



# INSPIRE

## Infrastructure for Spatial Information in Europe



# Informe de Catalunya, 2011



# Índex

<b>RESUM EXECUTIU .....</b>	<b>4</b>
<b>ABREVIACIONS I ACRÒNIMS .....</b>	<b>7</b>
<b>1 INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>8</b>
<b>2 COORDINACIÓ I ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT.....</b>	<b>9</b>
2.1 COORDINACIÓ.....	9
2.1.1 <i>Punt de contacte a Catalunya</i> .....	9
2.1.2 <i>Estructura de coordinació</i> .....	10
2.1.3 <i>Comentaris sobre el procés de seguiment i l'informe</i> .....	19
2.2 ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT .....	21
2.2.1 <i>Procediments per l'assegurament de la qualitat</i> .....	21
2.2.2 <i>Anàlisi dels problemes per a l'assegurament de la qualitat</i> .....	22
2.2.3 <i>Mesures adoptades per a millorar l'assegurament de la qualitat</i> .....	22
2.2.4 <i>Mecanismes de certificació de la qualitat</i> .....	24
<b>3 FUNCIONAMENT I COORDINACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA .....</b>	<b>26</b>
3.1 DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA IDEC.....	26
3.2 ACTORS INSPIRE.....	27
3.2.1 <i>Metadades de dades</i> .....	27
3.2.2 <i>Metadades de serveis</i> .....	28
3.2.3 <i>Metadades de sensors</i> .....	28
3.3 PAPER DELS DIFERENTS ACTORS .....	28
3.4 MESURES ADOPTADES PER FACILITAR L'ÚS COMPARTIT DE LES DADES .....	28
3.4.1 <i>Política de difusió de dades</i> .....	28
3.4.2 <i>Activitats divulgatives</i> .....	29
3.4.3 <i>El geoportal IDEC</i> .....	29
3.5 COOPERACIÓ ENTRE ELS DIFERENTS ACTORS .....	32
3.6 ACCÉS ALS SERVEIS A TRAVÉS DEL GEOPORTAL INSPIRE .....	32
<b>4 ÚS DE LA INFRAESTRUCTURA D'INFORMACIÓ ESPACIAL .....</b>	<b>33</b>
4.1 ÚS DELS SERVEIS DE DADES ESPACIALS DE LA IDE .....	33
4.2 ÚS DELS CONJUNTS DE DADES ESPACIALS .....	34
4.3 ÚS DE LA IDE PER PART DEL PÚBLIC EN GENERAL .....	35
4.4 ÚS TRANSFRONTERER .....	35
4.5 ÚS DELS SISTEMES DE TRANSFORMACIÓ .....	35
<b>5 ACORDS PER A L'ÚS COMPARTIT DE DADES .....</b>	<b>36</b>
5.1 ACORDS PER A L'ÚS COMPARTIT DE LES DADES ENTRE AUTORITATS PÚBLIQUES .....	36
5.2 ACORDS PER A L'ÚS COMPARTIT DE LES DADES ENTRE AUTORITATS PÚBLIQUES I INSTITUCIONS I ÒRGANS COMUNITARIS .....	37
5.3 OBSTACLES PER A L'ÚS COMPARTIT I ACCIONS ADOPTADES PER SUPERAR-LES .....	37
<b>6 ASPECTES REFERENTS ALS COSTOS / BENEFICIS.....</b>	<b>38</b>
6.1 COSTOS DERIVATS DE L'APLICACIÓ DE LA DIRECTIVA INSPIRE .....	38
6.2 BENEFICIS OBSERVATS.....	38
<b>7 CONCLUSIONS .....</b>	<b>39</b>
<b>8 ANNEXOS .....</b>	<b>40</b>
8.1 RELACIÓ DE NORMES APROVADES PER LA C4 .....	41
8.2 RELACIÓ DE LA INFORMACIÓ OFICIAL REGISTRADA A L'RCC .....	43
8.3 LLISTAT D'ORGANITZACIONS – NOMS I DADES DE CONTACTE .....	45

## Resum executiu

A l'inici dels anys 2000, el Govern de Catalunya va considerar que disposar de la millor informació cartogràfica i geogràfica era un requisit imprescindible per a assegurar l'exercici regular de les nombroses competències de les administracions catalanes amb projecció territorial. Per aquest motiu, i atès que eren, i són, diverses les administracions amb responsabilitats sobre informació cartogràfica i geogràfica, calia depassar l'àmbit estrictament organitzatiu de l'Administració de la Generalitat i establir un marc legal que, des del respecte a l'autonomia respectiva, assegurés la coherència de les actuacions i garantís la màxima efectivitat.

Aquesta voluntat va quedar recollida en dues normes legals:

- La Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.
- El Decret 398/2006, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya pel que fa a l'oficialitat i l'ús dels serveis cartogràfics i a les relacions interadministratives i la planificació.

Sota els principis de lleialtat institucional, eficàcia, eficiència i no-duplicitat, i de cooperació, assistència i informació recíproques, aquestes dues normes estableixen el marc que regula les actuacions i les relacions entre les administracions públiques a Catalunya que compten amb serveis cartogràfics. Atribueixen al Govern la facultat de coordinar les activitats cartogràfiques i d'informació geogràfica relacionada que duen a terme els ens locals de Catalunya, sens perjudici de l'autonomia que tenen reconeguda i de la col·laboració voluntària que s'estableixi.

La coordinació es duu a terme per mitjà de la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya i del Pla Cartogràfic de Catalunya. El seus objectius són:

- Assegurar la coherència, evitar les duplicitats i maximitzar l'eficiència en la realització d'activitats cartogràfiques.
- Determinar els objectius generals i les prioritats bàsiques de la producció cartogràfica a Catalunya.
- Disposar d'una infraestructura d'informació geogràfica i de dades espacials de qualitat.
- Establir i difondre les normes i els estàndards de caràcter oficial.
- Acordar i aplicar els estàndards tecnològics que facin possible la màxima interoperabilitat dels sistemes i la informació cartogràfica de les diferents administracions.

En data 13 de setembre de 2006 es va constituir la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya i el 18 de maig de 2010 es va aprovar el Pla Cartogràfic de Catalunya (Decret 62/2010), que és l'instrument bàsic de la planificació cartogràfica i de la informació geogràfica relacionada de la Generalitat, i té per objecte la determinació dels objectius i la coordinació de les activitats cartogràfiques, la constitució i la millora permanent de la infraestructura d'informació geogràfica de Catalunya i l'aprofitament i la coordinació d'aquesta informació amb les polítiques públiques sectorials amb projecció territorial.

Un cop aprovat el Pla Cartogràfic de Catalunya es va iniciar la fase de desplegament que té com a objectiu la caracterització i normalització dels conjunts d'informació geogràfica recollits al seu catàleg, per a determinar la seva estructura, qualitat, disponibilitat, interoperabilitat, actualització i condicions d'accés.

Mentre a Catalunya s'estava reflexionant sobre la necessitat de coordinar les activitats relacionades amb la cartografia i la informació geogràfica dins de l'àmbit de l'administració pública, la Comunitat Europea es feia la mateixa reflexió pel que fa als temes relacionats amb el medi ambient. Per a assegurar que la política mediambiental de la Comunitat es posés en pràctica d'un mode integrat, però tenint en compte les diferències regionals i locals, calia superar els problemes relatius a la disponibilitat, qualitat, organització, accessibilitat i posada en comú de la informació espacial.

Neix així la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 14 de març, per la què s'estableix una infraestructura d'informació espacial a la Comunitat Europea (Inspire). L'objectiu

d'aquesta Directiva és fixar normes generals amb vistes a l'establiment d'una infraestructura d'informació espacial a la Comunitat Europea, orientada a l'aplicació de les polítiques comunitàries del medi ambient i de les polítiques o actuacions que puguin incidir en el medi ambient. Aquestes normes han de facilitar la utilització de dades espacials de diverses fonts de tots els Estats membres i s'han de dissenyar de manera que les dades espacials siguin interoperables.

D'igual manera que el Pla Cartogràfic de Catalunya, la Directiva Inspire es troba en fase de desplegament i els Estats membres han de dur a terme el seguiment de l'aplicació i utilització de les seves infraestructures d'informació espacial mitjançant un monitoratge anual de caràcter quantitatiu (monitoring) i un informe triennal de caràcter qualitatiu (reporting). Inspire es basa en infraestructures d'informació espacial establertes i gestionades pels Estats membres, motiu pel qual el seguiment i l'elaboració d'informes recauen en els mateixos. L'Estat espanyol ha designat com a punt de contacte el *Consejo Superior Geográfico*, qui s'encarrega de recopilar informació de les diferents Comunitats Autònomes i trametre-la a Europa.

Les necessitats d'informació espacial a Catalunya i a Europa són diferents degut a què també ho són els seus àmbits competencials. Catalunya necessita informació de més detall i no només lligada a les polítiques mediambientals, mentre que Europa precisa informació de caire més general i restringida al temes recollits en els Annexos I, II i III de la Directiva. Per aquest motiu, el desplegament i aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya ha d'anar lligat al desplegament del Pla Cartogràfic de Catalunya i a les accions derivades dels acords presos per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya, ja que és indubtable que dels conjunts d'informació geogràfica recollits en aquest Pla s'ha de poder extreure la informació que necessita Europa i que aquesta informació ha de complir les normes europees que garanteixin el seu ús.

Tenim així dues normes que encara es troben en fase de desplegament i que tenen com a objectiu regular la generació i l'ús de la informació geogràfica: la Directiva Inspire en l'àmbit europeu i el Pla Cartogràfic de Catalunya en l'àmbit de la Comunitat Autònoma. Entre ambdues es troba la norma espanyola de transposició a l'estat espanyol de la Directiva Inspire (*Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España*).

Aquesta convergència d'interessos fa que les estructures de coordinació i suport, els procediments i mesures adoptades per a l'assegurament de la qualitat, els mecanismes de certificació de la qualitat i les mesures adoptades per a facilitar l'ús de conjunts i serveis de dades espacials, així com els procediments per a la recopilació d'informació que permetin avaluar el desplegament siguin comunes al Pla Cartogràfic de Catalunya i a la Directiva INSPIRE.

Si bé les estructures de coordinació i suport, els mecanismes de certificació de la qualitat i les mesures de caràcter general relatives a l'assegurament de la qualitat estan ben desenvolupades, la resta d'aspectes relatius al desplegament del Pla Cartogràfic de Catalunya i de la Directiva INSPIRE es troben en les seves fases inicials. Caldrà treballar en l'elaboració de noves especificacions normatives (models de dades, models de representació, metadades, geoserveis, requeriments d'exactitud espacial, requeriments d'exactitud temàtica, requeriments d'actualització, etc.) tenint en compte les necessitats de les administracions catalanes, però incorporant les normes d'execució de la Directiva INSPIRE, amb l'objectiu de minimitzar l'esforç necessari per a assolir la seva convergència.

Superada la fase d'identificació dels 113 CIGs que conformen el catàleg del Pla Cartogràfic de Catalunya, aquells que l'administració necessita gestionar per al desenvolupament de les seves competències, ens trobem immersos en la fase de caracterització i normalització dels mateixos, i de homogeneïtzació amb INSPIRE. Pel que fa a la seva caracterització, a dia d'avui s'ha confirmat l'estat de les especificacions tècniques de 69 CIGs (61%) i manquen per confirmar les especificacions de 41 CIGs (37%); els 3 CIGs (2%) restants són competència de l'Administració de l'Estat. Pel que respecta a la seva normalització, 14 CIGs (12%) han vist com les seves especificacions tècniques eren aprovades per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya. Per últim, pel que fa a la seva oficialització i publicació, darrera fase del desplegament del catàleg del Pla, 10 CIGs (9%) han estat inscrits en el Registre Cartogràfic de Catalunya, publicats en la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya i posats en distribució.

Pel que fa al desplegament de la Directiva INSPIRE, es disposa de reglaments que la desenvolupen i de guies tècniques que completen i clarifiquen els reglaments, concretament per a les metadades dels temes dels Annexos I, II i III de la Directiva, per a les especificacions tècniques dels temes de l'Annex I, els serveis de xarxa, l'accés a les dades i els serveis i la realització del seguiment i

informes. Durant l'any 2011 s'ha treballat intensament en el testejat de les especificacions tècniques dels temes dels Annexos II i III de la Directiva i en l'anàlisi del grau de conformitat amb INSPIRE de les especificacions tècniques dels CIG's del catàleg del Pla Cartogràfic de Catalunya "Hidrografia", responsabilitat de l'Agència Catalana de l'Aigua, i "Noms geogràfics", responsabilitat de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, tots dos corresponents a l'Annex I de la Directiva.

Com podem veure, l'aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya és, en aquests moments, encara incipient. Les bases per a la seva implementació estan posades, però caldrà seguir treballant per a què el seu desplegament continuï progressant. Caldrà també continuar treballant en el disseny de procediments que permetin informar sobre l'avenç del seu desplegament en tots els aspectes requerits.

## Abreviacions i Acrònims

ACMC	Associació Catalana de Municipis i Comarques
AGC	Administració de la Generalitat de Catalunya
AGE	Administració General de l'Estat
ALC	Administració Local de Catalunya
AMB	Àrea Metropolitana de Barcelona
AOC	Administració Oberta de Catalunya
C4	Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya
CCAA	Comunitats Autònomes
CE	Comunitat Europea
CIGs	Conjunts d'informació geogràfica
CODIIGE	Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España
CSG	Consejo Superior Geográfico
CSIDEC	Centre de Suport per a la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya
CT1:PCC	Comissió Tècnica per a la redacció del Pla Cartogràfic de Catalunya
CT1:PCC-INSPIRE	Comissió Tècnica per al desplegament del Pla Cartogràfic de Catalunya i de la Directiva INSPIRE
CT2:GI	Comissió Tècnica en geoinformació
CT2:IG-ALC	Comissió Tècnica en Informació Geogràfica de l'Administració Local de Catalunya
CT3:INSPIRE	Comissió Tècnica Inspire
CT3:GMES	Comissió Tècnica per al Programa Europeu d'Observació de la Terra GMES
Decret 398/2006	Decret 398/2006, de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya pel que fa a l'oficialitat i l'ús dels serveis cartogràfics i a les relacions interadministratives i la planificació
Decret 62/2010	Decret 62/2010, de 18 de maig, del Pla cartogràfic de Catalunya
Dep.	Departament
Directiva INSPIRE	Directiva 2007/2/EC del Parlament Europeu i del Consell, de 14 de març de 2007, per la que s'estableix una infraestructura d'informació espacial a la Comunitat Europea (Inspire)
Dir. Gral.	Direcció General
DTES	Departament de Territori i Sostenibilitat
ETRS89	<i>European Terrestrial Reference System 1989</i> (Sistema de Referència Terrestre Europeu 1989)
FMC	Federació Municipis de Catalunya
ICC	Institut Cartogràfic de Catalunya
IDE	Infraestructura de Dades Espacials
IDEC	Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya
IGC	Institut Geològic de Catalunya
IGN	Instituto Geográfico Nacional
Llei 16/2005	Llei 16/2005, de 27 de desembre, de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya
LMOs	Legally Mandated Organisations
OGC	Open GIS Consortium
PCC	Pla Cartogràfic de Catalunya
RCC	Registre Cartogràfic de Catalunya
SDICs	Spatial Data Interest Communities
SIG	Sistema d'Informació Geogràfica
SGT	Subgrupo de Trabajo
SMC	Servei Meteorològic de Catalunya
SPGIC	Sistema de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya
WMS	Web Map Service

# 1 Introducció

Per a la redacció d'aquest document s'ha fet servir la plantilla proporcionada per INSPIRE per a l'elaboració de l'informe de seguiment de l'aplicació de la Directiva als Estats membres de la CE.

L'informe s'estructura en els següents apartats:

- Coordinació i assegurament de la qualitat: resum de les tasques i procediments de treball i de seguiment per part de l'organisme coordinador, així com descripció dels procediments emprats per a l'assegurament de la qualitat i de les mesures adoptades per a la seva millora.
- Contribució al funcionament i coordinació de la infraestructura: relació de totes les parts interessades en el seu desenvolupament i manteniment i descripció de les mesures adoptades per a facilitar l'ús dels serveis de xarxa i dels conjunts de dades espacials entre organismes públics.
- Ús de la infraestructura d'informació espacial: quantificació de l'ús dels serveis de dades espacials per part de les autoritats públiques i del públic en general, i exemples d'utilització d'aquesta infraestructura.
- Acords per a l'ús compartit de les dades: resum dels acords establerts o en fase d'establiment entre autoritats públiques o amb organismes o institucions comunitàries per a l'ús compartit de les dades.
- Aspectes de costos i beneficis: estimació dels costos derivats de l'aplicació de la Directiva i exemples dels beneficis observats.
- Conclusions
- Annexos



## 2 Coordinació i assegurement de la qualitat

### 2.1 Coordinació

#### 2.1.1 Punt de contacte a Catalunya

##### Nom i informació de contacte

Punt de contacte a la CCAA	
Nom de l'autoritat pública	C4
Informació de contacte	
Adreça postal	ICC Parc de Montjuïc s/n 08038 - Barcelona
Número de telèfon	93 567 15 00
Número de fax	93 567 15 67
Adreça de mail	administrador.c4@icc.cat
URL	<a href="http://www.ccartografica.cat">http://www.ccartografica.cat</a>
Persona de contacte	Jaume Miranda i Canals
Número de telèfon	93 567 15 00
Adreça de mail	jaume.miranda@icc.cat
Persona de contacte - substituïda	Joan Sendra i Tarrida
Número de telèfon	93 567 15 00
Adreça de mail	joan.sendra@icc.cat

##### Tasques i responsabilitats

La C4 és l'òrgan bàsic de trobada, col·laboració i coordinació entre l'AGC i l'ALC en l'àmbit de la cartografia i la informació geogràfica relacionada. Es regula per la Llei 16/2005 i pel Decret 398/2006. La C4 resta adscrita al DTES.

La C4 assessora el Govern i garanteix la participació dels ens locals en l'exercici de la facultat de coordinació cartogràfica i de la informació geogràfica relacionada.

Les seves funcions són:

- Vetllar perquè les relacions entre les administracions públiques de Catalunya que duen a terme activitats cartogràfiques i d'informació geogràfica relacionada s'ajustin als principis establerts per la Llei 16/2005 i resoldre les incidències que es puguin produir.
- Emetre un informe del projecte de PCC, i també de les seves modificacions o revisions, després que ho hagi aprovat el Consell Rector de l'ICC.
- Establir les normes i els estàndards que s'han d'aplicar en l'elaboració de cartografia i informació geogràfica.
- Vetllar pel compliment dels objectius i les prioritats de l'activitat cartogràfica a Catalunya, d'acord amb el que estableixi el PCC.
- Proposar al Govern l'adopció d'altres mesures de coordinació que consideri necessàries.
- Emetre un informe en el procediment d'elaboració de disposicions de la Generalitat en l'àmbit de la cartografia i la informació geogràfica relacionada, en base a l'informe que pugui elaborar l'ICC.
- Vetllar per la difusió i el compliment de les normes i els estàndards, l'actualització i la disponibilitat a què es refereix l'article 10 de la Llei 16/2005 i ésser informada de la gestió de l'RCC.
- Posar en coneixement de l'ICC la posició dels ens locals davant les iniciatives dels organismes estatals, comunitaris o internacionals, adoptar, si escau, posicions comunes per tal que aquestes es plantegi davant els organismes en què participi i ésser informada de les actuacions i les relacions amb aquests organismes.

- Emetre informe preceptiu sobre els recursos que es presentin davant del conseller o consellera del DTES contra les resolucions relatives a la inscripció en l'RCC.

La C4, amb el suport de l'ICC, coordina i dona suport a la implementació de la Directiva INSPIRE a Catalunya.

El CSG és l'òrgan designat pel Govern d'Espanya com a punt de contacte de l'Estat per al desenvolupament de la Directiva INSPIRE. L'IGN, com a Secretaria Tècnica del CSG, s'encarrega de recopilar la informació procedent de les diferents CCAA, a través dels representants nomenats per aquestes, i enviar-la a Europa. L'ICC és el punt de contacte del CSG a Catalunya.

## 2.1.2 Estructura de coordinació

### Nom i informació de contacte

Estructura de coordinació de suport del Punt de Contacte	
Nom de l'estructura de coordinació	ICC
Informació de contacte	
Adreça postal	Parc de Montjuïc s/n 08038 - Barcelona
Número de telèfon	93 567 15 00
Número de fax	93 567 15 67
Adreça de mail	<a href="mailto:webmaster@icc.cat">webmaster@icc.cat</a>
URL	<a href="http://www.ccartografica.cat">http://www.ccartografica.cat</a>
Persona de contacte	Joan Sendra Tarrida
Número de telèfon	93 567 15 00
Adreça de mail	<a href="mailto:joan.sendra@icc.cat">joan.sendra@icc.cat</a>
Persona de contacte - substituïda	Elena Martínez Vélez
Número de telèfon	93 567 15 00
Adreça de mail	<a href="mailto:elena.martinez@icc.cat">elena.martinez@icc.cat</a>
Data i període de mandat	27/12/2005, indefinit

### Tasques i responsabilitats

Com s'ha indicat a l'apartat anterior, la C4 és l'òrgan bàsic de coordinació de la informació geogràfica a Catalunya. Per dur a terme aquesta tasca compta amb una entitat de suport permanent, un instrument legal i dos òrgans de difusió de la informació.

#### Entitat de suport permanent

La Llei 16/2005 estableix que correspon a l'ICC l'exercici de les competències de la Generalitat sobre geodèsia i cartografia i sobre la IDEC. Entre les funcions recollides a la Llei 16/2005 destaquen:

- Elaborar i proposar el PCC, i també, si s'escau, les corresponents modificacions i revisions.
- Impulsar la C4, donar-li suport permanent i executar-ne els acords, si aquesta execució no correspon a algun dels seus membres, dins l'àmbit de les competències respectives.
- Col·laborar amb els òrgans de l'AGE amb competències de caràcter cartogràfic i dur a terme la coordinació i la cooperació amb els ens locals de Catalunya en aquest àmbit.
- Dirigir i gestionar l'RCC.
- Crear, estructurar, difondre i mantenir la IDEC d'acord amb la normativa estatal i comunitària sobre les estructures i les xarxes d'informació espacial i col·laborar amb altres ens i òrgans de la Generalitat per a millorar de manera permanent aquesta infraestructura.
- Fomentar i promoure els serveis cartogràfics públics i privats, i també la recerca, la docència i el desenvolupament tecnològic en l'àmbit cartogràfic.
- Coordinar, en l'àmbit de Catalunya, l'execució de les normes i les obligacions comunitàries i internacionals relatives a les funcions atribuïdes a l'ICC.

Dins de les tasques de suport a la C4, l'ICC s'encarrega, entre d'altres, de fer els informes de seguiment del desplegament del PCC i de l'aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya.

### Instrument de coordinació

Per a coordinar les activitats en matèria de cartografia i d'informació geogràfica relacionada Catalunya compta amb un instrument bàsic: el PCC.

El PCC té per objecte la determinació dels objectius i la coordinació de les activitats cartogràfiques, la constitució i la millora permanent de la infraestructura d'informació geogràfica de Catalunya i l'aprofitament i la coordinació d'aquesta informació amb les polítiques públiques sectorials amb projecció territorial.

El PCC identifica i defineix els 113 CIGs que l'AGC i l'ALC produeixen i utilitzen. A tal efecte, el Pla determina la seva estructura, qualitat, disponibilitat, interoperabilitat, actualització i condicions d'accés.

Els CIGs objecte del PCC es recullen en un catàleg en el que s'agrupen segons els temes dels Annexos I, II i III de la Directiva INSPIRE. S'ha afegit un Grup 0 per a integrar la cartografia i les bases topogràfiques. La taula següent recull el nombre de CIGs del PCC inclosos dins dels temes de la Directiva INSPIRE.

Classificació INSPIRE	Nombre de CIGs
Grup 0 - 1. Referencial topogràfic	9
Grup I - 1. Sistemes de coordenades de referència	1
Grup I - 2. Sistema de quadrícules geogràfiques	3
Grup I - 3. Noms geogràfics	2
Grup I - 4. Unitats administratives	2
Grup I - 5. Adreces	1
Grup I - 6. Parcel·les cadastrals	1
Grup I - 7. Xarxes de transport	7
Grup I - 8. Hidrografia	2
Grup I - 9. Llocs protegits	7
Grup II - 1. Elevacions	3
Grup II - 2. Coberta terrestre	1
Grup II - 3. Ortoimatges	2
Grup II - 4. Geologia	7
Grup III - 1. Unitats estadístiques	1
Grup III - 2. Edificis	1
Grup III - 3. Sòl	1
Grup III - 4. Ús del sòl	4
Grup III - 5. Salut i seguretat humanes	2
Grup III - 6. Serveis d'utilitat pública i estatals	9
Grup III - 7. Instal·lacions d'observació del medi ambient	3
Grup III - 8. Instal·lacions de producció i industrials	4
Grup III - 9. Instal·lacions agrícoles i d'aqüicultura	6
Grup III - 10. Distribució de la població – demografia	2
Grup III - 11. Zones subjectes a ordenació, a restriccions o reglamentacions i unitats de notificació	6
Grup III - 11. Zones subjectes a ordenació, a restriccions o reglamentacions i unitats de notificació	9
Grup III - 12. Zones de riscos naturals	7
Grup III - 13. Condicions atmosfèriques	1
Grup III - 14. Aspectes geogràfics de caràcter meteorològic	1
Grup III - 17. Regions biogeogràfiques	1
Grup III - 18. Hàbitats i biòtops	3
Grup III - 19. Distribució de les espècies	2
Grup III - 20. Recursos energètics	1
Grup III - 21. Recursos minerals	1
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>

Per a cadascun dels CIGs el catàleg estableix les especificacions normatives següents:

- Nom, identificador únic i grup de la classificació INSPIRE en el que s'inscriu el conjunt d'informació geogràfica.
- Administració, Departament de la Generalitat (si s'escau) i entitat responsables.
- Nivell d'autorització d'accés.
- Periodicitat màxima aconsellable d'actualització.
- Descripció.

El PCC es troba en fase de desplegament. A mesura que es vagi desplegant s'aniran incorporant al catàleg noves especificacions normatives referides als models de dades, als models de representació, les metadades, els geoserveis, requeriments d'exactitud espacial, requeriments d'exactitud temàtica, requeriments d'actualització o d'altres que es considerin convenients. A l'hora de concretar aquestes especificacions es tindran en compte i s'incorporaran les normes d'execució de la Directiva INSPIRE, de cara a minimitzar l'esforç necessari per a assolir la seva convergència i garantir la interoperabilitat dels conjunts i serveis de dades espacials. L'entitat responsable dels CIGs, coordinadament amb l'ICC, establirà en cada cas els continguts anteriors i els continguts futurs.

Pel que fa als serveis de xarxa, el PCC indica que la C4 establirà els geoserveis de caràcter general sobre la base dels CIGs i aprovarà les característiques qualitatives i tècniques aplicables a aquests geoserveis. D'igual manera que en el cas de les dades i les metadades, a l'hora d'establir aquestes característiques es tindrà en compte la Directiva INSPIRE, així com les recomanacions d'altres organismes normalitzadors.

Les noves especificacions han de ser aprovades per la C4 i es faran públiques a través dels mitjans de difusió habituals d'aquesta Comissió.

A més d'incorporar les normes d'execució de la Directiva INSPIRE a les noves especificacions normatives del PCC que es vagin elaborant, es faran tests de conformitat de les normes aprovades fins ara, de cara a definir i programar les tasques necessàries per a assolir la seva conformitat.

#### Òrgan de registre d'informació cartogràfica i geogràfica

L'RCC és l'òrgan bàsic d'informació cartogràfica i geogràfica relacionada de l'AGC i dels ens locals de Catalunya.

L'RCC està adscrit a l'actual DTES i és gestionat i dirigit per l'ICC.

L'RCC ha de contenir tota la cartografia i informació geogràfica que tingui la consideració d'oficial, que ha de quedar catalogada a la IDEC.

La cartografia oficial registrada i la informació geogràfica oficial són d'ús obligatori per a l'administració autonòmica i local de Catalunya per a la formació de nova cartografia, així com en l'exercici de les competències atribuïdes als ens locals i a altres ens públics de Catalunya, quan aquest exercici competencial hagi d'emprar informació cartogràfica o geogràfica o s'hi hagi de basar.

#### Òrgan bàsic de promoció, manteniment i difusió de la IDEC

La Llei 16/2005 crea el CSIDEC com a aparell tècnic i òrgan bàsic de promoció, explotació i manteniment de la mateixa IDEC, amb la finalitat de difondre la informació geoespacial i els serveis que s'hi apliquen, fer-la accessible i fer-ne possible l'ús compartit.

El CSIDEC té nivell orgànic d'unitat de l'ICC, el qual n'exerceix la direcció sota les orientacions i les polítiques definides en el PCC.

Són funcions del CSIDEC:

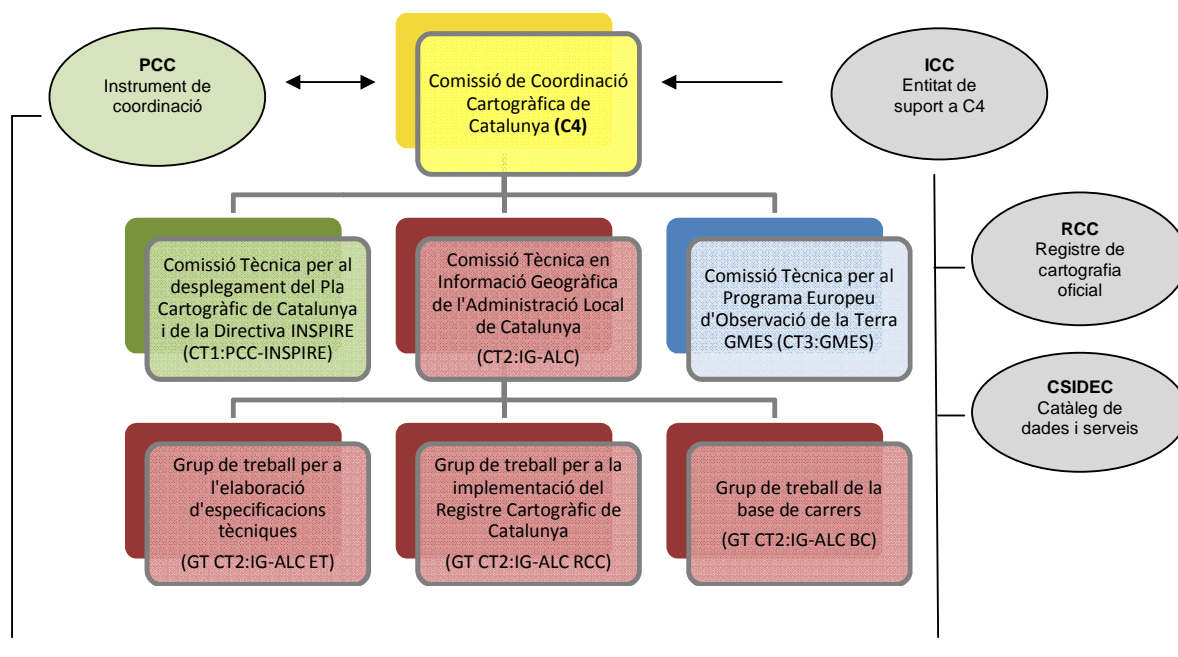
- Promocionar i mantenir la IDEC.
- Donar a conèixer, descriure i publicitar la informació geogràfica existent i els serveis que s'hi apliquen.
- Difondre les bases tecnològiques per a fer-los accessibles, interoperables i compartibles.
- Actuar com a estructura de coordinació per a la implantació i manteniment de la IDEC, amb la contribució dels productors, usuaris, proveïdors de serveis de valor afegit i organismes de coordinació, entre altres.

## Estructura de l'organització

En data 19 de desembre de 2011 la C4 va aprovar una reordenació de les 3 Comissions Tècniques adscrites a ella en 2 noves Comissions, així com la creació d'una tercera, de manera que sense augmentar el nombre total de Comissions aquestes s'optimitzen i s'adequa molt més a la realitat actual la seva composició i les tasques que són de la seva responsabilitat. Així, la C4 va prendre els següents acords:

- Unificar la CT1:PCC i la CT3:INSPIRE en una única Comissió CT1:PCC-INSPIRE, que té com a funció principal donar suport al desplegament del PCC i de la Directiva INSPIRE;
- Ampliar la representació del món local en la CT2:GI, incorporant representants de les quatre diputacions i de l'AMB, modificar la seva denominació per CT2:IG-ALC i ampliar les seves funcions adaptant-les al màxim a la realitat actual;
- Crear una nova Comissió Tècnica CT3-GMES per a abordar tots els aspectes relacionats amb el Programa Europeu d'Observació de la Terra GMES;

*Organigrama funcional de la C4, de les seves comissions tècniques i grups de treball assignats*



## Relació amb terceres parts

Les relacions amb terceres parts es materialitzen en la participació en comissions, grups de treball o similars que tenen com a objectiu la coordinació de les activitats relatives a la informació geogràfica, en qualsevol àmbit territorial (Catalunya, Estat Espanyol i Europa), i que a continuació es relacionen en els corresponents epígrafs

### Catalunya

A Catalunya les relacions amb terceres parts es vehiculen a través de la C4.

Com ja s'ha indicat anteriorment, la C4 és l'òrgan que estableix les relacions entre l'AGC i l'ALC en l'àmbit de la cartografia i la informació geogràfica relacionada. És una comissió paritària integrada per 13 representants de diversos departaments de l'AGC i 13 representants de l'ALC. A més, quan els temes a tractar a l'ordre del dia així ho requereixen, la C4 convida a participar en les seves sessions, amb veu, persones representants dels organismes estatals competents en l'àmbit de la cartografia i la informació geogràfica, membres d'entitats representatives de col·lectius professionals o acadèmics relacionats amb la cartografia i altres persones de competència acreditada en aquests àmbits.

D'altra banda, la C4 potencia les relacions entre subjectes públics i privats que duguin a terme activitats cartogràfiques i d'informació geogràfica, mitjançant les actuacions desenvolupades per les Comissions Tècniques i els grups de treball a ella adscrites, que elaboren informes tècnics, les conclusions dels quals s'eleven al Ple de la C4 per a la seva aprovació. La composició de cada Comissió Tècnica i el percentatge de representació dels diferents actors varia segons el seu objectiu:

- La CT1:PCC-INSPIRE està integrada per 28 representants de l'AGC (82%), 4 representants de l'ALC (12%) i 2 representants de món universitari (6%), per a un total de 34 membres.
- La CT2:IG-ALC està integrada per 6 representants de l'AGC (18%), 27 representants de l'ALC (79%) i 1 representant del sector professional (3%), per a un total també de 34 membres.
- La CT3:GMES està integrada per 18 membres, tots ells representants de l'AGC.

Com ja s'ha comentat, la reordenació de les 3 antigues Comissions Tècniques i la creació de la CT3:GMES va ser aprovada per la C4 en data 19 de desembre de 2011, per la qual cosa no han tingut temps material de reunir-se durant 2011.

A l'apartat 9.1 es pot veure el detall de la composició de la C4 a 31 de desembre de 2011, així com el de la resta de Comissions tècniques.

#### ACTIVITAT DESENVOLUPADA AL 2011

Comissió/Grup de treball	Nombre de reunions	Entitats convocades
C4	1	19
CT1: PCC	2	11
CT2: GI	2	24
GT CT2: GI ET	1	7
GT CT2: GI RCC	-	-
GT CT2: GI BC	6	16
CT3: INSPIRE	2	26
TOTAL	14	103

**PARTICIPACIÓ PER ENTITATS**

ÀMBIT	Nombre d'entitats	Participació
Generalitat de Catalunya	28	45,9%
Administració Local	29	47,5%
Universitats	2	3,3%
Professionals	2	3,3%
TOTAL	61	100%

A més de les activitats realitzades en el marc de la C4, algunes entitats públiques disposen de grups de treballs per a la coordinació interna de les activitats relacionades amb la informació geogràfica que generen, com la GEOCOM grup de treball que té com a objectiu la coordinació de la informació geogràfica al DTES) i el Grup de treball d'usuaris SIG de la Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat.

Estat espanyol

En l'àmbit de l'Estat espanyol les relacions interadministratives en l'àmbit de la informació geogràfica se canalitzen a través del CSG i de les comissions i grups de treballs a ell adscrit.

L'ICC és la entitat de Catalunya amb més presència en el CSG formant part dels següents òrgans:

- El *Pleno*.
- La *Comisión Permanente*.
- La *Comisión Territorial*.
- Diverses comissions especialitzades:
  - *Comisión Especializada de Normas Geográficas* i, dins d'aquesta, a més participa en la *Subcomisión del Catálogo de Fenómenos de la Base Topográfica Armonizada (BTA)* i en la *Subcomisión de Modelos de aplicación de la Base Topográfica Armonizada*.
  - *Comisión Especializada de Infraestructuras de Datos Espaciales* i, dins d'aquesta, a més participa en el *Grupo de Trabajo para la definición y desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (GT IDEE)*, i en els *Subgrupos de Trabajo* a ell associats: SGT6, *Observatorio IDEE*; SGT8, *Catálogo de datos* i SGT10, *Patrimonio Cartográfico en la IDE*.
  - *Comisión Especializada de Nombres Geográficos*.
  - *Comisión Especializada de Observación del Territorio*.

L'ICC també participa en el *Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica en España (CODIIGE)*, creat pel CSG el 2011 que té, entre d'altres objectius, informar a la Comissió Europea sobre les dades i serveis disponibles a Espanya, en compliment amb INSPIRE. La CODIIGE ha creat diferents *Grupos Técnicos de Trabajo (GTT)*, els quals desenvoluparan les seves activitats a partir de 2012.

Per la seva banda, la IDEC forma part del *Grupo de Trabajo para la definición y desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (GT IDEE)* i en els *Subgrupos de Trabajo* a ell associats: SGT6 (*Observatorio IDEE*) i SGT8 (*Catálogo de datos*).

L'Ajuntament de Barcelona participa també en el *Grupo de Trabajo para la definición y desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España* (GT IDEE).

Pel que fa a altres entitats destaquen les següents participacions en diferents subgrups de treball dins del GT IDEE:

- La Diputació de Barcelona participa en els subgrups de treball següents: SGT8 (*Catálogo de datos*), en SGT10 (*Patrimonio Cartográfico a la IDEE*) i en el SGT11 (*IDE local*).
- L'Ajuntament de Barcelona participa en el SGT 3 (*Arquitectura y Normas*)
- L'Ajuntament de Barcelona, l'Ajuntament de Sitges i l'Ajuntament de Girona participen en el SGT11 (*IDE local*).
- El Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya participa en el SGT6 (*Observatorio IDEE*).

#### ACTIVITAT DESENVOLUPADA AL 2011

Comissió/Grup de treball	Nombre de reunions	Nombre entitats participants de Catalunya
Comisión Especializada de Normas Geográficas	2	1
Grup de Treball d'Actualització de la Base Topogràfica Harmonitzada v1.0 (GT-BTA 2.0)	4	1
Grup de Treball de la Base Topogràfica Urbana (GT-BTU)	9	1
Comisión Especializada de Teledetección y Cobertura Aérea del Territorio	1	1
Comisión Especializada de Nombres Geográficos	1	1
CODIGE	3	1
Grupo de Trabajo para la definición y desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (GT IDEE)	2	3
SGT 3 (Arquitectura y Normas)	2	1
SGT 6 (Observatorio IDEE)	2	3
SGT 8 (Catálogo de Datos)	0	2
SGT 10 (Patrimonio Cartográfico en la IDE)	0	2
SGT 11 (IDE Local)	2	4
TOTAL	28	21

#### Europa

En l'àmbit europeu les relacions amb INSPIRE es vehiculen a través de la C4, l'ICC i el CSIDEC. Els dos primers col·laboren com a LMOs i el tercer com a SDIC.

La participació de les tres entitats es concreta en:

- Aportació d'experts per a l'elaboració de les normes d'execució dels temes recollits en els Annexos II i III. En la redacció de les normes d'execució dels temes dels Annexos II i III participen 2 experts de l'ICC (Elevacions i Ortoimatge) i 4 experts de diferents entitats amb



representació a la C4 (Geologia, Recursos minerals, Instal·lacions de producció i industrials, Zones subjectes a ordenació, a restriccions o reglamentacions i unitats de notificació i Zones de riscos naturals).

- Realització de tests de les especificacions tècniques dels temes dels Annexos II i III elaborades pels grups de treball d'INSPIRE.
- Participació en la realització dels tests de conformitat de les especificacions tècniques ja aprovades corresponents als temes "Hidrografia", responsabilitat de l'Agència Catalana de l'Aigua, i "Noms geogràfics", responsabilitat de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, tots dos corresponents a l'Annex I de la Directiva.
- Participació en el Grup de Treball *Toponymic Data Files & Gazetteers* de la UNGEGN (Grup d'Experts de les Nacions Unides en Noms Geogràfics).

#### ACTIVITAT DESENVOLUPADA AL 2011

Comissió/Grup de treball	Nombre de reunions*	Entitats convocades
Grup de Treball Temàtic d'Elevacions	18	10
Grup de Treball Temàtic d'Ortoimatge	15	12
Grup de Treball Temàtic de Geologia/Recursos minerals	21	11
Grup de Treball Temàtic de Zones de Riscos Naturals	14	9
TOTAL	68	42

\* s'inclouen tant reunions presencials com teleconferències

Nota: Els representants dels Grups de Treball d'Instal·lacions de producció i industrials i del de Zones subjectes a ordenació, a restriccions o reglamentacions i unitats de notificació no han assistit a cap reunió durant l'any 2011.

## Resum del mètode de treball i dels procediments

La C4 funciona en Ple o en comissions tècniques per raó de la temàtica. El Ple és l'òrgan superior i està integrat per 26 membres (13 representats de l'AGC i 13 representants de l'ALC).

La C4 és presidida pel conseller de Territori i Sostenibilitat, qui en data 29 de setembre de 2011, va resoldre nomenar com a President Suplent, per temps indefinit, el Director de l'ICC.

La presidència de la Comissió designa secretari o secretària una persona al servei de les administracions representades, la qual assisteix a les seves reunions, amb veu però sense vot, i exerceix les funcions pròpies del càrrec. Actualment la secretaria recau en un representant l'ICC, per resolució del conseller del DTES de data 20 de juliol de 2011.

Pel que fa al seu funcionament el Ple de la C4 es reuneix, com a mínim, dos cops l'any en convocatòria ordinària i, en convocatòria extraordinària, sempre que ho demani la seva presidència o la meitat dels seus membres.

Els acords s'adopten per la majoria de vots dels seus membres. En cas d'empat, el vot de la presidència té caràcter diriment.

El Ple determina la creació de les comissions tècniques i podran existir-ne tantes com aquest determini convenients per al tractament dels temes de què hagi de conèixer la C4.

Les comissions tècniques estaran formades per persones membres de la C4 i, si escau, per persones externes de reconeguda competència en la matèria objecte d'aquestes. Correspon a la C4 el nomenament de les persones que han de formar part de les comissions tècniques. La C4 pot encarregar a les comissions tècniques la fixació de pautes o objectius en relació amb les matèries que siguin competència d'aquella. Les comissions tècniques elaboraran un informe tècnic amb les conclusions dels seus treballs que s'eleva al Ple per a la seva aprovació.

Les comissions tècniques es reuneixen tantes vegades com considerin necessari fins a aconseguir els objectius fixats per la C4.

Les comissions tècniques tenen la potestat de crear, quan sigui necessari, grups de treball específics per a l'estudi de temes concrets.

Els objectius de les Comissions Tècniques i Grups de Treball existents a data 31 de desembre de 2011 són:

- La CT1:PCC-INSPIRE té com a objectius:
  - Coordinar i donar suport al desplegament del PCC en les seves fases de caracterització, normalització, oficialització i publicació dels CIGs que conformen el seu catàleg;
  - Proposar normes de caràcter general sobre els CIGs del catàleg del PCC relatives a les exigències mínimes de qualitat, la incorporació de noves especificacions normatives, l'arxiu i disponibilitat de la informació, els principis d'utilització i difusió, els geoserveis o altres aspectes que es considerin oportuns;
  - Avaluar el nivell de correspondència i conformitat del catàleg del PCC amb la realitat de la informació geogràfica a Catalunya i proposar els canvis que es considerin oportuns;
  - Coordinar i donar suport al desplegament del catàleg del PCC en relació al desplegament de la Directiva INSPIRE, tant en els aspectes relatius a la homogeneïtzació de dades i metadades, com en els aspectes referents a la implementació de l'arquitectura de serveis;
  - Recollir a Catalunya els indicadors INSPIRE;
  - Fer el seguiment i generar els informes corresponents al desplegament del PCC i de la Directiva INSPIRE a Catalunya;
  - Analitzar l'impacte de les normes aprovades pel Parlament Europeu, en el marc de la Directiva INSPIRE, sobre els CIGs que configuren el catàleg del PCC, així com de les normes resultants de la seva transposició per part de l'Estat Espanyol;
  - Coordinar les demandes derivades de l'aplicació de la Directiva INSPIRE que l'Estat Espanyol pugui fer als diferents Departaments de la Generalitat i l'ALC;
  
- La CT2:IG-ALC té com a objectius:
  - Vehicular directament les aportacions dels ens locals productors d'informació geogràfica al PCC i debatre les qüestions tècniques que se'n derivin;
  - Criteris de funcionament de l'RCC pel que fa a la informació geogràfica d'àmbit municipal;
  - Normes i estàndards de la informació geogràfica d'àmbit municipal;
  - Mapa Urbà de Catalunya;
  - Base de carrers de Catalunya;
  - Xarxes geodèsiques locals i canvi del sistema de referència a ETRS89;
  - IDE local;
  - Catàleg del PCC;
  - Analitzar la possibilitat d'estendre els conceptes INSPIRE a nivell de l'ALC

Aquesta Comissió té adscrits els següents grups de treball per al tractament de temes específics:

- Grup de Treball per a l'elaboració d'especificacions tècniques (GT CT2:IG-ALC ET): Redacció consensuada, entre els diferents productors de cartografia a gran escala, de les normes i especificacions que han de regir l'elaboració d'aquesta cartografia.
- Grup de Treball per a la implementació de l'RCC (GT CT2:IG-ALC RCC): Implementació dels recursos necessaris i suport tècnic per a què es dugui a terme la inscripció de les cartografies generades pels ajuntaments productors de cartografia.
- Grup de Treball de la Base de Carrers (GT CT2:IG-ALC BC): Impuls i elaboració de les especificacions tècniques que fan referència a dos CIGs definits pel PCC: Base de dades dels nomenclàtors municipals de carrers i vies i Sistema viari integrat.
- La CT3:GMES té com a objectius:
  - Estudiar, analitzar i debatre els documents (especificacions, requeriments tècnics i operacionals de les infraestructures i actius regionals i locals de suport) elaborats per la Comissió Europea, l'Agència Espacial Europea i l'Agència Europea del Medi Ambient, entre altres actors responsables de la implementació i explotació del programa GMES;
  - Donar suport al teixit català productor de dades, generador de valor afegit i usuari de l'observació de la Terra sobre les especificacions i oportunitats que ofereix el programa GMES i les aportacions que s'hi poden fer;
  - Mantenir converses amb i realitzar consultes a tots els actors rellevants en l'àmbit de l'observació de la Terra i del GMES;
  - Analitzar l'impacte de les polítiques de dades GMES i dels productes i serveis que se'n derivin en els CIGs que configuren el PCC;
  - Coordinar i donar suport a les eines de transferència de coneixement i comunicació del programa GMES i d'altres programes nacionals i internacionals que li donin cobertura i amplitud;
  - Donar suport a una millor utilització de les dades GMES per part de l'administració catalana;
  - Analitzar la possibilitat d'estendre els conceptes GMES a nivell de l'ALC;
  - Analitzar i dissenyar possibles aportacions en forma d'actius o infraestructures de suport per a un millor desplegament i aprofitament a escala local i regional del GMES;

### 2.1.3 Comentaris sobre el procés de seguiment i l'informe

Com ja s'ha indicat anteriorment, per tal d'avaluar el seu grau d'aplicació, la Directiva INSPIRE estableix un **seguiment** anual de caràcter quantitatiu (monitoring) i un **informe** triennal de caràcter qualitatiu (reporting).

#### Seguiment

L'ICC, en la seva qualitat d'entitat de suport permanent a la C4, duu a terme tot el procés de seguiment anual a Catalunya: recopilació d'informació, incorporació de la informació als formularis corresponents i tramesa dels formularis emplenats a l'IGN. Per fer el seguiment s'han fet servir les plantilles elaborades per l'equip redactor d'INSPIRE.

En el cas dels conjunts i serveis de dades espacials s'ha informat, en primera instància, sobre la llista de CIGs existents recollits al catàleg del PCC, ja que aquesta és la informació bàsica que les administracions públiques a Catalunya precisen i produeixen per a l'exercici de les seves competències. Malgrat que les normes d'execució dels temes corresponents als annexos II i III encara no estan aprovades, es va decidir incorporar tots els CIGs del PCC ja que, si bé cap d'ells serà

conforme amb unes normes d'execució encara no aprovades, sí que es pot avaluar i fer seguiment del grau de cobertura territorial, l'existència o no de metadades i l'existència de serveis associats a les dades.

Pel que fa als serveis de xarxa es va informar dels serveis reportats per les entitats consultades, complementats amb els que conformen el catàleg de la IDEC.

El procés del seguiment a Catalunya es divideix en 4 fases:

- Fase preparatòria. L'ICC emplena els formularis de seguiment a partir de la informació corresponent als conjunts i serveis de dades espacials que es van informar l'any 2010.
- Fase consultiva. L'ICC tramet a cadascuna de les entitats responsables de dades i/o serveis els formularis de seguiment amb la informació disponible sobre els CIGs i serveis de la seva competència, a fi i efecte de què actualitzi la informació.
- Fase recopilatòria. L'ICC rep els formularis amb la informació actualitzada de les entitats responsables dels CIGs i dels serveis, la revisa i la integra en els formularis proporcionats per l'IGN a tal efecte. Enguany han estat 26 entitats (84% de les consultades) les que han informat.
- Fase de tramesa. L'ICC va trametre a l'IGN, en data 9 de març, la informació recopilada. L'IGN la va revisar i va generar una llista d'incidències que s'han de resoldre, llista que es va rebre a l'ICC el 23 d'abril. Aquestes incidències contemplen errors de tipus formal, errors de tipus conceptual i l'aplicació dels criteris generals consensuats en la reunió del CODIIGE de 12 d'abril d'enguany, celebrada amb posterioritat a la tramesa de l'ICC, així com l'aplicació dels criteris específics consensuats en el si dels Grups Tècnics de Treball adscrits al CODIIGE. L'ICC tramet a l'IGN la resolució de les incidències en data 28 d'abril.

Durant el mes de maig l'IGN tramet a l'ICC una versió 0 del fitxer definitiu i demana comentaris i/o propostes d'esmenes. L'ICC fa noves incorporacions i comentaris a aquesta versió, que l'IGN accepta. Finalment, el 17 de maig l'IGN tramet a Europa la versió definitiva del fitxer amb tota la informació recopilada a l'Estat i el publica en la web de la IDEE.

#### PARTICIPACIÓ MONITORING

ÀMBIT	Nombre d'entitats consultades	Nombre d'entitats informants	% Participació
Generalitat de Catalunya	18	13	72%
Administració Local	12	11	92%
Universitats	1	1	100%
TOTAL	31	25	81%

#### Informe

Malgrat INSPIRE estableix que l'informe qualitatiu s'ha de fer cada 3 anys, l'any 2010 la C4 va decidir fer-lo anualment a Catalunya. Això permet, d'una banda, veure l'evolució anual dels aspectes qualitius de l'aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya, i d'altra, identificar punts febles i prendre les mesures adients per disposar de la informació necessària per a l'elaboració de l'informe i consolidar el seu procés de generació.

Per a l'elaboració del present informe l'ICC ha seguit el mateix procediment que per a l'elaboració del seguiment, és a dir:

- Disseny dels formularis de recopilació d'informació
- Tramesa i recepció del formularis emplenats per les entitats consultades
- Elaboració de l'informe

La petició d'informació es va fer alhora que se sol·licitava la informació pel seguiment a les diferents entitats.

#### PARTICIPACIÓ REPORTING

ÀMBIT	Nombre d'entitats consultades	Nombre d'entitats informants	% Participació
Generalitat de Catalunya	18	10	56%
Administració Local	6	4	67%
Universitats	1	0	0%
TOTAL	25	14	56%

## 2.2 Assegurament de la qualitat

### 2.2.1 Procediments per l'assegurament de la qualitat

La Llei 16/2005 i el Decret 398 que la desenvolupa, juntament amb el PCC, defineixen, de manera general, els procediments bàsics per a l'assegurament de la qualitat dels conjunts i serveis de dades espacials. Com s'ha indicat anteriorment, aquestes normes estableixen que la cartografia oficial registrada i la informació geogràfica oficial són d'us obligatori per a totes les administracions catalanes per a la formació de nova cartografia, així com en l'exercici de les competències de la Generalitat, ens locals i a altres ens públics de Catalunya, quan aquest exercici competencial hagi d'emprar informació cartogràfica.

Tenen caràcter oficial a Catalunya les següents:

- La cartografia elaborada per l'ICC en compliment de les funcions que l'estableix la Llei 16/2005.
- La cartografia elaborada per altres administracions o per altres subjectes públics i privats de Catalunya si ha estat elaborada d'acord amb normes i estàndards establerts per la C4, si està inscrita a l'RCC i si està suficientment actualitzada.
- La cartografia elaborada pels organismes competents de l'AGE en els termes establerts per la legislació estatal.
- Les coordenades establertes mitjançant els Servei de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya (SPGIC).

El procediment per a obtenir l'oficialitat de les dades i les metadades associades permet assegurar la seva qualitat, ja que, d'una banda, han de complir amb les normes i estàndards establerts per la C4 que, entre d'altres, inclouen els requeriments de qualitat, i d'altra, han d'estar inscrites a l'RCC, el qual fa un control de qualitat de compliment de requeriments recollits a les normes aprovades.

Durant l'any 2011 s'han incorporat un total de 1.302 d'ítems nous a l'RCC.

Total d'ítems inscrits a l'RCC any 2010: 24.755

Total d'ítems inscrits a l'RCC any 2011: 26.057

El manteniment de les dades és regulat pel PCC, que és qui estableix el període aconsellable d'actualització de cadascun dels CIGs que l'integren.

Pel que fa al serveis de xarxa, el PCC indica que la C4 establirà el geoserveis de caràcter general sobre la base dels CIGs i aprovarà les característiques qualitatives i tècniques aplicables a aquests geoserveis.

Com s'ha indicat anteriorment, el PCC està en fase de desplegament, a mida que ho vagi fent i que es vagin elaborant noves normes relatives a les dades i als serveis, es tindrà en compte les normes d'execució de la Directiva INSPIRE disponibles en el moment, bé per incorporant-les directament, bé establint mecanismes de transformació que garanteixin la conformitat.

## 2.2.2 Anàlisi dels problemes per a l'assegurament de la qualitat

En relació al desenvolupament de la IDE, s'han identificat, de manera general, els següents problemes per a l'assegurament de la qualitat:

- Encara manquen especificacions INSPIRE sobre la qualitat dels conjunts i els serveis de dades espacials.
- Pel que fa a Catalunya no es disposa encara, hores d'ara, d'especificacions tècniques oficials de la majoria dels CIGs del PCC (en aquests moments hi ha aprovades un total de 14 especificacions tècniques d'un total de 113 CIGs, 12%), que són les que han de definir la qualitat de les dades distribuïdes i els mètodes emprats per a garantir-la.
- L'elevat cost, pel que fa a recursos, de garantir la qualitat de les dades, donat que generalment es tracta de grans volums d'informació, que necessiten d'una freqüent actualització i d'un procés de validació exhaustiu.
- A vegades es desconeix qui serà l'usuari final de la informació i, per tant, els seus requeriments de qualitat.

## 2.2.3 Mesures adoptades per a millorar l'assegurament de la qualitat

Per a millorar l'assegurament de la qualitat, es prenen mesures de diferent índole: aprovació de normes, implementació d'eines de suport i participació en grups de treball.

### Àmbit normatiu

En l'àmbit normatiu general, el Govern de Catalunya ha aprovat amb 3 normes que regulen diversos aspectes relatius a la qualitat dels conjunts i serveis de dades espacials:

- Llei 16/2005: en el marc de les competències de la Generalitat, estableix el règim jurídic de l'ICC i defineix els supòsits, els mitjans i els requisits de la coordinació i la col·laboració interadministratives en l'àmbit de la cartografia i de la informació geogràfica.

- Decret 398/2006: desenvolupa la Llei 16/2005 pel que fa a l'oficialitat i ús dels serveis cartogràfics; la C4; el PCC; el RCC; la IDEC, el Servei de Posicionament Geodèsic Integrat a Catalunya i la Cartoteca de Catalunya.
- Decret 62/2010: defineix i identifica els CIGs que l'AGC i l'ALC produeixen i utilitzen. Determina l'estructura, la qualitat, la disponibilitat, la interoperabilitat, l'actualització i les condicions d'accés al CIGs.

En l'àmbit normatiu específic dels CIGs del PCC, la C4 ha aprovat fins a 2011 un total de 14 documents normatius relatius a especificacions tècniques oficials de CIGs.

CIGs amb ESPECIFICACIONS APROVADES			
a 2010	%	a 2011	%
11	9,73%	14	12,39%

Tots aquests documents normatius es varen aprovar amb anterioritat a la aprovació de les Regles d'implementació del temes de l'Annex I. Per aquest motiu, cap d'elles és conforme. A partir de la norma aprovada s'iniciarà el procés d'anàlisi comparatiu entre ambdues normes, a fi d'establir el camí a seguir per a la seva convergència.

Pel que a fa a l'aprovació de les normes corresponents a la resta de conjunts de dades i al serveis, en els que les normes d'execució estiguin disponibles, s'intentarà incorporar aquestes normes, bé mitjançant l'adaptació dels conjunts de dades espacials existents, bé mitjançant la transformació dels serveis de localització, visualització, descàrrega, transformació i accés.

La C4, pel que fa a la transformació de la informació geogràfica a ETRS89, ha aprovat al llarg de 2011 la Instrucció a tots els òrgans productors de geoinformació oficial a Catalunya a emprar la transformació d'ED50 a ETRS89 validada i oficialitzada per la C4 com la transformació a utilitzar per a la geoinformació oficial a Catalunya per a l'escala 1:1.000 o més petita. Això inclou tant les bases cartogràfiques i productes propis de l'ICC com aquella geoinformació que s'ha elaborat recolzant-se en el marc ED50-ICC de l'SPGIC. La geoinformació oficial realitzada emprant les bases de referència de l'IGN en ED50 s'haurà de transformar utilitzant la transformació facilitada per aquest ens per tal de traslladar correctament la informació a ETRS89.

#### Eines de suport

S'ha realitzat, per part de l'ICC, la implementació d'eines de suport que tenen com a objectiu millorar la qualitat de les dades i les seves metadades:

- Programari de captura i edició de metadades: MetaD. Programa d'edició i exportació de metadades seguint el perfil IDEC, subconjunt de l'estàndard ISO 19115 amb la seva implantació ISO 19139 destinat a descriure la Informació Geogràfica (gràfica, alfanumèrica...). Tasques de suport i ajut a la instal·lació del MetaD.
- Elaboració i publicació al web de l'ICC de les guies pràctiques de transformació d'ED50 a ETRS89 per als principals programaris del mercat. Així mateix s'ha continuat donant suport a les diferents administracions en el procés de canvi de sistema de referència. Al llarg de 2011 s'han realitzat un total de 27 reunions formatives sobre el canvi de sistema de referència, 19 amb l'administració local, 7 amb l'administració de la Generalitat i 1 adreçada a universitats i professionals del sector.

- Millora de la base de dades i entorns de gestió de les comunicacions d'error o de millora i les notificacions de canvis referents a la informació continguda a la Base de carrers de Catalunya per fer-ne el seguiment i documentar el procés des que es reben fins que es resolen.
- Geodificador ICC. Servei web de localització geogràfica en temps real d'un municipi, d'un carrer, d'una adreça postal o d'una cruïlla de carrers de Catalunya, també de topònims de les bases 1:5 000 i 1:50 000. D'ús intern a les aplicacions de l'ICC i ús extern per a l'Administració pública. Permet la normalització d'adreces fent servir la Base de carrers de Catalunya i la Base de dades de toponímia de Catalunya, també permet una georeferenciació recolzada en bases cartogràfiques georeferenciades segons els sistema geodèsic oficial a Catalunya (SPGIC).

#### Participació en grups de treball

L'ICC participa en el següents grups de treball:

- Té 2 Vocalies en el *Comité Técnico de Normalización AEN/CTn 148 "Información Geográfica Digital de la Asociación Española de Normalización y Certificación del Comité Europeo de Normalización (AENOR/CEN)*.
- *Comisión Especializada de Normas Geográficas*
- És membre expert del Grup de *Quality-Knowledge Exchange Network d'EuroGeographics*.

## **2.2.4 Mecanismes de certificació de la qualitat**

Podem distingir diferents tipus de mecanismes de certificació de qualitat: mecanismes de caràcter general que afecten a la totalitat dels conjunts i serveis de dades espacials recollits al PCC, i mecanismes específics utilitzats per les entitats responsables dels diferents CIGs del PCC amb l'objectiu d'avaluar la seva qualitat.

#### Mecanismes generals

L'RCC és l'òrgan que certifica la qualitat de la cartografia i informació geogràfica a Catalunya, ja que, prèvia a la seva inscripció, la totalitat de la informació presentada és objecte d'un control de qualitat per part de l'ICC que determinarà la qualificació final de la mateixa en qualsevol dels sentits següents:

- Negatiu: la petició no es pot inscriure en cap de les seccions de l'RCC.
- Amb defectes esmenables: la petició es pot inscriure en la secció de l'RCC que correspongui amb l'esmena prèvia dels defectes identificats per l'ICC.
- Positiu: la petició es pot inscriure a la secció de l'RCC que correspongui.

El control de qualitat que efectua l'ICC comprova la conformitat de les dades amb el plec d'especificacions tècniques aprovat per la C4 i la conformitat de les metadades amb les normes dictades per la IDEC.

De moment no hi implementat cap mecanisme de control de qualitat del serveis.

#### Mecanismes específics

Algunes entitats responsables de CIGs sotmeten les seves dades a entitats certificadores. Així l'ICC disposa de Certificació ISO 9001 dels següents CIGs del PCC:

- Producció de la Base topogràfica 1:5.000, que inclou el productes derivats Mapa topogràfic de Catalunya i Model digital del terreny.
- Producció de la Base topogràfica 1:25.000.



L'AMB disposa de la ISO 9001 i la ISO 14001 per al següent sistema de gestió:

- Serveis d'Ordenació Urbanística, Planificació Territorial i Informació Territorial

## 3 Funcionament i coordinació de la infraestructura

### 3.1 Descripció general de la IDEC

En data 27 de desembre de 2005, la Llei 16 d'Informació Geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya atribuïa les funcions de creació, difusió, estructuració i manteniment de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya a l'ICC, i dins el seu capítol cinquè, que regula la Infraestructura, crea el Centre de Suport com a aparell tècnic i òrgan bàsic de promoció, explotació i manteniment de la mateixa IDE. El Centre de Suport té nivell orgànic d'unitat de l'ICC.

D'altra banda, el Decret 398/2006 estableix que els organismes de l'AGC i l'ALC han de realitzar un inventari de la informació geogràfica de la qual tinguin la propietat intel·lectual, elaborar les seves metadades segons les normes que elabori la IDEC, i publicar-les en el servei de catàleg de metadades IDEC. També es podran publicar metadades de serveis o d'altres aspectes que puguin complementar la descripció de la informació geogràfica.

El CSIDEC és la base tècnica per a l'organització, promoció, explotació i manteniment de la infraestructura de dades espacials a Catalunya, amb la finalitat de difondre geoinformació i serveis connexos, i que siguin més accessibles per a assegurar el seu ús compartit.

Per tal de donar a conèixer, descriure i difondre la informació geogràfica existent, les seves característiques i els serveis, el CSIDEC manté un servei de catàleg de metadades, públic i accessible per Internet, on els productors de dades i serveis, públics i privats, poden incorporar les seves metadades descriptives.

El servei de catàleg de metadades IDEC actua com a node central en l'àmbit territorial de Catalunya. Conté una base de dades pròpia i, a més, connecta amb altres catàlegs de metadades d'altres ens i organitzacions, així com amb els catàlegs d'altres infraestructures de dades de l'Estat i internacionals. El servei de catàleg de metadades IDEC és també accessible des de catàlegs específics que formen part de la xarxa de Catalunya.

El Geoportal és la porta d'entrada a la IDEC, on s'ofereix el servei de consulta al catàleg d'informació cartogràfica, així com el servei per visualitzar cartografia configurada en serveis WMS OGC estàndards, i en general a tota la informació vinculada al món de les IDEs.

La IDEC es basa en els principis generals de no duplicació, facilitat d'accés i ús compartit de la geoinformació, per tal de generalitzar la utilització de la informació geogràfica de referència, de les dades temàtiques fonamentals i de qualsevol altra que es consideri bàsica per al coneixement del territori.

L'estratègia pel desenvolupament de la IDE catalana s'ha basat en la promoció de IDEs temàtiques o especialitzades en dominis concrets, de manera que mantenint una identitat i uns serveis propis aportessin els seus recursos a la IDEC, engrandint la xarxa global de proveïdors de geodades i serveis, tot i presentant al seu usuari final la visió concreta, sectorial i especialitzada que necessita.

Els beneficis d'aquesta estratègia són els següents:

- Augmenta la participació dels grups interessats a participar en les activitats de IDE, el que té com a conseqüència la creació de més registres de metadades, l'augment del nombre d'usuaris, etc
- Es dona a conèixer la IDEC i els conceptes d'interoperabilitat entre les diferents comunitats d'usuaris d'una manera millor i més ràpida.

- Es poden demostrar amb més facilitat els beneficis directes que es deriven de l'intercanvi d'informació entre les organitzacions públiques que proporcionin informació i entre aquestes i els usuaris finals.
- S'ofereixen millors possibilitats per fer col·laboracions publicoprivades.
- Es pot saber amb més precisió les necessitats reals dels usuaris finals, ja que tenen interessos comuns en un domini concret.
- Es promou l'interès de les empreses de SIG d'un valor afegit a introduir les tecnologies d'interoperabilitat en els seus nous projectes.
- Millora la posició de la IDE en el sector de la Geoinformació.

Finalment, cal destacar que la integració dels ens locals a la xarxa IDE és notòria a Catalunya gràcies a les iniciatives promogudes pel Consorci AOC, en l'àmbit de Catalunya, per la Diputació de BCN, en l'àmbit de la província de Barcelona, i per diversos ajuntaments dins dels seus àmbits territorials competencials.

## 3.2 Actors INSPIRE

No es disposa d'informació detallada sobre la contribució a la implementació de la infraestructura de dades espacials a Catalunya classificada segons usuaris, productors de dades, proveïdors de serveis i organismes coordinadors. Però si es disposa d'informació sobre les contribucions fetes al catàleg de metadades de la IDEC per diversos organismes públics i privats, tots ells productors de dades i proveïdors de serveis.

### 3.2.1 Metadades de dades

Al llarg de 2011 els diferents organismes que creen metadades de dades han lliurat a la IDEC múltiples registres per substituir els existents o bé afegir-ne de nous al catàleg.

Els registres disponibles al cercador d'informació cartogràfica es classifiquen en 4 grans grups:

- 1) càrregues de l'ICC
- 2) càrregues dels ens locals de Catalunya que estan integrats a la IDEC Local
- 3) càrregues de les universitaris i centres de recerca col·laboradors de la IDEC UNIVERS
- 4) càrregues dels diferents departaments de la Generalitat

	català	castellà	anglès	Total
ICC	24.244	24.244	24.244	72.732
IDEC Local	8.494	7.594	5.074	21.162
IDE Univers	5.338	5.351	5.309	15.998
Generalitat	482	362	361	1.205
<b>Total</b>	<b>38.558</b>	<b>37.551</b>	<b>34.988</b>	<b>111.097</b>

El nombre total de registres de metadades de dades disponibles al catàleg de la IDEC, a finals de 2011, era de 111.097, dels quals 38.558 estaven en català. D'aquests registres, un 63% corresponen a dades ràster i un 37% a dades vectorials.

El nombre d'organismes que a finals de 2011 tenien publicades metadades de dades al catàleg de la IDEC eren 162, dels quals 150 són organismes públics i 12 són privats.

### 3.2.2 Metadades de serveis

Les metadades de serveis s'elaboren des del CSIDEC a partir de les "capabilities" dels serveis OGC. El nombre total de metadades de serveis disponibles al catàleg de la IDEC, a finals de 2011, era de 1.490 registres.

	català	castellà	anglès	Total
metadades de servei	502	502	486	<b>1.490</b>

El nombre d'organismes que publicaven, a finals de 2011, metadades de serveis al catàleg de la IDEC eren 179, dels quals 166 són organismes públics i 13 són privats.

### 3.2.3 Metadades de sensors

Durant el 2011 s'ha posat en marxa un nou portal de sensors donant accés, entre d'altres funcionalitats, a mesures i observacions en temps real i en sèries temporals, creant una infraestructura similar a l'existent en el camp de la geoinformació.

El nombre total de metadades de sensors disponibles al catàleg de la IDEC, a finals de 2011, era de 6.240 registres, que eren generades per 7 organismes productors.

## 3.3 Paper dels diferents actors

El paper que representen els diferents actors en el desenvolupament i manteniment de la IDEC és concreta principalment en l'aportació de metadades al catàleg i així compartir la informació amb la resta d'usuaris d'informació geogràfica, de manera que cada usuari té accés a les metadades de la informació que generen la resta de productors d'informació geogràfica.

La IDEC, com a encarregada de la coordinació i el manteniment del catàleg de metadades, participa estimulant la publicació de les metadades de les dades i dels diferents serveis i oferint suport tècnic i servei de hostatjatge de la informació, i oferint en el seu geoportal la possibilitat de consultar la informació.

## 3.4 Mesures adoptades per facilitar l'ús compartit de les dades

### 3.4.1 Política de difusió de dades

En relació a l'intercanvi d'informació interadministrativa, el PCC estableix el marc general d'actuació a Catalunya i insta a què les entitats responsables del CIGs inclosos al PCC facilitin i simplifiquin l'accés als mateixos, d'acord amb els criteris que estableixi a tal efecte la C4, i d'acord amb el que estableix la Llei 37/2007, de 16 de novembre, sobre reutilització de la informació del sector públic.

Seguint aquesta línia, la C4 en la sessió celebrada el 21 de desembre de 2009, va aprovar l'adopció de la següent política de difusió de dades: "Amb les excepcions que siguin d'aplicació, la geoinformació produïda per les administracions i organismes públics, i específicament els CIGs que componen el PCC, gaudiran d'una difusió gratuïta i accés universal".

### 3.4.2 Activitats divulgatives

Dins del marc de l'IDEC s'han desenvolupat les següents activitats:

- S'ha organitzat el X Fòrum TIG SIG 2011 i les JIIDE 2011.
- S'han publicat 5 butlletins i 31 notícies relacionades amb l'IDEC.
- S'han fet 9 jornades formatives i informatives, 4 adreçades a tècnics dels consells comarcals i 5 adreçades a tècnics dels ajuntaments.

### 3.4.3 El geoportal IDEC

Com s'ha indicat anteriorment, el Geoportal és la porta d'entrada a la IDEC i ofereix el següent servei:

- Cercador de geoinformació i serveis: permet cercar, localitzar, trobar, analitzar i enllaçar amb la geoinformació i amb els geoserveis que integren la xarxa IDEC. Es basa en metadades sobre les dades i sobre els serveis que ofereixen els diferents proveïdors.
- Visualitzador de Geoinformació WMS: permet visualitzar les diferents capes de geoinformació disponible en la xarxa IDEC. Connectat amb el Catàleg per poder oferir una visió ràpida de les metadades de serveis seleccionades per l'usuari.
- Programari de captura i edició de metadades MetaD: aplicació gratuïta, descarregable, per a la complimentació de les metadades de dades d'acord amb l'estàndard ISO 19115/19139.
- Web Services i aplicacions: interfície capaç de rebre una petició, engregar un procés y retornar els resultats. Tot això, a Internet i a través de protocols de xarxa (HTTP, FTP, SMTP).

La taula següent recull, per al 2011, el nombre d'accessos a "pàgines vistes" del Geoportal i dels dos principals serveis.

Servei	Nombre accessos
Geoportal	124.556
Visualitzador	31.150
Catàleg.	14.216
<b>Total</b>	<b>169.922</b>

A més d'aquests serveis, la IDEC desenvolupa les següents tasques de suport:

- Facilita als productors que ho desitgin eines per crear i editar les metadades i els assessora en tot el que sigui precís.
- Realitza projectes de demostració tecnològica per a què cada organisme productor de dades pugui implantar les seves polítiques pròpies d'accés a les dades i serveis geogràfics.
- Col·labora en l'harmonització de les dades que elaborin els diferents productors a Catalunya. En aquest sentit, difon les normatives i els estàndards que aprova la C4.

En concret, al llarg de 2011, s'ha desenvolupat les següents activitats:

- Nova versió del cercador de geoinformació (v3.0) que conté les següents millores:
  - Nova funcionalitat per poder enllaçar directament l'usuari amb el catàleg i poder mostrar les metadades en el seu web.
  - Possibilitat d'exportar la informació en format excel (.xls)
  - Millorar la cerca de metadades, incorporant-hi components semàntics, a partir d'una indexació intel·ligent de les metadades.
  - Creació d'un nou nucli del catàleg de metadades que permet crear les fonts temàtiques catalogades (dades, serveis i sensors).
- Tasques de suport i ajut a la instal·lació del MetaD (programa de generació de metadades), generació de metadades, resolució de dubtes, etc. a càrrec de personal qualificat del CSIDEC.
- Suport per a la instal·lació i configuració de WMS a tots aquells col·laboradors que vulguin contribuir a la IDEC.

La taula següent recull les descàrregues del manual i de l'aplicació MetaD 3.5.0 efectuades al 2011:

Element descarregat	Nombre descàrregues català	Nombre descàrregues castellà	Nombre descàrregues anglès	Nombre descàrregues total
Aplicació MetaD 3.0.5	137	81	51	269
Manual de l'aplicació MetaD 3.0.5	73	30	23	126

Pel que fa al contingut del Geoportal, aquest compta amb diferents IDEs o iniciatives temàtiques o sectorials, diferents iniciatives locals i geoportals temàtics, el resum dels quals es recullen a la taula següent:

Iniciatives Sectorials	
IDEC Litoral	Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya del Litoral català que recull geoinformació provinent de diferents administracions públiques com també institucions públiques i privades que treballen amb informació del litoral. Disposa d'un visualitzador de mapes on es recull la cartografia i un catàleg per cercar i trobar la geoinformació disponible
IDEC Sensors	IDEC Sensors és una xarxa de sensors amb la voluntat d'agrupar els sensors que hi ha distribuïts pel territori català
IDEC Univers	IDE Univers és un xarxa d'universitats que componen una IDE que permet dinamitzar l'accés, l'intercanvi i la interoperabilitat de la gran quantitat d'informació georreferenciada que es produeix a les universitats i centres de recerca a través dels seus projectes
Iniciatives Locals	
IDEC-Local	Geoportal creat per a l'AOC (Administració Oberta de Catalunya per acollir els serveis de la Infraestructura de Dades Espacials de les Administracions Locals catalanes
IDE Barcelona	Iniciativa de la Diputació de Barcelona per crear la IDE de la província de Barcelona. El que pretén és integrar, a través d'Internet, la informació geogràfica que es produeix tant a la Diputació com a la província de Barcelona
Geoportal BCN	El Geoportal i els serveis web de la Infraestructura de Dades Espacials de l'Ajuntament de Barcelona permeten posar a l'abast la informació territorial municipal a través del web utilitzant els estàndards de l'Open Geospatial Consortium (OGC).
Portal AMB	Catàleg de cartografia de la Mancomunitat de Municipis de l'AMB (Àrea Metropolitana de Barcelona).
Servei Municipal de Cartografia de l'Ajuntament de Girona	Portal de Cartografia de l'Ajuntament de Girona ofereix la cartografia municipal pròpia amb visors de mapes en línia i geoserveis WMS. El servidor de mapes funciona vinculat al Sistema d'Informació Territorial de l'Ajuntament
Geoportals Temàtics	
Urbanisme, territori i propietat	POUM, planejament urbanístic, cadastre, afeccions administratives, etc.
Oci i Lleure	Esports, turisme, natura, rutes, centres comercials, etc.
Geologia	Talls geològics, jaciments, riscos geològics, estrats, etc.

A més de les activitats realitzades per la IDEC per tal d'impulsar l'accés a la informació geogràfica que es genera a Catalunya, altres organismes han implementat mesures amb aquest objectiu:

- l'ICC ha continuat amb la seva política de potenciació dels geoserveis, publicitant-ne tots els seus serveis i publicant-ne de nous al llarg de l'any 2011. Concretament s'ha dut a terme una campanya d'entrevistes per a recollir informació de l'ús que se'n dels seus productes en l'àmbit de l'administració que va servir per donar a conèixer el diferents geoserveis publicats.
- L'ICC, com cada any, ha anat organitzant congressos i jornades específiques adreçades als diferents usuaris d'informació geogràfica a Catalunya:

- Geoinformació a l'ensenyament. Educant l'usuari del futur, amb un total de 73 assistents.
- Transformació de la geoinformació a ETRS89, amb un total de 22 assistents.
- Nou visualitzador de l'ICC, amb un total de 64 assistents.
- Bases cartogràfiques, amb un total de 59 assistents.
- El Servei Meteorològic de Catalunya ha fet accessible les xarxes de sensors meteorològics de la seva competència al portal web del Departament.
- La Direcció General de Carreteres del DTES ha publicat les metadades (csw), els mapes (wms) i les dades gis (wfs) de les dades del graf de carreteres.
- La Direcció General de Polítiques Ambientals ha fet accessible, a través del seu web, les delimitacions dels espais protegits que comporten l'aplicació d'una normativa associada.
- L'Àrea Metropolitana de Barcelona ha implementat un nou canal de distribució de les seves dades cartogràfiques adreçat al món local.

### **3.5 Cooperació entre els diferents actors**

La C4 i les seves comissions tècniques actuen com a impulsores de la cooperació entre les diferents administracions. La seva composició, en la qual hi participen membres de totes les administracions, així ho fa possible. Els acords, però, s'estableixen directament entre les entitats interessades. A tal efecte, veure l'apartat 5 d'aquest informe, que tracta explícitament d'aquests acords.

### **3.6 Accés als serveis a través del Geoportal INSPIRE**

Donat l'estat d'implementació de la Directiva INSPIRE a Catalunya, encara no s'ha establert la connexió que permeti donar accés des del Geoportal INSPIRE als serveis de localització, visualització, descàrrega, transformació i accés a serveis de dades espacials de la IDEC.



## 4 Ús de la infraestructura d'informació espacial

### 4.1 Ús dels serveis de dades espacials de la IDE

Per a l'anàlisi de l'ús de serveis de dades espacials, aquest es classifiquen seguint la Directiva INSPIRE en:

- Servei de localització: servei que permet buscar conjunts i serveis de dades espacials a partir del contingut de les metadades corresponents i mostrar el contingut de les esmentades metadades.
- Servei de visualització: servei que permet, com a mínim, mostrar, navegar, apropar-se o allunyar-se mitjançant zoom o contemplar, en visió panoràmica o superposició, conjunts de dades espacials, així com mostrar els signes convencionals o qualsevol contingut pertinent de les metadades.
- Servei de descàrrega: servei que permet descarregar còpies de conjunts de dades espacials o parts d'aquests i, quan sigui possible, accedir directament a ells.
- Servei de transformació: servei que permet transformar conjunts de dades espacials amb vista a assolir la seva interoperabilitat.
- Servei d'accés a dades espacials: servei que permet definir tant les entrades de dades com les sortides que s'esperen del servei espacial, així com un flux de treball o cadena de serveis que combina múltiples serveis. També permet definir la interfície del servei de Web extern del flux de treball o de la cadena de serveis.

La següent taula recull l'ús de serveis de dades espacials de la IDE a Catalunya seguint els indicadors general i específics establerts per la Decisió de la Comissió, de 5 de juny de 2009, per la que s'executa la Directiva 2007/2/CE del Parlament Europeu i del Consell en quant al seguiment i informe es refereix.

Tipus de servei	Nombre de sol·licituds de servei	Nombre de serveis	Indicador INSPIRE	Valor indicador INSPIRE
Servei de localització	68.980	2	NSi 3.1	34.490
Servei de visualització	214.378.535	470	NSi 3.2	456.125
Servei de descàrrega	129.413.786	26	NSi 3.3	4.977.453
Servei de transformació	0	0	NSi 3.4	0
Servei d'accés	0	0	NSi 3.5	0
<b>Total serveis</b>	<b>343.861.301</b>	<b>498</b>	<b>NSi 3</b>	<b>690.485</b>

Pel 2011 no s'ha pogut disposar del nombre de peticions de serveis de xarxa que posen a l'abast de l'usuari la gran majoria d'ajuntaments i consells comarcals obtinguts mitjançant monitorització dels servidors on resideixen físicament les dades publicades, mentre que l'any 2010 sí que es va poder disposar d'aquesta informació, per la qual cosa les dades de 2011 d'aquests ajuntaments i consells comarcals corresponen exclusivament al nombre de peticions de servei realitzades mitjançant la plataforma IDEC.

S'estableixen 5 indicadors específics que s'obtenen de la divisió del nombre total de sol·licitud de serveis pel nombre total de serveis de xarxa existents d'aquest mateix tipus, i 1 indicador general que s'obté de la divisió del nombre total de sol·licitud de serveis de tot tipus pel nombre total de serveis de xarxa de tot tipus.

Indicadors específics

- NSi 3.1, mesura la utilització dels serveis de localització.
- NSi 3.2, mesura la utilització dels serveis de visualització.
- NSi 3.3, mesura la utilització dels serveis de descàrrega.
- NSi 3.4, mesura la utilització dels serveis de transformació.
- NSi 3.5, mesura la utilització dels serveis d'accés.

Indicador general

- NSi 3, mesura la utilització de tots els serveis de xarxa.

<b>COMPARACIÓ 2010 - 2011</b>			
<b>Tipus de servei</b>	<b>Indicador INSPIRE</b>	<b>Valor indicador INSPIRE 2010</b>	<b>Valor indicador INSPIRE 2011</b>
Servei de localització	NSi 3.1	21.386	34.490
Servei de visualització	NSi 3.2	904.107	456.125
Servei de descàrrega	NSi 3.3	219.430	4.977.453
Servei de transformació	NSi 3.4	1.890	0
Servei d'accés	NSi 3.5	0	0
<b>Total serveis</b>	<b>NSi 3</b>	<b>794.213</b>	<b>690.485</b>

El valor de l'indicador de 2011 per al servei de descàrrega es tan elevat donat, que a partir d'aquest any, la xifra s'obté del quocient entre el nombre de peticions total, siguin de serveis de xarxa o no, pel nombre exclusivament de serveis de xarxa. En aquest cas el nombre de serveis de xarxa és molt baix respecte del nombre total de serveis, cosa que explica el valor de l'indicador.

A continuació es presenten els resultats obtinguts en resposta a les qüestions plantejades pel formulari per a l'avaluació de l'aplicació de la Directiva INSPIRE pel que fa als serveis. Del total de 529 serveis informats:

- Tots són serveis de dades espacials.
- 31 no s'identifiquen com a serveis de xarxa i 498 sí.
- 50 no tenen metadades i 479 sí.
- 454 no tenen metadades conformes a les normes d'execució i 75 sí.
- 52 no són accessibles mitjançant un servei de localització i 477 sí.
- 75 no ha informat sobre el nombre de sol·licitud de serveis rebudes.
- 435 tenen un servei de xarxa no conforme i 63 tenen un servei de xarxa conforme.

Com es pot observar, el grau de conformitat dels serveis amb la Directiva INSPIRE encara es força baix i encara hi un elevat nombre de serveis que no tenen implementats mecanismes per mesurar el seu ús.

## 4.2 Ús dels conjunts de dades espacials

No es disposa encara d'informació sobre l'ús per part de les administracions públiques dels conjunts d'informació espacial en relació als temes inclosos en els annexos I, II i III de la Directiva INSPIRE.

Només es disposa d'informació relativa a l'ús de la infraestructura de dades pel que fa als accessos al catàleg dels diferents mòduls que es relacionen a continuació:

Accessos Catàleg	català	castellà	anglès
IDEC	9.071	1.581	427
IDEC Local	988	0	0
IDEC Univers	98	32	16
IDEC Litoral	231	0	0
IDEC sensors	1.198	76	25
<b>Total</b>	<b>11.586</b>	<b>1.689</b>	<b>468</b>

### 4.3 Ús de la IDE per part del públic en general

No es disposa d'informació que evidencii l'ús d'infraestructura d'informació espacial per part del públic en general. Serveixen els mateixos comentaris que en l'apartat anterior; en el nombre d'accessos contemplats en la taula anterior també s'inclouen els realitzats pel públic en general.

### 4.4 Ús transfronterer

No es disposa d'informació sobre exemples d'ús transfronterer de dades, ni dels esforços esmerçats per millorar la coherència transfronterera de conjunts de dades espacials recollits als Annexos I, II i III de la Directiva INSPIRE.

### 4.5 Ús dels sistemes de transformació

En l'actualitat no es coneix l'existència de cap sistema de transformació per aconseguir que les dades siguin interoperables. En aquest cas Catalunya està al mateix nivell que Espanya i Alemanya, els quals tampoc han reportat cap sistema de transformació, tal com es pot veure en la taula de l'apartat 4.1.

## 5 Acords per a l'ús compartit de dades

### 5.1 Acords per a l'ús compartit de les dades entre autoritats públiques

Pel que fa a acords concrets d'ús compartits de dades entre autoritats públiques, distingim entre els acords presos entre l'AGC i l'AG, entre l'AGC i l'ALC, entre l'ALC i l'ALC i altres acords:

#### Acords AGC-AGE

- Acord ICC - IGN per a l'elaboració i ús compartit de les ortofotografies del Projecte PNOA.
- Acord ICC – IGN per a l'elaboració i ús compartit del Sistema de Informació sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE).

#### Acords AGC-ALC

- Acord ICC – Diputació de Girona per a l'elaboració i ús compartit de la cartografia urbana 1:1.000 del programa Mapa Urbà de Catalunya (MUC), corresponent als municipis de la província de Girona.
- Acord ICC – Diputació de Lleida per a l'elaboració i ús compartit de la cartografia urbana 1:1.000 del programa Mapa Urbà de Catalunya (MUC), corresponent als municipis de la província de Lleida.
- Acord ICC – Diputació de Tarragona per a l'elaboració i ús compartit de la cartografia urbana 1:1.000 del programa Mapa Urbà de Catalunya (MUC), corresponent als municipis de la província de Tarragona.
- Acord ICC – AMB per a l'elaboració i ús compartit de la cartografia urbana 1:1.000 del programa Mapa Urbà de Catalunya (MUC) corresponent als municipis de l'àmbit metropolità de Barcelona.
- Acords ICC – Diversos ajuntaments per a l'elaboració i ús compartit de la base de dades de carrers de Catalunya i informació geogràfica en general.
- Acord ICC – Consorci AOC per al manteniment i millores en la Infraestructura de Dades Espacials de l'Administració Local (IDEC Local)
- Acord AMB – DTES per al procediment d'intercanvi d'informació sobre el planejament urbanístic de l'àmbit metropolità

#### Acords AGC-ALC

- Acord AMB – Ajuntament de Barcelona per a establir la participació conjunta en la nova base cartogràfica 1:1.000 per donar cobertura a la totalitat el municipi de Barcelona i adaptació de la cartografia cadastral i urbanística.

#### Altres Acords

- Acord ICC – IGC per a la creació d'un catàleg específic de dades geològiques, la gestió de les metadades ISO 19115 perfil IDEC i metadades amb l'estructura que imposa el Reglament sobre dictàmens i sondatges.
- Acord ICC amb el Consorci del Far per al desenvolupament i el manteniment del Geoportal IDE Litoral, cogestionat per ambdues institucions.

## 5.2 Acords per a l'ús compartit de les dades entre autoritats públiques i institucions i òrgans comunitaris

L'ICC està participant en els següents projectes europeus de compartició de dades:

- EUREF: Es transmeten les dades en temps real de les 5 estacions de la xarxa CatNet que pertanyen a la xarxa europea d'estacions permanents EPN (BELL, CREU, EBRE, ESCO i LLIV) les quals són emmagatzemades en servidors d'EUREF. Les especificacions i formats de lliurament d'aquestes dades es recullen a les Guidelines for EPN Stations & Operational Centres.
- IDEC UNIVERS: S'han realitzat durant l'any les tasques de manteniment general d'aquesta infraestructura.

## 5.3 Obstacles per a l'ús compartit i accions adoptades per superar-les

Els principals obstacles que apareixen per a l'ús compartit de les dades es poden resumir en els següents punts:

- Manca de documentació relativa a les especificacions tècniques dels CIGs.
- Existència d'especificacions diferents per a definir un mateix conjunt d'informació.
- Manca de recursos per a normalitzar la informació geogràfica dels CIGs amb l'objectiu de facilitar la interoperabilitat de dades i serveis.

## **6 Aspectes referents als costos / beneficis**

### **6.1 Costos derivats de l'aplicació de la Directiva INSPIRE**

Donat que l'aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya està en fase inicial, encara no es disposa d'una estimació del cost derivat d'aquesta aplicació que pugui ser prou significativa com per extreure'n resultats i conclusions que puguin ser vàlides.

### **6.2 Beneficis observats**

Pels mateixos motius que en l'apartat anterior, encara no es disposa d'informació prou significativa per a poder fer una estimació del benefici derivat d'aquesta aplicació.

## 7 Conclusions

La Llei 16/2005, el Decret 398/2006 i el PCC han dotat a Catalunya dels òrgans, les entitats de suports i els instruments necessaris per garantir l'èxit de l'aplicació de la Directiva INSPIRE als conjunts i serveis de dades espacials del PCC.

Com a conclusió a aquest informe de 2011 es pot apuntar:

- L'aplicació de la Directiva INSPIRE a Catalunya encara està en fase inicial, però les bases per a la seva implementació estan posades.
- El desplegament del PCC continua avançant amb l'objectiu d'ordenar la informació existent i caracteritzar cadascun dels 113 CIGs que conté, per a continuació procedir a la seva normalització a partir de la redacció de les seves especificacions tècniques.

## **8 Annexos**



## **8.1 Relació de normes aprovades per la C4**

ID PCC	CLASSIFICACIÓ INSPIRE CONJUNT D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA PCC	FINS A 2010	DOCUMENTS NORMATIUS APROVATS PER LA C4 2011	
			ACTUALITZACIONS	NOVES ESPECIFICACIONS
<b>Grup 0 - 1. Referencial topogràfic</b>				
00101	Cartografia topogràfica urbana	- Cartografia topogràfica 1:1.000 - 1:2.000 (v2.2 revisió 2): especificacions de procés, diccionari de dades i especificacions de format		
00102	Cartografia topogràfica vital	- Cartografia topogràfica 1:1.000 - 1:2.000 (v2.1.5): especificacions de procés		
00103	Cartografia topogràfica de la zona costanera	- Cartografia topogràfica 1:1.000 - 1:2.000 (v2.1): especificacions de procés		
00104	Base i mapa topogràfic 1:5.000	Base topogràfica 1:5.000 (v2.0): especificacions de procés, diccionari de dades i especificacions de format	Base topogràfica de Catalunya 1:5.000 (BT-5M) v2.0, revisió de document 4 - juny 2011: especificacions tècniques, diccionari de dades i especificacions de format	
00105	Mapa topogràfic 1:10.000		Mapa topogràfic de Catalunya 1:10.000 (MT-10M) v1.1, revisió de document 1 - juny 2011: especificacions tècniques	
00106	Base i mapa topogràfic 1:25.000	Base topogràfica 1:25.000 (v1.0): especificacions de procés, diccionari de dades i especificacions de format	Base topogràfica de Catalunya 1:25.000 (BT-25M) v1.0, revisió de document 2 - juny 2011: especificacions tècniques, diccionari de dades i especificacions de format	
00107	Base i mapa topogràfic 1:50.000	Base topogràfica 1:50.000 (v3.1): especificacions de procés, diccionari de dades i especificacions de format	Base topogràfica de Catalunya 1:50.000 (BT-50M) v3.1, revisió de document 2 - juliol 2011: especificacions tècniques, diccionari de dades i especificacions de format	
<b>Grup 1 - 1. Sistemes de coordenades de referència</b>				
10101	Servei de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya (SPGIC)	- Coordenades establertes pel Servei de Posicionament Geodèsic Integrat de Catalunya (SPGI) - Canvi de sistema de referència d'ED50 a ETRS89		
<b>Grup II - 1. Elevacions</b>				
20101	Base d'elevacions	Model d'elevacions 15x15 m (v2.0): especificacions tècniques	Model d'elevacions del Terreny de Catalunya 15x15 m (MET-15) v2.0, revisió de document 2 - juny 2011: especificacions tècniques	
<b>Grup II - 3. Ortoimatges</b>				
20301	Ortofotografia urbana		Ortofotografia de Catalunya 1:1.000 (OF-10C) v1.0 - octubre 2011: especificacions tècniques	
20302	Ortofotografia territorial	- Ortofotografia 1:2.500 (v3.3): especificacions tècniques - Ortofotografia 1:5.000 (v6.0): especificacions tècniques - Ortofotografia 1:25.000 (v6.1): especificacions tècniques - Ortofotografia IR 1:2.500 (v1.1): especificacions tècniques - Ortofotografia IR 1:5.000 (v2.0): especificacions tècniques - Ortofotografia IR 1:25.000 (v2.1): especificacions tècniques		
<b>Grup II - 4. Geologia</b>				
20401	Base - mapa geològic 1:25.000	Geològic 1:25.000 (v1.0): especificacions tècniques		
<b>Grup III - 4. Ús del sol</b>				
30404	Planificació urbanística		Mapa Urbanístic de Catalunya Simètric v1.0 - desembre 2011: especificacions tècniques i de format	
<b>Grup III - 18. Hàbitats i biotops</b>				
31802	Hàbitats i vegetació (cartografia dels hàbitats a Catalunya, cartografia dels hàbitats d'interès comunitari i cartografia de vegetació)	Hàbitats i vegetació (cartografia dels hàbitats a Catalunya, cartografia dels hàbitats d'interès comunitari i cartografia de vegetació)		
		<b>TOTAL CIGS DOCUMENTATS</b>	11	4

## **8.2 Relació de la informació oficial registrada a l'RCC**

**REGISTRE CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA. Relació de la informació oficial registrada a 31/12/2011**

	ANY 2010				ANY 2011				FULLS	%
	UNITAT d'INSCRIPCIÓ		ALTES	BAIXES	OFICIAL	ANY 2011		OFICIAL		
						ALTES	BAIXES			
<b>BASES I MAPES TOPOGRÀFICS</b>										
Base topogràfica de Catalunya 1:5 000 v2.0	full		1.277	1.276	4.275	4.807	4.807	4.275	4.275	100,00%
Mapa topogràfic de Catalunya 1:10 000 v1.0	full		0	0	0	421	0	421	1.122	37,52%
Mapa topogràfic de Catalunya 1:10 000 v1.1	full		0	0	0	700	0	700	1.122	62,39%
Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 v1.0	full		307	258	274	309	291	292	305	95,74%
Mapa comarcal de Catalunya 1:50 000 v4	full		0	0	0	12	0	12	41	29,27%
Mapa comarcal de Catalunya 1:50 000 v5	full		0	0	0	29	0	29	41	70,73%
Base topogràfica de Catalunya 1:50 000 v3.1	full		0	0	89	0	0	89	90	98,89%
Mapa topogràfic de Catalunya 1:250 000 v1.1	full		0	0	0	2	1	1	1	100,00%
Mapa topogràfic de Catalunya 1:500 000 v1.0	full		0	0	0	2	1	1	1	100,00%
Mapa topogràfic de Catalunya 1:1 000 000 v1.0	full		0	0	0	2	1	1	1	100,00%
<b>ORTOFOTOS</b>										
Ortofoto de Catalunya 1:2 500 v3.2	full		576	576	0	0	0	0	4.275	0,00%
Ortofoto de Catalunya 1:2 500 v3.3	full		4.275	0	4.275	3.196	3.196	4.275	4.275	100,00%
Ortofoto de Catalunya 1:5 000 v5.0	full		0	0	4.275	0	4.274	1	4.275	0,02%
Ortofoto de Catalunya 1:5 000 v6.0	full		0	0	0	4.274	0	4.274	4.275	99,98%
Ortofoto de Catalunya 1:25 000 v6.0	full		187	186	305	0	304	1	305	0,33%
Ortofoto de Catalunya 1:25 000 v6.1	full		0	0	0	304	0	304	305	99,67%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:2 500 v1.0	full		576	576	0	0	0	0	4.275	0,00%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:2 500 v1.1	full		4.275	0	4.275	0	0	4.275	4.275	100,00%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:5 000 v1.0	full		2.643	1.418	4.275	0	4.274	1	4.275	0,02%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:5 000 v2.0	full		0	0	0	4.274	0	4.274	4.275	99,98%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:25 000 v2.0	full		187	100	305	0	304	1	305	0,33%
Ortofoto infraorja de Catalunya 1:25 000 v2.1	full		0	0	0	304	0	304	305	99,67%
<b>MODELS D'ELEVACIONS</b>										
Model d'elevacions del terreny de Catalunya 15x15 metres v2.0	full		116	26	90	38	38	90	90	100,00%
<b>CARTOGRAFIA TOPOGRÀFICA</b>										
Mapa Urbà de Catalunya ICC 1:1.000	municipi		162	48	448	30	38	440		
Mapa Urbà de Catalunya ICC - Diputacions 1:1.000	municipi		0	0	0	98	5	93		
Diputació de Tarragona 1:1.000	municipi		67	0	67	1	15	53		
Diputació de Lleida 1:1.000	municipi		56	0	56	14	12	58		
Diputació de Girona 1:1.000	municipi		0	0	0	44	0	44		
Diputació de Barcelona 1:1.000	municipi		0	0	0	0	0	0		
Àrea Metropolitana de Barcelona 1:1.000	full		1.526	0	1.526	0	0	1.526		
Ajuntament de Girona 1:500 i 1:2.000	full		220	0	220	0	0	220		
Ajuntament de Rubí 1:1.000	municipi		0	0	0	1	0	1		
Ajuntament de Barcelona 1:500	municipi		0	0	0	1	0	1		
Ajuntament de Reus 1:500 i 1:1.000	full		0	0	0	0	0	0		
Ajuntament de Mataró 1:1.000	full		0	0	0	0	0	0		
Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat 1:500	full		0	0	0	0	0	0		
Ajuntament de Santa Perpètua de Mogoda 1:1.000	full		0	0	0	0	0	0		
Reste de municipis	full		0	0	0	0	0	0	947	82,58%
<b>Núm. ÍTEMS RCC</b>										
			16.450	4.464	24.755	18.863	17.561	26.057		

\* en color blau les cartografies en fase d'inscripció

## 8.3 Llistat d'organitzacions – noms i dades de contacte

La llista recull els membres de les diferents comissions a data 31 de desembre de 2011.

### CCCC. Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya

Nom	Càrrec	Institució/Organisme	E-mail	Telèfon
Sr. Jaume Miranda i Canals	Director	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jaume.miranda@icc.cat">jaume.miranda@icc.cat</a>	93 567 15 24
Sr. Josep Lluís Colomer i Alberich	Subdirector General Tècnic	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:josep_lluis.colomer@icc.cat">josep_lluis.colomer@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Elena Martínez i Vélez	Cap de l'Àrea de Suport a la C4	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:elena.martinez@icc.cat">elena.martinez@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Agustí Serra i Monté	Director General	Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme	<a href="mailto:dgotu.tes@gencat.cat">dgotu.tes@gencat.cat</a>	93 495 80 00
Sr. Francisco Javier Elvira i Huse	Cap del Servei de l'Oficina Tècnica	Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General de Carreteres	<a href="mailto:javier.elvira@gencat.cat">javier.elvira@gencat.cat</a>	93 495 80 00
Sr. Antoni Roca i Adrover	Director	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Geològic de Catalunya	<a href="mailto:aroca@igc.cat">aroca@igc.cat</a>	93 553 84 30
Sr. Roger Bassols i Morey	Subdirecció general d'Informació i Educació Ambiental	Departament de Territori i Sostenibilitat Direcció General de Polítiques Ambientals	<a href="mailto:rbassols@gencat.cat">rbassols@gencat.cat</a>	93 444 50 00
Sr. Frederic Udina i Abelló	Director	Departament d'Economia i Coneixement Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT)	<a href="mailto:fudina@idescat.cat">fudina@idescat.cat</a>	93 412 00 88
Sr. Joaquim Ibáñez i Fanés	Cap de l'Àrea de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques	Departament d'Economia i Coneixement Direcció General de Recerca	<a href="mailto:jibanez@gencat.cat">jibanez@gencat.cat</a>	93 552 67 00
Sr. Antonio Enjuanes i Puyol	Subdirector General d'Infraestructures Rurals	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural Direcció General de Desenvolupament Rural	<a href="mailto:ajenjuanes@gencat.cat">ajenjuanes@gencat.cat</a>	93 304 67 00
Sr. Josep Martínez i Melgares	Subdirector General d'Assistència Jurídica i Règim Local	Departament de Governació i Relacions Institucionals Direcció General d'Administració Local	<a href="mailto:josepm@gencat.net">josepm@gencat.net</a>	93 567 17 00
Sr. Manel Pardo i Sabartés	Director General	Departament d'Interior Direcció General de Protecció Civil	<a href="mailto:dgpc.direccio@gencat.cat">dgpc.direccio@gencat.cat</a>	93 551 23 51
Sra. Maria Cinta Robert i Sampietro	Cap del Servei d'Estudis i Estadístiques	Departament d'Empresa i Ocupació Secretaria General d'Empresa i Ocupació. Gabinet Tècnic	<a href="mailto:mcinta.robert@gencat.cat">mcinta.robert@gencat.cat</a>	93 228 57 57
Sr. Lluís Sanz i Marco	Director d'Informació de Base i Cartografia	Ajuntament de Barcelona Institut Municipal d'Informàtica	<a href="mailto:lsanz@bcn.cat">lsanz@bcn.cat</a>	93 291 83 03
Sra. Montserrat Monteagudo i Gómez	Cap de l'Àrea de Difusió i Coordinació Cartogràfica	Àrea Metropolitana de Barcelona	<a href="mailto:monteagudo@amb.cat">monteagudo@amb.cat</a>	93 223 51 51
Sra. Josepa Lleida i Solà	Cap de l'Oficina Tècnica de Cartografia i SIG Local	Diputació de Barcelona	<a href="mailto:lleidasj@diba.cat">lleidasj@diba.cat</a>	93 402 20 36
Il.ltre. Sr. Miquel Calm i Puig	Vicepresident	Diputació de Girona	<a href="mailto:medi.ambient@ddgi.cat">medi.ambient@ddgi.cat</a>	972 18 50 00
Il.ltre. Sr. Marc Escarré i Sala	Diputat de Noves Tecnologies	Diputació de Lleida	<a href="mailto:mescarre@diputaciolleida.cat">mescarre@diputaciolleida.cat</a>	973 24 92 00
Sr. Rodrigo Márquez i Claver	Cap de la Unitat de Serveis Informàtics Municipals i Cartografia	Diputació de Tarragona Servei d'Assistència Municipal (SAM)	<a href="mailto:rmarquez@diputaciodeltarragona.cat">rmarquez@diputaciodeltarragona.cat</a>	977 25 28 38
Sr. Sergi Alegre i Calero	Tinent d'Alcalde d'Urbanisme, Mobilitat i Medi Ambient	Federació de Municipis de Catalunya Ajuntament del Prat de Llobregat	<a href="mailto:alegre@elprat.cat">alegre@elprat.cat</a>	93 379 00 50
Sr. Santiago Valls i Molina	Tècnic	Federació de Municipis de Catalunya Diputació de Barcelona	<a href="mailto:vallsms@diba.cat">vallsms@diba.cat</a>	93 402 22 23
Sr. Gerard Fernández i Tatjé	1er. Tinent d'Alcalde - Territori	Federació de Municipis de Catalunya Ajuntament de Celrà	<a href="mailto:territori@celra.cat">territori@celra.cat</a>	972 49 20 01
Sr. Xavier Naval i Marcos	Cap de la Unitat de SIG	Federació de Municipis de Catalunya Ajuntament de Manresa	<a href="mailto:xnaval@ajmanresa.cat">xnaval@ajmanresa.cat</a>	93 878 24 37
Il.lm. Sr. Joaquim Ferrer i Tamayo	Alcalde - President	Associació Catalana de Municipis i Comarques Ajuntament de Vilassar de Mar	<a href="mailto:adelantadobl@vilassardemar.cat">adelantadobl@vilassardemar.cat</a>	93 754 24 00
Il.lm. Sr. Carles Rossinyol i Vidal	Diputat provincial	Associació Catalana de Municipis i Comarques Diputació de Barcelona	<a href="mailto:a.h.recurrosi@diba.cat">a.h.recurrosi@diba.cat</a>	93 402 22 22
Il.lm. Sr. Alberto Vilagrassa i Gil	Diputat provincial	Associació Catalana de Municipis i Comarques Diputació de Barcelona	<a href="mailto:m.infraestructures@diba.cat">m.infraestructures@diba.cat</a>	93 402 22 22
Sr. Joan Sendra i Tarrida	Subdirector General de Serveis	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:joan.sendra@icc.cat">joan.sendra@icc.cat</a>	93 567 15 00

## CT1 PCC-INSPIRE: Comissió Tècnica per al desplegament del Pla Cartogràfic de Catalunya i de la Directiva INSPIRE

Nom	Càrrec	Institució	E-mail	Telèfon
Sr. Jaume Miranda Canals	Director General	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jaume.miranda@icc.cat">jaume.miranda@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Dolors Barrot i Feixat	Cap de la Unitat de Qualitat i Mètodes	Departament de Territori i Sostenibilitat. Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:dolors.barrot@icc.cat">dolors.barrot@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Roger Bassols i Morey	Tècnic del Servei d'Informació Ambiental	Departament de Territori i Sostenibilitat Dir. Gral. de Polítiques Ambientals	<a href="mailto:rbassols@gencat.cat">rbassols@gencat.cat</a>	93 444 51 73
Sr. Xavier Berástegui i Batalla	Subdirector Tècnic	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Geològic de Catalunya	<a href="mailto:xberastegui@igc.cat">xberastegui@igc.cat</a>	93 553 84 30
Sr. Josep Ll. Colomer Alberich	Subdirector general Tècnic	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:josep_lluis.colomer@icc.cat">josep_lluis.colomer@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Xènia del Amo i Monleón	Tècnic de Climatologia	Departament de Territori i Sostenibilitat Servei Meteorològic de Catalunya	<a href="mailto:xdelamo@meteo.cat">xdelamo@meteo.cat</a>	93 567 60 90
Sr. Jordi Guimet i Pereña	Cap del Centre de Suport a IIDEC	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jordi.guimet@icc.cat">jordi.guimet@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Elena Martínez i Vélez	Cap de l'Àrea de Suport a la C4	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:elena.martinez@icc.cat">elena.martinez@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Santiago Ribas i Domingo	Cap del Servei de Planejament i Estudis	Departament de Territori i Sostenibilitat Dir. Gral. de Transports i Mobilitat	<a href="mailto:santi.ribas@gencat.cat">santi.ribas@gencat.cat</a>	93 495 80 00
Sr. Eduard Rosell i Mir	Subdirector general de Planificació Territorial i Paisatge	Departament de Territori i Sostenibilitat Dir. Gral. d'Ordenació del Territori i Urbanisme	<a href="mailto:eduard.rosell@gencat.cat">eduard.rosell@gencat.cat</a>	93 495 80 00
Sr. Miquel Àngel Rovira i Hernández	Cap del Departament de Sistemes d'Informació del Medi	Departament de Territori i Sostenibilitat Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	<a href="mailto:marovirah@gencat.cat">marovirah@gencat.cat</a>	93 567 28 00
Sr. Joan Sendra Tarrida	Subdirector general de Serveis	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:joan.sendra@icc.cat">joan.sendra@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Angelina Daura i Mateu	Cap del Servei d'Equipaments Comercials	Departament d'Empresa i Ocupació Dir. Gral. de Comerç	<a href="mailto:adaura@gencat.cat">adaura@gencat.cat</a>	93 484 99 99
Sr. Josep M <sup>o</sup> de Juan i Capdevila	Cap del Servei d'Inspecció i Control d'Instal·lacions Elèctriques	Departament d'Empresa i Ocupació Dir. Gral. d'Energia, Mines i Seguretat Industrial	<a href="mailto:ijuan@gencat.cat">ijuan@gencat.cat</a>	93 484 94 00
Sr. Eduard Falco i Artieda	Cap de la Unitat de Consultoria Estratègica	Departament d'Empresa i Ocupació Dir. Gral. de Telecomunicacions i Societat de la	<a href="mailto:eduard.falco@gencat.cat">eduard.falco@gencat.cat</a>	93 557 43 00
Sr. Sergio González Comesaña	Responsable d'Informàtica de l'Àrea de Planificació	Departament d'Empresa i Ocupació Dir. Gral. d'Energia, Mines i Seguretat Industrial.	<a href="mailto:sgonzalez@icaen.gencat.cat">sgonzalez@icaen.gencat.cat</a>	93 622 05 64
Sra. M <sup>o</sup> Cinta Robert i Sampietro	Responsable de Desenvolupament Estratègic d'Integració de Dades	Departament d'Empresa i Ocupació Gabinet Tècnic	<a href="mailto:mcinta.robert@gencat.cat">mcinta.robert@gencat.cat</a>	93 228 57 57
Sra. Raquel Canet i Castellà	Cap del Servei de Tecnologia	Departament d'Interior Dir. Gral. de Protecció Civil	<a href="mailto:rcanet@gencat.cat">rcanet@gencat.cat</a>	93 551 20 27
Sr. Òscar Llatje Hierro	Oficina del Pla Català de Seguretat Viària	Departament d'Interior Servei Català de Trànsit	<a href="mailto:oscarll@gencat.cat">oscarll@gencat.cat</a>	93 567 40 00
Sr. Jordi Rius i Noguera	Responsable de Cartografia d'Emergència	Departament d'Interior Dir. Gral. de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments	<a href="mailto:jrius@gencat.cat">jrius@gencat.cat</a>	93 586 79 47
Sra. Maria Dolors Guillén i López	Subdirecció General del Cos d'Agents Rurals	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural Dir. Gral. del Medi Natural i Biodiversitat	<a href="mailto:mdolors.guillen@gencat.cat">mdolors.guillen@gencat.cat</a>	93 574 00 36
Sra. Diana López i Agostini	Informació Territorial - Àrea TIC	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural Direcció de Serveis	<a href="mailto:diana.lopez@gencat.cat">diana.lopez@gencat.cat</a>	93 304 67 00 16979
Sr. Andreu Rami i Adam	Coordinador de l'Àrea TIC del Departament	Departament de Cultura Direcció de Serveis	<a href="mailto:arami@gencat.cat">arami@gencat.cat</a>	93 316 27 00
Sr. Eduard Suñé i Luis	Àrea d'Estadístiques Demogràfiques	Departament d'Economia i Coneixement Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT)	<a href="mailto:esl@idescat.cat">esl@idescat.cat</a>	93 412 00 88
Sra. Pilar Boixareu i Gomà	Cap de la Divisió de Recursos Físics de l'Àrea de Patrimoni i Inversions	Departament de Salut Servei Català de la Salut	<a href="mailto:pboixareu@catsalut.cat">pboixareu@catsalut.cat</a>	93 403 85 85
Sr. Lluís Sanz i Marco	Director d'Informació de Base i Cartografia	Ajuntament de Barcelona Institut Municipal d'Informàtica	<a href="mailto:lsanz@bcn.cat">lsanz@bcn.cat</a>	93 291 83 02
Sra. Montserrat Monteagudo Gómez	Cap de l'Àrea de Difusió i Coordinació Cartogràfica	Àrea Metropolitana de Barcelona	<a href="mailto:monteaquedo@amb.cat">monteaquedo@amb.cat</a>	93 223 51 51
Sr. Miquel Fletas i Torrent	Àrea de Foment a la Gestió Forestal Sostenible	Centre de la Propietat Forestal	<a href="mailto:mfletas@gencat.cat">mfletas@gencat.cat</a>	93 574 70 39
Sr. Paula Díaz	Tècnica	Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals	<a href="mailto:paula.diaz@uab.cat">paula.diaz@uab.cat</a>	93 581 13 12
Sra. Josepa Lleida i Solà	Cap de l'Oficina Tècnica de Cartografia i SIG Local	Diputació de Barcelona	<a href="mailto:lleidasj@diba.cat">lleidasj@diba.cat</a>	93 402 28 52
Sr. Miquel Latorre i Molias	Àrea d'Assistència Municipal	Diputació de Lleida	<a href="mailto:mlatorre@diputaciolleida.cat">mlatorre@diputaciolleida.cat</a>	973 24 92 00
Sr. Pere Sala i Martí	Coordinador Tècnic	Observatori del Paisatge	<a href="mailto:pere.sala@catpaisatge.net">pere.sala@catpaisatge.net</a>	972 27 35 64
Sra. Anna Badia i Perpinyà	Departament de Geografia	Universitat Autònoma de Barcelona	<a href="mailto:Anna.Badia@uab.cat">Anna.Badia@uab.cat</a>	93 581 15 27

## CT2:IG-ALC: Comissió Tècnica en Informació Geogràfica de l'Administració Local de Catalunya

Nom	Càrrec	Institució	E-mail	Telèfon
Sr. Jaume Miranda Canals	Director General	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jaume.miranda@icc.cat">jaume.miranda@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Josep LL Colomer Alberich	Subdirector general Tècnic	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:josep.lluis.colomer@icc.cat">josep lluis.colomer@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Elena Martínez i Vélez	Cap de l'Àrea de Suport a la C4	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:elena.martinez@icc.cat">elena.martinez@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Maria Pla i Tokdrà	Cap de l'Àrea de Bases	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:maria.pla@icc.cat">maria.pla@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Julià Talaya López	Adjunt a la Subdirecció general tècnica	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:julia.talaya@icc.cat">julia.talaya@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Joan Sendra Tarrida	Subdirector general de Serveis	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:joan.sendra@icc.cat">joan.sendra@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Montserrat Monteagudo i Gómez	Cap de l'Àrea de Difusió i Coordinació Cartogràfica	Àrea Metropolitana de Barcelona	<a href="mailto:monteaqudo@amb.cat">monteaqudo@amb.cat</a>	93 223 51 51
Sra. Josepa Lleida i Solà	Cap de l'Oficina Tècnica de Cartografia i SIG Local	Diputació de Barcelona	<a href="mailto:lleidas@diiba.cat">lleidas@diiba.cat</a>	93 402 28 52
Sr. Salvador Oliva i Garasa	Tècnic d'agricultura i cartografia	Diputació de Girona	<a href="mailto:soliva@ddgi.cat">soliva@ddgi.cat</a>	972 18 50 00
Sr. Miquel Latorre i Molias	Àrea d'Assistència Municipal	Diputació de Lleida	<a href="mailto:mlatorre@diputaciolleida.cat">mlatorre@diputaciolleida.cat</a>	973 24 92 00
Sr. Rodrigo Márquez i Claver	Cap de la Unitat de Serveis Informàtics Municipals i Cartografia	Diputació de Tarragona	<a href="mailto:rmarquez@diputaciodeltarragona.cat">rmarquez@diputaciodeltarragona.cat</a>	977 25 28 38
Sr. Ferran Seijas i Pérez	Cap del Servei del Pla de la Ciutat	Ajuntament de Barcelona	<a href="mailto:fseijas@bcn.cat">fseijas@bcn.cat</a>	93 291 83 20
Sr. Genís Simón i Perayre	Tècnic responsable del SIT	Ajuntament de Blanes	<a href="mailto:genis@blanes.cat">genis@blanes.cat</a>	972 37 93 93
Sr. Jordi Borrell i Canyelles	Cap de la Unitat de Cartografia, Cadastre i Gestió Tributària	Ajuntament de Cambrils	<a href="mailto:jborell@cambrils.org">jborell@cambrils.org</a>	977 794 562
Sr. Josep Caimel i Benítez	Responsable de la oficina de gestió d'informació territorial	Ajuntament de Figueres	<a href="mailto:gisadmin@figueres.org">gisadmin@figueres.org</a>	972 03 23 49
Sra. Núria Tordera i Roca	Tècnica	Ajuntament de les Franqueses del Vallès	<a href="mailto:nuria.tordera@lesfranqueses.cat">nuria.tordera@lesfranqueses.cat</a>	93 846 76 76
Sr. Jordi Xirgo i Tarrés	Director Tècnic de la Unitat Municipal d'Anàlisi Territorial (UMAT)	Ajuntament de Girona	<a href="mailto:jxirgo@ajgirona.org">jxirgo@ajgirona.org</a>	972 41 94 17
Sr. Xavier Caparrós i Murall	Tècnic en cartografia i SIG	Ajuntament de Granollers	<a href="mailto:xcaparro@ajuntament.granollers.cat">xcaparro@ajuntament.granollers.cat</a>	93 842 66 10
Sr. Gustavo Ruiz i Gómez	Cap de Secció de Cartografia i SIGT	Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat	<a href="mailto:quize@lh.cat">quize@lh.cat</a>	93 402 95 14
Sr. Albert Barrufet i Rosinach	Cap de Negociat de GIS	Ajuntament de Lleida	<a href="mailto:abarrufet@paeria.es">abarrufet@paeria.es</a>	973 700 405
Sra. M <sup>a</sup> Josep Rodríguez i Parés	Cap de Secció d'Informació i Anàlisi del Territori	Ajuntament de Lloret de Mar	<a href="mailto:mjrodriguez@lloret.cat">mjrodriguez@lloret.cat</a>	972 36 19 18
Sr. Xavier Naval i Marcos	Responsable de la Unitat de SIG	Ajuntament de Manresa	<a href="mailto:xnaval@ajmanresa.cat">xnaval@ajmanresa.cat</a>	93 878 24 37
Sr. Joan Masdeu i Jurnet	Coordinador Informació de Base	Ajuntament de Mataró	<a href="mailto:jmasdeu@ajmataro.cat">jmasdeu@ajmataro.cat</a>	93 758 21 49
Sr. Xavier Pascual i Vallespí	Tècnic SIG	Ajuntament del Prat de Llobregat	<a href="mailto:Pascual@elprat.cat">Pascual@elprat.cat</a>	93 379 00 50
Sr. Felip Beltran i Segarra	Cap de Cartografia	Ajuntament de Reus	<a href="mailto:fb.carto@reus.cat">fb.carto@reus.cat</a>	977 01 00 55
Sr. Miquel Bonnin i Sebastià	Arquitecte municipal	Ajuntament de Roda de Barà	<a href="mailto:mbonnin@rodadebara.org">mbonnin@rodadebara.org</a>	977 65 70 09
Sr. Josep Anton Iglesias i González	Cap de Cartografia de Base	Ajuntament de Sabadell	<a href="mailto:iglesias@ajsabadell.cat">iglesias@ajsabadell.cat</a>	93 745 33 53
Sr. Carles Serrano de Sebastián	Cap del Departament d'Informació del Territori	Ajuntament de Sant Boi de Llobregat	<a href="mailto:cserrano@santboi.cat">cserrano@santboi.cat</a>	93 635 12 00
Sr. Marc González Domínguez	Tècnic topogràfic municipal	Ajuntament de Sant Cugat del Vallès	<a href="mailto:marcgonzalez@santcugat.cat">marcgonzalez@santcugat.cat</a>	93 565 70 00
Sra. Victòria Alarcón i Company	Enginyera Tècnica en Topografia	Ajuntament de Tarragona	<a href="mailto:valarcon@tarragona.cat">valarcon@tarragona.cat</a>	977 29 61 00
Sr. Jesús Romero i Blasco	Cap de la Unitat de Sistemes d'Informació Geogràfica i del Padró Municipal d'Habitants	Ajuntament de Terrassa	<a href="mailto:Jesus.Romero@terrassa.cat">Jesus.Romero@terrassa.cat</a>	93 739 70 00
Sr. Ramon Juvany i Blanch	Arquitecte municipal	Ajuntament de Vic	<a href="mailto:jubanybr@vic.cat">jubanybr@vic.cat</a>	93 889 12 44
Sr. José Ignacio Herrerias i Espinosa	Cap Oficina del SIG	Ajuntament de Viladecans	<a href="mailto:jherrerias@viladecans.cat">jherrerias@viladecans.cat</a>	93 635 18 20
Sr. Jordi Martínez i Morales	President	Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics en Topografia de Catalunya	<a href="mailto:catalunya@coet-top.org">catalunya@coet-top.org</a>	93 434 20 70

CT3:GMES: Comissió Tècnica per al Programa Europeu d'Observació de la Terra GMES				
Nom	Càrrec	Institució	E-mail	Telèfon
Sr. Jaume Miranda Canals	Director General	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jaume.miranda@icc.cat">jaume.miranda@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Josep Ll. Colomer Alberich	Subdirector general Tècnic	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:josep_lluis.colomer@icc.cat">josep_lluis.colomer@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Jordi Corbera i Simon	Cap del Centre de Suport al PCOT	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jcorbera@icc.cat">jcorbera@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Jordi Guimet i Pereña	Cap del Centre de Suport a l'IDEC	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:jordi.guimet@icc.cat">jordi.guimet@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Elena Martínez i Vélez	Cap de l'Àrea de Suport a la C4	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:elena.martinez@icc.cat">elena.martinez@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sr. Joan Sendra Tarrida	Subdirector general de Serveis	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Cartogràfic de Catalunya	<a href="mailto:joan.sendra@icc.cat">joan.sendra@icc.cat</a>	93 567 15 00
Sra. Carme Puig i Civera	Subdirecció general Tècnica	Departament de Territori i Sostenibilitat Institut Geològic de Catalunya	<a href="mailto:cpuig@igc.cat">cpuig@igc.cat</a>	93 553 84 30
Sr. Sergi Balagué i Ferrer	Oficina Tècnica de Plans de Millora de Qualitat de l'Aire	Departament de Territori i Sostenibilitat Dir. Gral. de Qualitat Ambiental	<a href="mailto:sbalaque@gencat.cat">sbalaque@gencat.cat</a>	93 444 50 00
Sr. Gabriel Borràs i Calvo	Responsable de l'Àrea d'Adaptació de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic	Departament de Territori i Sostenibilitat Dir. Gral. de Polítiques Ambientals	<a href="mailto:gborras@gencat.cat">gborras@gencat.cat</a>	93 444 51 55
Sr. Jordi Cunillera i Grañó	Responsable de l'equip de canvi climàtic	Departament de Territori i Sostenibilitat Servei Meteorològic de Catalunya	<a href="mailto:jcunillera@meteo.cat">jcunillera@meteo.cat</a>	93 567 60 90
Sra. Anna Guimet i Masó	Àrea TIC	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural Direcció de Serveis	<a href="mailto:aguimet@gencat.cat">aguimet@gencat.cat</a>	93 304 67 00
Sra. Diana López i Agostini	Informació Territorial - Àrea TIC	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Direcció de Serveis	<a href="mailto:diana.lopez@gencat.cat">diana.lopez@gencat.cat</a>	93 304 67 00 16979
Sra. Raquel Canet i Castellà	Cap del Servei de Tecnologia	Departament d'Interior Dir. Gral. de Protecció Civil	<a href="mailto:rcanet@gencat.cat">rcanet@gencat.cat</a>	93 551 20 27
Sr. Jordi Rius i Noguera	Responsable de Cartografia d'Emergència	Departament d'Interior Dir. Gral. de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments	<a href="mailto:rius@gencat.cat">rius@gencat.cat</a>	93 586 79 47
Sr. Joaquim Ibáñez i Fanés	Cap de l'Àrea de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques	Departament d'Economia i Coneixement Dir. Gral. de Recerca	<a href="mailto:jibanez@gencat.cat">jibanez@gencat.cat</a>	93 552 67 00
Pendent nomenament		Departament d'Empresa i Ocupació Direcció Gral. d'Energia, Mines i Seguretat Industrial		