

### *Preàmbul*

L'abaratiment de les tecnologies de la informació i de les comunicacions, la utilització massiva dels sistemes de posicionament i de localització, i la preocupació pel medi ambient i la qualitat de vida han impulsat un creixement exponencial de la demanda d'informació geogràfica.

En resposta a aquests reptes, les disciplines científiques tradicionals han estat innovadores i no han dubtat en integrar mètodes i tecnologies d'altres àmbits de la ciència. L'observació remota de la Terra – la Teledetecció – és un exemple d'una nova disciplina que utilitza instruments desenvolupats per a altres aplicacions per a mesurar a distància fenòmens de la superfície de la Terra. Fruit de l'esforç realitzat des de l'any 71 – l'any del llançament del primer satèl·lit Landsat – la Teledetecció s'ha convertit en l'eina d'estudi per excel·lència del nostre hàbitat.

No cal dir que, des de ja fa un bon grapat d'anys, les Tecnologies de la Informació són en el nucli de totes les disciplines científiques i tecnològiques relacionades amb la informació geogràfica, malgrat hom no pugui dir quelcom similar en sentit invers.

D'altra banda, l'expansió d'aplicacions que funcionen sobre Internet i la necessitat d'utilitzar informació cartogràfica amb diferents finalitats, ja sigui com a imatge de fons o com a base per altres eines, ha comportat el naixement de geoserveis, que permeten afegir capes d'informació cartogràfica a aplicacions client compatibles amb l'Open Geospatial Consortium (OGC). És a dir, si es disposa d'una utilitat en xarxa que treballi amb els estàndards Web Map Service (WMS) i/o Web Feature Service (WFS), és possible carregar capes d'informació geogràfica de diversa procedència.

Internet, a més de facilitar l'intercanvi d'informació i l'accés a aplicacions i a les dades que es publiquen, s'ha convertit en un mitjà d'importància cabdal pel que fa a la divulgació en l'àmbit cartogràfic.

### *Noves disciplines i especialitats*

El tret més característic de la informació geogràfica és el seu lligam indissoluble amb la posició: la informació geogràfica no és res més que informació amb una component espacial que determina la seva posició.

La referenciació ràpida i precisa de les dades, la definició semàntica inambigua de la informació, l'estructuració en bases de dades i sistemes d'informació, i l'anàlisi de les dades per a obtenir coneixement, són especialitats de la Geomàtica i les Ciències d'Informació Geogràfiques, disciplines noves que han nascut d'altres més tradicionals.

Els orígens de la Geomàtica, paraula construïda a partir del mot "Informàtica" per a donar una idea de resolució de problemes mitjançant ordinadors, es relaciona fàcilment amb les Enginyeries Cartogràfiques, Geodèsiques i Topogràfiques, mentre que l'origen de les Ciències d'Informació Geogràfiques es relacionen directament amb la Geografia. Sigui com sigui, el conjunt de disciplines relacionades amb la informació geogràfica ha d'afrontar reptes en temes tan diversos com:

- L'adquisició de dades amb sensors embarcats en plataformes tant diverses com senzills vehicles no tripulats o satèl·lits artificials
- L'orientació i georeferenciació ràpida i precisa de totes aquestes dades

## Mesures de foment i promoció dels serveis cartogràfics públics i privats, de la recerca, el desenvolupament tecnològic, la formació i la divulgació en l'àmbit cartogràfic

- L'emmagatzematge, gestió i transmissió de dades i el càlcul distribuït per a assolir la capacitat d'anàlisi de la immensa quantitat de dades que capturen els sensors
- La representació clara i inequívoca dels objectes i dels fenòmens sobre dispositius tant diferents com mapes en paper o pantalles d'ordinador
- La interoperabilitat de la informació geogràfica, que es relaciona amb aspectes semàntics i ontològics de la informació
- L'anàlisi espacial en Sistemes d'Informació Geogràfics per a generar coneixement sobre fenòmens de la natura
- L'escala i la generalització i l'actualització continuada en el temps
- Les Infraestructures de Dades Espacials que han d'assegurar que els usuaris puguin localitzar i accedir als conjunts d'informació geogràfica produïts per administracions i el sector privat
- La incertesa en la informació geogràfica
- La informació geogràfica i la societat

Com es pot comprovar, la diversitat dels temes és gran i abasta múltiples disciplines que fora bo coordinar per a optimitzar els recursos disponibles. Al mateix temps que es fan tasques de formació i difusió d'aquests temes.

### *Mesures de foment i promoció*

1. Organitzar un punt de trobada i reflexió entre les universitats, administracions, associacions professionals i el sector privat per a discutir accions concretes i estratègies de coordinació i foment de la recerca. Per exemple:
  - Acordar una "Agenda de Recerca per a la Geoinformació" prioritzant temes a mitjà i llarg termini per a optimitzar recursos, evitar duplicacions i fomentar les especialitzacions i la col·laboració
  - Investigar mecanismes de col·laboració i transferència de tecnologia entre la universitat, el sector privat i les administracions que facilités la participació i obtenció de finançament per a projectes i activitats de recerca i desenvolupament
  - Desenvolupar currículums idonis a les necessitats dels principals actors i reconèixer aquests currículums a tots els nivells del sistema educatiu i de recerca de Catalunya flexibilitzant els plans docents particulars per a reconèixer crèdits d'assignatures connexes
  - Assessorar a l'Administració de la Generalitat sobre les realitzacions i contribucions d'aquestes disciplines en temes de política científica i educativa, i mirar d'incloure la recerca en geoinformació en els Plans de la Recerca de l'Administració de la Generalitat

Aquest punt de trobada estarà lligat a la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya.

2. Realitzar, amb el suport de l'ICC, diverses jornades per a promocionar la implementació i la utilització dels Geoserveis, com a eina d'accés a serveis cartogràfics públics i privats:
  - Cursos bàsics sobre què és un geoservei.
  - Jornades formatives sobre els geoserveis existents i nous geoserveis.
  - Jornades formatives i informatives sobre noves eines i tecnologies relacionades amb els geoserveis.

## **Mesures de foment i promoció dels serveis cartogràfics públics i privats, de la recerca, el desenvolupament tecnològic, la formació i la divulgació en l'àmbit cartogràfic**

3. Organitzar, amb el suport de l'ICC, cursos i activitats educacionals per a usuaris d'informació geogràfica, adreçats als usuaris, actuals i potencials, d'informació geogràfica, tant dels sector públic com del privat:
  - Jornades informatives per a donar a conèixer als usuaris la informació cartogràfica i geogràfica que es genera a Catalunya.
  - Cursos i tallers formatius sobre com fer servir la informació cartogràfica i geogràfica existent.
  - Cursos i tallers formatius sobre noves tecnologies aplicables al món de la informació geogràfica.
4. Publicació semestral, dins de les tasques de suport a la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya que l'ICC desenvolupa, d'un butlletí electrònic que inclogui:
  - Informació sobre les activitats de la Comissió de Coordinació Cartogràfica.
  - Informació sobre el desplegament del Pla Cartogràfic de Catalunya.
  - Informació sobre directives estatal i europees relacionades amb la informació geogràfica.
  - Articles i estudis d'interès relacionats amb la informació geogràfica.
  - Informació sobre activitats formatives i divulgatives relacionades amb la informació geogràfica.
5. Potenciar l'ús del web de la Comissió de Coordinació Cartogràfica, d'una banda, com a mitjà de divulgació d'activitats relacionades amb la informació geogràfica, i de l'altra, com a mitjà d'entrada per a conèixer les opinions i necessitats dels usuaris d'aquesta informació.