

# Panorama **7** territoris

L'objectiu de la col·lecció Panorama 7 Territoris és posar a l'abast de totes les persones i institucions interessades en el desenvolupament estratègic, una sèrie de documents basats en una aproximació prospectiva als reptes i oportunitats de futur del territori de Catalunya. Els textos de la col·lecció, realitzats per experts i institucions capdavanteres, volen ser eines de reflexió i de consulta, entenedores i manejables per a tothom.

ODECAT

Observatori de Desenvolupament  
Estratègic a Catalunya

Planificació  
CAT **21**

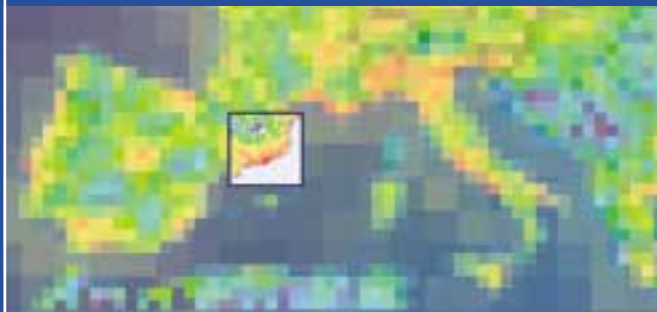
 Generalitat  
de Catalunya



Catalunya cap al 2020. Visions sobre el futur del territori Andreu Ullied

Panorama **7** territoris

# Panorama **7** territoris



## Catalunya cap al 2020

Visions sobre  
el futur del territori

Andreu Ullied

 Generalitat  
de Catalunya

territoris



Panorama

# Catalunya cap al 2020

Visions sobre  
el futur del territori

**Andreu Ulied**  
MCRIT, S.L.





***Pensar és actuar***  
Ralph Waldo Emerson,  
*Pensaments pel futur*, 1897

Panorama 7 Territoris és una iniciativa de l'Observatori de Desenvolupament Estratègic a Catalunya (ODECAT) i el Pla Governamental CAT 21 del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya. El seu objectiu és el d'impulsar un procés de reflexió prospectiva i estratègica d'abast territorial per al país en un horitzó de futur. Aquesta iniciativa neix del convenciment profund que davant dels formidables canvis als que estem assistint, cal fomentar la reflexió a mig i llarg termini, que fugi de les conjuntures del moment

El Departament de la Presidència no comparteix necessàriament les opinions expressades pels autors d'aquests treballs.

**Edita:** Pla Governamental CAT 21  
Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència  
Plaça de Sant Jaume, 4  
08002 Barcelona

**D.L.:** B-45.936-2003

**ISBN:** 84-393-6280-3

**Disseny, maquetació i impressió:** El Tinter, S.A.L. (empresa certificada ISO 14001 i EMAS)

Presentació	7
D'un temps, d'un país	11
Ja no som 6 milions	15
Exploració del futur	35
Visions per a Catalunya, a debat	47
La Catalunya-Ciutat: la visió tradicional renovada	55
La Catalunya-Nodal: la visió més necessària?	65
La Catalunya-Global: la visió més oportuna?	75
La Catalunya-Ecoregional: la visió més responsable?	87
Plans i projectes de xarxes territorials	97
Els signes vitals de les Catalunyes del 2020	105
El govern d'un territori més complex	117
El futur com a pacte de progrés	127
Models de simulació macroscòpica	131
Bibliografia: estudis i visions sobre Catalunya	145





*Ens hem atrevit a escriure un treball com aquest conscients que ni amb recursos i temps il·limitats no hauríem pogut estudiar els futurs possibles de Catalunya amb la profunditat amb la qual caldria fer-ho.*

La base del treball ha estat la síntesi de les opinions dels autors de més d'un centenar de llibres i estudis, actuals i històrics, articles d'opinió i notícies publicats en els darrers anys, i especialment en els darrers mesos, sobre el futur de Catalunya, d'Europa i del món; d'acord amb tots aquests documents, i amb converses amb diferents experts, hem definit quatre visions sobre el futur de Catalunya. Per il·lustrar les visions, hem elaborat representacions territorials en relació amb la possible organització administrativa, el creixement urbà, o les xarxes d'infraestructures, complementant projectes ja proposats per diferents institucions o experts, i els plans sectorials en curs; finalment, s'han efectuat previsions macroscòpiques sobre les dinàmiques demogràfiques, econòmiques, de mobilitat de passatgers i mercaderies, demanda d'aigua i d'energia, generació de residus, i emissions a l'atmosfera, d'acord amb les expectatives i estratègies de cada visió, que hem anomenat "els signes vitals" de les catalunyes del futur. En tot el llibre s'ha evitat tant com s'ha po-



gut esmentar i analitzar el comportament d'empreses concretes, jutjar les opinions de persones individuals i d'institucions, o els programes i documents dels partits polítics; l'objectiu ha estat més aviat reconèixer el que el discurs de cadascú aporta d'original i valuós al debat.

Per la natura del llibre hauríem d'agrair l'aportació d'un gran nombre de persones i institucions de les quals hem recollit idees, però fer-ho seria excessiu, tant, que fins i tot del text hem hagut d'eliminar cites i peus de pàgina per fer la lectura més àgil, deixant per a la bibliografia la llista completa de tots els autors i treballs emprats de referència. Tot i així, hem d'esmentar, almenys, els experts consultats personalment dels diferents departaments i organismes del Govern de Catalunya, citats en l'ordre en què els entrevistarem: *Ferran Miralles, Joan Fortuny, Genís Carbó, Jordi Oliveras, Joaquim Capellades, Josep Bou, Àngel Castiñeira, Marc Dueñas, Josep Santamaria, Jordi Peix, Salvador Maluquer, Josep Pagès, Xavier Baulies, Salvador Estapé i Pere Torres. A Joan-Anton Sánchez de Juan i Ivan Serrano, de l'ODECAT, els agraeixo el suport continu i actiu que ens han ofert i, més encara, tantes bones idees aportades. Naturalment, he d'exonerar totes aquestes persones dels possibles errors, que són responsabilitat meua i també de l'Andreu Esquius, l'Óscar Chamat i el Daniel Tuges, i de la resta de l'equip de MCRIT, S.L.; ells són els que més han patit les dificultats per analitzar grans volums d'informació o per haver de formular hipòtesis i dibuixar representacions territorials sovint sense gaire més suport que el nostre millor criteri. Amb tot, reconec que tinc la sort de fer la feina que més m'agrada i amb els millors companys, i que si de mi depengués demà mateix començaríem a treballar en la continuació d'aquest estudi, escoltant totes les persones i institucions que no hem tingut temps de consultar, promovent una discussió al*

més oberta possible, i aprofundint algunes anàlisis, com les de les inversions públiques associades a les visions territorials, però molt em temo que per més temps i esforç que li dediquéssim mai no seria prou, i que al final sempre tindriem la sensació que el problema és d'una complexitat que ens desborda, que la feina que ajornem per a la pròxima ocasió és infinitament més gran que la feina feta.

El que més em preocupa ara, en el moment de posar el punt final al treball i lliurar-lo al lector interessat, no és fins a quin punt hem pogut encertar en les nostres previsions i interpretacions, sinó fins a quin punt aquest llibre en el seu conjunt, i tota la informació que s'ofereix a [www.catalunya2020.net](http://www.catalunya2020.net), resultarà útil per facilitar un debat que voldríem tan intens i ben informat com fos possible, sobre el futur de Catalunya.

**Andreu Ulled**

Sant Miquel de Balenyà (Seva)

11 de setembre de 2003



## D'un temps, d'un país



*Qualsevol moment és una cruïlla entre el passat i els diferents futurs que tenim en endavant, però només en alguns moments singulars som plenament conscients de fins a quin punt les nostres decisions ens menaran cap a un futur o un altre. Aquesta situació crítica és la que ens trobem a Catalunya avui, a finals de l'any 2003. I com ens ha succeït tradicionalment en altres moments crítics, tendim a dramatitzar les amenaces fins al punt de témer que un relatiu declivi econòmic o cultural, o una exacerbació de les tensions socials, podria posar en qüestió a mitjà termini la supervivència de Catalunya com a projecte col·lectiu i de futur.*

Aquesta preocupació sovint s'expressa en termes d'urgència històrica: *serem digitals o no serem!*, en relació amb l'aparent pèrdua de pes econòmic, o *serem sostenibles o no serem!*, en relació amb els impactes socials i ambientals i la degradació que ha patit el paisatge de Catalunya, ecos d'aquella famosa expressió del bisbe de Vic Torres i Bages, a principis de segle: *Catalunya serà cristiana, o no serà!* Els autors d'aquests ultimàtums semblen dir-nos que Catalunya, manca-

da de les estructures d'un Estat modern, necessita mobilitzar les voluntats, per ser i seguir progressant, socialment i econòmicament. Així, en les moltes reflexions personals i col·lectives publicades recentment sobre el futur de Catalunya, els autors analitzen, cadascun des de la seva particular perspectiva, una Catalunya que es troba en la penúltima cruïlla, diuen, debatent-se entre la perplexitat i el somni, massa limitada, inacabada, que es revolta, perquè té el deure de sobreviure i ha de fer un salt endavant, emergir, pujar al tren de la revolució digital, superar una època massa introvertida, el tant mirar-se el melic amb autocomplaença, per projectar-se amb força cap a l'exterior...

No és només el relleu de Jordi Pujol com a president del Govern Catalunya, després de vint-i-tres anys d'exercir una presidència carismàtica, o el simbolisme associat a l'inici d'un nou segle, que casualment també inaugura un nou mil·lenni; és, sobretot, la intuïció generalitzada que, en aquests darrers vint-i-tres anys s'ha culminat en bona part el projecte de modernització que els noucentistes plantejaren per a Catalunya a principis del segle vint. Avui, Catalunya, amb totes les seves mancances i problemes, té un nivell relativament alt de desenvolupament econòmic, viu oberta a Europa i al món, està socialment equilibrada i té un considerable dinamisme cultural, encara que no hagi acabat sent tan ordenada com la *Catalunya-Ciutat* noucentista, i que a voltes ens sembli més complexa i tumultuosa, més prospera, afortunadament potser, a la *Ciutat del perdó* proposada per Joan Maragall el 1909, després de l'anomenada Setmana Tràgica.

Com a contribució als debats en curs sobre el futur de Catalunya, en aquest document es presenten quatre visions que prenen com a referència l'horitzó de l'any 2020, i una perspectiva *territorial* que, a l'igual que la Catalunya-Ciu-

tat, va més enllà de delimitar zones i usos del sòl, i pretén imaginar un país possible, reconciliant les voluntats socials i polítiques, el desenvolupament econòmic, l'habitatge, el transport, o l'abastament d'aigua i d'energia, en el territori, en relació amb els episodis de transformació anteriors, i als límits locals i globals de qualitat i seguretat ambiental. Totes les polítiques són en darrer terme territorials, i personals, i tot territori és un fet polític.

Les visions territorials que es proposen en aquest document volen oferir-se com a eines de suport a una reflexió estratègica, com a punt de partida de molts debats pendents, més que com un estudi previ d'alternatives que d'alguna manera hagi de servir per a l'elaboració de Plans territorials, o sectorials. Així, cada visió és una aposta estratègica en positiu, i el seu interès és oferir-se en contraposició a la resta per provocar el debat; per això s'han exagerat lleugerament els elements que singularitzen cada visió, magnificant les seves diferències per tal de cobrir el major ventall d'idees o sensibilitats possibles; al marge d'aquestes diferències relatives, totes quatre visions, amb matisos, comparteixen uns mateixos valors: el desenvolupament sostenible i el catalanisme, entès com un projecte civil i modern, en el qual, a diferència d'altres nacionalismes historicistes, més romàntics, els ideals de pàtria i ciutat queden integrats.

Més enllà de les particulars vicissituds històriques catalanes, totes les societats necessiten avui visions col·lectives renovades per poder conviure amb la complexitat d'un món cada cop més interconnectat i interdependent, on qualsevol decisió, pública o privada, per més favorable que pugui resultar per a la majoria, pot tenir impactes molt negatius per a algunes persones, o alguns llocs, a curt o a més llarg termini. Hem de superar reduccionismes, simplificacions o prejudicis heretats: tot i que el món pugui semblar-nos més

complex que no ens pensàvem, les causes de la seva complexitat poden ser més senzilles del que ens pensem, si som capaços de distingir el que és anecdòtic, i conjuntural, del que és estratègic. Un dels majors reptes dels governs, de les empreses, i de qualsevol grup humà, és, doncs, desenvolupar prou intel·ligència organitzacional per saber anticipar problemes i oportunitats, garantir interessos comuns a mitjà i llarg termini, i impulsar processos participatius autènticament democràtics.

## Ja no som 6 milions



*Catalunya, a principis del segle 21, no és ja el triangle amb dos costats per civilitzar del qual parlaven els noucentistes fa cent anys; hem solucionat en bona part els dèficits acumulats durant el desenvolupament descontrolat dels anys seixanta i setanta, i Catalunya, tots els seus municipis, tenen uns nivells d'equilibri, integració i convivència, benestar social o accés a l'assistència sanitària o l'educació, quasi al nivell dels països europeus més desenvolupats. La política de reconstrucció s'ha aplicat en major o menor mesura a totes les escales: s'ha urbanitzat i equipat els barris més degradats a les grans ciutats, sense abandonar els pobles i comarques que estaven més endarrerits, fins al punt que algunes de les comarques amb les rendes per capita més alta es troben avui a l'Alt Pirineu, el vèrtex d'aquells dos costats del triangle que fa cent anys estaven "per civilitzar", i Barcelona, com a gran ciutat mediterrània, i el conjunt de Catalunya, s'han projectat una altra vegada a l'exterior; com ja varen fer fa més de cent anys amb les Exposicions Universals. Però el món d'avui és més incert, i el territori de Catalunya, de relleu muntanyós, a la Mediterrània Occidental, on només el 54% de la superfície té pendents inferiors al 20%,*



*de vegetació fràgil i recursos naturals escassos, està sotmesa a canvis d'intensitat i complexitat creixent: demogràfics, econòmics, tecnològics, institucionals, a Espanya i a Europa, canvis sobtats, sorprenents després d'un període de relativa estabilitat interna, al llarg del qual vàrem ser "6 milions".*

No és estrany que en la majoria de les notícies dels mitjans de comunicació, independentment del rigor estadístic en les xifres que s'esmenten o la intencionalitat del periodista, es destaca la inquietud pels canvis accelerats que avui es produeixen, al món i a Catalunya: fluxos migratoris insospitats que invaliden previsions demogràfiques fetes fa només cinc anys pels millors experts, augments de la natalitat per primera vegada en vint anys, i del percentatge de nens fills d'estrangers als col·legis, una major precarietat i temporalitat laboral, problemes per a l'accés a l'habitatge, convertit en un producte d'especulació financera, una bombolla, es diu, que pot esclatar d'un dia per l'altre, endarreriment en l'edat d'emancipació dels joves, més enllà dels trenta anys, i més gent que viu sola; hi ha un cert estancament i declivi en l'ús social del català, fins i tot en joves educats en català, i en sectors importants de la societat el català a penes ha penetrat, com la Justícia; es produeixen augments sobtats en les poblacions penitenciàries, grans empreses multinacionals marxen de Catalunya, i altres s'hi instal·len, creixements continus del turisme tot i la crisi internacional, percentatges molt alts de canvis de residència intermunicipal, augment continuat dels trànsits per carretera a l'entorn de Barcelona, malgrat fortes inversions en transport públic i ferrocarril, riscos de congestió en els accessos al port de Barce-

lona, pel creixement de la zona logística i industrial del Delta del Llobregat, encara no s'ha construït la línia ferroviària d'alta velocitat per passatgers i ja se'n reclama una per mercaderies, hi ha incendis i pluges torrencials, l'estiu del 2003, el més calorós dels darrers 500 anys, el paisatge, sobretot a l'entorn metropolità de Barcelona i a la costa s'ha periurbanitzat: estem destruint la bellesa!, deia un poeta a les pàgines d'un diari fa pocs dies; i al món, quan la Història semblava haver arribat a la seva fi, després de l'esfondrament sobtat dels règims comunistes a Europa, fa poc més de deu anys, esclaten noves guerres, la majoria en zones properes a la Mediterrània, i a Barcelona i Catalunya es produeixen les majors manifestacions populars des dels anys setanta; Europa, a les portes de la seva ampliació a nombrosos petits països de l'Est, després d'adoptar la moneda única, sembla caminar més cap a la recuperació del poder dels grans Estats nació tradicionals que cap al que un dia s'anomenà l'Europa dels pobles. I en aquests darrers vint anys hem passat de les màquines d'escriure i les regles de càlcul i les primeres calculadores als ordinadors, Internet i la telefonia mòbil, les llistes de correu electrònic, que permeten formes de mobilització social més ràpides, i eficients, sovint al marge de les institucions tradicionals, dels partits polítics, les esglésies o els sindicats, institucions molt més burocratitzades i allunyades de la societat que fa vint anys. En el territori, per efecte de les noves tecnologies de la comunicació, els usos més pròxims geogràficament s'allunyen, i els més llunyans s'acosten; els usos se segreguen i els fluxos s'especialitzen, ultrapassant fronteres polítiques i jurisdiccions administratives.

I lògicament els mitjans de comunicació reflecteixen, sovint en un to alarmista, l'aparent feblesa de les institucions públiques per poder garantir la seguretat d'un territori més

turbulent, més vulnerable a riscos d'accidents naturals o tecnològics, per controlar la immigració o impulsar reformes estructurals en la regulació de mercats tan poc eficients com el de l'habitatge, el sòl, o d'altres recursos, com el transport, l'aigua i l'energia; Tampoc no ha d'estranyar que en aquest context de canvis accelerats i aparent descontrol, on l'autoritat dels governs i les institucions públiques es deslegítima, apareguin plataformes socials monotemàtiques, sovint per oposar-se a grans projectes d'infraestructura i transformació territorial, i al mateix temps es produeixin declaracions de Cambres de Comerç, patronals i altres grups, com el Cercle d'Economia, no només a favor dels projectes i les polítiques en qüestió, sinó alertant pels costos d'oportunitat que representen els endarreriments per a l'economia. En conclusió, la majoria de notícies i debats d'avui vénen marcats pel signe d'una major complexitat aparent en tots els ordres de la vida, i posen en crisi les antigues certeses, les visions reduccionistes, tots els prejudicis.

Perquè el fet és que la Catalunya d'avui és molt diferent de la Catalunya de fa només vint anys; ja no som 6 milions, com fórem al llarg d'una dècada; avui som gairebé 6 milions i mig, tot i que fins i tot aquesta dada costi precisar-la a causa de la migració il·legal i d'altres fenòmens com el turisme de cap de setmana i estacional, que ens haurien de portar, fa temps que diuen els experts, a referir la població de cada lloc en termes de persones per unitat de temps. La pregunta: quants habitants té aquesta ciutat?, és molt més difícil de respondre del que sembla a primera vista. La nova onada d'immigrants, amb un saldo migratori superior a les 30.000 persones anuals, arriba de més lluny i de més països que mai; hi ha municipis de l'interior de Catalunya amb residents procedents de més de 100 nacionalitats diferents, i en algunes escoles públiques els nens fills d'immigrants arri-

ben a la meitat dels estudiants. Però Catalunya ha estat sempre un país que ha atret persones i activitats, i no superaria en gaire els dos milions d'habitants de principis del segle vint si no hagués estat per la immigració rebuda des d'aleshores, pels "altres catalans". A continuació es presenten algunes dades i casos extrets de notícies publicades recentment en la premsa catalana:

- ◎ **SANT PERE DE RIBES.** El creixement demogràfic espectacular d'aquests darrers anys ha fet que la població passés de 18.000 habitants el 1995 als gairebé 25.000 actuals. Aquest creixement ha anat en paral·lel a la construcció de segones residències que han posat de manifest la manca de serveis per atendre un col·lectiu de nouvinguts xifrat en 1.000 persones l'any.
- ◎ **OLOT.** Olot té la població catalana més envellida de les seixanta capitals més importants del país. Mentre la mitjana de Catalunya és de 100 menors de 14 anys per cada 116 jubilats, la proporció a Olot és de 100 per 190.
- ◎ **CATALUNYA.** Hi ha gairebé 6.400.000 habitants totals l'hivern, i a l'estiu som més de 15.000.000 milions. **Rebem 32.176 milions de turistes** (40% estrangers). Aproximadament el 15% del PIB és turisme.

En un món més integrat i globalitzat, que tendeix a la uniformització dels estils de vida i a la simplificació cultural, sovint grollera, de les diferències, mantenir una personalitat cultural i lingüística diferenciada pot arribar a ser fins i tot útil per poder navegar i interactuar en mons canviants, extraordinàriament diversos, sense dissoldre-s'hi, te-

nint quelcom d'original per oferir. A Catalunya, la integració social i la recreació de la identitat cultural ha estat factible, fins ara, per una economia que facilitava el dinamisme social, l'existència d'un teixit associatiu molt dens, polítiques educatives i sanitàries socialment inclusives, i unes formes urbanes amb nivells de qualitat relativament homogenis, amb suficients espais públics per facilitar la trobada casual i la interacció espontània dels veïns, els visitants, els forasters. De la diversitat social i cultural de Catalunya, i dels problemes i avantatges que se'n deriven, parlen les següents dades:

- **ROSES. Dels 15.000 habitants de Roses, 4.000 són estrangers**, la majoria magribins o europeus. El padró registra procedències **de 57 països**, i dels habitants autòctons, el 70 per cent no han nascut a Roses. A **MANLLEU**, hi ha més de 100 nacionalitats diferents i a **VIC n'hi conviuen** unes 85.
- **CATALUNYA. Les llars amb pares o mares sols augmenten un 25% a Catalunya**. En el cens del 1996 al Principat hi havia 221.854 famílies monoparentals, un 78,58% de les quals encapçalades per la mare i un 22,42% pel pare.
- **ESPANYA. Els joves espanyols s'emancipen als 34 anys**. I calen 13 anys per comprar un pis.
- **ESPANYA. Espanya té 55.000 reclusos**. A finals de l'any 2000, les presons espanyoles allotjaven només 45.128 persones. La delinqüència ha crescut un 16% segons xifres del Ministeri de l'Interior

El dinamisme econòmic ha estat un dels motors de la integració social a Catalunya, però ja no tenim les empreses líders a Espanya que estaven al nivell de les majors empreses europees, aquelles primeres fàbriques d'indians, els vapors i les colònies tèxtils, o les indústries farmacèutiques de principis del segle vint; les grans empreses instal·lades a Catalunya són avui estrangeres, però tenim un teixit econòmic molt divers, fins al punt que la indústria agroalimentària, amb només el 4% del PIB, és el major sector industrial; les més de 250.000 empreses catalanes exporten el 50% del que produeixen, i el turisme és una indústria important, però ens falten sectors d'excel·lència, empreses multinacionals catalanes, i potser avancem massa lentament cap a l'anomenada Societat del Coneixement, encara que el 42% de les exportacions tecnològiques espanyoles, tinguin l'origen a Catalunya. L'educació per a la innovació és escassa; els programes educatius no promouen ni l'experimentació i la interdisciplinarietat, fragmenten el coneixement en matèries aïllades entre si, esquemàtiques i avorrides, i no estimulen prou el caràcter emprenedor ni la curiositat vital dels estudiants. La formació continuada i l'estímul de la innovació és fonamental perquè les petites i mitjanes empreses catalanes puguin incorporar-se a la Societat del Coneixement aprofitant les oportunitats que els ofereixen les noves formes de treball en xarxa, desterritorialitzades i organitzades més segons la lògica de projecte que de gran empresa, i centrades més en la gestió dels processos de coneixement que en els productes finals. La figura de l'emprenedor ha decaïgut, i el fet és que tampoc no queden empresaris d'èxit en els quals els joves puguin enmiratllar-se. Algunes dades que sovint refereixen els mitjans de comunicació en relació amb les activitats econòmiques són les següents:

- **CATALUNYA.** A Catalunya l'any 2000 el PIB per habitant té una lleugera tendència a la baixa en relació amb Espanya. Sobre una base 100 de la mitjana espanyola, Catalunya obté un 121,9 enfront del 124,2 del 1985.
- **CATALUNYA.** El nombre d'aturats s'ha reduït en 6.100 persones i la xifra se situa en 294.200.
- **CATALUNYA.** El 50% de la inversió pública a Catalunya correspon a la Generalitat (sobre l'1% del PIB català amb importants oscil·lacions conjunturals i importants aportacions privades). **Baixa inversió en R+D** i pocs centres de decisió internacional localitzats a Catalunya. El pressupost del 2002 representà uns 2.700 milions d'euros d'inversions productives en infraestructura, equipaments i serveis.
- **CATALUNYA.** L'Índex de Preus al Consum a Catalunya s'ha estabilitzat malgrat que durant el mes de juny l'índex mensual va registrar un increment del 0,1%.
- **CATALUNYA.** El 1997 el **saldo fiscal negatiu** de Catalunya era del 9% del seu PIB, percentatge superior al de Baviera (-3,5%), Baden-Württemberg (-4,36%) i sud-est d'Anglaterra (-6,36%).
- **BARCELONA.** Un estudi sobre el pes econòmic del **turisme** a la ciutat li atribueix el **14% del PIB**. Un estudi realitzat per la Universitat de Barcelona avalua els efectes del turisme en una ciutat que rep vuit milions i mig de turistes, i ocupa més de 35.000 persones en aquest sector. L'impacte d'aquesta activitat supera els 2.700 milions.

○ **BARCELONA.** Barcelona és la ciutat europea amb més augment turístic: les pernoctacions han crescut el 18,7% en un any malgrat la crisi del sector. Barcelona té 8.690.000 pernoctacions per any mentre que Madrid en té 12.330.000 i París 21.980.000. En nombre de congressos internacionals, Barcelona és capdavantera amb 25 congressos ja concertats per al 2004 (des de l'1 d'agost 2003).

La integració social, l'emancipació dels joves a edats no tan tardanes, avui 7 de cada 19 joves menors de 30 anys viu a casa els pares, i l'estímul del caràcter emprenedor i de risc dels joves, depèn de l'educació i de la formació però també, i primerament, del seu accés a l'habitatge; a Catalunya hi ha un mercat rígid de l'habitatge, amb pocs pisos de lloguer, i el preu de l'habitatge s'ha doblat a Barcelona ciutat i en el conjunt de la regió metropolitana des del 1996; mentre a les ciutats de la resta de Catalunya els preus poden ser encara menors, a zones litorals turístiques poden situar-se a nivells propers als de Barcelona. De mitjana, a la Regió Metropolitana de Barcelona cal comprometre el 50% dels sous al llarg de 30 anys per a l'adquisició d'un habitatge, i l'habitatge de lloguer és escàs, gairebé marginal en comparació amb d'altres països europeus, amb preus difícilment assumibles per les noves famílies. El nombre d'habitatges de protecció oficial ha baixat a només 1 de cada 25 que es construeixen. La qualitat urbanística de la majoria de pobles i ciutats de Catalunya és alta, però encara existeixen mig centenar de barris, sobretot al voltant de Barcelona, de molt baixa qualitat, que pateixen la sortida de la població de rendes mitjanes i un perill de segregació social i economia submergida per part de la nova població immigrant il·legal que en percentatges significatius s'hi localitza.



- **BARCELONA.** La construcció de noves vivendes a la **Regió Metropolitana de Barcelona va créixer un 4,9% el 2002** fins a situar-se en els 39.998 pisos. Aquest és el primer creixement de l'activitat constructora des del 1998. Les xifres mostren que el **1998 va ser un any rècord** pel que fa a la construcció, amb **48.000 habitatges nous**.
- **TARRAGONA.** De les **450.000 vivendes** entre el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre, **150.000 són segones residències**, i de les **558.000 vivendes que hi haurà en el 2010**, les primeres residències representaran un 48%, mentre que un 47% es destinarà al mercat turístic residencial.
- **CATALUNYA.** El **34,2% dels pisos construïts a Catalunya eren de protecció oficial el 1996, set anys més tard el percentatge ha baixat al 9,3%**. Des del 1996 s'han edificat a Catalunya uns 600.000 pisos, però la meitat del parc immobiliari acaba convertint-se en un producte financer, fet que ha provocat la bombolla del preu dels pisos.
- **SANTA COLOMA DE GRAMENET.** Amb una **reducció dels habitatges del 15,1%** –la més alta de l'Estat–, i l'Hospitalet de Llobregat, amb el 12,3% de ciutadans menys. En aquesta part de la llista també s'hi troben la ciutat de **Barcelona, que ha anat reduint la població en un 8,5%**; Badalona, en un 5,9%, i Cornellà de Llobregat i Cerdanyola del Vallès, un 5,8%.

El percentatge del territori urbanitzat o urbanitzable, al voltant del cinc per cent, és baix, però prou significatiu a causa de la seva dispersió pel territori. El turisme i la indústria ocuparen d'una forma dispersa el territori durant els

anys seixanta i setanta, i les segones residències representen quasi el cinquanta per cent del parc d'habitatges de les comarques litorals o de muntanya; recentment, s'ha inventariat més de cent nous tipus d'activitats periurbanes, des de càmpings a desballestadores de cotxes, passant per depuradores, abocadors, centrals integrades de mercaderies, pressions, teleports, camps de golf, complexos hotelers, gasolineres, parcs temàtics... que tendeixen a instal·lar-se en sòl no urbanitzable acollint-se a diferents figures legals, i incrementen la pressió sobre un paisatge que avui apareix contínuament ocupat, amb diferents densitats, al llarg de la costa i dels eixos interiors del Besòs-Congost, del Llobregat, i trams de la N-II des de Lleida. Mantenir el sòl agrícola en entorns periurbans, fins i tot a comarques com el Penedès, suposa avui un cost d'oportunitat molt alt per als propietaris en relació amb els preus de compra que generen expectatives de futura requalificació urbanística; en àmbits rurals, la fragmentació de les parcel·les i la seva dimensió dificulten les seves condicions d'explotació; en total, l'agricultura manté el 30% de la superfície del territori en relativament bones condicions paisatgístiques, mentre que els boscos, a causa de la seva ínfima rendibilitat econòmica, han crescut espontàniament, sense manteniment, incrementant la producció de biomassa i els riscos d'incendi en temporades estivals caloroses.

L'existència de més de nou-cents municipis amb unes condicions de finançament molt limitades, en bona part dependents d'impostos i arbitris sobre la urbanització i la construcció, no ajuda precisament a la contenció en la dispersió urbana i la concentració, ni a la realització de projectes estratègics d'abast supramunicipal, ja siguin zones d'activitat econòmica intensiva o de protecció activa de corredors ecològics. Així, en unes dècades passarem de la preocupació per l'excés de densitat i la macroce-

fàlia de Barcelona en relació amb Catalunya, a la preocupació per les baixes densitats i la dispersió, de témer densitats excessives, del nivell de Calcuta, es deia, a la pèrdua de població del municipi de Barcelona i alguns de la primera corona, els més densos. El paisatge de Catalunya ha patit processos d'urbanització discontinua, i com a la resta del món les activitats han tendit a localitzar-se segons lògiques de connectivitat a les xarxes de transport i comunicació més que de proximitat a d'altres activitats, centres de consum o producció. Aquesta nova geografia desurbana, discontinua, d'usos heterogenis superposats, difícilment reversible, suposa una pressió molt elevada sobre el paisatge i genera demandes de transport i recursos naturals molt més elevades que una altra configuració territorial ideal, basada en ciutats contínues i compactes.

- **TER VELL.** Un municipi per primera vegada desclassifica una zona **de 40.000 m<sup>2</sup>, urbanitzable des de 1983**, situada en primera línia de mar, en la desembocadura del Ter Vell.
- **SEGARRA-GARRIGUES.** El canal Segarra-Garrigues té un pressupost de **1.102 milions i cada pagès pagarà fins a 6.320 euros per hectàrea**. Vist a llarg termini, la superfície destinada a **usos agraris a Catalunya s'ha mantingut gairebé sense canvis en els últims 30 anys, al voltant d'un milió d'hectàrees. L'agricultura representa un 1,4% PIB i 61% sòl** (el 33% és porcí).
- **CATALUNYA.** La implantació de la **reforma de la política agrària** comuna (PAC), suposarà la **desaparició** d'uns 400.000 agricultors a l'Estat espanyol en els pròxims deu anys, uns **25.000 dels quals catalans**, segons una valoració feta per Unió de Pagesos.

- **CATALUNYA.** Tots els **espais naturals** protegits de Catalunya sumen **140.000 hectàrees**. Al **Regne Unit** una única entitat no governamental és propietària de **250.000 hectàrees** dels espais naturals més valuosos.

Les infraestructures de transport de persones i mercaderies, de producció i transport de recursos, d'energia, aigua, gestió de residus, són fonamentals per al model de desenvolupament obert de Catalunya. Al llarg de gairebé tota la seva història, a Catalunya li han mancat recursos naturals, infraestructures i serveis per proveir-se'n, i un Govern que liderés la modernització del país; per això, des del primer Pla Sexennal del 1920 de la Mancomunitat al Pla d'Obres Públiques de la Generalitat Republicana, ambdós avortats per alçaments militars, l'objectiu fonamental fou superar aquests dèficits històrics "estructurant la terra" amb infraestructures i equipaments públics. La balança fiscal negativa amb Espanya, i les condicions del finançament autonòmic suposen una transferència sobre el set o vuit per cent del PIB de Catalunya, que no es produeix en cap altra regió europea, i que objectivament limita molt la capacitat d'inversió pública de les institucions catalanes. Històricament, la majoria de les grans infraestructures de Catalunya foren ja construïdes amb capital privat, des del Canal d'Urgell als ferrocarrils i les autopistes de peatge; actualment, les empreses catalanes de gestió d'infraestructures tenen prou volum crític per projectar les seves activitats a mercats internacionals.

- **BARCELONA.** Els polígons industrials estan poc equipats: **Del 694 polígons industrials que existeixen a l'àmbit metropolità quasi el 20% no té cap connexió amb transport públic.**

- **BARCELONA. La circulació creixerà un 144%.** Els actuals **80.000 vehicles** que circulen actualment per la zona logística arribaran a ser **182.000 l'any 2010** a conseqüència de l'entrada en funcionament de la segona fase del Parc Logístic de la Zona Franca.
- **CATALUNYA.** En l'escenari del 2001, **l'eliminació del peatge suposaria captar un terç dels vehicles** que actualment circulen per la N-II, que en alguns trams arriben fins a 45.000 vehicles diaris.
- **BARCELONA. El TGV no arribarà a Barcelona** abans de finals de l'any 2005. No serà el 2004, i potser tampoc el 2005.
- **CATALUNYA.** Els **61 camps de golf** que estaven en funcionament el 2001 consumeixen gairebé **20 hectòmetres** cúbics d'aigua anuals, quantitat equivalent a l'aigua que gasta una **ciutat de 500.000 habitants**.
- **CATALUNYA.** Catalunya, la primera comunitat en **demanda elèctrica**, és la 14a en qualitat de subministrament, només superada negativament per Andalusia i les illes Balears i Canàries. Les quatre autonomies van superar el 2002 el límit de les dues hores anuals de talls de llum imprevistos.
- **TERRES DE L'EBRE.** Nou ajuntaments de les **Terres de l'Ebre** presentaran al·legacions a l'estudi d'impacte ambiental i el traçat del transvasament.
- **CATALUNYA.** La recollida selectiva comença a posar fre a l'allau de residus. **La producció de deixalles per habitant baixa per primera vegada.**

○ **CATALUNYA.** Catalunya ha augmentat un 50% les emissions de CO<sub>2</sub> en 10 anys. Si la tendència actual es manté, **l'any 2010 Catalunya emetrà l'equivalent a 52.623 gigatonnes de CO<sub>2</sub>.**

Segons tots els experts, el dèficit d'infraestructures és un coll d'ampolla per al desenvolupament de Catalunya tot i les grans inversions en curs o previstes per a aquests propers anys en transport públic, l'ampliació del port, l'aeroport o l'alta velocitat ferroviària; són previsible a mitjà termini problemes de congestió, sobretot en les carreteres, si els volums de trànsit de mercaderies augmenten en un escenari de creixement moderat però sostingut de l'economia, i Catalunya aposta per esdevenir la plataforma logística de la Mediterrània. Si s'apostés per un altre model de creixement, basat en d'altres sectors, com el turisme i l'entreteniment, els fluxos de passatgers per avió o ferrocarril augmentarien significativament. És cert que les discussions i desavinences de les institucions catalanes sobre quines infraestructures es necessiten, i la incapacitat per definir plans i programes d'inversions concretes i consensuades, no han facilitat als successius Governos centrals, des de la instauració de la democràcia a mitjans dels anys setanta, la construcció d'infraestructures a Catalunya; d'altra banda, l'existència d'un grup empresarial català fort en el sector de la gestió de les infraestructures de transport, d'aigua i d'energia, hauria de poder permetre, primer, una millor gestió de les xarxes actuals, introduint sistemes tarifaris més eficients que els actuals, en particular dels peatges directes a les autopistes, fixats històricament amb criteris que avui res tenen a veure ni amb la gestió eficient del trànsit ni amb l'equitat territorial.

Naturalment, les tecnologies que seran disponibles en les properes dues dècades són una de les majors incerteses amb les quals cal conviure; de la integració de tots els sistemes de comunicació i navegació, el cotxe lleuger alimentat per piles d'hidrogen, la fusió nuclear, o la levitació magnètica, a les noves tecnologies de dessalació d'aigua marina o d'exploració d'aqüífers submarins, aerogeneradors i panells solars més eficients, o els nous sistemes de transport per canonada. L'enginyeria genètica o les biotecnologies més en general, podrien produir millores importants en la vida humana, fins al punt d'allargar la vida per sobre dels cent anys. També són incerts els límits d'abastament de recursos naturals i la capacitat del planeta de suportar els impactes ambientals, com les emissions de CO<sub>2</sub>, que augmenten gradualment la temperatura del planeta.

En relació amb els problemes globals que afecten Catalunya, els més significatius de tipus ambiental són l'escalfament del planeta, la desforestació o els dèficits hídrics; el paisatge de Catalunya és relativament fràgil, de difícil restauració; si l'augment extraordinari de les temperatures del planeta es confirmés, a Catalunya provocaria riscos molt elevats d'incendis a l'estiu, que reduirien dràsticament la capacitat del sòl per reduir l'escorrentiu de les aigües pluvials, com fatalment acostuma a ocórrer a la tardor. D'altra banda, l'elevació del nivell del mar podria accelerar la salinització dels deltes o afectar infraestructures i edificacions litorals. Els desequilibris entre el nord i el sud, especialment greus en la Mediterrània, provoquen fluxos migratoris alts i exacerbem els conflictes culturals latents. Els riscos amb costos més elevats a Catalunya són els aiguats de tardor, els incendis estivals, i els accidents de trànsit per carretera; la reducció de tots tres exigeix una gestió més eficient del territori i de les demandes de mobilitat.

## 20 problemes que s'han de resoldre abans de l'any 2020, per J.F. Rischard

### **PROBLEMES AMBIENTALS:**

- Escalfament del planeta.
- Pèrdues de biodiversitat.
- Reducció dels bancs de peixos.
- Desforestació.
- Dèficits hídrics.
- Seguretat marítima i contaminació.

### **PROBLEMES SOCIALS:**

- Lluita contra la pobresa.
- Prevenició de conflictes i lluita contra el terrorisme.
- Educació per a tots.
- Lluita contra malalties contagioses.
- Segregació digital.
- Prevenició de desastres naturals.

### **PROBLEMES DE GOVERNABILITAT:**

- Nova fiscalitat ambiental.
- Ètica biotecnologies.
- Regulació de l'estructura financera global.
- Regulació internacional de les drogues il·legals.
- Regles de comerç, inversió i lliure mercat.
- Drets de propietat intel·lectual.
- Regles de comerç electrònic.
- Regles per a les migracions de persones i treballadors.

En conclusió, la major complexitat del món d'avui, derivada de la creixent interdependència entre sectors i escales diferents, crea nous reptes als governs locals, regionals, na-



cionals o internacionals, tant d'eficiència com de legitimitat. L'organització del territori, la divisió territorial en zones sota la jurisdicció exclusiva de diferents administracions està ja en conflicte amb les lògiques desterritorialitzades de les empreses, les famílies, i els operadors de les xarxes d'interrelació. La legitimitat històrica no servirà de justificació als problemes d'eficiència de les Administracions al servei dels ciutadans, i s'hauran d'assajar noves formes de cooperació i reorganització institucional per tal d'afrontar nous problemes territorials, de causes més difoses i volàtils, potser, però d'impactes més concrets sobre un lloc, i unes persones.

Molts dels conflictes socials produïts a Catalunya durant els darrers anys tenen una base territorial concreta; un grup social d'afectats que es mobilitza contra un projecte d'infraestructura o qualsevol altra iniciativa governamental o empresarial, la línia elèctrica a les Gavarres, els parcs eòlics a la serra de Pàndols, l'abocador de Cardona, el túnel de Bracons, el transvasament de l'Ebre, el quart cinturó, els purins a la conca del Ter, els problemes de les segregacions de nuclis de població desestimats a Sant Miquel de Balenyà, acceptats a Badia i Salou, o de delimitació comarcal, i una llarga llista de conflictes que seria tan llarga de detallar com la de qualsevol altre país del nostre entorn. Pel que fa als conflictes derivats de la nova immigració, els brots de xenofòbia han estat fins ara escassos a Catalunya, però són sempre un perill latent, fins i tot per a societats tan equilibrades i tradicionalment acollidores com la catalana. Els serveis d'assistència sanitària o social, hauran de ser capaços d'oferir serveis de major qualitat i personalització, i els espais públics haurien de dissenyar-se, sobretot, per afavorir la trobada i la convivència d'una població molt més diversa socialment i culturalment que l'actual.

Les tendències polítiques a Espanya indiquen que l'auto-govern difícilment s'aprofundirà en els propers anys; Europa tampoc no serà l'Europa dels pobles o les nacions sense Estat, i la Mediterrània s'ha allunyat del centre d'interès europeu, almenys de moment. Les transformacions en curs en el si de les institucions europees, en el marc de la incorporació dels nous països de l'Est d'Europa, tendeixen a reduir relativament els pressupostos de la Comissió Europea, a renacionalitzar les polítiques, i Espanya rebrà en total menys fons estructurals, o de suport a l'agricultura, que en el passat. En aquesta situació, de reducció de les aportacions netes exteriors a les regions espanyoles menys desenvolupades, serà possiblement encara més difícil per a Catalunya reduir el seu dèficit fiscal o millorar significativament el finançament autonòmic. En aquest sentit, mentre que els Ajuntaments catalans gestionen sobre el 5% del PIB català, al Regne Unit i Dinamarca (on tenen una superfície equivalent a les comarques catalanes) gestionen el 12% i el 32% respectivament. A Catalunya la contribució de les activitats d'urbanització i construcció al finançament municipal genera unes dinàmiques urbanitzadores excessives i disperses pel territori. La reforma i modernització de les diferents administracions i el seu finançament, és un element bàsic perquè siguin capaces d'adquirir major intel·ligència institucional.



## Exploració del futur



*El nombre de reflexions personals i estudis sobre el futur de Catalunya publicats recentment, i poc abans de l'any 2000, és una mostra de la percepció que els temps estan efectivament canviant, i que després d'una dècada d'estabilitat fins i tot demogràfica, el futur es presenta més incert, amb majors oportunitats i amenaces.*

**E**n els darrers anys del segle vint hem viscut en una successió de presents perpetus, sense imaginar futurs a llarg termini; en la vida quotidiana, el temps ha estat per a nosaltres poc més que una de les múltiples operacions per moure recursos en el territori; i tot i l'acceptació general del principi relativament ambigu de la sostenibilitat, la preocupació pel món que deixarem a les generacions futures sovint no afectava en excés les decisions de cada dia. Així, no és estrany que les visions futuristes caiguessin en descrèdit des dels anys seixanta i setanta, l'època en què els debats sobre el futur es popularitzaren, amb els treballs del Club de Roma i altres; a Catalunya, La Caixa celebrà encara una trobada internacional l'any 1984 amb el títol *Prospectiva de l'any 2000: l'home, la societat i el món*, que no tingué continuació.

També és cert, però, que des de la Cimera de la Terra de Río de Janeiro el 1992 s'han produït un nombre significatiu de treballs sobre el futur del planeta des de l'òptica de la sostenibilitat, i organitzacions com el World Watch Institute publiquen anualment informes sobre l'Estat del món i tendències de futur que complementen els treballs prospectius d'institucions internacionals com Nacions Unides, l'OCDE o el Banc Mundial. A Catalunya, es realitzà un primer estudi interdisciplinari i prospectiu a principis dels anys noranta, publicat per l'IEMed, el *Catalunya 2010: prospectiva mediterrània*.

Entre aquell primer estudi, i el *Catalunya a l'Europa del 2010* publicat recentment per la Fundació Bofill, s'han publicat altres anàlisis estratègiques, singularment el *Catalunya segle XXI* i el *Catalunya demà*, resultat de grups de treball interdisciplinars i amb clara intenció de servir de base al debat polític. Més recentment, en els treballs anomenats *Concert d'idees per al segle XXI*, publicats en el número 8 de la revista IDEES, el Centre d'Estudis de Temes Contemporanis presenta una panoràmica àmplia de la qüestió, complementària a la sèrie de *Documents de reflexió estratègica* del Pla Governamental CAT21 del Departament de la Presidència de la Generalitat, i la col·lecció *Territorio y Gobierno* de la Diputació de Barcelona. Amb un caràcter més sectorial, s'han publicat també altres importants anàlisis estratègiques, com per exemple el *Catalunya futur. Impulsem l'economia catalana*, i *L'Economia catalana davant del canvi de segle* del Departament d'Economia i Finances i el BBV, l'*Informe per a la Catalunya del 2000* de la Fundació Jaume Bofill, *La Societat Catalana* impulsada des de l'IDESCAT, o alguns Llibres Blancs que analitzen sectors i polítiques clau, com l'agricultura o les indústries culturals, o els nous filons d'ocupació, i etcètera.

Alguns departaments de la Generalitat han realitzats es-

tudis prospectius sectorials, com el Departament d'Universitats i Recerca per a la Societat de la Informació, o el Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme, que desenvolupà un informe estratègic sobre el futur del turisme a Catalunya al segle 21. Des del punt de vista de la relació institucional entre Catalunya, Espanya i Europa, el Cercle Català de Prospectiva publicà l'estudi *Catalunya a l'horitzó 2015. Opcions polítiques per al segle XXI*, que inclou una sèrie d'escenaris basats en opcions polítiques que van des de la *integració* a Espanya, el *federalisme* o la *sobirania*. I des d'una perspectiva ambiental, en el *Paisatge ambiental de Catalunya el 2050*, del Departament de Medi Ambient, s'elaboraren tres escenaris extrems basats en les discussions d'una sèrie d'experts reunits per debatre sobre el futur del paisatge: *l'econacionalisme* (una visió idealista de la reconstrucció ecològica d'una Catalunya que pateix un greu accident tecnològic el 2014), *Sorra i palmeres* (una visió catastrofista de Catalunya d'acord amb els auguris ecologistes més dramàtics) i *Virtuals i malgrat tot reals: la Noosfera* (la visió de l'optimisme tecnològic exacerbada, capaç d'anar més enllà dels límits del planeta i construir una Segona Natura humana completament independent).

Basant-nos en tots aquests treballs d'anàlisi estratègica, en la següent taula es proposa una síntesi explicativa de canvis i tendències per grans àmbits, agrupats, arbitràriament, en tres episodis de 20 anys:

	1960-1980	1980-2000	2000-2020
<b>Demogràficament</b>	Dels 4 als 6 milions	Som 6 milions	Dels 6 als 8 milions?
<b>Tecnològicament</b>	Xarxes de transport	Xarxes d'informació	Xarxes de comunicació?
<b>Econòmicament</b>	Proteccionisme industrial	Globalització terciària	Integració glocal?
<b>Socialment</b>	Grans migracions	Estabilització demogràfica	Migracions diverses?
<b>Políticament</b>	Centralisme autoritari	Autogovern democràtic	Democràcia participativa?
<b>Institucionalment</b>	Espanya	L'Espanya de les autonomies	L'Europa dels estats?
<b>Culturalment</b>	Dissolució de la identitat	Recuperació de la identitat	Recreació de la identitat?
<b>Espacialment</b>	Suburbanització	Perirurbanització	Rururbanització discontinua?
<b>Ambientalment</b>	Límits al creixement	Desenvolupament sostenible	

Aquesta taula podria desglossar-se per àmbits, en idees força, com segueix:

### ***Àmbit tecnoeconòmic: l'Espai dels Fluxos***

- Xarxa de fluxos financers internacional al centre de l'economia.
- Globalització econòmica.
- Generació de coneixement i gestió de la informació
- Noves Tecnologies (Hidrogen, solar-eòlica, hipercotxes, biotecnologies...).

### ***Àmbit sociopolític: la Societat Xarxa***

- Desequilibris nord-sud.
- Migracions creixents de població del sud al nord i més mobilitat personal.
- Organitzacions socials en xarxes desterritorialitzades.

- Extensió de la zona “euro” i afebliment polític UE enfront dels Estats.
- Postnacionalisme en l'Espanya modernitzada: la Balança fiscal.
- Institucions amb intel·ligència corporativa.
- Democràcia participativa i amb coneixement de causa.

### ***Àmbit cultural: la Identitat Oberta***

- Interculturalitat: catalans multiètnics?
- Educació activa per viure la complexitat creixent.
- Identitats múltiples desterritorialitzades.
- Ràpida mobilització social, més conflictes per problemes concrets.
- Pèrdua de valors i sentiments col·lectius en els ciutadans: individualisme.

### ***Àmbit espacial i ambiental***

- Major segregació d'usos: ciutats discontinües.
- Rígideses excessives en el mercat de l'habitatge.
- Especialització de fluxos en xarxes superposades.
- Més relacions i més mobilitat de passatgers i mercaderies.
- Majors consums d'energia i desenvolupament de fonts alternatives.
- Estabilització dels consums unitaris d'aigua i millora del sanejament.
- Majors emissions a l'atmosfera si no es produeixen canvis tecnològics.
- Major perillositat i vulnerabilitat del territori.

En forma de fortaleses, febleses, oportunitats i amenaces per al futur del territori de Catalunya:



<b>Fortaleses: l'equilibri</b>	<b>Febleses: dependència exterior</b>
Mites col·lectius de progrés, més que historicistes	Onades migratòries
Cohesió i dinamisme social	La revolució digital pendent
Equilibri territorial	Insuficient formació per a les noves tecnologies
Diversitat teixits de petites empreses exportadores	Escassa recerca i desenvolupament tecnològic Poques multinacionals catalanes
Paisatge mediterrani	El turisme és un sector de risc
Qualitat de vida	La urbanització dispersa Dèficit d'infraestructures productives (aeroport...)
Amb poques situacions greus:	Paisatge litoral degradat
• Bosses de pobresa	Riscs naturals (aiguats, incendis, climàtics)
• Barris degradats	Recursos naturals escassos (energia, aigua)
• Alguns rius molt contaminats	Política: autogovern limitat
• Degradacions paisatgístiques al litoral	Distribució de competències i finançament local Balança fiscal negativa Finançament autonòmic insuficient Governs poc participatius, despotisme il·lustrat

<b>Les amenaces: estancament i desintegració</b>	<b>Oportunitats: creativitat autorganitzada</b>
Multiculturalitat centrífuga	Interculturalitat com a valor tradicional
Ràpida mobilització de minories	Dinamisme civil: Societat en Xarxa de protesta
Deslocalització industrial progressiva	Gran mercat de consum intern
Més congestió per manca d'infraestructures	Reconversió tecnològica d'empreses exportadores
Insuficient connexió amb Europa i la Mediterrània	Valorització del turisme avançat
Escassetat de recursos naturals	Empreses líders en la gestió de recursos clau
Major pressió del paisatge	Construcció de noves infraestructures de transport
Impacte de la reforma agrícola	
Provincialització a Espanya	Institucions intel·ligents
Poca influència a Europa multinivell	Subsidiarietat i interdependència
Insuficient coordinació entre Administracions	Multilateralisme: cooperació intermediterrània

Hi ha qüestions estratègiques de les quals existeix forta consciència social (per exemple, l'habitatge), d'altres que han estat identificades per experts (per exemple, la reducció de la capa d'ozó, o el fet que l'ampliació de les zones logístiques i industrials al delta del Llobregat pot provocar la congestió de les autopistes d'accés al port en pocs anys), i d'altres que són percebudes de forma contradictòria per experts i ciutadans (per exemple, el nivell de seguretat i risc admissible). Actualment, s'ha produït un elevat nombre de conflictes socials i polítics motivats per qüestions territorials i ambientals, tant per la contraposició de visions diferents sobre el caràcter del problema com per l'anomenat síndrome de l'*Aquí no!*, l'oposició dels directament afectats per projectes de transformació territorial de caràcter traumàtic, parcs eòlics, transvasaments o noves carreteres. La dinàmica sociològica i política d'aquests conflictes, com s'han generat i han evolucionat al llarg del temps, tot just ara comença a ser estudiada, però de les anàlisis ja existents poden deduir-se els següents reptes per a la governabilitat del territori:

#### 🕒 **Reptes dels governs en la gestió de conflictes territorials**

- Reaccionen a posteriori.
- No fan un reconeixement explícit del problema, i de la base de racionalitat que poden aportar les diferents parts en conflicte, ni creen marcs de discussió perquè s'expressin.
- No plantegen debats globals, sobre molts sectors i territoris alhora, sinó que es limiten a presentar solucions sectorials, i a proposar discussions "projecte" a "projecte".
- No realitzen un esforç d'informació continuada als ciutadans.
- No utilitzen d'una forma adient el coneixement expert local i internacional sobre la qüestió en debat.
- No fan un esforç continuat de negociació i consens, que inclogui els beneficiaris, i no només els potencialment perjudicats a curt termini.
- No fan un seguiment continuat i sistemàtic de l'impacte de les decisions preses.

Aquests reptes són comuns a tots els territoris i nivells de govern, fins i tot als que tenen tradicions de planificació més sòlides; és significatiu que avaluacions recents de les polítiques de desenvolupament regional dels diferents països europeus a càrrec de la Comissió Europea mostrin que, amb les excepcions dels països escandinaus i d'Alemanya, potser també de França, el planejament territorial i els estudis prospectius deixessin de ser una pràctica habitual a Europa durant els anys vuitanta i noranta, entre altres raons també perquè els mètodes i les tècniques convencionals dels planificadors foren ultrapassats per la creixent complexitat de les dinàmiques socials i territorials.

Els estudis *Catalunya 2010* de l'IEMed i el *Catalunya a l'Europa del 2010* de la Fundació Bofill, si ve no arriben a oferir previsions quantificades, són els únics estudis publicats que han definit escenaris o visions de futur per a Catalunya que es poden prendre de referència; els de la Fundació Bofill són els mateixos escenaris plantejats en l'estudi *Scenarios Europe 2010: Five possible scenarios for Europe* (1999). En el quadre següent, els escenaris se situen aproximadament en relació d'equivalència:

<b>Catalunya 2010: Prospectiva mediterrània</b>	<b>Catalunya a l'Europa del 2010</b>
<b>ICEM / IEMed</b>	<b>Fundació Bofill</b>
<b>1993</b>	<b>2002</b>
Agafar el tren en marxa	Els mercats triomfants: el trencadís català
Motor d'Europa	
Catalunya resistencial	Les cent flors: renaixença local
	Els veïnatges turbulents: Llei i ordre
Una nova estratègia de desenvolupament	Les societats creatives:
	la Catalunya roig-verda
	Responsabilitats compartides:
	equilibri virtuós

Aquests escenaris bàsicament es refereixen a quatre posicions que, molt esquemàticament, podrien caricaturitzar-se com d'èmfasi *neoliberal* (mercats triomfants, trens en marxa, motor d'Europa), *ecoanarquista* (cent flors, noves estratègies, societats creatives), *conservadora* (lleï i ordre, resistencial) i *socialdemòcrata* (responsabilitats compartides), tot i que sigui impossible establir classificacions precises i que alguns escenaris també podrien situar-se propers als plantejaments de la Tercera Via, o del Comunitarisme liberal, per exemple.

D'altra banda, els treballs que sí han produït previsions quantitatives per a alguns sectors, no han realitzat anàlisis tan detallades dels escenaris o visions de futur als quals es refereixen. A continuació es resumeixen alguns d'aquests treballs que van des de la demografia i l'economia al transport, l'aigua o l'energia, i finalment es proposa una taula de resultats sintètics.

Les previsions de població i poblament de l'IDESCAT de l'any 1998, publicades en el seu *Projeccions de població de Catalunya 2010-2030*, s'ofereixen per a tres escenaris (anomenats escenaris baix, central, tendencial o alt) i donen un ventall que va dels 6.230.000 als 6.860.000 milions d'habitants el 2020; aquestes prognosis foren elaborades el 1998 amb unes hipòtesis de saldo migratori baixes (entre 2.500 i 15.000 persones per any, segons l'escenari) en relació amb les que han succeït des del 1999 (sobre els 20.000). D'acord amb aquestes previsions, actualitzades o contrastades amb la proposta de 7.500.000 d'habitants per Catalunya del Pla Territorial General, altres departaments del Govern de Catalunya han realitzat treballs de prospectiva, sovint com a suport a la redacció de plans sectorials.

El Departament d'Economia i Finances i l'IDESCAT han elaborat un conjunt de quatre escenaris macroeconòmics (baix, mitjà baix, mitjà alt i alt) per a l'economia catalana; l'escenari mitjà baix assoleix situar Catalunya l'any 2010 amb un PIB per capita un 10% per sobre de la mitjana europea; la Direcció Ge-

neral d'Arquitectura i Habitatge ha realitzat previsions per a un únic escenari tendencial, a l'horitzó 2010.

L'Institut Català de l'Energia, en el Pla Energètic de Catalunya 2010, defineix els escenaris BASE (o tendencial) i IER (Intensiu en Eficiència Energètica); estan inspirats en els escenaris Tendencial i Fòrum, del document prospectiu de la Comissió Europea *European Union Energy Outlook 2020*; aquests dos escenaris prenen com a referència els escenaris tendencial de població i mitjà baix per economia.

L'Agència Catalana de l'Aigua, en el Pla de les conques internes de Catalunya, proposa dos escenaris combinats de població i consum d'aigua: un escenari tendencial amb 7.500.000 d'habitants del qual resulta un increment de la demanda d'aigua de 182,9 hm<sup>3</sup>, un segon escenari d'estalvi intens, amb una demanda incrementada de 47,5 hm<sup>3</sup>, i uns altres escenaris amb població de 7.000.000 d'habitants que resultarien en demandes de 132,2 hm<sup>3</sup> i 9,1 hm<sup>3</sup> per als escenaris de consum d'aigua tendencial i d'estalvi intens.

La Secretaria de Planificació Territorial del Departament de Política Territorial i Obres Públiques ha desenvolupat el model de previsió de trànsit per carretera SIMCAT que està sent emprat per a la revisió del Pla de Carreteres i de suport a la redacció de Plans Territorials Parcials; en el supòsit d'una xarxa viària d'acord amb el Pla de Carreteres del 1995 totalment en servei, l'any 2026 el percentatge de xarxa en congestió o proper a la congestió passaria del 7% al 18% a Catalunya, i del 23% al 41% a la Regió Metropolitana de Barcelona, amb trànsits que passarien dels 80.000.000 a uns 140.000.000 de vehicles-quilòmetre.

L'Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre, ha desenvolupat un sistema de seguiment del Pla Territorial Parcial ja aprovat, anomenat SIRGA, que inclou mòduls de previsió demogràfica i de necessitats de sòl que han servit per mostrar com, a partir de les evolucions més recents de la de-

mografia de les Terres de l'Ebre, l'objectiu d'arribar als 180.000 habitants l'any 2026 del Pla Territorial podria assolir-se tendencialment, com a escenari més probable.

Molts dels plans estratègics municipals o comarcals que es desenvolupen a Catalunya realitzen exercicis de prospectiva; per exemple, en el cas del Pla Estratègic Metropolità, actualment en curs, la Comissió de Prospectiva ha realitzat previsions de demandes d'habitatge en la Regió Metropolitana de Barcelona a vint anys, i ha situat les necessitats sobre els 500.000, considerant que el creixement sostingut de l'economia portarà a taxes anuals entre 1,1% i l'1,25% de creixement dels llocs de treball; al mateix temps, les remodelacions urbanes i el sòl urbanitzable previst en el Pla General Metropolità estan executades o en procés d'execució.

De tots aquests models i sistemes de previsió existents, que, s'ha d'advertir, no utilitzen ni escenaris de referència comuns, ni mètodes de previsió necessàriament compatibles, es pot extreure la sèrie de dades incloses en la taula següent, prenent com a horitzó el 2010:

Indicadors	Valors 2000	Valors suposats 2010
PIB a preus de mercat	2,6%	3,2% (2001-2005), 3,1%
Població	6.166.787	6.459.053 (amb 1.224.477 → 65 anys)
Habitatges principals	1.931.172	2.556.200
Habitatge secundaris	472.337	692.804
Habitatges vacants	317.874	116.691
Persones x km (*)	46.121	61.286 (BASE), 58.256 (IER)
Tones x km (*)	53.981	70.263
Consum final energia kTEP	13.300	15.750 (IER)-17.500 (BASE),
Dèficit d'aigua (hm3) (**)	350	En funció de les polítiques hidràuliques
Recollida selectiva de residus urbans	17,56%	90% (60% l'any 2003 vidre i paper, 40% matèria orgànica, 12% envasos)
(*) Inclou carretera i ferrocarril	(**) Conques internes de Catalunya	

Aquests valors, i més en particular els models i metodologies de previsió i les hipòtesis emprades en tots els estudis sectorials esmentats, s'utilitzaren com a referència i validació en la construcció dels models de simulació estratègica emprats en el present treball.

## Visions per a Catalunya, a debat



*Si bé els estudis prospectius i els models de previsió són encara relativament escassos a Catalunya, sí que existeix un nombre elevat de polítics i d'experts que han publicat les seves visions, no tant sobre futurs possibles, sinó, més específicament, sobre quin futur proposen per a Catalunya; en general, es tracta de discursos raonats sobre principis i grans objectius, dels quals es deriven propostes socials, econòmiques, ambientals o territorials més o menys concretes o quantificades. A continuació es descriuen algunes d'aquestes visions, d'entre totes les identificades i llistades en la bibliografia, i posteriorment s'agrupen en quatre tipus, per tal de facilitar l'anàlisi i el debat posterior.*

**S**i encara avui ens interessa imaginar el futur no és per acabar dissenyant un món perfecte, sinó, només, per poder explorar amb major profunditat, i objectivitat, algunes qüestions incertes, com les que es llisten a la taula següent, i oferir els resultats perquè siguin emprats com a referència a debats oberts a moltes altres consideracions.



## ○ Catalunya cap al 2020: preguntes estratègiques

- Arribarem als 7,5 d'habitants a causa de la nova immigració?
- Creixerem establenent per sobre el 2,5% del PIB?
- Circularà més del triple de mercaderies, unes 30.000 Mton-veh, per ferrocarril?
- Circularà més del doble de vehicles, uns 40.000 veh-km, per les carreteres?
- Construïrem quasi un milió d'habitatges?, hi haurà un percentatge significatiu d'habitatges de lloguer i a preus assequibles?, seguirà creixent el parc de segona residència als ritmes actuals?
- Arribarem a més de 200.000 hectàrees de sòl total urbanitzat?
- Amb uns 250 milions anuals pot protegir-se un 20% de sòl agrari de conreus tradicionals?
- Tindrem prou energia, arribant a uns 20.000 Mw de potència instal·lada?
- Quadruplicarem la producció d'energies renovables arribant fins 7.000 ktep/any?
- Hi haurà restriccions d'aigua a les conques internes amb una dotació d'uns 1.200 hm<sup>3</sup>/any?
- La qualitat fisicoquímica i biològica de l'aigua serà òptima en tots els rius i les aigües litorals?
- Es produirà un milió de tones/any de residus municipals?
- El percentatge de recollida selectiva arribarà al 100%?
- Les emissions a l'atmosfera de CO<sub>2</sub> es reduiran en relació amb les 38,2 Mtones/any actuals?
- El govern de Catalunya disposarà d'un pressupost de 20.000 Meuros/any?
- S'invertirà uns 7.000 Meuros/any entre inversió pública i privada?

La resposta a cada pregunta no pot donar-se aïlladament de la resta; cada resposta depèn tant d'expectatives en l'evolució de les tendències globals, com en l'impacte que podrien tenir decisions i polítiques concretes; és a dir, les respostes només tenen sentit dins d'una determinada visió del futur que integri expectatives consistents per a tots els sectors.

A finals de l'any passat, el Cercle per al Coneixement publicà la seva visió per a una Catalunya capaç d'incorporar-se la Societat del Coneixement, i l'Institut Ignasi Vilallonga d'Economia i Empresa, una sèrie d'articles i documents sobre la necessitat d'estructurar l'Euroregió de l'Arc Mediterrani (EU-RAM), com a geografia necessària, per al desenvolupament de l'Eix mediterrani; fa pocs mesos, l'Agència d'Ecologia Urbana edità amb l'Ajuntament de Barcelona un estudi en què defensava una visió de futur més sostenible per a Barcelona i la seva Regió Metropolitana, directament extrapolable a la resta de Catalunya, i Barcelona Regional presentà les propostes ecològiques de Richard Forman, en part coincidents i en part contradictòries amb la visió que defensà l'Institut d'Estudis Territorials en els estudis previs del Pla Territorial Metropolità de Barcelona, i en els treballs en curs dels plans territorials parcials que han de completar el ja aprovat de les Terres de l'Ebre. També el Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, com a resultat d'una sèrie de treballs i debats, ha formulat un document de visions pel futur. El Foment del Treball i la Cambra del Comerç han difós informes reclamant a les administracions una sèrie d'inversions en infraestructures necessàries segons la seva visió de quin hauria de ser el futur desenvolupament econòmic de Catalunya, mentre algunes antigues i noves plataformes cíviques, com Depana, es manifestaven tant en contra de projectes en marxa, com proposaven alternatives, d'acord amb les seves pròpies visions, a favor d'una nova cultura de l'aigua, per exemple.

I tant interessants com aquests estudis i posicionaments institucionals, són les dotzenes de llibres d'assaig i articles d'opinió publicats per polítics i experts de diferents sectors, al llarg dels anys passats i d'enguany, molts dels quals s'inclouen en la bibliografia com a referència, i que van des de *l'Estimada pàtria* de Josep M. Puigjaner i *la Catalunya inacabada* de Pere Baltà, al *Catalunya es revolta* de Xavier Garcia; del *Ni som ni serem* de Xavier Roig o el *6 milions d'inno-cents* del Col·lectiu J.B. Boix, al *Modernitzar Catalunya* de Miquel Puig, del *Catalunya entre la perplexitat i el somni* d'Antoni Vives o el *Catalunya com a projecte* d'Àngel Castiñeira, als *Ciutat de ciutats, o l'Aquí no!*, d'Oriol Nel·lo.

Malgrat l'extraordinària diversitat de punts de vista, i la vitalitat del debat en curs, a Catalunya, com a la major part de països europeus desenvolupats, hi ha un consens remarcable pel que fa als objectius i principis col·lectius que gairebé totes les visions de futur comparteixen, i que s'articulen al voltant dels conceptes del catalanisme i el desenvolupament sostenible. Podrien sintetitzar-se en el següent quadre:

### ○ Objectius globals de Catalunya 2000-2020

- Garantir la seguretat de totes les persones i els seus béns.
- Mantenir la cohesió social.
- Revitalitzar la cultura catalana afavorint la interculturalitat.
  
- Estimular una educació contínua, activa i interdisciplinària.
- Promoure la creativitat i la cultura emprenedora.
- Fomentar la innovació tecnològica.
  
- Connectar el territori a les xarxes de transport i comunicació.
- Garantir la disponibilitat i l'ús eficient dels recursos naturals.
- Assegurar llindars de qualitat ambiental en cada lloc i globalment, per tots.

Dins d'aquest marc de principis fonamentals, els discursos sobre el futur de Catalunya s'han classificat en quatre visions primordials, que responen a prioritzar una *urgència històrica* en particular:

- *Catalunya serà equilibrada o no serà!*
- *Catalunya serà digital o no serà!*
- *Catalunya serà oberta o no serà!*
- *Catalunya serà ecològica o no serà!*

Cada visió, abans de definir-la territorialment, es caracteritzaria com segueix:

#### **LA VISIÓ TRADICIONAL, RENOVADA: LA CATALUNYA-CIUTAT**

Catalunya té un equilibri social i territorial, una diversitat de sectors econòmics oberts a l'exterior i una identitat cultural reconeguda. Davant les incerteses econòmiques i tecnològiques actuals, i el probable estancament del nivell d'autogovern català en els propers anys, cal aprofundir en l'equilibri territorial, encara incomplet, reforçar la cohesió social, en risc per les noves onades migratòries, i defensar la identitat cultural, amenaçada en un món globalitzat, com la base fonamental per suportar un desenvolupament harmònic del país. És a la societat civil, amb el suport de les administracions, a qui correspondria el lideratge dels grans projectes de desenvolupament econòmic i tecnològic futurs. Cal continuar insistint en les actuacions més emblemàtiques de promoció de la identitat, la cohesió social i el reequilibri dutes a terme els darrers anys, com TV3, el desplegament territorial dels Mossos d'Esquadra, l'Eix transversal o el Canal Segarra-Garrigues, els polígons de l'INCASOL o les polítiques de Benestar Social, per exemple. Les regions italianes de l'anomenada Terza Italia, Flandes, o Escòcia, o fins i tot Dinamarca, podrien ser referents.

## **LA VISIÓ MÉS NECESSÀRIA? LA CATALUNYA-NODAL**

Catalunya té una bona base empresarial, que ha superat amb èxit l'obertura a Europa i la internacionalització, però ens falta volum i excel·lència en sectors estratègics, i empreses multinacionals catalanes. Sense capacitat per excel·lir en algunes àrees estratègiques internacionalment, Catalunya tendirà progressivament a la dependència i el declivi econòmic, no podrà mantenir la cohesió social, i perdrà vitalitat cultural. Les institucions públiques han de liderar la incorporació de Catalunya a la Societat del Coneixement promovent activitats de suficient volum i qualitat, en sectors estratègics, vinculats a la biotecnologia o els continguts multimèdia, per exemple, i estimulants la recerca i el desenvolupament tecnològic, per projectar-se a l'exterior com han sabut fer països de les dimensions de Catalunya, com Suïssa i Finlàndia. Els parcs científics i tecnològics existents a Catalunya necessiten més especialització i volum crític, nous models de cooperació entre empreses i universitats, major integració interregional en l'àmbit de l'Euroregió de l'Arc Mediterrani. Les noves infraestructures actualment en construcció, com l'ampliació del port i l'aeroport de Barcelona, les noves línies ferroviàries d'alta velocitat que intercomuniqueu les ciutats catalanes i les regions veïnes han de valoritzar-se per poder fer el salt estratègic que el desenvolupament de Catalunya necessita.

## **LA VISIÓ MÉS OPORTUNA? LA CATALUNYA-GLOBAL**

Catalunya ha estat sempre un lloc obert i acollidor, que ha atret població i activitats exteriors de tota mena; creativa, amb artistes reconeguts, d'una qualitat de vida apreciada, capdavantera en turisme i capaç d'organitzar grans esdeveniments esportius o culturals de ressò internacional, fruit de la concertació entre una societat civil dinàmica i les ins-

titucions públiques. En un món on el turisme avançat i l'entreteniment vinculat a la cultura i la tecnologia esdevenen sectors clau fins i tot en regions com Califòrnia, Catalunya hauria de posicionar-se sense complexos perquè aquest sector emergent sigui el motor de l'economia del país. L'èxit d'equipaments com Port Aventura o el circuit de carreres automobilístiques, la celebració de fires i congressos, i grans esdeveniments esportius o culturals, com els Jocs Olímpics o el Fòrum 2004, han fet possible que, per exemple, Barcelona esdevingui la ciutat amb major creixement turístic d'Europa. Es tracta de saber aprofitar les oportunitats reals que té Catalunya dins d'un món globalitzat, abans que no sigui massa tard.

### **LA VISIÓ MÉS RESPONSABLE? LA CATALUNYA-ECOREGIONAL**

Catalunya, com la resta del món, ha d'introduir elements de correcció en el model social i econòmic vigent per tal d'assumir l'existència de límits al creixement accelerat i el risc que es deriva de la dependència econòmica de Catalunya de poques grans empreses, la majoria estrangeres, i de sectors que evolucionen en funció de la conjuntura econòmica global. Les estratègies de desenvolupament s'haurien de basar en promocionar les activitats endògenes, els clústers tradicionals, les cooperatives, i la seva integració en xarxes d'activitats exògenes. El procés d'Agenda21 és ja un primer pas cap a una major consciència de la incertesa creixent en la qual vivim; cal actuar amb un principi de precaució, a tots nivells, per tal de disminuir riscos. S'ha de tendir a reduir els desequilibris socials, com a prioritat, en relació amb els nivells de renda, d'accés a l'habitatge, educació o sanitat, i cal estimular la participació més activa de la societat civil, canalitzant els moviments reactius que actualment emergeixen en diferents llocs del territori cap a posicions més propositives. El

reconeixement de la irreversibilitat dels processos d'ocupació del sòl i del seu impacte en el medi fa que sigui necessari prioritzar remodelacions urbanes i noves ocupacions més intensives d'usos mixtos, dissenyats d'una forma tan participativa com sigui possible per tal d'adaptar-se a les necessitats i potencialitats de desenvolupament específiques de cada lloc.

Aquestes visions, presentades sintèticament, a continuació es precisen, efectuant previsions per a tots els sectors fins on ha estat possible; a títol de referència, s'han avançat alguns projectes de desenvolupament estratègic en relació amb operacions urbanes i d'infraestructures, i models d'organització territorial.

## La Catalunya-Ciutat: La visió tradicional, renovada



*Catalunya és avui un país equilibrat, d'economia diversa, amb nivells alts de benestar social. La diversitat d'activitats econòmiques és un valor d'estabilitat a conservar. Malgrat que no existeixen àrees d'excel·lència en les quals siguem líders internacionalment, les empreses catalanes han estat capaces d'obrir-se a Europa, i també seran capaces d'innovar tecnològicament, precisament per la seva flexibilitat a adaptar-se a entorns econòmics canviants.*

**E**l govern, que tindrà recursos financers en tot cas limitats, i una capacitat d'acció política també limitada, s'haurà de centrar a consolidar els avenços dels darrers anys, i en les polítiques que li són més pròpies, de benestar social i d'integració i promoció de la identitat cultural, estimulant i recolzant també projectes empresarials estratègics, però deixant que sigui la lliure iniciativa dels agents socials i econòmics qui els desenvolupi. Un dels problemes dels darrers vint anys ha estat precisament l'excessiu pes de les institucions en relació amb la societat civil, en part a causa de la incorporació a totes les institucions dels líders socials dels anys seixanta i setanta. Territorialment, caldria reforçar una estructura territorial articulada en comarques-ciutats,



Mapa 1. Representació territorial de la Catalunya-Ciutat

i s'apostaria per la remodelació i extensió urbana de l'actual teixit de ciutats catalanes, més d'acord amb múltiples petites operacions integrades en les diferents ciutats que en nous creixements extensius en poques ciutats. Les inversions en infraestructures es mantindrien als nivells estrictament necessaris, comptant amb la major participació de capitals privats per finançar-les. L'organització territorial es basaria en les comarques tradicionals. Les regions del nord d'Itàlia, l'anomenada *Terza Italia*, Flandes, o Escòcia, o fins i tot Dinamarca, podrien ser referents per a aquesta visió. Per tal d'evitar riscos excessius, el procés de construcció nacional ha de ser necessàriament lent i estar protagonitzat més per la societat civil que pel propi govern, amb l'objectiu de consolidar els avenços dels darrers anys

La població creix a uns ritmes moderats, situant-se sobre els 6.774.000 habitants, i els fluxos migratoris, estabilitzats per sobre els 20.000 anuals, s'han redistribuït per Catalunya d'acord amb la capacitat d'acollida i d'integració social i cultural de cada ciutat. La societat catalana manté nivells alts de cohesió social, garantits a través de polítiques de benestar, inversió pública i privada i d'integració cultural adreçades al suport de grups i àrees del territori desafavorides, especialment les de muntanya, el PrePirineu i la rodalia de Barcelona ciutat.

L'economia encara creix moderadament l'any 2020, sobre el 2,1% de mitjana del període entre l'any 2000 i el 2020, al nivell que permet la creació de llocs de treball nets, de forma sostinguda, seguint un model de desenvolupament diversificat que es basa tant en l'atracció de noves activitats tecnològiques com en la capacitat i la diversitat dels teixits de petites i mitjanes empreses catalanes per establir els acords i xarxes de relació entre elles mateixes i amb d'altres empreses internacionals; el turisme continua tenint un pes important en l'economia catalana, reorientat per tal d'assolir millores de qualitat, via l'augment de preus i els serveis oferts, però la base econòmica segueix sent l'anomenada economia productiva.

Les inèrcies territorials i l'estructura de poblament de Catalunya té inèrcies molt fortes, difícils de canviar; difícilment el tipus d'habitatge existent permetrà, per exemple, l'augment significatiu del teletreball. Les noves tecnologies, aplicades a la comunicació i l'energia, poden provocar millores d'eficiència, però difícilment provocaran modificacions importants en les estructures tradicionals, o canvis en la vinculació de les persones al territori, i en les seves vocacions, excepte en alguns casos, per exemple facilitant major mobilitat residencial o que segones residències s'ocupin més dies la setmana.

L'organització territorial més eficient per gestionar la complexitat creixent de la societat es basaria en les comarques, que esdevindrien, de fet, mancomunitats de municipis i s'ocuparien tant de la gestió dels serveis comuns com de la definició d'estratègies i plans territorials de conjunt; les comarques, segons aquest model d'organització territorial, reben competències dels municipis, especialment dels més petits, i també de la Generalitat de Catalunya; les diputacions tendeixen a desaparèixer paulatinament com a àmbits de gestió administrativa i transfereixen les seves competències a les comarques, i en algun cas a la Generalitat; a escala comarcal es produiria un reequilibri entre els ingressos i les despeses dels municipis, de forma que es poguessin abordar algunes operacions de desenvolupament supramunicipal, almenys les de caràcter més estratègic.

Els models de desenvolupament, específics per a cada comarca, tendirien a centrar-se en un balanç entre el reforçament dels teixits i els actors econòmics locals i activitats exteriors que puguin implantar-se. Les administracions comarcals serien les impulsores de processos de concertació entre actors i de participació social en la presa de decisions públiques, i correspondria a la Generalitat la coordinació de les iniciatives comarcals, l'establiment de directrius per al conjunt del país i la realització de projectes emblemàtics territorials (àrees de desenvolupament o remodelació singulars, per exemple) o sectorials (xarxes de transport o proveïment de recursos, per exemple), en coordinació amb les comarques i les administracions espanyoles i europees.

Es mantindria el nivell de subvenció i suport actual a les activitats agrícoles i forestals, com a elements bàsics per garantir un sistema de poblament distribuït per tot el territori i evitar el despoblament rural i els impactes ambientals negatius que se'n deriven, s'estimularien mesures de control

de les tècniques d'explotació, el consum d'aigua o l'ús d'adobs, així com nous conreus més orientats als mercats locals i comarcals, i al turisme rural. Els usos agrícoles, juntament amb els espais forestals, i els rius, esdevenen elements estructurals de la matriu no urbanitzada de cada comarca, a la qual s'integren elements de paisatge més artificialitzats, com camins rurals, o carreteres panoràmiques. Es reforça el control i la supervisió dels usos ubicats en sòl no urbanitzable, especialment a les vores de les carreteres.

Els models d'urbanització tendrien a promoure, prioritàriament, l'extensió compacta de les ciutats actuals, d'acord amb la forma i els patrons de creixement tradicionals de cadascuna d'elles, així com la reforma i rehabilitació d'àrees degradades per tal d'evitar processos de segregació i dispersió de l'ocupació. En relació amb les segones residències, es fomentaria el seu pas progressiu a primeres residències, desenvolupant plans urbanístics conjunts de caire intermunicipal per preveure la creació de centres d'activitats que els articulin; es plantegen nous centres direccionals de dimensions no excessivament grans a Tarragona-Reus-Valls, a l'estació Girona-aeroport, i a Sant Cugat-Cerdanyola. Així, es preveu el desenvolupament d'uns 100 projectes urbanístics relativament petits per any, bàsicament d'habitatge, d'uns 250 habitatges cadascun, distribuïts per Catalunya; dels aproximadament 65.000 habitatges anuals que es construirien al llarg del període, un percentatge sobre el 30% serien de protecció oficial, per tal d'arribar a uns 4.500.000 habitatges totals el 2020.

Les característiques geogràfiques de Catalunya com a regió marítima i de pas amb una important façana portuària faciliten el desenvolupament d'estratègies logístiques, si bé cal resoldre el coll d'ampolla que les activitats industrials localitzades al Delta del Llobregat representen per al port de

Barcelona. Les mercaderies podrien encaminar-se pel nou ferrocarril d'ample internacional entre les centrals integrades i el port de Barcelona, però el desenvolupament coordinat del port de Tarragona amb el de Barcelona és l'estratègia més eficient a mitjà i llarg termini per arribar a poder gestionar un volum d'uns 2.800 milions de tones de contenidors l'any 2020, poc més del doble dels actuals. Els ports de Tarragona i Barcelona, els dos ports comercials més grans de Catalunya, després de l'ampliació, poden gestionar volums molt elevats de trànsit, però caldrà valoritzar en major mesura els ports d'Alfacs, Vilanova i Palamós, perquè la dimensió demogràfica i econòmica de Catalunya garanteix un hinterland immediat que dona grans avantatges als ports catalans per atreure trànsits en relació amb els seus competidors europeus, i les noves infraestructures ferroviàries d'ample europeu, uns 450 quilòmetres, els hauria de permetre estendre l'hinterland més enllà.

En relació amb els passatgers, s'haurà de millorar la xarxa actual de ferrocarrils regionals i de rodalies, i emprar la nova línia d'alta velocitat i ample internacional per establir serveis intraregionals, que seran prioritaris en relació amb els serveis de llarg recorregut, de menor trànsit; en funció de la capacitat excedent de les noves línies, es plantejaran noves estacions (Montblanc, Vilafranca, Granollers...) i serveis de transport públic d'aportació des de la resta de Catalunya. Amb tot, és previsible que els trànsits tant de passatgers com de mercaderies es dobli, i encara que el canvi modal de la carretera al ferrocarril i al transport públic és un objectiu a assolir, les possibilitats d'obtenir resultats més enllà d'impedir un predomini encara major de la carretera semblen difícils. Per tant, el desenvolupament descentralitzat en totes les ciutats de Catalunya i una millor gestió i coordinació del sistema en el seu conjunt, esdevé l'estratègia

més eficient per lluitar contra la congestió dels grans nodes i els corredors més saturats.

El nou Pla de Carreteres de Catalunya hauria d'incorporar com a prioritat completar amb característiques homogènies la Xarxa Bàsica de Catalunya, d'acord amb la tipologia de Via Preferent recollida en el Pla de Carreteres, i amb característiques d'autopista en alguns corredors singulars, per arribar a una xarxa amb uns 1.800 quilòmetres d'autopistes i vies preferents; tot i així, és previsible que quasi el 30% de la xarxa viària a la Regió Metropolitana de Barcelona tingui nivells de servei congestionats o propers a la congestió, i per tant caldrà reformular el peatge directe per poder millorar l'ús de la capacitat escassa de la xarxa; per al finançament d'algunes autopistes no es descarta la implantació de peatge directe, però s'ha de tendir a la progressiva reorganització del peatge directe actual per una qüestió d'equitat territorial.. En la situació actual, a més d'ineficient, el peatge és molt injust: mentre els conductors de Granollers paguen 0,94€ per quilòmetre per anar a Barcelona mentre els de Mataró 0,91€, els de Sabadell tenen l'autopista gratuïta, els de Terrassa poden escollir pagar 3,36€ pels túnels de Vallvidrera o no pagar, els de Vilafranca paguen 2,80€ i els de Vilanova 4.14€ pel Garraf; la situació és igualment injusta per als conductors de Vic, Manresa o Igualada, o de la resta de Catalunya, i equilibrar costos i beneficis territorialment, evitant greuges comparatius, ha de ser una prioritat.

L'establiment de plans de transport a escala comarcal centrats sobretot en el transport públic i l'autobús, i el ferrocarril de rodalies per a l'accés tant a l'interior de les ciutats com als polígons industrials i pobles més allunyats, són elements clau en la gestió de la mobilitat, especialment en els àmbits metropolitans de Barcelona, Girona, Tarragona-

Reus, Lleida, però també en d'altres comarques que ja funcionen com a unitats metropolitanes, com Manresa-Bages o Vic-Osona, per exemple. En total, caldria renovar i adaptar a les noves necessitats de la mobilitat regional uns 300 quilòmetres de ferrocarril.

Els aeroports de Catalunya, Barcelona-Reus-Girona interconnectats per la xarxa d'alta velocitat, possibiliten la gestió d'un volum de viatges suficients per les demandes previsible en uns vint anys, superior als 35 milions de passatgers any, els quals cal complementar amb la xarxa d'aeròdroms i heliports distribuïts per tot el país.

En relació amb el consum de recursos naturals, l'aigua, l'energia o els materials per a la construcció, existeixen guanys potencials elevadíssims d'una millor gestió dels processos de consum i estalvi, reutilització i reciclatge, que s'han d'aprofitar sense que això representi una disminució de l'eficiència i competitivitat del país; en particular, la descentralització de la població i activitats que es pretén que facilitarà la implementació de nous sistemes de major proximitat entre els consumidors domèstics o industrials de recursos i els equipsaments de reciclatge o reutilització, que tendiran a ser de menor volum i impacte. El consum d'aigua podria mantenir-se o fins i tot reduir-se lleugerament dels 1.156 hm<sup>3</sup> les conques internes a uns 925 hm<sup>3</sup>, de forma que amb una dessaladora i un transvasament d'uns 50 hm<sup>3</sup> de l'Ebre (o unes 6 dessaladores si es comprova que l'impacte sobre el Delta de l'Ebre és de la gravetat que força estudis indiquen) serien suficients per arribar a garanties de subministrament del 90% i superàvit de mitjana anual d'uns 88 hm<sup>3</sup>; el sanejament de les aigües dels rius i dels aquífers malmesos per la indústria o la ramaderia porcina sobretot, s'ha de realitzar d'acord amb les directives europees, i arribar a la totalitat dels petits municipis de Catalunya en un període de temps raonable.

La gestió de l'energia s'ha de basar lògicament en l'estalvi i la millor eficiència dels processos, i un sistema tarifari més eficient; tecnològicament, caldria substituir els combustibles fòssils derivats del petroli per energies renovables i locals, de tipus eòlic o solar, però encara no existeixen tecnologies prou eficients alternatives. En el cas de l'energia eòlica sí que s'han produït alguns avenços significatius, i durant els propers anys encara se'n poden produir més, però la dificultat per a la seva instal·lació es deu al fort impacte visual que tenen. El sobrecost que pot representar per a l'habitatge la utilització d'equipaments més eficients en relació amb l'energia, o l'aigua, és poc significatiu i encara ho serà menys. Amb tot, la construcció de centrals de cycle combinat alimentades per gas, al voltant d'unes 15 com a màxim, suposant que la tecnologia no hagi variat excessivament en relació amb l'actual, podria ser suficient per completar la potència energètica instal·lada, comptant amb 3 centrals nuclears en funcionament, o important l'energia que resulti necessària en altre cas, fins a arribar als 16.000 Mw; de totes formes, podrien produir-se canvis en les tecnologies energètiques en els propers anys que fessin modificar aquestes previsions a la baixa. Una qüestió potser més important és l'estat de manteniment de la xarxa de distribució d'energia elèctrica; el fet que històricament hi hagués diferents companyies amb diferents tecnologies de distribució, fa que la xarxa resultant necessiti importants obres de millora per evitar talls de subministrament que repercuteixen greument en el funcionament de moltes empreses.

Els residus s'han de considerar com a recurs a reciclar per posar novament al mercat de producció, tant com sigui possible; s'ha d'arribar a nivells més alts de recollida selectiva per tal de minimitzar la quantitat de rebuig que ha de ser abocat; els grans abocadors actuals estan ja saturats, i els



costos econòmics i ambientals que resulten d'ubicar nous grans abocadors al territori haurien d'evitar-se. En qualsevol cas, l'escala local i comarcal és l'adequada per gestionar els sistemes de recollida porta a porta i de classificació, per als residus domèstics, que podrien acostar-se als 4.500.000 l'any 2020; calen restriccions a la instal·lació d'indústries i activitats en funció del tipus de residu que generin, i la seva supervisió i la recerca de sinergies i economies d'escala entre les indústries per acostar els equipaments de reciclatge al lloc de producció. La recollida selectiva hauria de millorar radicalment en pocs anys, i arribar prop del 90% de tots els productes.

Un dels problemes més greus no resolts és l'augment de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera, que, si no es produeixen canvis tecnològics en els motors d'explosió dels vehicles i la generació d'energia per combustió de gas, que d'altra banda són esperables, poden arribar a uns 58 milions de tones per any, molt per sobre dels 38 milions actuals; els accidents de circulació és probable que segueixin sent també un problema social greu que podria arribar a més de 30.000 accidents totals, i s'hauran de reforçar les campanyes de vigilància i control.

## La Catalunya-Nodal: la visió més necessària?



*Catalunya pot no ser capaç d'incorporar-se a la Societat del Coneixement com fou capaç de protagonitzar la Revolució Industrial; si bé té un teixit econòmic divers i obert a l'exterior, té un problema fonamental de dimensió i de qualitat d'innovació per poder competir en els sectors emergents en la Societat del Coneixement.*

**S**'ha perdut l'esperit emprenedor, els joves s'emancipen tardanament, les universitats estan excessivament burocratitzades, hi ha poc capital risc i depenem excessivament de mercats volàtils, com el turisme. Hi ha símptomes de pèrdua de pes relatiu a Espanya, en part a causa del creixement econòmic de les regions més endarrerides i al relatiu estancament de Catalunya. Com ha succeït a molts països europeus, el govern ha de liderar, almenys a curt termini, projectes estratègics de desenvolupament avançat que tinguin prou volum, basats en l'atracció i la concentració d'activitats avançades del sector digital, logístic, multimèdia o de la salut, per exemple, articulats en una xarxa de nodes d'activitats avançades, parcs científics i de recerca aplicada, con-

**Mapa 2. Representació territorial de la Catalunya-Nodal**

centrats en projectes de nova urbanització intensiva que ofereixin les millors condicions de treball, relació social i qualitat ambiental, alhora que adquireixin volum crític per projectar-se internacionalment. El Govern ha d'apostar per incentivar el canvi d'una economia industrial i turística a una de terciari avançat, buscant complicitats socials per impulsar sectors i activitats competitives a escala internacional i superant una època introvertida, marcada per la reconstrucció. La solució dels problemes de capacitat de les xarxes d'infraestructura és urgent, i s'han de prioritzar corredors i connexions estratègiques, serveis educatius i sanitaris avançats, per tal que Catalunya pugui esdevenir, almenys en alguns sectors determinats, el centre d'un àmbit territorial més ampli, interconnectat amb les regions veïnes de l'Euroregió de l'Arc Mediterrani. Territorialment, el país s'hauria d'or-

ganitzar en àmbits metropolitans i funcionals al voltant dels nodes de creixement, connectats a grans intercanviadors de transport, com les noves estacions d'alta velocitat i els aeroports, que serien lògicament més amplis que les comarques; les competències i el finançament municipal haurien de replantejar-se radicalment per poder donar lloc a projectes estratègics d'àmbit supramunicipal. Si bé el model Califòrnia queda massa lluny, com Suïssa, no és tard per esdevenir la Finlàndia de la Mediterrània i consolidar-se com una regió motor d'Europa. Sense impuls econòmic i innovació tecnològica en sectors clau de la Societat del Coneixement, la cultura i la identitat catalanes patirien un suau però continu, irreversible, procés de declivi.

La població pot créixer a uns ritmes alts, i situar-se sobre els 7.200.000 habitants el 2020, amb prop de 3.700.000 habitants entre 16 i 64 anys. El creixement de la població de Catalunya, basat en un flux migratori que arriba a un màxim d'unes 50.000 persones el 2020, es distribueix en un sistema de polaritats articulades amb sistemes de transport públic concentrat en grans corredors litorals i prelitorals, i especialment al voltant de les estacions de les noves línies d'alta velocitat; creixen també les grans ciutats interiors (Igualada, Manresa i Vic), i s'aturen els processos de migració des de Barcelona a la resta de l'àmbit metropolità i les formes d'ocupació més dispersa. El centre de Barcelona es reforça funcionalment i simbòlicament, per jugar un paper de marca i referència internacional.

L'economia ha de créixer en els propers 20 anys almenys al ritme dels països de l'entorn, sobre el 2,5%, amb una tendència a l'alça els darrers anys del període, i arribar a un PIB de 172.086 milions d'euros, en euros constants del 2000. El model de desenvolupament es basa a acceptar la

paulatina desindustrialització de Catalunya, l'èxode de les grans fàbriques multinacionals instal·lades a Catalunya en els anys vuitanta, i la progressiva atracció de noves activitats tecnològiques capaces de dinamitzar estratègicament sectors clau de l'economia catalana, valoritzar la diversitat dels teixits de petites i mitjanes empreses catalanes i projectar-les a mercats més amplis. El turisme és una activitat que, com la indústria, ha de tendir a reorientar-se per assolir millores de qualitat i una major integració amb activitats de tipus cultural, i representatives, però en tot cas no ha de ser l'activitat predominant a Catalunya.

Es produeixen canvis tecnològics sobretot en relació amb l'energia, on les energies renovables esdevenen més competitives, de forma que es redueix la necessitat de combustibles fòssils. L'economia d'aglomeració perd sentit excepte per a activitats d'alt valor afegit, de recerca o de presa de decisions, que requereixen la relació personalitzada; així, tindran sentit xarxes de nous centres especialitzats, com parcs científics o temàtics.

El creixement econòmic ha de permetre a la societat catalana mantenir nivells acceptables de cohesió social, garantits a través de polítiques de benestar adreçades al suport de grups i àrees més desfavorides, i d'integració social a través de polítiques de reforma urbana que s'adrecin, per ser més efectives, només als barris especialment degradats; cal una major oferta d'habitatge públic i sobretot estimular el lloguer, per evitar l'exclusió social de rendes baixes i nous immigrants. El major desafiament en relació amb la creació de capital humà és, però, desenvolupar nivells de qualitat alts en els serveis educatius i la formació professional per tal d'aprofitar els avantatges de les Noves Tecnologies de la Informació i el Coneixement (NTIC), i fomentar l'esperit emprenedor i la iniciativa empresarial dels catalans.

L'organització territorial eficient per gestionar Catalunya s'ha de reformar superant les dificultats actuals per gestionar grans projectes de transformació, només possibles en circumstàncies excepcionals com els Jocs Olímpics de 1992, o el Fòrum 2004. A causa tant de l'existència de massa petits municipis, com de la situació competencial i d'encaix territorial insatisfactori de les comarques, i les províncies, es proposa la modificació de les províncies en sis unitats territorials (Catalunya Central-Barcelona, Camp de Tarragona-Reus, Comarques de Girona, Lleida-Ponent, Terres de l'Ebre-Tortosa, i Pirineu agrupant totes les comarques en els Plans Comarcals de Muntanya) com a àmbits de descentralització de la Generalitat i de planificació estratègica, capaces de desenvolupar i implementar plans territorials i estratègics d'aquesta escala; les comarques haurien de tendir a incrementar el seu caràcter d'administració local, amb activitats de gestió territorials, i urbanístiques, de transport i ambientals, sent els nous grans municipis en la pràctica. Així, a escala comarcal es redistribuirien els ingressos i les despeses municipals, de forma que fos possible establir estratègies de concentració de la urbanització en àrees determinades, d'acord amb plans estratègics. L'actual model de cada petit municipi intentant desenvolupar les seves pròpies petites zones d'activitats econòmiques diversificades és fatal per a la competitivitat internacional de Catalunya, a banda dels costos de proveïment de serveis i la degradació paisatgística que provoca.

Els models d'urbanització tendrien a promoure, prioritàriament, la concentració del creixement en les grans ciutats amb models d'ocupació compactes, la reforma i rehabilitació d'àrees urbanes degradades, per tal d'evitar processos de segregació urbana vinculats a la nova migració, però l'esforç predominant hauria de ser el desenvolupament de

nous nodes de creixement intensiu, de caràcter ja sigui residencial, amb nous tipus d'habitatge de lloguer per a joves, per exemple, i accés a transport públic, o d'activitats avançades, com parcs tecnològics o científics vinculats a entorns industrials i universitaris; uns 20 projectes de desenvolupament intensiu d'uns 5.000 habitatges i 150 hectàrees de mitjana (o un nombre inferior de major volum) podrien situar-se estratègicament en les estacions de ferrocarril d'alta velocitat i altres estacions i nodes de transport públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, les comarques centrals i Lleida; un 20% dels nous habitatges a construir en vint anys, per sobre d'1.300.000, haurien de ser de protecció oficial.

En relació amb les segones residències, es fomentarà el seu pas progressiu a primeres residències, i en els casos que sigui convenient, s'aplicaran reformes que tendeixin a augmentar les densitats i la diversitat d'usos econòmics per crear noves centralitats en àrees suburbanes per tal que, almenys la meitat del parc esdevingui primera residència. Aquesta estratègia de reurbanització hauria de permetre reduir l'extensió de l'ocupació urbana i protegir de la urbanització dispersa zones extenses, en particular de muntanya o de paisatge fràgil.

Les polítiques de transport haurien de centrar-se, en una primera fase, més en la integració de la xarxa de grans ciutats i nodes estratègics per carretera i ferrocarril, que no pas a estendre la xarxa al conjunt del territori. Caldrà establir serveis de metro regional entre les ciutats de la Catalunya Central i Litoral, estenent la cobertura actual dels serveis de rodalies. Si bé els grans fluxos de mobilitat interna es donaran entre les ciutats més pròximes a Barcelona i l'entorn de Barcelona i la resta de ciutats centrals, s'establiran serveis orbitals de transport públic d'autobús o ferroviaris per lí-

nies d'utilització mixta passatgers-mercaderies quan sigui possible aprofitant els excedents de capacitat de les noves infraestructures de transport que caldrà construir per integrar les ciutats de Catalunya amb les regions veïnes i Europa. És previsible que la política de concentració urbana que es proposa redueixi a mitjà termini el creixement tendencial de la mobilitat restant per sota dels 61.000 milions de passatgers-quilòmetre, en relació amb els 70.000 tendencials; el transport per ferrocarril augmentarà significativament, però també el transport per carretera. En total, caldria arribar a una xarxa amb 2.000 quilòmetres d'autopistes, 550 quilòmetres de ferrocarril d'alta velocitat i renovar 250 línies ferroviàries existents en l'actualitat.

Les característiques geogràfiques de Catalunya com a regió marítima, fronterera i de pas, permeten l'establiment d'estratègies logístiques; per tal d'aprofitar aquestes oportunitats, es planteja la construcció d'una nova línia transversal d'ample europeu i bones condicions de traçat, capaç de fer que el sistema de transport català suporti gairebé 110.000 milions de tones-quilòmetre anuals, de les quals unes 70.000 utilitzaran però, la carretera, preferiblement l'autopista. Els ports de Tarragona i Barcelona, després de l'ampliació, poden gestionar volums molt elevats de trànsit. La capacitat del teixit industrial català per valoritzar en termes logístics el moviment portuari és limitada, principalment pel procés de desindustrialització ja incipient, i probablement necessitaria integrar un àmbit d'hinterland més ampli. Els costos ambientals que suposaria per a Catalunya l'activitat logística comportaria un important augment dels trànsits de mercaderies que difícilment vindria justificat pels seus avantatges estratègics en termes econòmics. Si bé el manteniment de l'activitat comercial del port de Barcelona és encara un factor important per al desenvolupament



de Catalunya, a mitjà i llarg termini caldrà garantir un equilibri entre el manteniment d'aquest paper i altres objectius emergents, com les activitats turístiques vinculades a creuers, la convivència amb la ciutat tan pròxima i la pressió per l'ocupació del sòl portuari per altres usos més intensius i de major valor afegit, o les demandes de creixement de l'aeroport, per exemple. En aquest sentit, el port de Tarragona pot tenir noves oportunitats de capturar trànsits desplaçats a mitjà termini des de Barcelona; la capacitat dels ports estaria sobre els 3.500 milions de tones en contenidors.

A causa de la seva proximitat estratègica amb Barcelona, i la seva connectivitat amb la xarxa de transport públic urbà i metropolità, cal aprofitar al màxim la capacitat de l'Aeroport del Prat i preveure ulteriors ampliacions al mateix Delta del Llobregat, amb una atenció especial a la recreació del paisatge humit del Delta i la redefinició de la línia de la costa. La interconnexió entre serveis ferroviaris d'Alta Velocitat i l'aeroport és un element estratègic clau per a la integració de l'Euroregió i l'augment del potencial competitiu de l'aeroport de Barcelona en relació amb d'altres aeroports per a València, Saragossa i la Catalunya nord i la dinamització de les ciutats de Catalunya. Els aeroports de Catalunya haurien d'arribar a gestionar per sobre dels 40 milions de passatgers.

En relació amb el consum de recursos naturals, l'aigua, l'energia o els materials per a la construcció, existirà d'una banda una significativa reducció unitària dels consums motivada per les reconversions agrícoles i industrials en activitats terciàries, i un augment de l'eficiència de noves tecnologies de proveïment de recursos. També existeixen guanys potencials d'una millor gestió dels processos de consum i estalvi, reutilització i reciclatge, de forma que no són espe-

rables augments en les demandes d'aigua, per sobre de 950 hm<sup>3</sup> a les conques internes. El cost ambiental del transvasament de l'Ebre desaconsella la seva construcció, mentre que el transvasament del Roine, d'uns 225 hm<sup>3</sup>, podria abastir no només Catalunya sinó també València i Múrcia; aquest transvasament, complementat per alguna dessaladora que aportés uns 20 hm<sup>3</sup> addicionals podria eliminar els problemes de subministrament a Catalunya definitivament. El sanejament de les aigües dels rius i dels aqüífers malmesos per la indústria o la ramaderia porcina sobretot, si es realitza d'acord amb les directives europees més estrictes, permetria disposar de fonts alternatives no necessàriament interconnectades en xarxa. La dessalinització pot arribar a ser una tecnologia factible econòmicament en funció dels guanys d'eficiència que pugui arribar a tenir.

Per a l'energia eòlica existeixen ja tecnologies competitives i durant els propers anys encara milloraran més. El sobrecost que pot representar per a les activitats econòmiques o l'habitatge la utilització d'equipaments més eficients en relació amb l'energia, o l'aigua, és poc significatiu. De qualsevol forma, la disponibilitat d'energia en condicions de seguretat de proveïment és fonamental per al desenvolupament de Catalunya i probablement caldria construir l'equivalent a més de 20 centrals de les actuals de cicle combinat distribuïdes per Catalunya i l'equivalent a una quarta central nuclear d'1 Gw, amb la tecnologia que resulti més adient, per superar els 20.000 Mw de potència total instal·lada, de les quals fins a 6.000 podrien ser de generació eòlica. L'augment de la cogeneració d'energia podria reduir significativament, però, aquestes xifres, i l'increment de la intensitat energètica derivada d'un model econòmic més terciari que industrial, reduir les demandes, o modular-les.

Els accidents poden arribar a un total de 28.000, dels quals un 24.000 seran per carretera; la reducció dels accidents és difícil a Catalunya ja que no es deuen tant a qüestions d'educació vial o de psicologia del conductor com de l'enorme complexitat de les condicions de circulació, amb superposició de trànsits diversos, carreteres sense vorades ni mitjanes prou amples, travessies urbanes, urbanització de les vores amb multitud d'accessos. Per tal de reduir aquests 28.000 accidents per any caldria invertir per recondicar les carreteres i la urbanització de les vores per facilitar una conducció més confortable i segura.

## La Catalunya-Global: la visió més oportuna?



*Catalunya és una zona naturalment atractora d'activitats d'alt valor afegit; el seu territori s'ha d'obrir, definitivament i sense complexos, als fluxos de l'economia global, i decidir-se a jugar, amb creativitat, les seves oportunitats, com ho féu en el passat amb les Exposicions Universals, o els Jocs Olímpics.*

**B**arcelona s'ha convertit en pocs anys en el primer port de creuers de la Mediterrània, centre de congressos i convencions, d'esdeveniments culturals i esportius d'atenció universal, fires comercials, turisme avançat de tipus cultural i recreacional, destí de residència per a europeus d'alt poder adquisitiu de l'anomenada tercera edat. Cal valoritzar aquests atributs reconeguts de Catalunya per projectar-se a la Mediterrània i al món d'una forma extravertida, acceptant i validant hibridacions inevitables de qualsevol manera, socials i culturals, atrevint-se a fer valer, amb originalitat, els avantatges comparatius de tipus paisatgístic i climàtic, o artístics, i el caràcter acollidor i cosmopolita del país. La base econòmica de Catalunya avui ja no són només les fàbriques i indústries de tota mena que durant els anys vuitanta i noranta Catalunya va rebre; també ho són el turis-

**Mapa 3. Representació territorial de la Catalunya-**

me i les activitats terciàries i de serveis, des de parcs temàtics a seus representatives d'institucions, centres de recerca aplicada, universitats; de fet, més que passar del sector primari al secundari i després al terciari, són les activitats dites terciàries que s'hibriden amb les agrícoles i industrials donant lloc a una nova economia de difícil classificació i a oportunitats de desenvolupament insospitades. Cal reinventar el paisatge, per tant, i obrir al món el conjunt del territori de Catalunya; calen xarxes d'infraestructures que connectin qualsevol lloc del territori, zones de sòl desregulat urbanísticament –regulats d'una altra manera, més en funció de l'interès estratègic i de la qualitat de cada projecte de transformació, que d'esquemes rígids preconcebuts- per poder realitzar projectes de transformació més complexos i atractius,

encara que respectuosos amb els controls ambientals que calen per orientar la transformació cada vegada més incerta, i discontinua, del territori, impeding la degradació i vulgarització del territori. L'organització territorial hauria de tenir geometria variable: la gestió del territori s'organitzaria en agències especialitzades en la solució de problemes, obertes a la participació d'institucions privades, intersectorials, des-territorialitzades.

La població creixerà a uns ritmes alts, i també la migració interna entre municipis i comarques, que ha crescut d'acord amb el creixement relatiu de cada zona del territori. Catalunya, l'any 2020, es troba sobre els 7.500.000 habitants, i el flux migratori aquest any serà de gairebé unes 86.000 persones, procedents tant de països del sud de la Mediterrània i Llatinoamèrica com, sobretot, poblacions amb rendes altes de la tercera edat. El nombre de turistes i viatges de treball a Catalunya també augmentarà, fins al punt que el turisme i els sectors associats, de difícil classificació, des del comerç a la cultura, podrien representar almenys el 20% del PIB.

El poblament a Catalunya ha canviat de forma significativa; a Barcelona hi resideixen el 26% dels ciutadans i al litoral el 65%, de forma que la població ha tendit a reequilibrar el territori, encara que seguint un patró d'urbanització radicalment diferent del tradicional, en funció d'unes noves activitats econòmiques, més orientades als serveis, el turisme avançat i la tecnologia. La societat catalana té major diversitat social i cultural, i la cultura catalana s'associa més a un esperit d'obertura i creativitat, que a d'altres trets identitaris tradicionals, com la llengua.

L'economia de Catalunya, oberta i orientada als sectors on presenta majors avantatges competitiu, creixerà ràpidament,

si bé d'una forma probablement inestable, per situar Catalunya entre les cinc primeres regions europees, amb Londres, Hamburg, Luxemburg, Brussel·les o Viena. El model de desenvolupament es basarà en l'atracció de grans activitats tecnològiques terciàries i quaternàries i el foment de la seva hibridació amb els teixits de petites i mitjanes empreses catalanes que hagin estat capaces d'establir acords i xarxes de relació entre elles mateixes i amb d'altres empreses internacionals per valoritzar-se globalment. Tant el Govern com la iniciativa privada hauran de realitzar inversions quantioses, molt per sobre de les realitzades fins i tot els darrers anys, que superin els 4.000 milions d'euros de mitjana anual durant tot el període, i especialment a l'inici, per poder construir les xarxes d'infraestructures i dur a terme les operacions de recreació paisatgística i renovació urbana necessàries per posar en valor el territori de Catalunya en el seu conjunt.

En relació amb el canvi tecnològic, l'energia de fusió començarà a oferir proves de la seva capacitat com a energia barata i gairebé il·limitada, en uns quinze anys; es produiran canvis en les tecnologies d'energia (piles d'hidrogen, energia solar, eòlica), que afectaran els vehicles (vehicles lleugers, hipercotxes). Les tecnologies de la informació permetran màquines i objectes intel·ligents, com els cibercotxes. L'enginyeria genètica i la ciència de nous materials permetran allargar l'esperança de vida de la població. S'intensificaran les xarxes d'interconnexió internacionals de gas i electricitat, i augmentaran els fluxos i les relacions exponencialment. L'espai es segregarà i la ciutat esdevindrà discontinua, desterritorialitzada, encara més que avui. I aquestes tendències són d'un abast que ultrapassa la capacitat de Catalunya per contradir-les.

L'organització territorial més eficient s'ha de basar principalment en les institucions a escala de Catalunya, ja que

l'àmbit de relació funcional tendirà a estendre's al conjunt del país, convertit en la pràctica en una Regió Metropolitana de nivell europeu que tindrà la ciutat de Barcelona com a marca emblemàtica. La centralització de competències i recursos a nivell de Catalunya haurà de ser compatible amb la descentralització geogràfica de les seus dels diferents departaments i institucions públiques, que hauria d'establir-se a nivell comarcal, entenent les comarques com a entitats flexibles quant a competències i organització, i municipalistes, en el sentit que tendeixen a absorbir competències municipals; el nivell provincial s'integraria al nivell regional. Cal estimular les cooperacions temporals multinivell entre institucions i empreses privades i associacions de tota mena, locals, nacionals i internacionals, per dur a terme, definir i finançar, projectes de desenvolupament concrets. I les úniques fronteres institucionals perfectament delimitades a Catalunya són les pròpies del país, de forma que s'admetria la superposició d'àmbits jurisdiccionals i la no-exclusivitat competencial de les administracions interiors; en la Societat Xarxa, les escales extremes, la local o fins i tot personal o corporal, i la global, esdevenen més importants que d'altres escales de relació intermèdies.

Les institucions públiques, més que liderar, donarien suport i acompanyarien iniciatives de caire econòmic protagonitzades per empreses i tot tipus d'entitats; i correspondria al Govern de Catalunya l'establiment de principis i visions per al conjunt del país, i la realització de plans d'infraestructures sectorials (xarxes de telecomunicacions, transport i proveïment de recursos), només quan la iniciativa privada no sigui capaç de dur-los a terme, i en tot cas d'una forma concertada amb els operadors dels diferents serveis. El paper de l'Administració es reforçaria com a àrbitre i garant que les condicions de lliure mercat existeixen en



la provisió de serveis i en l'establiment de sistemes de control tarifari i de qualitat dels serveis oferts pels diferents operadors i concessionaris.

La nova societat emergent colonitzarà l'espai amb usos més especialitzats i exclusius, fragmentant el territori i establint xarxes de relació que tendiran a servir fluxos més segregats, i d'abast internacional, organitzats seguint lògiques de simultaneïtat o seqüència temporal més que no pas de veïnatge o continuïtat espacial. Per tal d'afavorir l'eficiència territorial, en termes d'adaptabilitat i màxima flexibilitat a aquestes dinàmiques, es tendirà a la màxima desregulació del sòl de forma que, en principi, qualsevol lloc sigui susceptible de ser urbanitzat, sempre que el projecte de transformació internalitzi els costos ambientals que representi per al conjunt del territori, i que s'efectuï un procés d'anàlisi d'impacte i de discussió oberta a la participació de les persones o els grups afectats; així, l'ordenació del territori dependria més de garantir la qualitat i la compatibilitat dels projectes individuals que s'hi construeixin al llarg del temps, que no pas de l'establiment de delimitacions prèvies del sòl que pot ser ocupat i del tipus de transformació permisible.

Aquesta estratègia respon a la constatació de l'artificialitat del territori de Catalunya (amb 1 port cada 15 quilòmetres de costa, per exemple; on les planes i zones de poc pendent estan en gran part ja transformades per l'agricultura o la urbanització), i a la incapacitat pràctica de les Administracions per controlar els processos d'ocupació del sòl teòricament no urbanitzable per part d'activitats de tota mena (càmpings, hivernacles, abocadors, parcs eòlics, etc.) i la requalificació de sòl per instal·lar-hi activitats singulars (camps automobilístics, autodesballestadores,...), particularment al llarg d'eixos viaris. Atesa la impossibilitat pràctica d'establir controls previs sobre l'ocupació del sòl, es proposa l'establi-

ment de regles d'avaluació del grau de transformació i de l'impacte permisible en un lloc concret per a un projecte concret. Aquesta estratègia reclama una Administració intel·ligent i transparent, capaç d'avaluar amb neutralitat i màxim rigor tots els projectes que se li presentin i d'endegar i canalitzar processos de participació ciutadana per discutir-los adequadament. Amb densitats d'habitatges de mitjana per sobre els 25 habitatges per hectàrea, és probable que es donin tota mena de desenvolupaments urbanístics, des de zones d'alta densitat i usos exclusius o compartits a zones de molt baixa densitat; ja que el sòl efectivament ocupat a Catalunya a penes supera el 5% del total, la disponibilitat de sòl no és tant el límit com l'accés als recursos de mobilitat, comunicació, energia, aigua i tractament de residus. Les aproximadament 260.000 hectàrees que podrien urbanitzar-se en un model com el proposat demanarien una extensió de l'actual sòl urbanitzable en unes 60.000 hectàrees, en llocs que no es poden predeterminar a priori. Ja que el sòl efectivament urbanitzat de Catalunya és només del 5%, la qüestió no és tant quant sòl més s'urbanitza, sinó com es projecta el sòl que s'urbanitza, i el que resta no urbanitzable.

Les polítiques de transport haurien de centrar-se, primer, a acceptar la mobilitat com a element fonamental de la llibertat de relació, indispensable per al creixement econòmic. El creixement continuat de la mobilitat de tota mena de recursos, mercaderies, residus, aigua, energia, informació o persones és l'element característic de la Societat Xarxa en la qual ens trobem. Les característiques geogràfiques de Catalunya com a regió marítima, fronterera i de pas, fan que Catalunya hagi de canalitzar fluxos cada dia més grans. El seu caràcter d'economia oberta i exportadora, amb una base logística, i un pes important del sector turístic, fan del transport un sector estratègic a desenvolupar. El cotxe privat, o el

camió, permeten els desplaçaments porta a porta i optimitzen els recorreguts, de forma que el seu problema major és l'impacte ambiental que provoquen i la congestió en les vies; és esperable que millores tecnològiques en la propulsió dels vehicles, la construcció de noves autopistes i una millor gestió del trànsit, adaptant els peatges i informant els conductors en temps real i, sobretot, el desenvolupament de les telecomunicacions, redueixin desplaçaments innecessaris i permetin organitzacions laborals més flexibles.

El nou Pla de Carreteres de Catalunya hauria d'incorporar com a prioritat autopistes de tres carrils per calçada per segregat trànsit de llarg recorregut i de pas, que haurien de constituir-se per als eixos litoral, prelitoral, l'anomenat quart cinturó i l'eix transversal, i els eixos de Ponent, del Llobregat i del Congost; les terminals de transport internacional com els ports comercials i els aeroports haurien de tenir accessos per autopista de suficient capacitat; addicionals a la xarxa d'autopistes, caldria definir xarxes de vies de gran capacitat, però integrades en els teixits urbans i periurbans, com rondes o vies interurbanes amb accessos i carrils reservats per a vehicles d'alta ocupació i transport públic. Així, el transport per a passatgers podria arribar a uns 90.000 milions de passatgers-quilòmetre, en relació amb els 34.000 actuals, dels quals més de 50.000 serien viaris, en relació amb els escassament 20.000 actuals. Una capacitat de gestionar sense congestió un volum de mobilitat com aquesta provocaria un augment de les relacions socials i econòmiques a l'interior de Catalunya i l'atractiu de cada lloc per rebre activitats de fort valor afegit.

Els aeroports de Barcelona, Reus i Girona tenen una capacitat reduïda i de difícil ampliació més enllà de les dues pistes; per tal que Catalunya disposi d'un aeroport internacional amb capacitat d'esdevenir un *hub* important convé

efectuar o segurament desenvolupar un projecte d'aeroport a la Depressió central connectat a la nova línia d'Alta velocitat, o més difícil, un aeroport al mar, per exemple una illa artificial situada enfront de la costa del Garraf (el terreny guanyat al mar per als nous dics del Port de Barcelona té una extensió molt superior a la que aquest aeroport necessitaria). En qualsevol cas, convindria que el sistema aeroportuari català fos capaç de gestionar 60 milions de passatgers cada any i disposés de vols directes amb prou freqüència a les destinacions internacionals de més interès.

Els ports de Tarragona i Barcelona, després de l'ampliació, poden gestionar volums elevats de trànsit, però difícilment podrien competir amb èxit amb altres ports de la Mediterrània. El port de Barcelona ha de desenvolupar una estratègia de guanyar més terreny al mar i d'establir centrals de mercaderies especialitzades a l'interior de Catalunya i a regions veïnes, interconnectades amb línies de ferrocarril, per poder arribar a gestionar unes 3.000 tones en contenidors.

Les xarxes ferroviàries catalanes han d'esdevenir un metro regional en l'àmbit de les comarques centrals, amb estacions reubicades quan sigui necessari per facilitar l'accés en cotxe i autobús des de fora de les ciutats, i l'ample de via unificat a les característiques de la UIC, amb capacitat suficient per permetre l'encaminament d'un volum creixent de mercaderies en trànsit i d'aportació a les centrals interiors de mercaderies dels ports.

Es preveuen importants millores tecnològiques en l'obtenció i proveïment de recursos. Els rius i aqüífers s'han de convertir en una xarxa integrada a totes escales, assumint l'alt nivell d'artificialització que ja tenen, similar al del litoral; l'aigua s'ha de gestionar en temps real des d'aquesta òptica, que supera les visions de la pretesa unitat de conca, i tant les interconnexions de l'Ebre com del Roine poden ser necessàries

per completar la xarxa, encara que les decisions sobre la quantitat d'aigua que s'hagi de traspasar entre conques en cada moment s'hagi d'avaluar tenint en compte l'impacte ambiental que ocasiona localment i globalment; els estalvis d'aigua en l'agricultura podrien ser grans, però no tant en la reutilització en la indústria o la regeneració de l'aigua de consum domèstic per a altres usos, de forma que és previsible que l'opció de la dessalinització esdevingui més rendible econòmicament en el futur. Amb una demanda d'aigua situada sobre els 1.400 hm<sup>3</sup> en un escenari de consum màxim, derivat d'ocupacions de baixa densitat i recs, un sistema de transvasaments que aportés uns 250 hm<sup>3</sup> i de dessaladores sobre els 100 hm<sup>3</sup> serien suficients per completar els recursos interns a les conques internes amb garanties altes d'abastament.

L'energia s'ha de basar en les millores tecnològiques possibles en les fonts alternatives, especialment en l'energia eòlica, i altres energies renovables i locals, de tipus fotovoltaic. El sobrecost que pot representar per a l'habitatge la utilització d'equipaments més eficients en relació amb l'energia, o l'aigua, és poc significatiu i encara ho serà menys. Els vehicles utilitzaran tecnologies molt diferents en pocs anys, motors híbrids, elèctrics o d'hidrogen. Poden ser necessàries més de vint centrals de cicle combinat i l'equivalent a 5 centrals nuclears, per arribar a una potència instal·lada d'uns 23.000 Mw. En qualsevol cas, són previsible canvis radicals en les tecnologies d'energia, i Catalunya pot participar en la seva recerca si l'equipament de recerca en fusió nuclear conegut com ITER s'instal·la a Vandellòs.

Els residus s'han de considerar com a recurs a reciclar per posar novament al mercat de producció; s'ha de minimitzar la quantitat de rebuig que ha de ser abocat perquè els grans abocadors actuals estan ja saturats i pels costos econòmics i am-

bientals que resulten d'ubicar nous grans abocadors al territori, i que recomanen, potser, solucions imaginatives, com la construcció d'illes artificials (que de fet ja s'estan construint, per exemple a Singapur). Per fer-ho possible és indispensable l'anàlisi i el coneixement precís de cada lloc i de cada activitat, més que l'aplicació de mètodes estàndards indiferenciats.



## La Catalunya-Ecoregional: la visió més responsable?



*El desenvolupament econòmic de Catalunya, com el de la majoria de països, es basa en un model de creixement ineficient, basat en l'existència de recursos naturals il·limitats, de sòl, d'aigua o d'energia abundant, que porta al seu malbaratament, i també a l'externalització de costos socials i ambientals a tercers, ja siguin altres persones o el medi ambient.*

Indicadors macroeconòmics, com el PIB, basats en el consum i la producció material, resulten excessivament simplistes per entendre la nova Societat del Coneixement, més basada en processos i gestió de la informació que en la producció de béns de consum. Els principis d'una visió ecològica han de ser no consumir recursos renovables més enllà de la taxa de substitució, no abocar residus per damunt la taxa d'assimilació o reciclatge, no erosionar la biodiversitat i redistribuir amb equitat els valors afegits de l'activitat econòmica. Si la Catalunya-Ciutat fou el projecte de modernitat associat al pas de la societat agrària i rural a la de la Revolució Industrial, el canvi de paradigma contemporani és l'ecologisme, que reconcilia el progrés humà amb la natura, i ens reclama una major intel·ligència per estalviar recursos i saber internalitzar les externalitats negatives, produint béns



**Mapa 4. Representació territorial de la Catalunya-Ecoregional**

de major qualitat. Més que apostar per un sector tecnològic en concret, o obrir Catalunya a tota mena d'activitats exteriors, la base del desenvolupament han de ser els teixits socials i econòmics existents, els clústers tradicionals, que s'han de revaloritzar i articular seguint un model de desenvolupament endogen vinculat a cada lloc, de forma que els patrons de desenvolupament recullin les vocacions i la diversitat natural i cultural, i els seus límits naturals. Tot i que a curt termini els nivells de creixement, mesurats en termes convencionals de PIB, siguin més baixos, a llarg termini no hi ha alternativa perquè una societat basada en l'optimisme tecnològic dels recursos infinits es fa més i més vulnerable i perillosa. En una societat que ha d'estar millor educada i millor atesa socialment, s'ha de retornar el poder als ciutadans.

dans i activar la seva participació en les decisions públiques, tant com sigui possible. L'organització territorial que resultaria més eficient hauria de basar-se en mancomunitats municipals voluntàries per a la prestació de serveis comuns.

La població creixerà a uns ritmes més moderats del que l'actual augment de la immigració sembla indicar, estabilitzant-se lleugerament per sobre els 6.500.000 d'habitants. Les migracions són inferiors a les del període 1999-2003, frenades per un creixement econòmic de Catalunya que ha arribat a l'1,6% de mitjana, després de remuntar uns primers anys molt baixos, per una transferència de fons significativa als països del Tercer Món i una reducció de les subvencions a productes agrícoles no ecològics en competència amb productes procedents de països tercers.

La societat catalana manté nivells alts de cohesió social, els serveis educatius i sanitaris bàsics són capaços d'oferir serveis personalitzats. Els habitatges s'han incrementat un 1,50% per any, després d'una sèrie de mesures fiscals que han encarit els pisos com a productes d'especulació financera; dels més de 60.000 habitatges que s'han construït de mitjana cada any, un 35% són de promoció pública; addicionalment, s'ha fet un esforç per a la rehabilitació d'habitatges i la remodelació dels barris urbans més degradats, elewant les densitats urbanes fins als 35 habitatges per hectàrea, de forma que no ha calgut urbanitzar tot el sòl urbanitzable existent l'any 2000; les prop de 17.000 hectàrees urbanitzables que no han d'urbanitzar-se poden requalificar-se com sòl no urbanitzable, o permutar-se en operacions de remodelació o desurbanització de zones que tenen més valor com a connectivitat ecològica.

Els models d'urbanització tendrien a promoure, prioritàriament, la reforma i rehabilitació d'àrees urbanes degradades

en cada ciutat, per tal d'evitar processos de segregació urbana vinculats a la nova migració; en particular, als municipis de la primera corona de Barcelona i a alguns altres amb risc de generar àrees d'exclusió social, aquests esforços de remodelació urbana haurien de ser tan enèrgics com els que es produeixen al Casc Antic de Barcelona, comptant amb la iniciativa pública sempre que calgui. La nova urbanització més densa i d'usos diversos, es planteja com a extensió de les zones ja urbanitzades, d'acord amb les dimensions relatives de les ocupacions preexistents, de forma que el proveïment de serveis sigui econòmicament més eficient i el consum de sòl es minimitzi. En relació amb les segones residències, no es fomenta el seu pas progressiu de manera generalitzada en primeres residències pels costos i els impactes, sobretot en termes de transport, que poden representar, més aviat es tendeix a remodelar, en els casos on se situen en llocs de valor ecològic.

El model de desenvolupament no es basa tant en l'atracció d'activitats industrials o tecnològiques exògenes, sinó en la capacitat i la diversitat dels teixits de petites i mitjanes empreses catalanes, que han d'establir acords i xarxes de relació entre elles mateixes per valoritzar-se, i en l'habilitat de les administracions públiques per incentivar-ho adequadament i per proveir les bases d'infraestructures, sobretot d'educació i formació professional, necessàries. Més que acceptar la desindustrialització, o l'agricultura subvencionada, es promouria la reconversió de les activitats actuals de forma que poguessin generar nous productes i serveis més intensius en informació i coneixement. Les cooperatives i els clústers d'activitats tradicionals associats a un determinat lloc són les activitats fonamentals per assolir un desenvolupament econòmic endogen. El turisme és una activitat que té un pes excessiu en l'economia catalana, i s'hauria de reorientar per assolir millores de qualitat, via augment dels preus i els serveis

oferts, i la seva integració amb activitats pròpies de cada lloc, ja sigui de tipus cultural en grans ciutats, o natural en àrees de turisme rural, de forma que se situï sobre el 10%.

L'organització territorial més eficient per gestionar la complexitat creixent de la societat s'ha de basar principalment en la major proximitat als ciutadans, des dels municipis o en l'agrupació de municipis en comarques, que esdevindrien, de fet, mancomunitats de municipis d'adscripció voluntària; s'ocuparien tant de la gestió de serveis comuns com de la definició d'estratègies i plans territorials de conjunt a través de processos participatius. Les administracions públiques haurien de ser impulsores de processos de participació social en la presa de decisió pública; desenvoluparien processos d'Agenda 21 Local per delimitar principis socials i ambientals de referència i plans de desenvolupament estratègic i territorials de coordinació urbanística que serviren de base a la discussió amb la Generalitat de les inversions públiques i les iniciatives legislatives i de regulació necessàries. Les institucions públiques acompanyarien i donarien suport, però no liderarien, iniciatives protagonitzades per associacions i entitats; per exemple, els moviments voluntaris de Custòdia del territori o les iniciatives de voluntariat social o de promoció cultural, o econòmic.

S'estimularien activitats agrícoles i forestals innovadores, promovent el seu valor ecològic com a elements del mosaic d'usos, però sense negligir la rendibilitat econòmica potencial que alguns conreus o boscos puguin tenir; així, es feren mesures de control ambiental en relació amb les tècniques d'explotació, el consum d'aigua o l'ús d'adobs i s'estimulen nous conreus més orientats als mercats locals i comarcals, o al turisme rural. Els usos agrícoles, juntament amb els espais forestals, i els rius, esdevenen elements estructurals de la matriu poc o no urbanitzada de cada co-

marca, corredors verds d'interconnexió a la qual s'integren elements de paisatge més artificialitzats, com camins rurals, o carreteres panoràmiques, elements de patrimoni cultural i simbòlic. Es reforça el control i la supervisió dels usos que a títol provisional o precari o d'interès públic instal·lats en sòl no urbanitzable, especialment a les vores de les carreteres, i s'apliquen estudis estratègics ambientals sistemàticament a les propostes de requalificació de sòl o al desenvolupament de nous sectors urbanístics.

Les polítiques de transport haurien de centrar-se, primer, en la reducció de la mobilitat i la internalització dels costos ambientals que provoquin sobre el territori i el medi ambient els trànsits, i en especial els trànsits de pas per carretera de mercaderies. Per tal d'autoregular-los s'establirien prohibicions de pas als vehicles pesants en les vies internes de les xarxes comarcals i peatges específics en funció del recorregut que facin en la resta de carreteres segregades pels trànsits de pas. Les característiques geogràfiques de Catalunya com a regió marítima, fronterera i de pas, permeten l'establiment d'estratègies logístiques avançades per encaminar les mercaderies per ferrocarril entre centrals integrades i ports, i redistribuir-les localment en furgonetes i vehicles no excessivament pesants. Més que construir noves línies de ferrocarril, s'ha d'optimitzar primer l'excedent de capacitat de la xarxa actual de ferrocarrils regionals i de rodalies, i de la nova línia d'alta velocitat i ample internacional. Mentre que el transport augmentaria en 20 anys d'uns 35.000 a uns 50.000 milions de passatgers-quilòmetre, el transport per carretera hauria de poder estabilitzar-se o fins i tot disminuir per sota dels actuals 20.625 milions de passatgers-quilòmetre; per aconseguir-ho cal una política urbanística de creixement més compacte per afavorir els viatges a peu i en bicicleta, i de suport al transport públic.

La política viària compatible amb l'estabilització o fins i tot la disminució de la utilització dels cotxes és especialment important atès que els vehicles generen un percentatge molt important de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. S'hauria d'incorporar com a prioritat xarxes capil·lars entre els pobles i les ciutats de cada comarca, adequadament connectades als teixits de camins i carrers urbans, xarxes de vies panoràmiques o paisatgístiques de suport al paisatge i al turisme rural, com a elements estructurals previs a l'anàlisi dels grans projectes viaris d'escala transeuropea, que ateses les característiques de Catalunya no poden ser gaire més dels ja existents; però les iniciatives més importants haurien de ser les que permetessin desplaçaments a peu o en bicicleta de curta i mitjana distància amb comoditat, i no com a mode de transport marginal. La internalització dels costos ambientals i de la congestió del trànsit induiria als conductors a optimitzar el moment del dia, o el dia en la setmana, i l'itinerari per fer el seu viatge. L'establiment de plans de transport a escala comarcal centrats sobretot en el transport públic i l'autobús, i el ferrocarril de rodalies, per a l'accés tant a l'interior de les ciutats com als polígons industrials i pobles més allunyats, esdevenen elements clau en la gestió de la mobilitat. Especialment en els àmbits metropolitans de Barcelona, Girona, Tarragona-Reus, Lleida, i d'altres, la integració dels models de transport col·lectius i la intermodalitat és clau per poder oferir als viatges condicions competitives amb el vehicle privat.

Els aeroports de Catalunya, Barcelona-Reus-Girona, interconnectats per la xarxa d'alta velocitat, possibiliten la gestió d'un volum de viatges suficients per les demandes previsibles en uns vint anys, sobre els 30 milions de passatgers per any, en relació amb els 20 actuals.

Els ports de Tarragona i Barcelona, després de l'amplia-

ció, poden gestionar volums molt elevats de trànsit. La capacitat del teixit industrial català per valoritzar en termes logístics el moviment portuari és limitada, no obstant, a causa de la situació geogràfica de Catalunya, sense un hinterland important al seu voltant i la competència d'altres ports veïns, com València, Marsella o Gènova. Els costos ambientals que suposaria per a Catalunya l'activitat logística i de trànsit de mercaderies difícilment estan justificats pels seus avantatges estratègics en termes econòmics, màxim quan el procés de desindustrialització cap a països tercers de l'est d'Europa i altres de les grans empreses clients del port, continuarà produint-se en el futur.

En relació amb el consum de recursos naturals, existeixen guanys potencials elevadíssims d'una millor gestió dels processos de consum i estalvi, reutilització i reciclatge. Estalvis en l'agricultura, la reutilització en la indústria, la regeneració de l'aigua de consum domèstic per a altres usos, o la reducció de pèrdues en la xarxa de distribució, permetrien superar els dèficits actuals, en el context d'una evolució futura de manteniment o fins i tot reducció de les demandes unitàries dels diferents usos. El sanejament de les aigües dels rius i dels aquífers malmesos per la indústria o la ramaderia porcina sobretot, si es realitza d'acord amb les directives europees més estrictes, permetria disposar de fonts alternatives no necessàriament interconnectades en xarxa; l'acceptació dels límits de proveïment de l'aigua, d'altra banda, facilitaria l'autoregulació de les demandes, l'establiment de sistemes tarifaris econòmicament més eficients, ajustant els preus als costos marginals reals, i les millores tecnològiques i d'eficiència en els consums domèstics, industrials i agrícoles. Amb mesures com les esmentades no serien necessàries inversions addicionals, ni en dessaladores ni en transvasaments. En el fons, cal assolir el canvi cultural que suposaria una nova cultura de l'aigua.

L'energia també s'ha de basar, primer, en l'estalvi i la millor eficiència dels processos, i un sistema tarifari eficient, per assolir nivells d'intensitat energètica equivalents als que actualment ja tenen països com Dinamarca; cal substituir tan ràpidament com sigui factible els combustibles fòssils derivats del petroli per energies renovables i locals, de tipus eòlic o solar; en el cas de l'energia eòlica, existeixen ja tecnologies competitives i durant els propers anys encara milloraran més; la qüestió clau rau en la instal·lació de parcs eòlics de forma que siguin al més respectuosos possibles amb el paisatge. El sobrecost que pot representar per a l'habitatge la utilització d'equipaments més eficients en relació amb l'energia, o l'aigua, és poc significatiu i encara ho serà menys. De les prop de 12.650 Mw de potència instal·lada que poden necessitar-se, 7.500 poden ser eòliques i la resta bàsicament 4 centrals de cycle combinat.

Els residus s'han de considerar com a recurs a reciclar per posar novament al mercat de producció; s'ha de minimitzar la quantitat de rebuig que ha de ser abocat perquè els grans abocadors actuals estan ja saturats i pels costos econòmics i ambientals que resulten d'ubicar nous grans abocadors al territori. La disminució dels residus per una tarifació que internalitzi en els productes el cost del residu, similar al cànon de sanejament en l'aigua, és la primera mesura; la recollida selectiva i els tractaments de reciclatge i d'obtenció d'energia i altres subproductes, la segona estratègia. L'escala local i comarcal és l'adequada per gestionar els sistemes de recollida porta a porta i de classificació; restriccions a la instal·lació d'indústries i activitats en funció del tipus de residu que generin, la seva supervisió i la recerca de sinergies i economies d'escala. Igualment, s'ha de tendir a un balanç entre els moviments de terres i les runes generades a cada lloc, de forma que s'hagin de transportar el mínim possible.



Per fer-ho possible, és indispensable l'anàlisi i el coneixement precís de cada lloc i de cada activitat, més que l'aplicació de mètodes estàndards indiferenciats. Els residus municipals poden fins i tot baixar acostant-se a les 3.200.000 tones/any, els industrials créixer marginalment fins a uns 8.000.000, i les runes arribar als 7.500.000.

Les emissions a l'atmosfera de CO<sub>2</sub> es poden reduir dràsticament amb canvis en la mobilitat i l'energia, així com l'urbanisme, baixant dels actuals 38,2 milions de tones per any a unes 28,2, complint els acords de Kyoto. Els accidents de cotxe també disminueixen dels actuals 23.438 als 19.672 per any. Aquests dos objectius, reduir les emissions de CO<sub>2</sub> i els accidents viaris són fonamentals.

## Plans i projectes de xarxes territorials



*Les visions territorials, per fer-se operatives, han d'implementar-se en forma de regulacions jurídiques sobre l'ús i la gestió dels recursos, i de plans i projectes estratègics. En funció de la conjuntura econòmica, la política territorial ha anat oscil·lant entre un major èmfasi en uns instruments o en els altres.*

**E**ls primers plans i projectes d'abast territorial foren elaborats a Catalunya per la Mancomunitat i la Generalitat Republicana (el Pla Sexennal del 1920, o els Plans Regionals de Rubió i Tudurí i d'Obres Públiques de Muñoz Oms del 1936). Ambdós compartien la mateixa visió noucentista de civilitzar Catalunya d'una forma harmònica, “estructurant el territori”, es deia, construint una Catalunya-Ciutat en la que cada poble del país tingués carretera, telèfon, hospital i escola perquè l'endarreriment històric de Catalunya en els serveis públics era la causa principal, es deia, de malestar econòmic. Aquells plans quedaren avortats, primer per l'alçament militar del general Primo de Rivera i després pel del general Franco; quaranta anys més tard, els primers Ajuntaments democràtics i el nou govern de la Gene-

ralitat de Catalunya reinstaurat s'aplicaren a recuperar els dèficits de tota mena generats en les dècades de fort creixement descontrolat dels anys seixanta i principis dels setanta, encara amb la visió de l'equilibri territorial i la cohesió social com a primers objectius dels seus plans i projectes territorials, ja fossin el Pla de Carreteres del 1985, o les inversions de l'INCASOL en l'àmbit de Catalunya, o els processos de reurbanització i millora d'equipaments i espais públics en els barris més degradats de les ciutats. En aquella època la majoria de municipis de Catalunya desenvoluparen Plans Generals d'Ordenació Urbana o altres figures urbanístiques de regulació del sòl.

Cap a mitjans i finals dels anys vuitanta, tant a Catalunya com a la majoria de països del seu entorn es produí una aturada en la formulació de visions territorials explícites, i els plans territorials i fins i tot urbanístics i sectorials esdevingueren més aviat programes de desenvolupament estratègic, de tipus social i econòmic, oberts als actors privats i institucionals de cada territori, sovint centrats a impulsar projectes a curt i mitjà termini. Als anys noranta, les visions a mitjà i llarg termini es recuperen des de la Cimera de Río de Janeiro, i un gran nombre de municipis desenvolupen processos de participació del tipus Agenda 21. A Catalunya, el Pla Territorial General s'aprovà el 1995, sense plantejar amb prou precisió un projecte territorial capaç d'incidir efectivament sobre plans sectorials i urbanístics, i les propostes del Pla Territorial Metropolità de Barcelona, no foren mai ni debatudes per les administracions responsables en la comissió metropolitana. Durant els darrers dos anys s'ha produït però un relleu de l'esforç de planificació territorial a Catalunya, des de l'aprovació del Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, i la majoria de plans territorials parcials es troben en fase avançada de redacció; al

mateix temps, la Mesa d'Infraestructures de la Mobilitat creada a instàncies del Parlament de Catalunya, ha iniciat la redacció dels plans de carreteres, de ferrocarrils i de logística, dels quals ja es disposa d'alguns esborranys, que han estat presentats i debatuts. En relació amb xarxes d'abastament de recursos i residus, al llarg d'aquest any i del precedent s'han aprovat plans d'energia, d'abastament de les conques internes, de residus, sanejament, i també d'habitatge. També s'han relançat força plans estratègics municipals i comarcals, i en particular el Metropolità de Barcelona. Si el ritme inversor actual es manté, en uns cinc o deu anys podran realitzar-se projectes pendents d'infraestructura, en alguns casos desde fa dècades.

Més enllà dels quilòmetres linials d'infraestructura o de la capacitat dels terminals o les estacions, o les centrals d'energia o les plantes potabilitzadores, és important entendre les infraestructures i els serveis de tota mena que proveeixen com a part d'una xarxa intersectorial, integrada a tots nivells, i superposada a les xarxes ecològiques, edàfiques, hidrològiques, atmosfèriques, o biòtiques. En l'estadi de complexitat territorial en el que ja ens trobem, cal saber restaurar connexions socials i ecològiques perdudes al mateix temps que se'n creen de noves. Totes les xarxes de comunicació i d'intercanvi que suporten sistemes complexos tenen un procés de creixement logístic: d'unes primeres relacions unint els elements o nodes de més volum, o més dinàmics, ràpidament es genera una xarxa de relacions abastant tots els possibles nodes, i posteriorment els trànsits creixen, la xarxa irriga tot l'espai de nodes abastable, els trànsits s'especialitzen i es segregen establint connexions d'una nova modalitat de xarxa, de forma que els grans nodes esdevenen intermodals, i emergeixen també nous nodes intermedis, aleatòriament, per la seva localització en els corredors entre

nodes principals o la saturació dels grans nodes. La introducció efectiva del concepte de xarxa, com l'estructura viva, pròpia de sistemes complexos, en la planificació i projecte del territori, i la integració del projecte de les xarxes amb projectes de desenvolupament estratègic d'activitats als nodes d'interconnexió, és l'element clau per facilitar que pugui coordinar les diferents polítiques sectorials.

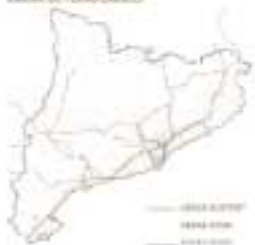
A continuació, per a les quatre visions exposades en el capítol precedent, es presenten projectes territorials en relació amb l'organització territorial, les operacions de desenvolupament o rehabilitació urbana intenses o preferents, i les d'infraestructures dels diferents sectors; l'objectiu és il·lustrar les visions i concretar-les amb una sèrie de representacions territorials que permetin una discussió conjunta, més que no pas avançar en plans o projectes sectorials. Així, s'han incorporat el major nombre de propostes formulades bé en plans sectorials, en documents institucionals o programes polítics.



Catalunya-Ciutat



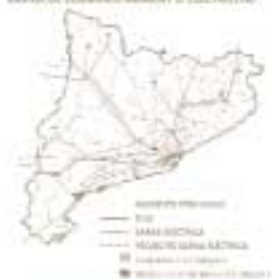
BARRIA DE FERROCARRIS



BARRIA DE CARRETERES I AUTOPISTES



BARRIA DE SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT

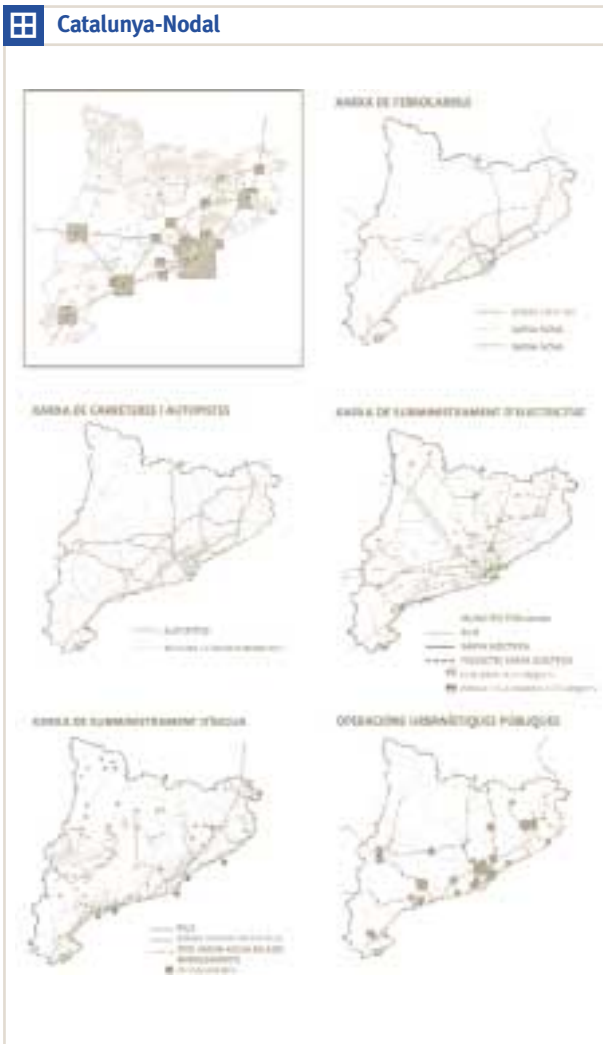


BARRIA DE SUBMINISTRAMENT D'AGUA



OPERACIONS URBANÍSTIQUES PÚBLIQUES







**BARNA DE FERROCHERRE**



**BARNA DE CAPSITORS I ALTIPICTS**



**BARNA DE SUBMINISTRAMENT D'ENCLAVATS**



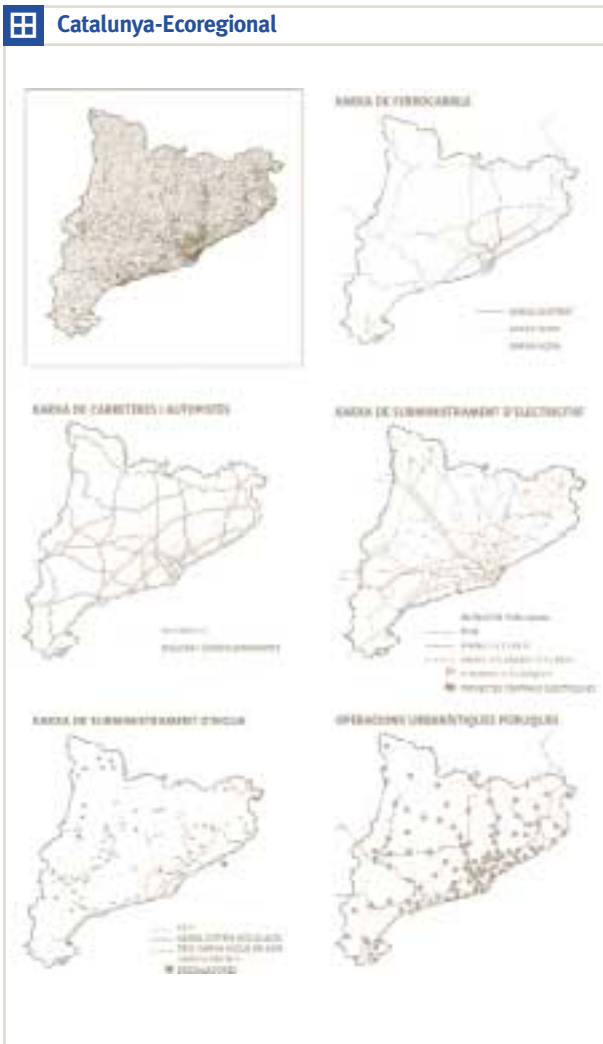
**BARNA DE SUBMINISTRAMENT D'ENCLAVATS**



**ORIENTACIÓ LEGISLATIVA PER QUÈ**







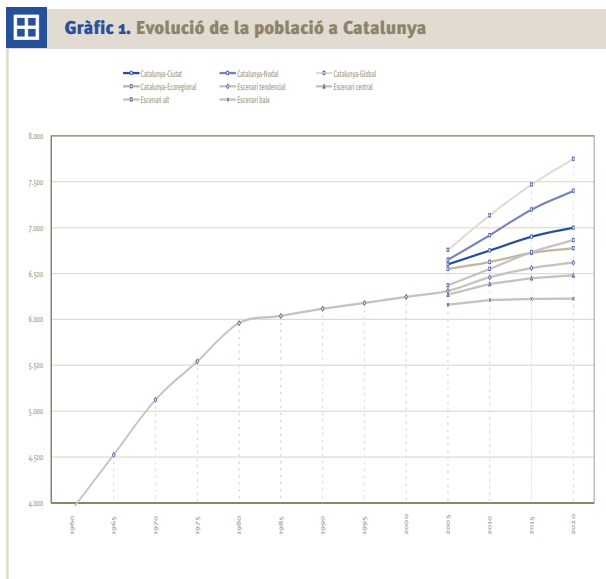
## Els signes vitals de les Catalunyaes del 2020



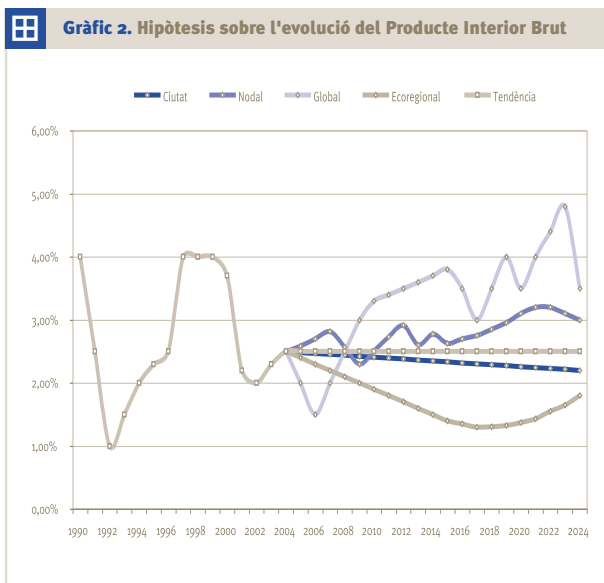
*Per tal de respondre, amb tota la precaució necessària, algunes qüestions estratègiques relatives a cada visió territorial, i als plans i projectes associats, s'han construït uns models de simulació de tipus macroscòpic, que bàsicament serveixen per provar, per anar endavant i enrere amb les hipòtesis, verificar la intuïció, i educar-la; els simuladors són petits programes informàtics en full de càlcul que permeten experimentacions virtuals que per suposat no serien possibles en la vida real: l'interès és explorar amb ells noves estratègies, abans d'intentar aplicar-les en la realitat.*

**E**ls primers dos gràfics que es presenten il·lustren els escenaris demogràfics i econòmics suposats per a les visions; mentre que els escenaris demogràfics s'han simulat en base al model de previsió que es presenta més endavant, els econòmics s'han hipotetitzat directament.

**Gràf.1** Evolució històrica des del 1960 i tendències al 2020 de la població de Catalunya d'acord amb les diferents visions i escenaris de l'IDESCAT

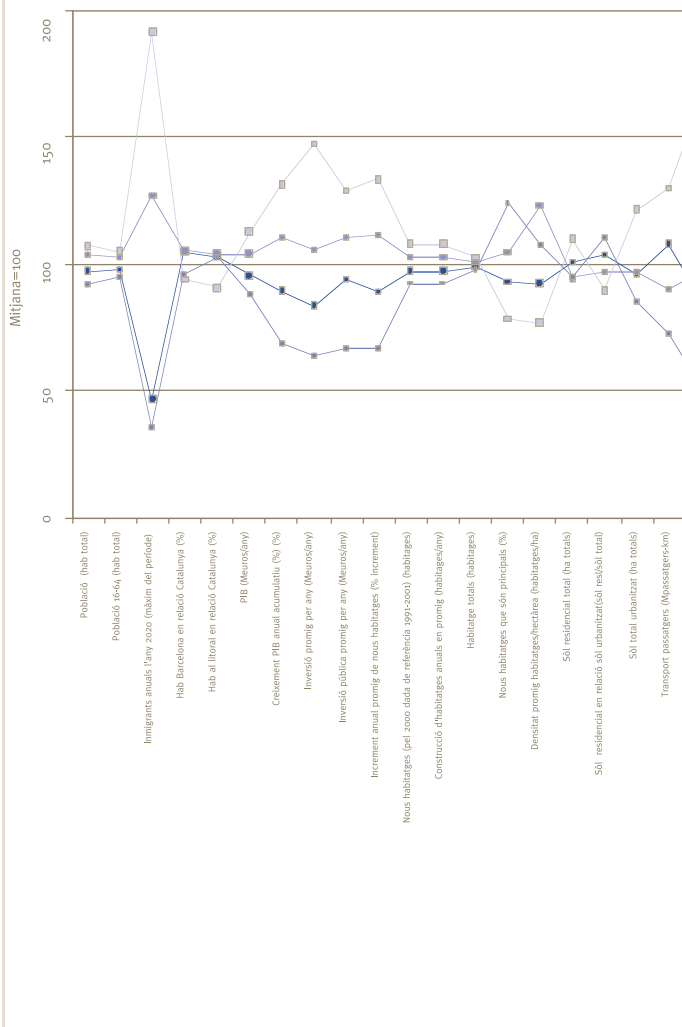


**Gràf.2** Evolució històrica des del 1990 i hipòtesis tendencials al 2020 de l'economia de Catalunya d'acord amb les diferents visions en relació amb el creixement del Producte Interior Brut (PIB).

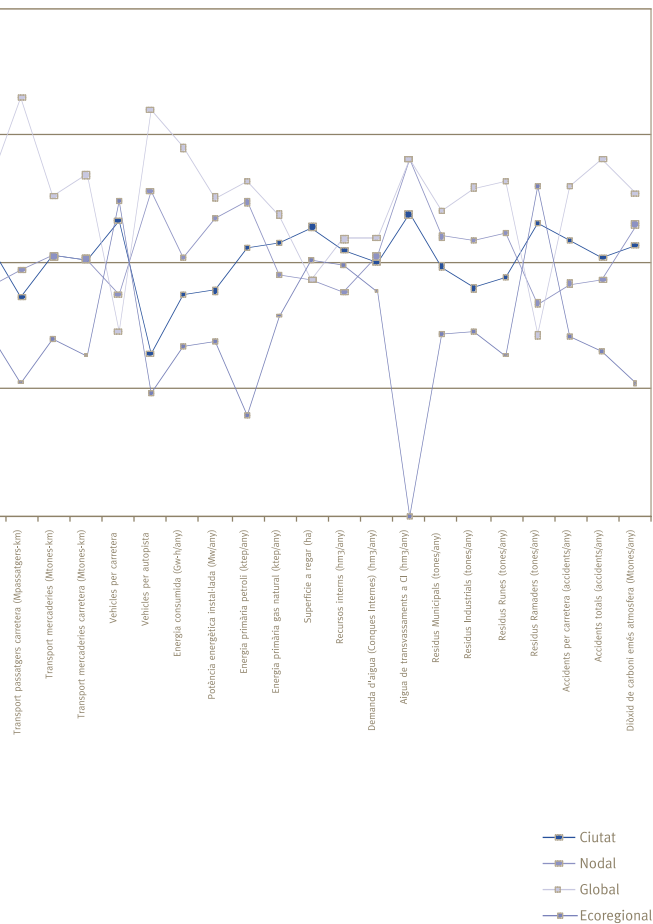


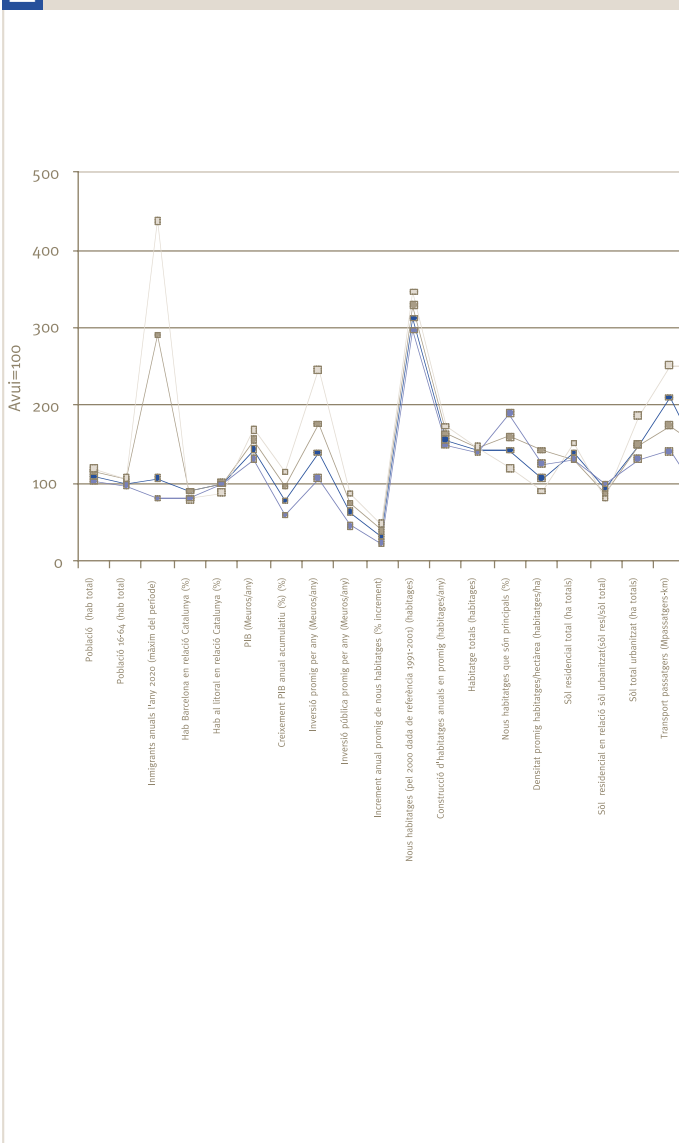


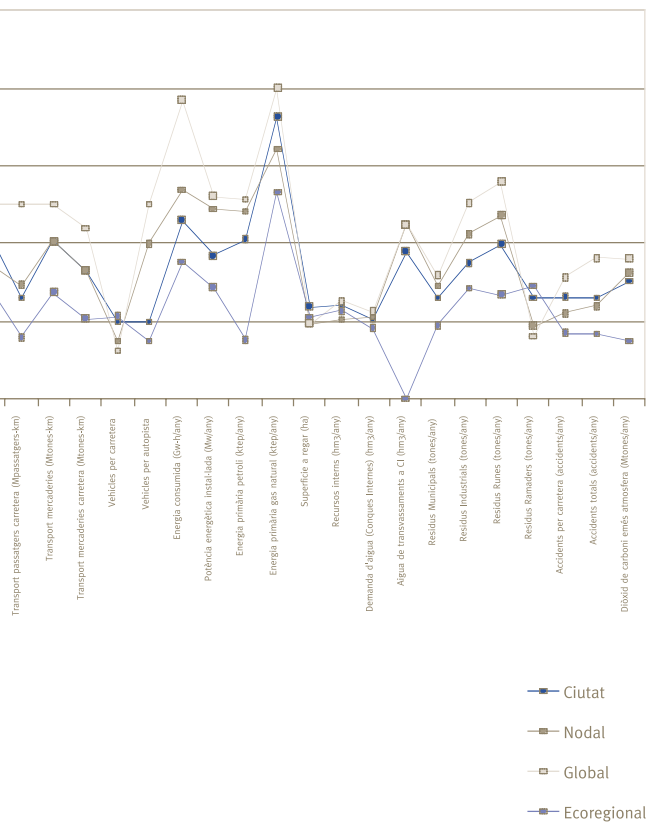
Gràfic 3. Els signes vitals de Catalunya respecte a la mitjana



Els signes vitals de les Catalunyaes del 2020




**Gràfic 4. Els signes vitals de Catalunya 2020 respecte a la situació actual**








Taula 1. 50 indicadors per Catalunya 2020: valors absoluts

Total població (habitants)
Població 16-64 (habitants)
Immigrants anuals fins l'any 2020
Habitants a Barcelona en relació a Catalunya (%)
Habitants al litoral en relació a Catalunya (%)
PIB (Meuros/any)
Creixement PIB anual acumulatiu anual (%)
Inversió total. Mitjana anual (Meuros/any)
Inversió pública. Mitjana anual (Meuros/any)
Increment anual mitjà de nous habitatges (%)
Total nous habitatges
Construcció d'habitatges. Mitjana anual (habitatges/any)
Habitatge totals
Nous habitatges principals (%)
Habitatges secundaris que passen a ser principals (%)
Densitat mitjana d'habitatges (habitatges/hectàrea)
Nou sòl residencial necessari (hectàrees)
Sòl residencial total (hectàrees)
Sòl residencial en relació sòl urbanitzat(sòl resl/sòl total)
Sòl total urbanitzat (hectàrees)
Excedent de sòl urbanitzable en relació estoc 2000 (hectàrees)
Transport passatgers (Mpassatgers-km)
Transport passatgers per carretera (Mpassatgers-km)
Transport mercaderies (Mtones-km)
Transport mercaderies per carretera (Mtones-km)
Vehicles per carretera (%)
Vehicles per autopista (%)
Energia consumida (Gw-h/any)
Potència energètica instal·lada (Mw/any)
Energia primària. Carbó (ktep/any)
Energia primària. Petroli (ktep/any)
Energia primària. Gas natural (ktep/any)
Energia renovable (ktep/any)
Superfície a regar (hectàrea)
Recursos interns (hm <sup>3</sup> /any)
Interconnexió de xarxes (hm <sup>3</sup> /any)
Demanda d'aigua de les conques internes (hm <sup>3</sup> /any)
Dèficit d'aigua amb els recursos interns (hm <sup>3</sup> /any)
Aigua dessaladores a CI (hm <sup>3</sup> /any)
Aigua de transvasaments a CI (hm <sup>3</sup> /any)
Recursos totals (hm <sup>3</sup> /any)
Població conques internes (hab)
Residus municipals (tones/any)
Residus industrials (tones/any)
Residus de la construcció (tones/any)
Residus ramaders (tones/any)
Accidents per carretera (accidents/any)
Accidents per autopista (accidents/any)
Accidents totals (accidents/any)
Diòxid de carboni emès atmosfera (Mtones/any)

Ciutat	Nodal	Global	Ecoregional
6.774.469	7.203.111	7.478.000	6.430.786
3.680.626	3.860.166	3.959.192	3.584.967
21000	66000	95000	16000
0,30	0,30	0,26	0,27
0,74	0,75	0,65	0,74
172.086	187.003	203.131	158.294
2,0%	2,5%	3,0%	1,6%
3.689	4.638	6.482	2.818
2.951	3.479	4.051	2.113
2,00%	2,50%	3,00%	1,50%
1.316.651	1.387.141	1.462.064	1.250.319
65.833	69.357	73.103	62.516
4.460.922	4.535.678	4.610.804	4.398.484
71,00%	80,00%	60,00%	95,00%
50,00%	50,00%	50,00%	75,00%
30	40	25	35
43.888	34.679	58.483	35.723
156.089	146.879	170.683	147.924
0,75	0,70	0,65	0,80
208.119	209.828	262.590	184.905
-6.385	-8.094	-60.856	16.829
73.283	60.988	88.076	49.346
26.916	30.248	51.535	16.496
109.732	109.732	135.212	74.475
71.326	71.326	94.648	44.685
80%	60%	50%	85%
20%	40%	50%	15%
348.837	406.977	581.395	267.442
16.250	21.500	22.950	12.650
188	58	0	0
23.795	27.908	29.692	8.895
14.079	12.436	15.491	10.323
5.000	6.000	6.000	7.500
77.245	63.250	63.250	68.300
1.050	884	1.096	990
0	0	0	80
925	952	1.349	872
88	0	178	0
10	20	100	10
50	225	250	0
1.238	1.289	1.422	1.084
6.097.022	6.723.200	6.484.600	5.787.707
4.452.726	4.992.824	5.459.864	3.254.219
9.801.503	11.867.826	14.131.386	7.928.488
11.069.820	13.116.605	15.524.073	7.478.690
24.694.948	17.887.068	15.237.472	27.777.984
29.069	24.501	34.786	18.930
1.615	3.630	7.730	742
30.684	28.131	42.516	19.672
58,0	62,2	69,1	28,2



Taula 2. 50 indicadors per Catalunya 2020: valors llindars

Total població (habitants)
Població 16-64 (habitants)
Immigrants anuals fins l'any 2020
Habitants a Barcelona en relació a Catalunya (%)
Habitants al litoral en relació a Catalunya (%)
PIB (Meuros/any)
Creixement PIB anual acumulatiu anual (%)
Inversió total. Mitjana anual (Meuros/any)
Inversió pública. Mitjana anual (Meuros/any)
Increment anual mitjà de nous habitatges (%)
Total nous habitatges
Construcció d'habitatges. Mitjana anual (habitatges/any)
Habitatge totals
Nous habitatges principals (%)
Habitatges secundaris que passen a ser principals (%)
Densitat mitjana d'habitatges (habitatges/hectàrea)
Nou sòl residencial necessari (hectàrees)
Sòl residencial total (hectàrees)
Sòl residencial en relació sòl urbanitzat (sòl resl/sòl total)
Sòl total urbanitzat (hectàrees)
Excedent de sòl urbanitzable en relació estoc 2000 (hectàrees)
Transport passatgers (Mpassatgers-km)
Transport passatgers per carretera (Mpassatgers-km)
Transport mercaderies (Mtones-km)
Transport mercaderies per carretera (Mtones-km)
Vehicles per carretera (%)
Vehicles per autopista (%)
Energia consumida (Gw-h/any)
Potència energètica instal·lada (Mw/any)
Energia primària. Carbó (ktep/any)
Energia primària. Petroli (ktep/any)
Energia primària. Gas natural (ktep/any)
Energia renovable (ktep/any)
Superfície a regar (hectàrea)
Recursos interns (hm <sup>3</sup> /any)
Interconnexió de xarxes (hm <sup>3</sup> /any)
Demanda d'aigua de les conques internes (hm <sup>3</sup> /any)
Dèficit d'aigua amb els recursos interns (hm <sup>3</sup> /any)
Aigua dessaladores a CI (hm <sup>3</sup> /any)
Aigua de transvasaments a CI (hm <sup>3</sup> /any)
Recursos totals (hm <sup>3</sup> /any)
Població conques internes (hab)
Residus municipals (tones/any)
Residus industrials (tones/any)
Residus de la construcció (tones/any)
Residus ramaders (tones/any)
Accidents per carretera (accidents/any)
Accidents per autopista (accidents/any)
Accidents totals (accidents/any)
Diòxid de carboni emès atmosfera (Mtones/any)

2002	Mínim	Mitjà	Màxim
6.261.958	6.430.786	6.970.147	7.470.222
3.691.873	3.584.967	3.771.238	3.959.192
33.286	16.000	45.000	86.000
0,33	0,26	0,28	0,30
0,74	0,65	0,72	0,75
120.000	158.294	180.129	203.131
2,60%	1,6%	2,3%	3,0%
2.633	2.818	4.407	6.482
4.631	2.113	3.149	4.051
6,29%	1,50%	2,25%	3,00%
422.243	1.250.319	1.354.044	1.462.064
42.224	62.516	67.702	73.103
3.141.625	4.398.484	4.501.472	4.610.804
50,00%	60,00%	76,50%	95,00%
-	50,00%	56,25%	75,00%
28	25	33	40
-	34.679	43.193	58.483
112.201	146.879	155.394	170.683
0,80	0,65	0,73	0,80
140.251	184.905	216.361	262.590
61.483	-60.856	-14.626	16.829
34.937	49.346	67.923	88.076
20.625	16.496	31.299	51.535
53.981	74.475	107.288	135.212
43.185	44.685	70.496	94.648
80%	50%	69%	85%
20%	15%	31%	50%
151.312	267.442	401.163	581.395
8.800	12.650	18.338	22.950
268	0	61	188
11.587	8.895	22.572	29.692
3.875	10.323	13.082	15.491
1.200	5.000	6.125	7.500
64.665	63.250	68.011	77.245
870	884	1.005	1.096
0	0	20	80
1.156	872	1.025	1.349
350	0	67	178
10	10	35	100
0	0	131	250
888	1.084	1.258	1.422
5.706.812	5.787.707	6.273.132	6.723.200
3.418.386	3.254.219	4.539.908	5.459.864
5.592.003	7.928.488	10.932.301	14.131.386
5.550.252	7.478.690	11.797.297	15.524.073
19.000.000	15.237.472	21.399.368	27.777.984
22.204	18.930	26.821	34.786
1.234	742	3.429	7.730
23.438	19.672	30.251	42.516
38,2	28,2	54,4	69,1



## El govern d'un territori més complex



*Qualsevol de les visions presentades pressuposa una societat més complexa en la qual el Govern necessàriament haurà de tenir més intel·ligència institucional, ja sigui per anticipar problemes com per garantir un marc estable de participació ciutadana i institucional en els processos de presa de decisions. Els moviments socials es mobilitzaran més ràpidament per problemes concrets i conjunturals, i sovint amb objectius antagònics (grups ecologistes en defensa d'unes valls, grups d'empreses reclamant inversions en vies de comunicació). La legitimitat de les administracions públiques, en societats que tenen un elevat nivell de consens en els grans objectius col·lectius, dependrà menys de tradicions històriques o apel·lacions ètiques, que de la seva eficiència per anticipar solucions a problemes emergents.*

**S**i la tecnologia ens porta cap a la globalització, la liberalització i la desregulació dels mercats, a l'anomenada Societat Xarxa, i a la desterritorialització progressiva, llavors els governs restaran encara més a càrrec de la seva primera i primordial responsabilitat: garantir la seguretat

de les persones i la sostenibilitat de les activitats que es produeixen en el seu territori. Així, en lloc de centrar-se en aconseguir un model ideal d'ordenació territorial, els Governos tendiran més aviat a delimitar els marges extrems de seguretat (en termes d'accessibilitat mínima als serveis i equipament o l'habitatge, la qualitat del medi, la garantia de proveïment de recursos clau...) i a fer un seguiment continuat de les dinàmiques socials per anticipar problemes greus i, en certa mesura, orientar-les cap a l'estalvi i l'eficiència en l'ús de recursos. El paper de lideratge social de les administracions, quan sigui necessari per l'impuls de projectes estratègics indispensables, exigirà un nivell d'intel·ligència organitzacional molt alta.

#### ○ Possibles noves àrees d'interès estratègic de la política territorial:

- Els límits d'impacte admissibles sobre el medi.
- Els ritmes i el procés de transformació admissibles del territori.
- Les xarxes d'interrelació.
- Les fronteres i les vores entre zones.
- Les escales geogràfiques, àmbits sectorials i horitzons temporals.
- La participació dels agents socioeconòmics i polítics actuant.

La exigència per desenvolupar major intel·ligència institucional també es deriva del propi joc de poder entre institucions, ja siguin municipals, comarcals, provincials, regionals, nacionals o internacionals, i de la creixent indefinició entre els límits de les competències d'uns i altres. A Europa, els Estats europeus tradicionals tendeixen a recuperar poder polític enfront a les institucions europees i les regions; a Catalunya, la limitació en el finançament auto-

nòmic i la balança fiscal negativa no semblen fàcilment resolubles a curt termini, en part a causa de la progressiva eliminació d'aportacions europees de suport a les regions espanyoles més desfavorides, tot i que el diferencial de desenvolupament entre aquestes regions i Catalunya hagi disminuït. Fins a quin punt, un govern de Catalunya amb una capacitat de govern limitat, pot ser capaç d'assolir els reptes que planteja qualsevol de les visions proposades, singularment d'obtenir un millor finançament? En altres paraules, quin tipus d'interdependència hauria d'assolir Catalunya amb Espanya i Europa, i amb les regions veïnes, durant els propers 20 anys per dur a terme cadascuna de les visions esmentades? Qualsevol que sigui, sembla que en la pràctica les competències exclusives i les delimitacions precises dels àmbits de poder i jurisdicció de les administracions tendeix a esvair-se. Aquest fet es deu a què les lògiques de xarxa de les relacions socials i econòmiques ultrapassen les fronteres territorials; per exemple, la millora de les condicions d'accessibilitat de moltes regions perifèriques a Europa depèn, més que la construcció de més infraestructures dins la regió perifèrica, de les polítiques tarifàries i de servei d'operadors privats de transport internacional i de les decisions d'altres regions i ciutats sobre la interconnexió entre aeroports i línies ferroviàries al centre d'Europa; per l'increment del trànsit de mercaderies per ferrocarril a Catalunya un dels colls d'ampolla més importants a resoldre és la xarxa ferroviària al sud de França. En la taula següent s'exposen diferents alternatives d'interdependència del govern de Catalunya a Espanya i Europa:



## ○ Visions de la governabilitat de Catalunya a Espanya i Europa

En la visió **Catalunya-Ciutat**, Catalunya acceptaria el seu paper dependent d'Espanya i Europa durant els propers anys, reforçant-se internament; la prioritat seria consolidar els avenços realitzats en l'autogovern i la identitat i cohesió social, en risc per l'arribada de nous immigrants. Hauria d'haver-hi un seguiment i una negociació contínua amb Madrid i Brussel·les per reduir d'una forma progressiva, encara que sigui lentament, la balança fiscal de Catalunya, al mateix temps que s'avançaria, més lentament, en el reconeixement de Catalunya com a nació o almenys de la llengua catalana com a llengua oficial europea.

En la **Catalunya-Nodal**, el lideratge més fort del govern de Catalunya necessari per dur a terme projectes estratègics col·lectius d'abast macroregional, la urgència per millorar el finançament autonòmic, podrien xocar a curt termini amb les visions d'Espanya i Europa; els possibles conflictes s'haurien de solucionar abandonant qualsevol reivindicació simbòlica o competencial, donant per tancat almenys a curt termini el model autonòmic espanyol i centrant-se en les qüestions de finançament i de millor gestió pública per tal reforçar el creixement econòmic de Catalunya en sectors clau de la Societat del Coneixement. Catalunya apostaria per articular una *petita Europa* al voltant de l'Euroregió de l'Arc Mediterrani, com a grup de regions amb interessos econòmics comuns, a risc de limitar la seva projecció cultural a l'exterior. La major eficiència d'una Administració intel·ligent i propera al ciutadà hauria de ser el motor del progrés en l'autogovern i no pas reivindicacions historicistes

En la **Catalunya-global**, la creació d'agències i organismes mixtos públic-privats per afrontar problemes concrets, sovint a nivell interregional i mediterrani, permetria ultrapassar part de les limitacions governamentals, dinamitzant xarxes de cooperació desterritorilitzades. Potser no interressi esdevenir un "país normalitzat" precisament quan les fronteres normals perdran pes en relació amb els fluxos i les xarxes d'interrelació. Més que aconseguir noves competències autonòmiques, caldria una reforma administrativa radical per externalitzar tot el que sigui possible de les competències actuals, recentrant a nivell del govern de Catalunya els aspectes estratègics indispensables per al progrés del país, i augmentant més que les competències formals el grau d'influència exterior.

La participació de grups socials i la seva lliure agrupació en la **Catalunya-Ecoregional**, hauria de transformar la democràcia mediatitzada actual, i propiciar l'aplicació del principi de subsidiarietat de forma estricta. El suport als moviments espontanis sorgits al territori, les cooperatives, les xarxes d'excel·lència universitària o empresarial, les associacions civils, són l'eix que ha de crear noves relacions i àmbits d'influència estratègica per Catalunya a Europa. La major vinculació de les activitats al territori, i el major control dels catalans de l'economia del país, tendria a balancejar la pèrdua de pes polític del govern de Catalunya no només en relació amb d'altres administracions, sinó també amb grans empreses multinacionals, o multilocal. Una Catalunya-Ecoregional seria molt difícilment governable des de la llunyania de Madrid o des de Brussel·les, i fins i tot de Barcelona.

En definitiva, mentre que els problemes són globals i intersectorials, i escapen de la jurisdicció de les administracions, els seus impactes són locals, succeeixen en un lloc i un moment concrets, afecten persones i grups concrets, ja sigui la deslocalització d'una activitat econòmica, a causa de la lògica d'internacionalització d'una determinada empresa, o la congestió del trànsit, a causa d'un accident o un conflicte que es produeix en algun altre lloc de la xarxa de transports, o la inundació d'un poble costaner, accelerada per la urbanització de les capçaleres de la seva conca hidrològica, per exemple. La creixent dificultat per al govern del territori, està causant crisis d'eficiència, i fins i tot de legitimitat.

En aquest context, l'anomenada "governança" emergeix com a nou paradigma per al Govern que emfatitza el paper de les Administracions Públiques com a catalitzador dels recursos i les oportunitats, i alhora garant de la seguretat i el benestar de les persones. No es poden garantir òptims per a tots els sectors i tots els llocs permanentment, però és indispensable almenys garantir un marc estable de seguretat jurídica i ambiental per a les persones i els territoris, i proposar visions estratègiques i a llarg termini per propiciar sinergies i estimular el progrés.

Així, la política territorial emergent al segle 21, renascuda després de l'anomenada "crisi de la planificació" dels anys vuitanta a Europa, s'ha de centrar a imposar estructures mínimes d'ordre global i l·lindars de qualitat i seguretat a les activitats socials i econòmiques que usen i transformen el territori. L'estructura territorial coneguda com a "policèntrica en xarxa" tradicional a moltes ciutats-regió europees i el model de ciutat compacta i diversa, esdevenen la referència per a l'ordenament territorial a Europa, el marc d'ordre que pot garantir l'anomenat desenvolupament sostenible. I

tan importants com aquests instruments de control del sòl i de l'oferta d'altres recursos, ho són els que indueixen l'autoregulació de les demandes, per exemple informant-la i augmentant el seu coneixement estratègic, o aplicant instruments concrets, com la internalització dels costos externs.

No cal dir que la separació convencional entre la política territorial (ocupació i ús del sòl), i les "sectorials" (transport, energia, aigua...) esdevé cada dia més obsoleta. Qualsevol política sectorial té forts impactes territorials i a l'inrevés, qualsevol política d'usos del sòl té impactes sectorials. Només des d'una aproximació sistèmica es pot entendre, i intervenir, en les interrelacions entre sectors i escales geogràfiques que es donen en el territori.

D'acord amb el que plantejava el Fòrum d'Infraestructures del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, embrió de l'actual Mesa d'Infraestructures, per millorar l'eficiència del sistema podria plantejar-se la transformació del paper de l'Administració, que passaria de ser controlador, sovint rígid i lent, a ser regulador i assegurador. Això significaria mantenir la responsabilitat sobre el planejament, que hauria de ser molt adaptatiu, però assegurant sempre el compliment dels objectius de benestar comú (incloent-hi components mediambientals i de cohesió) i vetllar pel compliment, per part dels privats, de les condicions establertes per als serveis i per al manteniment de la competència. El sector públic prendria també la responsabilitat sobre alguns riscos que no són assumibles pels privats i transferiria, de manera transparent, les compensacions que fossin necessàries perquè els operadors privats atenguessin les obligacions de servei públic que se'ls exigissin. Perquè això pogués funcionar, caldria que el concepte d'Associació Público-Privada (APP) es generalitzés, introduint una gran flexibilitat, però també una gran transparència en

les relacions entre els socis agents públics i privats. Un marc legislatiu adient i la constitució de grans operadors d'infraestructures, amb interessos a llarg termini i capaços d'integrar alguns efectes de xarxa, serien elements clau d'aquesta transformació.

Una condició fonamental per a la transformació dels sectors proveïdors de recursos en sectors productius com qualsevol altre de l'economia, és aclarir els seus comptes. Des de la Unió Europea es tendeix a fer pagar als usuaris, a més del cost real del que val el recurs (amb els impostos normals aplicats a d'altres productes i serveis), per l'ús i el consum del recurs i per les externalitats (provocades als no-usuaris o consumidors) que són, fonamentalment de tipus ambiental. Aquests recursos haurien d'anar a compensar als qui pateixen els costos. Així doncs, els impostos anirien a la caixa única de les administracions corresponents, en el cas del transport per exemple, els peatges als operadors d'infraestructures, les taxes ambientals a compensar els damnificats, etc. Així, la distribució de la càrrega tindria una lògica socioeconòmica i es faria un ús correcte dels recursos, hi hauria incentius per reduir la contaminació i es proveïrien recursos que responguessin a la demanda de costos reals.

En conclusió, a principis del segle 21, qualsevol que sigui la visió territorial i el projecte que es vulgui, per afrontar els reptes derivats de la creixent complexitat social i econòmica s'ha d'avançar desenvolupant:

- 1 Visions territorials catalitzadores de noves oportunitats de desenvolupament estratègic, no només per a Catalunya, sinó per als diferents àmbits geogràfics de referència de Catalunya: l'Euroregió, Espanya, la Mediterrània, Europa...

- 2 Planejament territorial a llarg termini per imposar una estructura suficient d'ordre territorial i per anticipar dèficits en el proveïment de recursos clau per la localització d'activitats estratègiques, el transport de persones i mercaderies, l'abastament d'aigua i energia i el tractament de residus.
- 3 Regulació dels mercats de recursos bàsics que tendeixin a repercutir els costos i els beneficis reals, incloent-hi les externalitats ambientals, en els consumidors (sòl, transport, informació, energia, aigua, residus).
- 4 Regulació jurídica dels processos d'ocupació del sòl basats en llinars ambientals (qualitat del medi, riscos acumulats) que estimulin major estalvi i eficiència de recursos escassos, i especialment del sòl.
- 5 Programació estable d'inversions en infraestructura per donar seguretat i estabilitat a les activitats econòmiques.
- 6 Projectes territorials de desenvolupament estratègic, per catalitzar oportunitats de desenvolupament que difícilment el mercat duria a terme per la seva complexitat, que integrin projectes de diferents sectors i escales.
- 7 Recerca de noves fórmules de cooperació entre institucions públiques i privades per al finançament i la gestió de projectes territorials estratègics. Gestió eficient d'infraestructures i serveis que tendeixi a internalitzar els seus costos de manteniment i explotació i repercutir-los sobre els seus usuaris.

- 8 Gestió de la informació i el coneixement: sistemes d'informació, previsió i avaluació basats en el seguiment de la implementació de plans, programes i projectes, i dels seus impactes territorials, com a recurs intern de l'Administració per al suport de la presa de decisions. Generació de major intel·ligència organitzacional.
- 9 Canals estables de discussió i negociació entre institucions, empreses i ciutadans per fomentar noves formes de col·laboració per a la gestió de projectes de desenvolupament estratègic i el cofinançament d'inversions.
- 10 Reorganització de les jurisdiccions territorials de l'Administració basada en criteris d'eficiència i subsidiarietat.

## El futur com a pacte de progrés



*Cap de les visions territorials presentades en aquest llibre és, naturalment, prou convincent per si mateixa. I més que avaluar-les per escollir-ne la menys dolenta, l'exercici més interessant a fer és, probablement, aprofundir prou en cada visió, trobar-hi les inconsistències que pugui tenir, i construir noves visions i nous conceptes, menys abstractes i més operatius, sabent que, de qualsevol manera, tampoc no podran ser mai alhora complets i consistents; no es tracta de calcular el pla perfecte per arribar al país ideal: es tracta de pensar sobre les interdependències entre sectors i escales geogràfiques, d'observar que ordres assolits per un sector a una escala poden comportar desordres o inconvenients per a d'altres sectors i saber distingir el que és fonamental del que és anecdòtic i passatger. Les transformacions territorials són més difícilment reversibles que fins i tot les socials o culturals.*

És important tenir present que la reflexió sobre quin projecte estratègic de futur convé a Catalunya està en la mateixa base fundacional de la Catalunya moderna, que no és el resultat de cap determinisme històric, ni d'inèrcies fata-



listes, sinó una creació voluntarista. Perquè els mites fundacionals de la Catalunya moderna no es troben en la nostàlgia de glòries medievals perdudes: són precisament visions de progrés social i econòmic gens nostàlgiques, i sovint vinculades a grans plans i projectes de transformació territorial, com el *Pla d'Eixample de Barcelona* del 1856, que en lloc d'eixamplar la ciutat preexistent va preveure la construcció d'una gran ciutat moderna, radicalment nova, igualitària, higiènica, es a dir sostenible, i funcional, a escala del dinamisme industrial i comercial de l'època; o les Exposicions Universals, un procés que culminà en el grup de pensadors i artistes visionaris que inventaren l'ideal de la *Catalunya-Ciutat* a principis del segle vint, en el context de la decadència política i militar espanyola, i també intel·lectual, de després del 1898. Catalunya havia de ser un país modern, civilitzat i ben ordenat, on cada poble havia de tenir carretera, telèfon, escola, biblioteca, hospital. Amb la recuperació de la democràcia a Espanya, i l'autogovern, a finals dels anys setanta, fer país tenia el sentit de continuar el projecte de modernitat tantes vegades interromput, fent ciutat. Perquè Catalunya és un projecte col·lectiu que sempre torna, han dit els historiadors; i després de les successives desfetes polítiques al llarg del segle vint, el projecte de modernitat noucentista continuà viu fins a arribar a materialitzar-se al llarg dels darrers vint-i-tres anys. Així, el que podria anomenar-se la identitat estratègica de Catalunya, consisteix precisament en aquesta capacitat de tornar després de circumstàncies adverses, de reencarnar-se en gent diferent; es deu a la combinació de dos factors: d'una banda, l'existència d'un teixit social dens i interrelacionat, d'una societat civil vital i emprenedora, integradora de la diversitat; i d'altra banda, d'un nivell molt alt d'obertura a fluxos humans, culturals, econòmics exteriors; poques societats reben fluxos

migratoris tan alts, exporten el 50% del que produeixen, tenen un turisme tan important, i al mateix temps són capaces de recrear-se culturalment. Avui, tant o més important que optar per una o una altra visió de futur, és important generar un debat permanent sobre el futur, obert a tots els sectors, totes les institucions, totes les persones, per tal de transcendir les discussions esporàdiques i conflictives sobre projectes i dinàmiques de transformació singulars. Si no tenim capacitat per poder visualitzar interessos comuns a llarg termini, la lluita per defensar les posicions de cada persona i cada grup i cada territori, ens abocarà a conflictes més freqüents i de més difícil solució. Catalunya, en el context d'un món globalitzat, és avui més oberta del que mai ho ha estat; falta veure si tenim la vitalitat i el coneixement que cal per definir nous projectes col·lectius integradors, i per dur-los a terme.



## Models de simulació macroscòpica



*Per elaborar les magnituds bàsiques de Catalunya en l'horitzó 2020, d'acord amb les diferents visions, s'ha emprat una sèrie de models de simulació per demografia, habitatge i usos del sòl, economia, mobilitat, energia, aigua, residus i impactes ambientals; aquests models macroscòpics, programats en full de càlcul, han estat validats amb les dades dels plans sectorials recentment aprovats i també amb els articles i opinions d'experts crítics amb els plans, fins on ha estat possible. Naturalment, més que preveure amb precisió un futur que és, essencialment, incert i molt més complex del que es podria modelitzar, es tracta de poder avaluar els ordres de magnitud fonamentals per poder avançar en la discussió comparativa de les visions.*

### • Model de prospectiva demogràfica

El model realitza una prospectiva de la població de Catalunya per comarques i per franges d'edat de 5 anys. Les dades inicials són les corresponents a l'any 1996. El model presenta els resultats per al total de Catalunya i per a una

comarca escollida (escenaris 2001, 2006, 2011, 2016). El model es basa en les hipòtesis del llibre *Projeccions de població de Catalunya 2010-2030* editat per l'IDESCAT.

La població d'un interval es calcula entre 0 i 5 anys, per a cada període, com la suma de naixements i immigrants menys els emigrants; per als altres grups d'edat, com la població de l'interval anterior més immigrants, menys emigrants i menys la mortalitat de l'interval anterior. Quan es fixa qualsevol paràmetre es considera que aquest és el valor per a l'any objectiu de la prospectiva escollida, de manera que hi ha un creixement/decreixement lineal des del valor inicial (per a l'any 1996) fins al nou fixat.

El paràmetre d'entrada, per al càlcul dels naixements, és la taxa de fecunditat de les dones, i s'aplica la mateixa taxa de fecunditat (fills per 1.000 dones) a totes les comarques, la taxa es distribueix per intervals d'edat segons les dades de l'IDESCAT de l'any 2001. Els nous immigrants no es comporten de la mateixa manera que els antics residents; s'aplica un coeficient d'increment en aquesta taxa proporcional al nombre d'immigrants.

Per al càlcul de la mortalitat, els paràmetres del model són l'esperança de vida dels homes i de les dones. S'aplica la mateixa taxa de mortalitat (morts per 1.000 habitants) a totes les comarques, la taxa es distribueix per intervals d'edat segons les dades de l'IDESCAT de l'any 2001 i és diferent per a homes i dones. Els immigrants s'introdueixen en nombre absolut, i a partir de les dades d'immigració (interna i externa) per comarca obtingudes de l'IDESCAT 2001 s'elabora una taula amb la distribució dels immigrants per comarca. Els immigrants es distribueixen per franges d'edat segons les dades que s'han obtingut del llibre *Projeccions de població de Catalunya 2010-2030* editat per l'IDESCAT. Finalment, s'ha considerat que homes i dones es reparteixen al 50%. Ac-

tualment es treballa per incorporar-hi taules de supervivència més precises, en col·laboració amb l'IDESCAT.



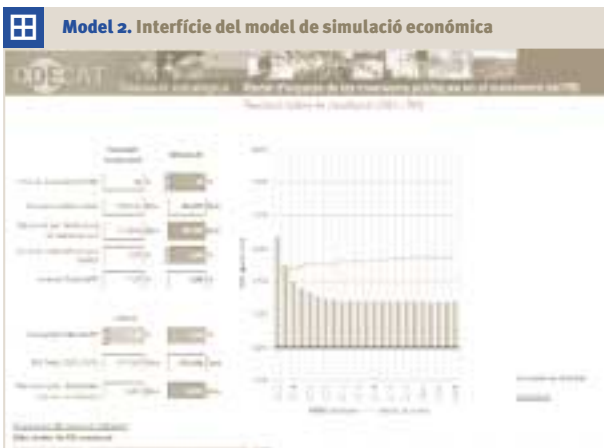
### • Model d'impacte de les inversions públiques en el creixement del PIB

El model efectua una simulació explicativa de l'impacte de la política fiscal i la inversió pública en infraestructures en el creixement del PIB. La metodologia del model es desenvolupà en col·laboració amb l'Institut Universitari d'Estudis Europeus de la Universitat Autònoma i l'Institut d'Estudis Territorials, en el marc de la recerca ASSEMBLING del 4t Programa Marc de la Unió Europea, coordinada per MCRIT.

Es parteix d'una situació base amb la política fiscal i d'inversions actual, que suposa un cert creixement esperat del PIB i l'usuari pot fer hipòtesis sobre aquestes polítiques. El model calcula quin serà el creixement del PIB resultant.

La metodologia del model es basa en els conceptes següents:

- Rebaixes en la pressió fiscal suposen la disponibilitat de més capital en mans privades, la qual cosa estimula la inversió privada i per tant el creixement econòmic.
- En canvi, suposa que hi hagi menys recursos públics per invertir en infraestructura econòmica, de la qual cosa se'n veu afectada la rendibilitat de les inversions privades.
- La clau està a trobar el punt d'equilibri de pressió fiscal que deixi prou capital en mans privades per invertir, però, a la vegada que l'Administració pugui desenvolupar la infraestructura econòmica pública necessària perquè aquestes inversions siguin rendibles.



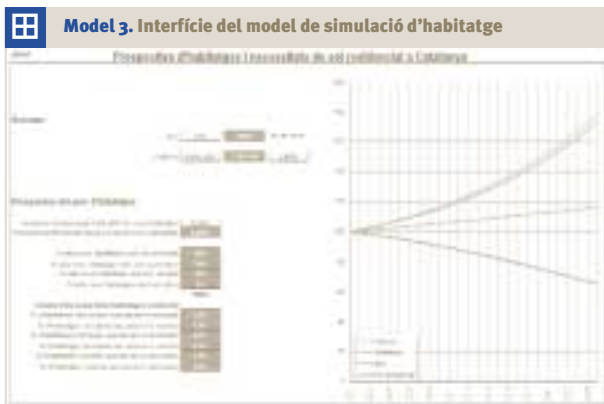
### • Model de previsió d'habitatges i necessitats de nou sòl residencial

El model realitza una previsió dels habitatges a Catalunya i de nou sòl residencial necessari per a la seva construcció. El model es basa no a preveure les necessitats d'habitatge, sinó

a estimar la tendència actual de construcció d'habitatges, que respon en gran mesura a una demanda no tant per a primera residència com per a segona residència i també purament com a inversió. A partir d'aquesta construcció dels nous habitatges el model calcula la necessitat de nou sòl a partir d'una densitat mitjana d'habitatges per hectàrea.

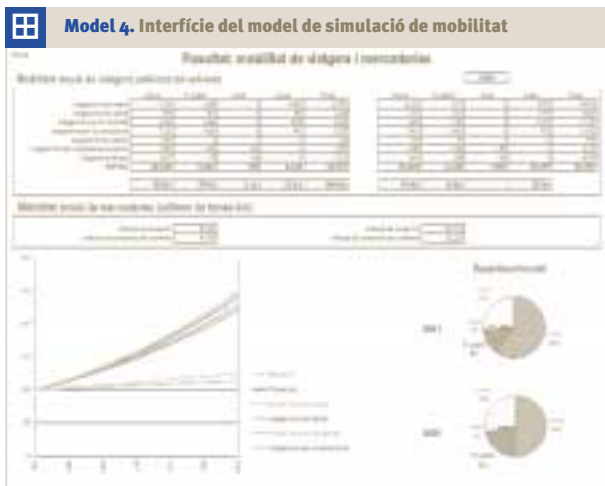
Inicialment es fa una prospectiva de l'increment anual mitjà dels nous habitatges prenent com a referència l'increment anual mitjà que hi ha hagut entre 1992 i 2001. Posteriorment es decideix quina part d'aquests nous habitatges es destina a habitatge principal, segona residència o resta vacant; també es decideix quina part del parc d'habitatges existent canvia d'ús. Es fa finalment una hipòtesi sobre la densitat mitjana dels habitatges.

D'acord amb les hipòtesis anteriors, el model calcula el parc d'habitatges a l'any prospectiu per tipus d'ús i la necessitat de nou sòl residencial que caldrà desenvolupar per donar lloc als habitatges nous, i també es calcula el nivell mitjà d'ocupació (NMO) resultant per als habitatges principals.





## • Model de previsió de la mobilitat de passatgers i mercaderies



El model realitza una previsió de la demanda de mobilitat de viatgers i mercaderies per modes de transport segons ràtios de generació unitària de viatges i d'elasticitats respecte al creixement econòmic.

L'escenari econòmic es defineix amb les següents variables:

- Increment anual del PIB.
- Elasticitat del creixement del transport de mercaderies respecte al creixement del PIB.
- Elasticitat del creixement dels viatges exteriors a Catalunya en relació amb el creixement del PIB.

L'escenari demogràfic com segueix:

- Població.
- Població de 13 a 25 anys.
- Població de 15-65 anys.

I, finalment, l'escenari de mercat de treball:

- Població activa (PA).
- % població activa sobre 15-65 anys.
- % població en atur sobre població activa.
- Població ocupada (PO).
- % de Població ocupada sobre Població activa.
- Població ocupada estudiant de 13 a 25 anys.

A continuació, cal fer hipòtesis sobre la demanda unitària de transport i sobre el repartiment modal:

- Generació de viatges de les persones.
- Distribució de viatges de les persones.
- Repartiment modal dels viatges de les persones.
- Repartiment modal dels moviments de mercaderies.

Es distingeix entre els viatges generats a Catalunya i els generats a fora. Per als primers, hi ha 4 tipologies de viatge (treball, estudi, oci quotidià i oci estacional) i els viatges es generen en funció de ràtios de desplaçaments/dia o setmana per treballador, estudiant o habitant. Per als viatges generats fora de Catalunya hi ha 3 tipus de viatges (excursionistes –no pernocten-, turistes –pernocten- i trànsit de pas) i es generen en funció del creixement del PIB a través d'un paràmetre d'elasticitat. Per a cadascuna de les tipologies de viatge generades, l'usuari fa una hipòtesi sobre la distància mitjana dels viatges. Les mercaderies es generen en funció del creixement del PIB a través d'un paràmetre d'elasticitat. Es defineix el percentatge de repartiment modal per cada tipologia de viatges (cotxe, transport públic, avió i a peu per les persones i carretera i ferrocarril per les mercaderies).

Com a resultats, per cada mode de transport (cotxe, transport públic, avió, a peu), per passatgers i mercaderies, s'obtenen:

- Viatges-km per treball.
- Viatges-km per estudi.
- Viatges-km per oci quotidià.
- Viatges-km per oci estacional.
- Viatges-km de turistes.
- Viatges-km d'excursionistes exteriors.
- Viatges-km de pas.
- Milions de tones-km.
- Milions de tones-km per carretera.

### • **Model de prospectiva de generació i gestió de residus**

El model realitza una prospectiva de la producció i gestió de les 4 tipologies de residus: municipals, industrials, de la construcció i ramaders. Es defineix un escenari demogràfic, econòmic i de caps de bestiar amb les variables següents:

- Any horitzó de la prospectiva.
- Població l'any horitzó.
- PIB (Creixement anual previst).
- Elasticitat de l'increment del nombre d'empreses en relació amb el PIB.
- Elasticitat del creixement del sector de la construcció en relació amb el PIB.
- Nombre de Caps de bestiar l'any horitzó.
- Nombre de Porcs l'any horitzó.

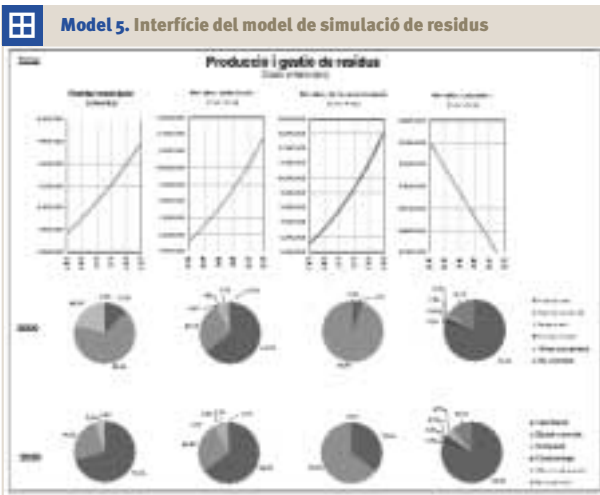
Es fan hipòtesis sobre:

- Generacions unitàries de residus municipals, industrials i ramaders.
- La generació de residus industrials no requereix la introducció de cap paràmetre específic.
- % de recollida selectiva dels residus municipals.

Per a les 4 tipologies de residus, detallades en subtipologies, es determina el tipus de gestió que se li dona prenent com a referència el tipus de gestió actual, i s'obtenen resultats de la producció i gestió de residus, comparant la situació base amb una situació prospectiva.

El model presenta els següents resultats en format numèric i gràfic:

- Producció i gestió any base.
- Producció i gestió prospectiva.
- Producció i gestió: comparació any base-prospectiva.
- Previsió d'abocaments a dipòsits controlats.



El model inclou també, com a referència, una base de dades 2000 procedent de la Junta de Residus:

- Dades de producció i gestió de Residus municipals per comarques (any 2000).
- Dades de producció i gestió de Residus industrials (any 2000).

- Dades de producció i gestió de Residus ramaders i runes (any 2000).
- Instal·lacions de gestió i tractament de residus (any 2000).

### • **Balanç de garanties d'abastament d'aigua a les conques internes de Catalunya**



El model realitza una prospectiva dels recursos hídrics necessaris per cobrir els usos domèstic, industrial, agrícola i hidroelèctric amb uns requeriments de garantia a les conques internes de Catalunya.

L'escenari es defineix amb la població i la superfície a regar, i l'any de la prospectiva es fixa al 2020. A continuació es fan hipòtesis sobre els paràmetres referents als recursos interns de la conca:

- Recursos propis de la conca, superficials i subterranis, regulats i no regulats.
- Paràmetres referents a la xarxa de distribució (Pèrdues en la xarxa de distribució i errors en la facturació).
- Paràmetres referents a la regeneració d'aigua per tipus d'ús.
- Paràmetres relatius a la reutilització d'aigua per tipus d'ús.
- Usos possibles de l'aigua regenerada (% d'utilització de l'aigua regenerada per a cada tipus d'ús).
- Usos possibles de l'aigua reutilitzada (% d'utilització de l'aigua reutilitzada per a cada tipus d'ús).

Es fa una hipòtesi sobre el volum de recursos externs a la conca que es preveuen aconseguir, tant en forma de transvasaments com de dessalinització d'aigua del mar.

Es fixa, per a cada any entre la situació actual i 2002, el percentatge de recursos obtenibles per a aquestes vies.

Com a resultat, es presenten els recursos totals obtinguts per tots els conceptes:

- Recursos superficials regulables.
- Recursos superficials no regulables.
- Recursos subterranis regulables.
- Recursos subterranis no regulables.
- Transvasaments.
- Dessaladores.
- Regeneració.
- Reutilització.

Per calcular les demandes s'introdueixen paràmetres unitaris de consum per cada tipus d'ús:

- Ús domèstic (litres/hab/dia).

- Ús industrial (litres/hab/dia).
- Ús agrícola ( $m^3$ /ha/any).
- Ús hidroelèctric ( $hm^3$ /any).

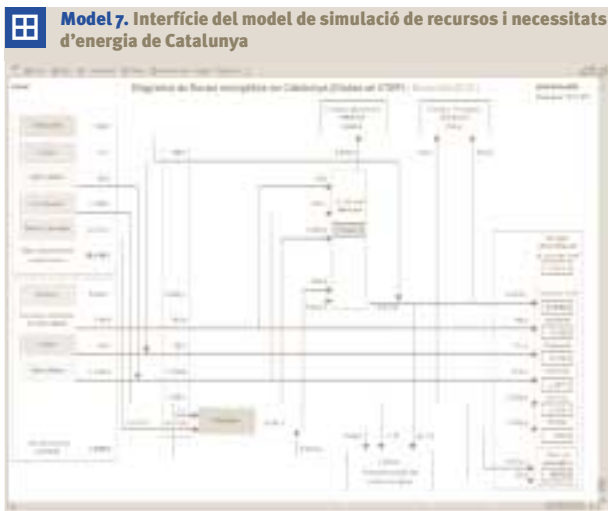
Abans de calcular el balanç entre ofertes i demandes, s'introdueix el concepte de "Garantia de subministrament", que descriu la probabilitat amb la qual un determinat ús serà cobert pels recursos.

### • Model de previsió de les necessitats energètiques de Catalunya

El model fa una previsió de les necessitats d'energia primària de Catalunya en funció dels consums específics per sectors. El model es basa en la metodologia definida en el document "Pla de l'Energia a Catalunya en l'horitzó de l'any 2010" desenvolupat pel Departament de Treball, Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya.

L'escenari es defineix amb les següents variables:

- Any de la prospectiva.
- Població.
- Nivell mitjà d'ocupació dels habitatges ocupats (NMO).
- Habitatges ocupats.
- Mobilitat persones.
- Mobilitat mercaderies.
- Valor afegit brut (VAB) primari.
- VAB energia.
- VAB Productes industrials.
- VAB serveis.
- VAB construcció.



El creixement anual mitjà esperat per als diferents sectors (Primari, Indústria, Serveis, Transport, Domèstic) s'introdueix com hipòtesi, i s'obté el consum total per cada sector. El tipus d'energia final que s'utilitza per cadascun dels 5 usos també s'introdueix com a hipòtesi. Els tipus d'energia final són els següents:

- Carbó.
- Coc de Petroli.
- Fuel.
- Gasoil.
- Querosè.
- Benzina.
- GLP.
- Gas Natural.
- Electricitat.
- Residus industrials no renovables.
- Biomassa forestal i agrícola.
- Bioetanol.



- Biodièsel.
- Biogàs.
- Solar tèrmica.

En relació amb la distribució de l'energia i MIX elèctric, per cada tipus d'energia primària es defineix:

- Factor de pèrdues per transport (% sobre l'energia produïda).
- Consums propis del sector energètic (% sobre l'energia produïda).
- Factor d'usos no energètics (% sobre l'energia produïda).
- Factor de pèrdues per generació elèctrica (a).
- % de producció primària importada sobre producció total (b).
- Tipus d'energia primària necessària per produir electricitat (MIX elèctric).
- % de derivats del petroli que passa per refineria.

Com a resultats es presenta la necessitat d'energia primària total de cada tipus que cal produir o importar, i el diagrama de fluxos energètics, que de forma gràfica mostra els fluxos d'energia a Catalunya per cada font energètica d'acord amb les hipòtesis definides per l'usuari. Pot compararse sempre el diagrama resultant amb el corresponent a l'any 2000 i el corresponent a l'escenari IER (Intensiu en Efi-ciència Energètica i Energies Renovables) del Pla de l'Energia a Catalunya en l'horitzó de l'any 2010.

## Bibliografia: estudis i visions sobre Catalunya



*Aquest recull bibliogràfic es limita a llibres de reflexió global o sectorial sobre Catalunya. Per consultar plans i programes de les diferents administracions podeu consultar [www.odecat.net](http://www.odecat.net)*

ALAY, ALBERT: *Antologia política de Jordi Pujol*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2003.

ALMIRALL, VALENTÍ: *Lo catalanisme*. Barcelona, Edicions 62, 1994.

ALVARO, FRANCESC-MARC: *Què pensa Pasqual Maragall*. Barcelona, Dèria Editors, 2003.

AMORÓS, MOISÉS: *El futur dels ajuntaments: Vuit visions*. Barcelona, Col·legi de Doctors i Llicenciats en Ciències Polítiques i Sociologia de Catalunya, 1999.

ARMENGOU, JOSEP: *Justificació de Catalunya*. Barcelona, Edicions La Magrana, 1980.

BACARIA, JORDI; TOVIAS, ALFRED: *Librecambio euromediterráneo. Impacto del área de libre comercio en el horizonte 2010*. Barcelona, Icaria Editorial, 2000.

BALCELLS, ALBER: *El pensament polític català del segle XVIII a mitjans del segle XX*. Barcelona, Edicions 62, 1988.

BALTÀ, PERE; FERRER, JOAQUIM; HINOJOSA, RAFEL; RENIU, MIQUEL: *Catalunya inacabada*. Barcelona, Ed. Rúbrica, 2003.

BARCELÓ, MIQUEL: *Catalunya, un país industrial*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2003.

BARCELÓ, MIQUEL; OLIVA, ANTONI: *La ciudad digital*. Diputació de Barcelona, 2002.

BARCELONA REGIONAL: *Atlas Ambiental de l'Àrea de Barcelona*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2000.

BASSETS, LL., CULLA, J.B. i RIQUER, B.: *Memòria de Catalunya*. Barcelona, Ed. Taurus, 1997.

BOHIGAS, ORIOL: *Cartes de la baralla. Epistolari públic sobre cultura y política*. Barcelona, Ed. Textos Columna, 2003.

BOIRA MAIQUES, JOSEP VICENT: *Euram 2010. La via europea*. València, Edicions 3 i 4, 2003.

BORJA, JORDI: *Estado y ciudad*. Barcelona, PPU, 1988.

BURGUEÑO, JESUS: *De la vegueria a la província. La formació de la divisió territorial contemporània als Països Catalans*. Barcelona, Ed. Rafael Dalmau, 1995.

CABANA, FRANCESC; i altres: *Catalunya i Espanya. Una relació econòmica i fiscal a revisar*. Barcelona, Ed. Proa, 1998.

CABRÉ, ANNA; i altres: *Catalunya cap a l'any 2000*. Barcelona, Fundació Jaume Bofill, 1979.

CABRÉ, ANNA: *Les migracions a Catalunya 1900-2000*. Barcelona, Centre d'Estudis Demogràfics, 1991.

CABRÉ, ANNA: *El sistema català de reproducció. Cent anys de singularitat demogràfica*. Barcelona, Ed. Proa, 1999.

CAMBRA DE COMERÇ, NAVEGACIÓ I INDÚSTRIA: *Perspectives econòmiques de Catalunya*. Barcelona, Cambra de Comerç, Navegació i Indústria, 2003.

CANDEL, FRANCESC: *Els altres catalans*. Barcelona, Edicions 62, 2002.

CARDÓ, CARLES: *Meditació catalana*. Barcelona, Barcelonesa d'Edicions, 1953.

CAROD-ROVIRA, JOSEP-LLUIS: *El futur a les mans*. Barcelona, Angle Editorial, 2003.

CARRERES I PERÀ, JOAN: *Arrels de Catalunya*. Generalitat de Catalunya, 1987.

CASASSAS, J.; SALA I MARTI, X.: *Els reptes del futur: Catalanisme obert al segle XXI*. Barcelona, Ed. Proa, 2002.

CASASSAS, LLUÍS; CLUSA, JOAQUIM: *L'organització territorial de Catalunya*. Barcelona, Fundació Jaume Bofill, 1981.

CASTAÑER, XAVIER; DOMINGO, SUSANA: *La competitivitat de l'empresa industrial a Catalunya: Anàlisi de l'entorn econòmic i de les estratègies competitives en un context de modernització del sector públic*. Barcelona, ESADE, 1996.

CASTIÑEIRA, ANGEL: *Catalunya com a projecte*. Barcelona, Ed. Proa, 2001.

CATALUNYA SEGLE XXI: *La democràcia dels ciutadans*. Barcelona, Edicions 62, 1999.

CENTRE CATALÀ DE PROSPECTIVA: *Escenaris de futur per a la ciutat de Barcelona i el seu entorn*. Barcelona, Centre Català de Prospectiva, 1998.

CERCLE PER AL CONEIXEMENT: *La Societat del Coneixement: Una oportunitat per a Catalunya. Reptes i instruments*. Barcelona, C per C, 2002.

CERDÀ, ILDEFONS : *Teoría general de la urbanización, Reforma y Ensanche de Barcelona*. Barcelona, Instituto de Estudios Fiscales, 1968.

CLUSA, JOAQUIM; ROCA CALDERA, JOSEP: “El canvi d'escala de la ciutat metropolitana a Barcelona”, *Revista Econòmica de Catalunya*, 1997.

COL·LECTIU J.B.BOIX, *6 milions d'innocents (menys uns quants espavilats)*, Barcelona, Edicions La Campana, 1999

COL·LECTIU J.B. BOIX: *Catalunya, societat massa limitada*. Barcelona, Angle Editorial, 2003.

DEBATS TECNOLÒGICS: *L'economia de l'Arc Mediterrani*. Barcelona, Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, 2002.

COMITÉ DE DESENVOLUPAMENT TERRITORIAL: *Perspectiva de desenvolupament del territori europeu*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1999.

CONEJOS, JORDI i altres: *Canvi estratègic i clusters a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1997.

CORREA, MARIA DOLORES, MALUQUER, SALVADOR. *Efectes regionals del pressupost europeu a Espanya. Actualització 1986-1999*. Barcelona: Institut d'Estudis Autonòmics, Barcelona, 2003.

COSTA I DEU, JOAN; ROVIRA, JOAN: *Joan Valles i Pujals a la conselleria d'obres públiques de la Generalitat*. Barcelona, Llibreria Verdager, 1936.

DE RIBOT I TORRELLA, RAFAEL: *Què pensa Artur Mas* Barcelona, Dèria Editors, 2003.

DIPUTACIÓ DE BARCELONA: *Infraestructures de transport i territori*. Barcelona, Diputació de Barcelona, 2002.

DIPUTACIÓ DE BARCELONA: *Redes, territorios y gobierno. Nuevas respuestas locales a los retos de la globalización*. Barcelona, Diputació de Barcelona, 2002.

ELLIOT, JOHN: *La revolta catalana*. Barcelona, Ed. Vicens-Vives, 1963.

ESCORSA, PERE; SOLÉ, FRANCESC: *La innovació Tecnològica a Catalunya*. Barcelona, Edicions La Magrana, 1998.

FEBRÉS, XAVIER: *L'art de mirar-se el melic a Catalunya*. Barcelona, Edicions 62, 1982.

FERRATER, JOSEP: *Les formes de la vida catalana*. Santiago de Chile, Agrupació Patriòtica Catalana, 1944.

FERRER, AMADOR: *Entrevistes: 27 Visions Municipals*. Barcelona, Regió Metropolitana de Barcelona, 1999.

FERRER, JOAQUIM: *Un nou impuls per a Catalunya*. Barcelona, Edicions 62, 1982.

FIGUERAS, JOSEP M.: *Catalunya como ejemplo*. Barcelona, Ed. Noguer, 1977.

FOLCH, RAMON: *Natura: ús o abús*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 1998.

FOLCH, RAMON i altres: *Atlas ambiental de la Mediterrània. L'estructura del territori i del paisatge*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 1999.

FONT, ANTONIO: *Planeamiento urbanístico. De la controversia a la renovación*. Barcelona, Diputació de Barcelona, 2003.

FONT, ANTONIO; LLOP, CARLES; VILANOVA, JOSÉ MARIA: *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona*. Àrea Metropolitana de Barcelona, 2000.

FREIXES, JORDI: *Història del comerç a Catalunya*. Barcelona, Ed. Bruguera, 1966.

FUNDACIÓ CAIXA DE PENSIONS: *Prospectiva de l'any 2000*. Barcelona, Fundació Caixa de Pensions, 1985.

FUNDACIÓ JAUME BOFILL: *Informe per a la Catalunya del 2000: Societat, Economia, Política, Cultura*. Barcelona, Ed. Mediterrània, 1999.

FUSTER, JOAN: *Nosaltres els valencians*. Barcelona, Edicions 62, 1962.

GARCIA, XAVIER: *Catalunya es revolta*. Barcelona, Angle Editorial, 2003.

GENERALITAT DE CATALUNYA: *Quatre motors per Europa, Regione Lombardia, Generalitat de Catalunya, Baden-Württemberg, Rhône-Alps*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1992.

GENERALITAT DE CATALUNYA: *Catalunya, demà. Jornades de debat octubre 1997-maig 1998*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1998.

GENERALITAT DE CATALUNYA: *Estratègies turístiques per al segle XXI*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1998.

GENERALITAT DE CATALUNYA: *Escenaris de Futur per la Societat de la Informació*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2000.

GENERALITAT DE CATALUNYA: *Catalunya futur. Impulsem l'economia catalana*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2003.

GENERALITAT DE CATALUNYA, CONSELL ASSESSOR PER AL DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE: *Aportacions a l'Agenda 21 de Catalunya*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2001.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT: *El paisatge ambiental a Catalunya l'any 2050*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1998.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT: *Medi Ambient. Tecnologia i cultura. Canvi climàtic: ens escalfem?* Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2002.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT DE TREBALL: *Llibre blanc dels nous filons d'ocupació a Catalunya*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2001.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT D'ECONOMIA I FINANCES: *L'economia catalana davant del canvi de segle*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1994.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT D'INDÚSTRIA, COMERÇ I TURISME: *Pla de l'energia a Catalunya, en l'horitzó de l'any 2010*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2002.

GENERALITAT DE CATALUNYA, DEPARTAMENT MEDI AMBIENT: *Informe sobre l'estat del medi ambient a Catalunya*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1999.

GINER, SALVADOR: *La societat Catalana*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2003.

GRASA R., ULIED, A.: *Medi Ambient i Governabilitat a la Mediterrània*. Barcelona, Ed. Proa, 1997.

GRAU, ANNA: *Què pensa Xavier Trias*. Barcelona, Dèria Editors, 2003.

GUIBERNAU, MONTSERRAT: *Nacionalisme català. Franquisme, transició i democràcia*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2002.



GUILLAMON, JULIÀ: *La ciutat interrompuda: De la contracultura a la Barcelona postolímpica*. Barcelona, Ed. La Magrana, 2001.

HUGHES, ROBERT: *Barcelona*. Barcelona, Ed. Anagrama, 1992.

*Idees. Revista de temes contemporanis*, Juliol - Setembre. Barcelona, IDEES, 2002.

IDESCAT: *Projeccions de població de Catalunya 2010-2030*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1998.

INSTITUT CATALÀ DE LA MEDITERRÀNIA: *L'espai mediterrani llatí. És possible un lobby mediterrani dins de la UE?* Barcelona, Ed. Proa, 1999.

INSTITUT CATALÀ D'ESTUDIS MEDITERRANIS: *Noves Tècnologies i Desafiament Socio-Econòmic*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1991.

SOCIETAT CATALANA D'ORDENACIÓ DEL TERRITORI: *El TGV i les ciutats mitjanes catalanes*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, 1998.

JARDÍ, ENRIC: *Urbanisme*. Barcelona, Ed. Rafael Dalmau, 1962.

JOUVENEL, H., ROQUE M.A.: *Catalunya a l'horitzó 2010. Prospectiva mediterrània*. Barcelona, Institut Català d'Estudis Mediterranis, 1993.

LLOBERA, JOSEP: *De Catalunya a Europa: Fonaments de la identitat nacional*. Barcelona, Ed. Empúries, 2003.

LLORENS, JORDI: *La Mancomunitat de Catalunya*. Barcelona, Ed. Barcanova, 1994.

LLORET, ORIOL: *Converses sobre els orígens d'Internet a Catalunya*. Barcelona, Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, 2000.

LUDEVID, MANUEL: *Un vivir distinto: cómo el medio ambiente cambiará nuestra vida*. Madrid, Ed. Nivola, 2003.

MALUQUER DE MOTES, JORDI: *Història econòmica de Catalunya. Segles XIX i XX*. Barcelona, Ed. Proa, 1998.

MARAGALL, JOAN: *Elogi de la paraula i altres assaigs*. Barcelona, Edicions 62, 1997.

MARAGALL, PASQUAL; *L'origen del futur*. Barcelona, Editorial Planeta, 2003

MAS, ARTUR, *La Catalunya Emergent*, Barcelona, Editorial Planeta, 2003

MELIÀ, JOSEP: *La nació dels mallorquins*. Barcelona, Barcelona Editorial, 1967.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE, SECRETARÍA GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE: *El plan azul: El futuro de la cuenca mediterránea*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transporte, 1988.

MÓDENES, JUAN; LÓPEZ, JULIÁN: *Els joves catalans en el 2011: els canvis que vénen. Projectió del nombre, l'activitat, l'educació i la distribució territorial*. Barcelona, Centre d'Estudis Demogràfics, 2000.

MOLINÍ FERNÁNDEZ, FERNANDO: *Tecnología, medio ambiente y territorio*. Madrid, Fundesco, 1989.

MORENO, EDUARDO; VÁZQUEZ MONTALBÁN, MANUEL: *Barcelona, cap a on vas? Diàlegs per a una altra Barcelona*. Barcelona, Ed. El Triangle, 1991.

NEL·LO, ORIOL; RECIO, ALBERT; SOLSONA, MONTSE; SUBIRATS, MARINA: *La transformació de la societat metropolitana" Enquesta de la Regió*

*Metropolitana de Barcelona: Condicions de vida i hàbits de la població.* Barcelona, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona, 1998.

NEL·LO, ORIOL: *Ciutat de ciutats.* Barcelona, Ed. Empúries, 2001.

NEL·LO, ORIOL: *Aquí, no! Els conflictes territorials a Catalunya.* Barcelona, Ed. Empúries, 2003.

NEL·LO, ORIOL; LLUCH, ERNEST: *El debat de la divisió territorial a Catalunya.* Barcelona, Diputació de Barcelona, 1984.

OLIVERAS, J.: *La formació dels desequilibris territorials a Catalunya en el segle XIX.* Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1994.

ORIZO, FRANCISCO ANDRÉS; ROQUE, MARIA-ÀNGELS: *Els catalans a l'enquesta europea de valors.* Barcelona, Ed. Proa, 2001.

PARELLADA, MARTÍ: *Estructura econòmica de Catalunya.* Madrid, Ed. Espasa Calpe, 1990.

PARTAL MONTESINOS, VICENT: *Catalunya 3.0.* Barcelona, Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona, 2001.

PERUCHO, JOAN: *Teoria de Catalunya.* Barcelona, Edicions 62, 1985.

PI DE CABANYES, ORIOL: *Repensar Catalunya.* Barcelona, Edicions 62, 1989.

PIERRE, VILAR: *Catalunya dins l'Espanya moderna.* Barcelona, Edicions 62, 1962.

PLA ESTRATÈGIC METROPOLITÀ DE BARCELONA: *Informe final dels treballs de les subcomissions de prospectiva.* Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2003.

PORCEL, BALTASAR: *Debat Català*. Barcelona, Biblioteca Selecta, 1973.

PRAT DE LA RIBA, ENRIC: *La nacionalitat catalana*. Barcelona, Edicions 62, 1998.

PUJALS, JOAN M., *Presència de Catalunya*, Proa-Columna, 1999

PRIMERA CONVENCIÓ PER LA INDENPENDÈNCIA NACIONAL: *Catalunya, estat*. Barcelona, Ed. Textos Columna, 1987.

PUIG, MIQUEL: *Modernitzar Catalunya*. Barcelona, Ed. Proa, 2001.

PUIGJANER, JOSEP: *Estimada pàtria*. Barcelona, Ed. Argent Viu, 2003.

RACIONERO, LUIS: *España en Europa*. Barcelona, Ed. Planeta, 1986.

RACIONERO; LUIS: *Sistemas de ciudades y ordenación del territorio*. Madrid, Alianza Editorial, 1979.

RICARD, RAMON; RUIZ, ÀLEX: *Catalunya a l'Europa del 2010*. Barcelona, Ed. Mediterrània, 2002.

ROCA I JUNYET, MIQUEL: *Per què no? Una resposta catalana per a la modernització de l'Estat*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 1982.

ROCA I JUNYET, MIQUEL i altres: *Informe sobre la revisió del model d'organització territorial de Catalunya*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2001.

ROCA, FRANCESC: *Teories de Catalunya*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2000.

ROIG, XAVIER: *Ni som ni serem: Avís d'un executiu internacional: Catalunya perd eficàcia*. Barcelona, Ed. La Campana, 2002.

RUBERT DE VENTOS, XAVIER: *El laberinto de la hispanidad*. Barcelona, Ed. Planeta, 1987.

RUBERT DE VENTOS, XAVIER: *Catalunya: De la identitat a la independència*. Barcelona, Ed. Empúries, 2002.

RUEDA, SALVADOR: *Ecología Urbana*. Barcelona, Beta Editorial, 1995.

RUEDA, SALVADOR: *Barcelona, ciutat mediterrània, compacta i complexa*. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2002.

SÁEZ, FERRAN: *Què (ens) passa?* Barcelona, Ed. Proa, 2003.

SALVADÓ, ALBERT: *Jo no sóc de Barcelona. Set visions, de bon rotllo, de la pugna Catalunya-Barcelona*. Barcelona, Ed. Planeta, 2000.

SEN, CRISTINA: *Què pensa Josep Piqué*. Barcelona, Dèria Editors, 2003.

SERRA DEL PINO, JORDI; VENTURA I RIBAL, ANTONI: *Catalunya 2015*. Barcelona, Centre UNESCO de Catalunya, 1999.

SERRAHIMA, MAURICI: *Realidad de Cataluña*. Barcelona, Dèria Editors, 2002.

SERRATOSA, ALBERT i altres: *Factors claus de la planificació territorial a l'àrea metropolitana de Barcelona*. Generalitat de Catalunya, 1999.

SERRATOSA, ALBERT i altres: *Les Autopistes de peatge a Catalunya*. Barcelona, Òmnium Cultural, 2000.

TARRAGÓ, SALVADOR: *En defensa de Barcelona*. Barcelona, Ed. Aedos, 1978.

TASIS, RAFAEL: *Els Jocs Florals de Barcelona en l'evolució del pensament de Catalunya (1859-1958)*. Barcelona, Diputació de Barcelona, 1997.

TINTORE, ENRIC: *Som els millors*. Barcelona, Ed. Planeta, 2003.

TOBARUELA, PERE; TORT, JOAN: *Darrere l'horitzó. Quinze converses per descobrir Catalunya*. Barcelona, Ed. La Magrana, 2002.

TORRAS I BAGES, JOSEP: *La tradició catalana*. Barcelona, Edicions 62, 1981.

TRIAS FARGAS, RAMON: *Catalunya el modern concepte de regió econòmica*. Barcelona, Centre UNESCO de Catalunya, 1966.

TRIAS, EUGENIO: *La Catalunya-Ciutat i altres assaigs*. Barcelona, Ed. L'Avenç, 1984.

TRUETA, JOSEP: *L'esperit de Catalunya*. Barcelona, Edicions 62, 2003.

TURRRO, M.: *Going Trans-European*, Editorial Pergamon, 1999.

TURRO, M., *Fòrum d'Infraestructures de Transport*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, 2002.

ULIED, ANDREU; ESQUIUS, ANDREU; FONT, MERITXELL: *El govern del territori al segle XXI*. Generalitat de Catalunya, 2003.

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA I AJUNTAMENT DE BARCELONA: *Aula d'Ecologia*. Cicle de Conferències. Ajuntament de Barcelona, 2003.

URGELL, JAUME: *Donar protagonisme a Catalunya. Acció internacional i política de relacions exteriors catalana*. Barcelona, Ed. Pòrtic, 2003.

VANDELLÓS, JOSEP: *Catalunya poble decadent*. Barcelona, Edicions 62, 1985.

VÁZQUEZ MONTALBÁN, MANUEL: *La literatura en la construcción de la ciudad democrática*. Barcelona, Ed. Mondadori, 2001.

VICENS VIVES, JAUME: *Notícia de Catalunya*. Barcelona, Ed. Àncora, 1954.

VIVES, ANTONI: *Catalunya entre la perplexitat i el somni*. Barcelona, Pòrtic Visions, Enciclopèdia Catalana, 2002.





Catalunya 2020 és un projecte impulsat i produït pel Pla Governamental CAT 21 i l'Observatori de Desenvolupament Estratègic a Catalunya (ODECAT) del Departament de la Presidència de la Generalitat de Catalunya. Ha estat desenvolupat per MCRIT, S.L. entre els mesos d'abril i setembre de 2003 amb el suport d'experts de diferents departaments i organismes de la Generalitat de Catalunya i de la societat civil als quals s'agraeix la seva col·laboració, i d'una forma especial al Cercle per al Coneixement.

Agraïm les contribucions de:

Secretaria per a la Planificació Territorial, Departament de Política Territorial i Obres Públiques  
Institut d'Estadística de Catalunya, Departament d'Economia i Finances  
Direcció General de Programació Econòmica, Departament d'Economia i Finances  
Gabinet Tècnic, Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació  
Gabinet Tècnic, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca  
Agenda 21 de Catalunya, Departament de la Presidència  
Centre d'Estudis de Temes Contemporanis, Departament de la Presidència  
Institut Europeu de la Mediterrània