea.

GIS4EU, usant els models INSPIRE i d'acord amb els requisits de la Directiva INSPIRE (2007/2/EC), ha desenvolupat un model de dades comú i eines de suport que permeten l'accés a dades ho-



mogènies i consistents proporcionades per autoritats cartogràfiques de diferents països i nivells (estatal, regional i local).

Els resultats finals mostren una sèrie de casos reals i aporten instruccions pràctiques i operatives per a assegurar que els temes d'accessibilitat i interoperabilitat entre escales, entre fronteres i entre idiomes s'orienten adequadament.

Aquest projecte aporta el coneixement i l'experiència per a la implementació de la Directiva INSPIRE. ■

# Projectes de recerca i innovació tecnològica, CP 2006-2009

**Vol batimètric de la costa de Mataró amb el lidar batimètric.**



L'ICC fa recerca per a desenvolupar, difondre i implantar noves tecnologies, per a crear nous productes i serveis innovadors, i assolir els coneixements necessaris per a ser centre de referència a Catalunya.

Les línies de recerca i desenvolupament definides en el Contracte Programa (CP) 2006-2009 abasten la geodèsia, els sensors, el processament d'imatges digitals, la teledetecció, la producció cartogràfica i la difusió d'informació per Internet (Geoserveis).

Les principals fites assolides en aquests 4 anys han estat:

- La implantació dels serveis de posicionament geodèsic basats en xarxes virtuals.
- L'estudi exhaustiu de les càmeres fotogramètriques digitals.
- La consolidació de tècniques radar per a l'estudi de moviments del terreny.
- La combinació de dades òptiques hiperespectrals amb dades d'altimetria làser per a aplicacions temàtiques.
- Les activitats relacionades amb l'estandardització de la informació geogràfica.

També cal destacar que en el 2009 el Centre de Suport al Programa Català d'Observació de la Terra ha iniciat projectes de recerca propis, i que el Grup d'Estudis d'Història de la Cartografia, en el qual participa l'ICC, ha estat reconegut com a Grup de Recerca Consolidat de la Generalitat.



**Model de ciutat en 3D de Vilafranca del Penedès.**

Les fites obtingudes durant el Contracte Programa 2006-2009 han estat les següents:

## GEODÈSIA

### Realitzacions més importants

- Desenvolupament del servei d'estacions GPS virtuals.
- Ampliació del sistema GeoTeX per a ajustar xarxes de grans dimensions.
- Versió 2 del sistema SISA per a la determinació d'orientacions del sensor CASI.
- Finalització de la 1a fase del projecte de gravimetria aerotransportada (GAST) i desenvolupament de la 2a fase.

### Transferència a producció

- Noves versions del programari GeoTeX.
- Operativa la versió 2 del sistema d'orientació SISA.
- Servei d'estacions GPS virtuals a la comunitat d'usuaris del SPGIC.

## SENSORS

### Realitzacions més importants

- Caracterització precisa de la geometria de càmeres fotogramètriques digitals.
- Organització del test radiomètric de Banyoles.
- Desenvolupament dels models geomètrics dels sensors de satèl·lits.
- Procediments de calibratge de l'altímetre làser ALS50-II.
- Model geomètric del sensor hiperespectral tèrmic TASI.

### Transferència a producció

- Posada en producció del nou altímetre làser ALS50-II.
- Integració dels mètodes de calibratge de càmeres fotogramètriques digitals en el programari d'aerotriangulació.
- Integració dels models dels sensors embarcats en satèl·lits en el programari de producció de l'ICC.

## PROCESSAMENT D'IMATGES DIGITALS

### Realitzacions més importants

- Algorismes d'igualació radiomètrica d'imatges i ajust radiomètric global.
- Compensació dels efectes de l'atmosfera en imatges.
- Nous algorismes de generació de mosaics.
- Milliores dels procediments d'aerotriangulació amb el disseny de nous fluxos basats en la correlació automàtica de punts.

### Transferència a producció

- Generació automàtica d'ortofotos estrictes per a projectes a escales grans.
- Eines d'ajust radiomètric global i tractament dels reflexos.
- Programari de compensació d'efectes de l'atmosfera en operació.
- Increment de la fiabilitat i robustesa dels processos d'aerotriangulació automàtica.

## TELEDETECCIÓ

### Realitzacions més importants

- Desenvolupament d'eines per a millorar la detecció de subsidències.
- Algorismes per a aplicacions no topogràfiques de l'altímetre làser.
- Tècniques de classificació combinada de dades làser i òptiques.
- Desenvolupament de metodologies per al seguiment de canvis territorials.
- Avaluació del potencial cartogràfic de les imatges del TerraSAR-X.

### Projectes de demostració

- Aplicació del làser en temes forestals.
- Combinació de dades de l'altímetre làser i imatges multiespectrals i hiperespectrals.

### Transferència a producció

- Mapa anual de subsidències a Catalunya amb interferometria diferencial radar.
- Elaboració del mapa de canvis territorials a partir d'imatges de satèl·lit.

## PRODUCCIÓ CARTOGRÀFICA

### Realitzacions més importants

- Participació en el projecte EuroSDR de generalització automàtica i desenvolupament de noves eines.
- Desenvolupament del model de dades 2.2 de la cartografia 1:1 000.
- Participació en el desenvolupament de directrius INSPIRE.
- Projecte de manteniment cooperatiu de cartografia topogràfica amb l'Ajuntament de Barcelona i el Port de Barcelona.

### Projectes de demostració

- Projecte INSPIRE "GIS4EU" d'homogeneïtzació de bases topogràfiques.
- Adaptació de les dades de cartografia urbana 1:1 000 (v2.2) per a la realització d'un model virtual en 3D de Vilafranca del Penedès.

### Transferència a producció

- Automatització de la producció de cartografia 1:10 000 i 1:25 000 mitjançant eines de generalització de planimetria i altimetria.

## GEOSERVEIS

### Projecte de demostració

- Projecte europeu AWARE de creació d'un portal i d'un conjunt de serveis geogràfics web per a facilitar l'accés a dades de predicció de la quantitat d'aigua disponible en les conques a partir de la quantitat de neu. ■

# El RCC té inscrista la cartografia municipal de prop de 600 nuclis de població

El Registre Cartogràfic de Catalunya (RCC) és un registre per a l'oficialització dels productes cartogràfics produïts per les administracions públiques. És l'òrgan bàsic d'informació cartogràfica i geogràfica relacionada de l'Administració de la Generalitat i dels ens locals de Catalunya.

La direcció i la gestió del RCC corresponen a l'ICC, sota la direcció superior del DPTOP, al qual correspon, mitjançant la Secretaria competent en matèria de planificació territorial, dictar les normes i instruccions necessàries per al seu correcte funcionament.

Les funcions del Registre són les següents:

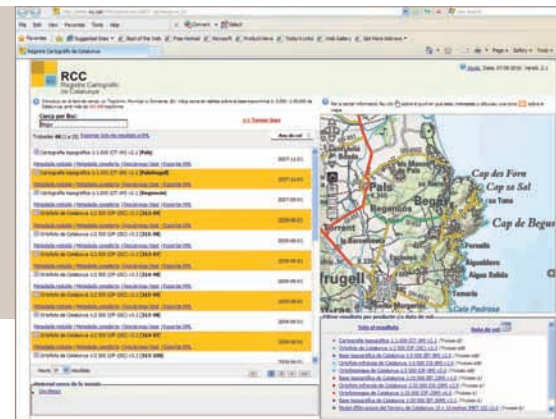
- Coordinació amb els òrgans competents per a l'aplicació de la Llei 16/2005.
- Inscripció de les resolucions d'atorgament i pèrdua de l'oficialitat.
- Facilitar al públic l'accés a la informació continguda en el Registre, en els termes establerts a la normativa aplicable.
- Facilitar als òrgans competents l'assistència necessària per a desenvolupar les funcions que, en relació amb el Registre, tinguin encarregades.
- Emissió de certificacions sobre la informació que consta en el Registre.
- Custòdia i conservació de la documentació que se li presenta i que serveix de suport als assentaments que s'hi duen a terme.
- Manifestació de les dades generals per a fer investigacions i estudis referits a la cartografia i la geografia.
- Promoure la comunicació amb altres registres cartogràfics i, en particular, amb els que depenen dels organismes estatals competents.

## LA CARTOGRAFIA INSCRITA AL REGISTRE CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA ÉS L'OFICIAL DE CATALUNYA

Perquè la cartografia elaborada per les administracions o per altres subjectes, públics i privats de Catalunya, gaudeixi de caràcter oficial en aquest territori, han de complir conjuntament els requisits següents:

- Que hagi estat elaborada d'acord amb les normes i els estàndards establerts per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya (C4) i incorpori les metadades aprovades per aquest òrgan. Així mateix, serà necessari que s'indiquin clarament les condicions d'utilització d'aquesta cartografia.
- Que hagi estat inscrita en el RCC i, si s'escau, en el Registre Central de Cartografia.
- Que es mantingui en un estat suficient d'actualització i disponibilitat per als seus usuaris potencials, d'acord amb les normes i els estàndards mínims de qualitat establerts per la C4, d'acord amb el que estableixi el Pla cartogràfic de Catalunya.

La cartografia oficial registrada i la informació geogràfica oficial són d'ús obligatori per a totes les administracions catalanes per a la formació de nova cartografia. En cas de no existir cartografia oficial registrada al RCC, caldrà fer servir la cartografia oficial segons la legislació estatal. Només en cas de no existir cartografia oficial es podrà fer servir cartografia no oficial.



Per a inscriure's en el Registre cal que les persones físiques i jurídiques, administracions i altres ens interessats facin arribar una petició escrita al RCC.

Poden accedir a la informació continguda en el Registre els departaments de la Generalitat, els ens locals, les altres administracions interessades i les persones físiques o jurídiques que ho demanin en els termes que estableix l'article 37 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú. L'accés al Registre, que és gratuït, s'ha d'articular per mitjà de petició escrita o bé, directament, per mitjans telemàtics, segons estableixi la C4.

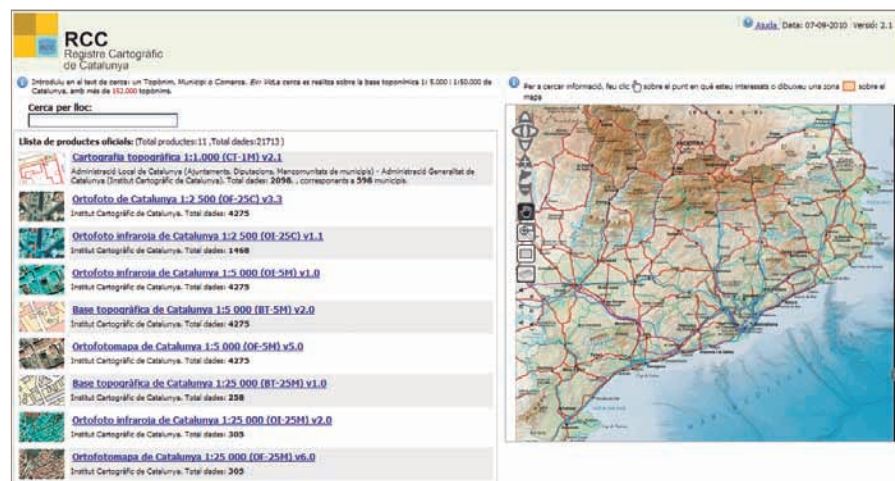
### Per a més informació:

<http://www.rcc.cat/web/rcccontent/ca/index.html>

Pel que fa a la cartografia municipal de Catalunya inscrita al RCC, a 30 de juny de 2010 hi ha inscrita la cartografia de 598 nuclis de població (443 nuclis de la DGU, 67 de la Diputació de Tarragona, 56 de la Diputació de Lleida i 32 de la MMAMB).

### Imatges: Consulta de la cartografia oficial de:

- ↑ Begur
- ↓ Catalunya





## 2on SEMINARI D'HISTÒRIA DE LA CARTOGRAFIA

Els dies 20 i 21 d'octubre de 2010 se celebra a la seu de l'ICC el 2on Seminari d'història de la cartografia. Aquest seminari tracta sobre la cartografia i l'agrimensura a Catalunya i Balears als segles XIX-XX.

Ara fa cinc anys que es va celebrar a l'ICC el 1er Seminari d'història de la cartografia dedicat a la cartografia cadastral a Espanya. Aquella trobada va servir per a donar a conèixer l'estat de la qüestió en la recerca de la cartografia cadastral, i també per a intercanviar punts de vista entre investigadors de diferents universitats i diferents especialitats. En aquests cinc anys, aquesta disciplina ha tingut un impuls molt gran.

El Grup d'Estudis d'Història de la Cartografia, reconegut recentment per la Generalitat de Catalunya, ha potenciat la línia de recerca i estudi d'aquest tipus de mapes. També les aplicacions informàtiques han millorat i s'han popularitzat, de manera que els sistemes d'informació geogràfica han esdevingut una eina de recuperació i potenciació de tot aquest material cartogràfic antic, fins fa poc adormit en arxius i despatxos dispersos.

L'ICC, una vegada més, vol donar suport a totes aquestes iniciatives que han de permetre aprofundir no tan sols en el coneixement tècnic de la cartografia dels segles XVIII a XX, sinó també estudiar les transformacions del territori, per a les quals aquests mapes cadastrals constitueixen una font de primer ordre.

Les comunicacions presentades al 1er Seminari, celebrat el 20 i 21 d'octubre de 2005, es poden descarregar de:

[http://biblioteca.icc.cat/pdfctc/carto\\_cadastre\\_sp.pdf](http://biblioteca.icc.cat/pdfctc/carto_cadastre_sp.pdf)

Aquest full és una publicació gratuïta disponible en català, castellà i anglès.

Any 15 / Octubre 2010 / Número 39  
ISSN: 1137-2362 / DL: B-40192-1996

Seu de l'Institut Cartogràfic de Catalunya  
Parc de Montjuïc / E-08038 Barcelona  
Telèfon (+34) 93 567 15 00 / Telefax 93 567 15 67  
E-mail: [esther.muns@icc.cat](mailto:esther.muns@icc.cat)

Centres d'atenció al públic  
Parc de Montjuïc / E-08038 Barcelona  
Telèfon (+34) 93 567 15 90 / Telefax 93 567 15 91  
Gran Via de Jaume I, 38 / E-17001 Girona  
Telèfon (+34) 972 22 72 67 / Fax 972 22 73 15 / EADOP  
Doctor Fleming, 19 / E-25006 Lleida  
Telèfon (+34) 973 28 19 30 / Telefax 973 26 10 55 / EADOP  
Major, 37 / E-43003 Tarragona  
Telèfon (+34) 977 21 17 97 / Telefax 977 22 01 27 / EADOP

© Institut Cartogràfic de Catalunya  
<http://www.icc.cat>

# El nou geoportal de la IDEC

El nou geoportal, com a porta d'entrada a la IDEC, i els seus serveis, com a primers i bàsics instruments per a conèixer i utilitzar la Infraestructura, compta amb una millor estructura que el fa més usable i més entenedor.

La nova versió, la v3, reflecteix una focalització en l'orientació dels objectius del Centre de Suport IDEC (CS IDEC), que ara posen més i més èmfasi en l'usuari final i en els seus requeriments.

## LA V3 DEL GEOPORTAL DEL CS IDEC PASSA D'ESTAR CENTRADA ENS PROVEÏDORS A ESTAR-HO EN ELS USUARIS DELS SEUS RECURSOS

L'eina bàsica de la IDEC, el catàleg, s'ha procurat que sigui una eina fàcil, intuïtiva, de ràpida resposta i comportament consistent. Es vol que la cerca de metadades sigui una operació senzilla, amb filtres predefinitos, vinculada a la visualització de les dades descrites a les metadades, aportant informació no tan sols dels serveis disponibles mitjançant metadades de serveis sinó també de llur disponibilitat i temps de resposta.

El visualitzador es contempla i es dissenya no solament com a eina per a visualitzar les dades descrites en les metadades, és a dir, com a complement del catàleg, sinó que es converteix en una eina autònoma, de fàcil i intuïtiva aplicació.

**Nou geoportal**  
[www.geoportal-idec.cat](http://www.geoportal-idec.cat)

**Catàleg de metadades**  
[http://delta.icc.cat/SDIExplorer/cercaCatalog.jsp?lang=ca\\_ES](http://delta.icc.cat/SDIExplorer/cercaCatalog.jsp?lang=ca_ES)

**Visualitzador de serveis WMS**  
[http://delta.icc.cat/idecwebservices/mapawms/index.jsp?lang=ca\\_ES](http://delta.icc.cat/idecwebservices/mapawms/index.jsp?lang=ca_ES)

**Geoportals temàtics**  
<http://www.geoportal-idec.cat/geoportal/cat/mapes-tematics>

**Plataforma de recursos de geoinformació**  
<http://www.geoportal-idec.cat/geoportal/cat/prg>

Per a facilitar el coneixement de la gran quantitat de recursos de geoinformació (capes) disponibles en la xarxa IDEC, s'han preparat diversos geoportals temàtics, cadascun amb un nombre concret de capes preseleccionades i vinculades a una temàtica específica.

Finalment cal esmentar un nou component dels recursos de la IDEC: la plataforma de recursos de geoinformació. Es tracta d'una eina per a compartir recursos i que els usuaris puguin crear geowebs més intel·ligents. ■

The screenshot shows the IDEC Geoportal v3.0 interface. At the top, there's a header with the IDEC logo and navigation links for 'SITE MAP', 'Català', 'Castellano', and 'English'. Below the header is a search bar and a language selector. The main navigation menu includes 'Inici', 'Visor de Mapes', 'Geoportals Temàtics', 'Iniciatives Sectorials', 'Iniciatives Locals', 'Notícies', and 'Plataforma de Recursos'. The content area is divided into several sections: 'Què és IDEC?' with a list of links; 'Catàleg' showing a search interface and a map; 'Geoportals Temàtics' with a map and a list of themes like 'Urbanisme, territori i propietat'; 'Iniciatives Sectorials' and 'Iniciatives Locals' with lists of services; 'Notícies' with a link to 'Accedir a notícies'; and 'Es parla de la IDEC...' with a news item about the 'Manual de Geospatial Science and Technology'.