

IDEC-Litoral, la infraestructura de Dades Espacials del litoral de Catalunya

Cuesta Fernández, Lucia¹, Giménez i Font, Patrícia² .

¹Àrea de Medi Ambient
Consorci El Far

cuestafl@consorcielfar.org

²Àrea de Medi Ambient
Consorci El Far
gimenezfp@consorcielfar.org

Resum

La Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC) i l'existència de gran quantitat d'informació del litoral català a diferents escales han constituït una oportunitat per tal de crear l'IDEC-Litoral. Aquesta IDE temàtica, que es presenta en forma de geoportal, dona resposta a la dispersió de dades i estudis existents en aquest àmbit costaner, esdevenint a l'hora una eina per facilitar la Gestió Integrada de Zones Costaneres (GIZC). El geoportal permet trobar i aportar la informació i geoinformació de referència del litoral català als diferents agents, tant a nivell de continguts i enllaços, com de visualització de les dades, aportant així un gran valor afegit i plantejant nous reptes.

Paraules clau: IDEC, geoportal, litoral, costa de Catalunya, GIZC.

1 IDEC-Litoral: una iniciativa sectorial

El litoral és un medi dinàmic i complex, i en el cas de Catalunya és, a més, un espai altament intervingut amb multitud de pressions i impactes associats. La importància estratègica de la seva gestió ha estat abordada des de diferents àmbits, per exemple a través del Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner o la Llei del Paisatge entre altres. Tanmateix, tot i existir una gran quantitat de dades i informació al respecte, una característica intrínseca a aquesta informació és la seva dispersió. Fet que no es d'estranyar si tenim en compte la diversificació administrativa, competencial i legal existent, com també la gran quantitat d'agents que hi intervenen directa o indirectament. La idiosincràsia del litoral català freqüentment tendeix a dificultar actuacions sota una òptica integrada de territori costaner o de Gestió Integrada de Zones Costaneres (GIZC).

En aquest sentit i en el marc de la Directiva 2007/2/CE, de 14 de març de 2007, de creació d'una Infraestructura de Dades Espacials a Europa (INSPIRE) [1] i de la normativa associada a nivell estatal i català es crea la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC¹). En el cas català, l'estratègia pel desenvolupament de la IDEC 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 [2]. Els beneficis d'aquesta estratègia són múltiples, com són la participació dels agents, la divulgació i ús de la IDEC, l'intercanvi d'informació, l'impuls de tecnologies d'interoperabilitat i la seva incorporació en nous projectes.

¹ Una IDE és un conjunt de tecnologies, polítiques, estàndards, serveis i recursos humans necessaris per a la recopilació, la manipulació, l'accés, la distribució i la utilització de dades geogràfiques a diferents nivells. És una base per al descobriment de dades espacials, la seva avaluació i la seva utilització per part de tot tipus d'usuaris, tant del sector públic, com del sector empresarial, acadèmic, no governamental o dels mateixos ciutadans. Conceptualment, les Infraestructures de dades tenen la finalitat de millorar la comunicació, facilitar l'accés, incrementar el comerç, etc.

En aquest context és on s'emmarca la Infraestructura de Dades Espacials del litoral de Catalunya (IDEC-Litoral), una iniciativa d'IDE sectorial de la costa Catalana integrada en la xarxa IDEC que s'impulsa amb l'objectiu de millorar i incrementar l'accés a la informació existent per a tota la comunitat d'usuaris, de forma que la seva participació en la gestió de la costa pugui ser més activa i documentada. Es tracta d'una eina que permet conèixer i accedir a la informació relativa a la costa.

2 El Geoportal IDEC-Litoral

L'IDEC-Litoral presenta a través d'un geoportal creat com a un espai on trobar i aportar la informació de referència del litoral català, tant a nivell de continguts i enllaços amb els principals agents del sector, com de visualització de geoinformació de l'àmbit costaner, www.geoportal-idec.net/idecostes/index.jsp. La informació que es facilita procedeix de les diferents administracions públiques com la Generalitat de Catalunya, el govern estatal i entitats locals, així com d'altres institucions públiques i privades de Catalunya.



>f< consorci el far
IDEC-Litoral

Presentació Informació disponible Metododes Enllaços Contactar Serveis

QUÈ ÉS IDEC-LITORAL?

IDEC-LITORAL és la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC) per la Costa. És un geoportal creat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) en col·laboració amb el projecte europeu EUROSION, una iniciativa europea finançada per la Direcció General de Medi Ambient de la Comissió Europea. L'Àrea de Gestió del litoral del Consorci EL FAR actualitza els continguts del geoportal i properament ho vincularà a la seva web.

El principal objectiu d'IDEC-LITORAL és millorar i incrementar l'accés a la informació existent per a tota la comunitat d'usuaris, de forma que la seva participació en la gestió de la costa pugui ser més activa i documentada. Per tant, la IDEC-LITORAL permet conèixer i accedir a la informació relativa a la costa.

La informació que es facilita procedeix de les diferents administracions públiques com la Generalitat de Catalunya, el govern estatal i entitats locals, així com d'altres institucions públiques i privades de Catalunya.

[Catàleg de mapes](#)
[Servidor de mapes](#)







gestionat per:
 


Figura 1. Geoportal IDEC-Litoral

El geoportal ha estat creat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC) en col·laboració amb el projecte europeu EuroSION [3], una iniciativa europea finançada per la Direcció General de Medi Ambient de la Comissió Europea. El projecte EuroSION va introduir dades costaneres georeferenciades en relació a la costa catalana i a la seva erosió suposant el punt de partida a nivell de continguts específics de mar d'aquest geoportal (EuroSION, 2004). Actualment el geoportal es gestiona de forma conjunta per l'ICC i el Consorci El Far a través d'un conveni de col·laboració formalitzat a principis de 2011 i que té per objecte desenvolupar i mantenir el geoportal, tot i que el treball conjunt es va iniciar amb anterioritat.

A nivell de gestió cada una d'aquestes entitats aporta una experiència prèvia i s'encarrega de diferents aspectes del geoportal.

Concretament l'ICC gestiona el Centre de Suport IDEC, ens promotor de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya, acollint diferents IDE's temàtiques i gestionant els seus recursos. L'ICC a través del Centre de Suport IDEC, desenvolupa i manté la pàgina Web del Geoportal, inclou un Catàleg de Metadades (adaptació del Catàleg IDEC), un Visualitzador de Mapes-Client WMS, i diferents geoserveis (adaptació dels que s'ofereixen a través del Geoportal IDEC). Així mateix hostatja la web i els serveis corresponents, i dona suport tècnic a les necessitats del Consorci relacionades amb la utilització del Geoportal.

D'altra banda, El Consorci El Far, és una entitat pública² que té com a finalitat promoure i desenvolupar els valors associats al mar i al litoral, té com a línies d'actuació el foment i difusió dels valors socials, econòmics, ambientals i culturals del mar i el litoral en el marc de la sostenibilitat, la formació professional en els oficis del mar i promoció del sector nàutic. El Consorci El Far desenvolupa la seva activitat a través de diferents àrees de treball i serveis que tenen com a objectiu generar projectes i potenciar el treball en xarxa amb altres institucions i entitats. D'aquesta manera, el Consorci El Far dóna recolzament a les polítiques d'actuació impulsades per les institucions que l'integren, en el que és el seu àmbit d'actuació: el mar i el litoral. Un dels àmbits de treball de l'Àrea de Medi Ambient del Consorci El Far és l'impuls a la gestió integrada del litoral, aportant experiència en el sector a través de la col·laboració en diferents projectes litorals, com el Pla Estratègic litoral de la RMB o el desenvolupament d'una bateria d'indicadors pel litoral català, i a través del seu treball en xarxa amb els agents que hi intervenen.

² Entitat pública formada per l'Ajuntament de Barcelona, la Generalitat de Catalunya, la Diputació de Barcelona i l'Autoritat Portuària de Barcelona.

L'Àrea de Medi Ambient d'aquesta entitat és l'encarregada del desenvolupament i actualització de l'IDEC-Litoral enriquint els continguts del geoportal (documentació, projectes i informes disponibles, enllaços, xarxes de referència, etc.), així com de realitzar la difusió del geoportal entre tots els agents. Subministra els continguts a publicar i realitza el seu manteniment, alhora que comunica l'ICC totes les incidències detectades durant l'ús dels serveis, proposant millores, si s'escau, en els seus continguts o programes.

2.1 L'estructura i els serveis que ofereix

Un geoportal és per definició un conjunt de components que dona accés als diferents recursos disponibles, en aquest cas en l'àmbit del litoral de Catalunya (informació geogràfica, notícies, articles, eines d'edició de metadades, serveis de geoprocessament i enllaços). L'estructura del geoportal IDEC-Litoral està dissenyat per tal de oferir:

- Informació litoral de referència: normativa, plans i programes existents al litoral, documentació de GIZC i temàtica de referència (platges, aigua, ocupació del sòl, ports, erosió, turisme, pesca, etc), així com publicacions científiques i revistes especialitzades. També ofereix un diccionari terminològic en l'àmbit de la GIZC i de les IDE.
- Enllaços: a nivell de costes (entitats oficials internacionals i mediterrànies, administració estatal, autonòmica i local amb competències directes, agents implicats, associacions, ONGs i empreses consultores, universitats i centres de recerca especialitzats) i d'indrets en els que es pot aconseguir informació geogràfica de Catalunya.
- Una primera aproximació a les Metadades: concepte, enllaços, perfil IDEC i accés directe a la descarrega de MetaD.
- Geoserveis: Catàleg de metadades i visor de mapes.

El catàleg de metadades és un punt d'accés a un servidor web, que es pot consultar a través d'internet, i que emmagatzema les descripcions de la informació geogràfica (metadades) i dels serveis. El catàleg ajuda als usuaris a trobar les dades existents en altres servidors, mitjançant la informació que aporten les metadades. Les consultes es poden fer mitjançant camps diversos (per títol, paraula clau, per nom de l'organització, per coordenades, entre d'altres).

El visor de mapes (Visualizador- Client WMS). Aplicació client que permet consultar la cartografia procedent de diferents servidors de mapes independentment de la seva arquitectura (sempre que aquests servidors tinguin implementat algun connector estàndard WFS o WMS d'OpenGis), combinar diferents capes de diferents servidors i crear mapes útils per l'usuari.

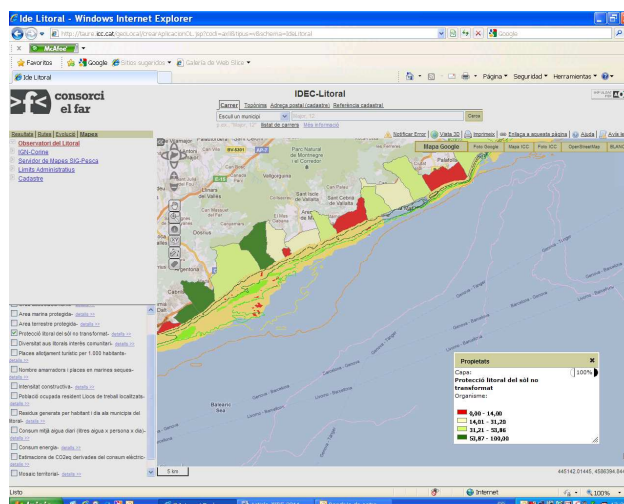


Figura 2. Visor de mapes amb capes d'informació del litoral català

3 Els primers resultats dels treballs d'actualització i difusió del Geoportal IDEC-Litoral

L'actualització i ampliació dels continguts, pel que fa a la informació del litoral, es realitza de forma continua a través dels diferents canals d'informació del que disposa l'equip de treball (normativa, plans i programes, etc), així com a través de la xarxa d'agents del sector que aporten informació i MetaD (administracions públiques amb competències al litoral, principalment). El correcte funcionament de geoserveis també es comprova cada cert temps, alhora que es realitzen propostes per tal detectar aspectes en els que caldria disposar de major informació.

D'altra banda, l'actualització dels enllaços es realitza de forma periòdica, amb revisions extraordinàries en cas de produir-se canvis polítics ja que amb freqüència van acompanyats de modificacions en les adreces i enllaços associats.

Un dels aspectes clau del geoportal és la seva difusió a través de diferents vies, tan per donar a conèixer tota la informació recopilada, com per donar la oportunitat als diferents agents per tal que utilitzin i aportin dades i geodades. En aquest sentit s'ha realitzat diverses actuacions:

- Participació o assistència en jornades del sector i reunions de treball. La iniciativa es va presentar a nivell Europeu per primera vegada en una reunió oberta a totes les regions europees marítimes a través del grup de treball *Aquamarina A day for cartographic systems to manage coastal zones*, Brussel·les, 2009. Des de llavors s'ha assistit de forma continua en jornades com és cas del *X Fòrum TIG-SIG*, Barcelona, 2011 organitzat per l'ACTIG i l'ICC o la jornada *Coast GIS 2011*. De cara a 2012 està previst participar en un curs de SIG a les zones costaneres on es parlarà de l'IDEC-Litoral.
- Contacte i reunions amb els principals agents del sector.



- Elaboració d'un banner de l'IDEC-Litoral a les pàgines web de les entitats com a eina de difusió.



Figura 3. Banner de difusió

- Difusió en diferents mitjans de comunicació (butlletí de l'ICC o radio nàutica 360).
- Servei d'atenció personalitzada per atendre els usuaris del geoportal.

El retorn de totes les accions de difusió no només permet donar a conèixer el geoportal, sinó també nodrir-lo de les noves iniciatives del sector i ampliar la xarxa d'agents, així com establir sinèrgies amb els mateixos. Arrel de les reunions a nivell europeu es pot observar com totes les regions, a diferents nivells, estan treballant en la línia que marca la Directiva Inspire. Es constata que encara cal fer feina per harmonitzar la informació i sobretot per obtenir més recursos econòmics per dur a terme la feina o bé per mantenir-la [4]. A una escala més local i regional el geoportal té un gran potencial pel que fa al seu ús i aplicacions, sobretot a nivell tècnic i polític en la presa de decisions. Es tracta d'un gran potencial en el que tot just s'hi està treballant.

4 Anàlisi i perspectives de futur

Com a primera aproximació a l'anàlisi del geoportal IDEC-Litoral, a continuació s'apunten algunes de les principals forteses i febleses d'aquesta iniciativa amb la voluntat d'evolucionar potenciant les primeres i reduint les segones.

A nivell de forteses:

- IDEC-Litoral és únic, com a banc de dades de la costa de Catalunya.
- L'impuls del geoportal per part d'una entitat pública amb competències atribuïdes com a l'ICC aporta al geoportal una rigorositat reconeguda.
- Experiència i presència en el sector.
- Treball amb una ampla xarxa d'agents.
- L'accés immediat a la geoinformació.

Respecte a les febleses:

- Dispersió de dades i estudis existents en l'àmbit costaner.
- Coneixement difús dins del sector de l'existència del geoportal.
- És necessari un manteniment periòdic de tota la informació, per evitar que hi hagi informació obsoleta.
- Manca d'actualització de part de la informació, que hauria d'actualitzar-se amb major freqüència (no existeix un programa sistemàtic per actualitzar les dades per part de l'administració).
- Es requereix més pressupost per actualitzar la informació.

En aquesta línia, actualment s'està treballant de forma coordinada per tal d'impulsar i divulgar l'existència del geoportal com a objectiu principal, treballant amb els agents i organitzant reunions amb les principals entitats públiques amb competències en aquest àmbit.

En definitiva, encara queda molt camí a córrer amb l'IDEC-Litoral, tant per la informació que ha d'oferir, com per l'ús que n'han de fer els tècnics que necessiten d'aquesta plataforma. Tot i així, ara ja ningú qüestiona que l'IDEC-Litoral és un gran avanç per garantir una gestió més integrada del litoral.

Referències

- [1] Directiva 2007/2/CE 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) (2007)
- [2] ICC (2009). Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya en xifres 2009. Versió 2.0-Maig 2010 (2009)
- [3] Eurosion. Living with coastal erosion in Europe. Sediment and space for sustainability. Results from the Eurosion Study. European Commission. (2004)
- [4] Aquamarina. European consultation on EMODNET. Building a European marine knowledge infrastructure: Roadmap for a European Marine Observation and Data Network. Response from the "Data and indicators" working Group of the CPMR AQUAMARINA Group (2009)