

**Planejament i sostenibilitat**  
*els instruments d'ordenació territorial i*  
*els plans d'acció ambiental*

escola  
sert

Escola de Pràctica Professional Josep Lluís Sert

*Àmbit de Urbanisme*

Ramon Folch  
Albert de Pablo  
Vicenç Sureda  
Agàpit Borràs  
Josep M. Guillumet / Rosa M. Canals  
Albert Cortina  
Salvador Rueda  
Josep M. Vilanova  
Josep M. Llop / Esther Fanlo  
Miquel Orriols  
Isabel Meléndez  
Jordi Cañas  
Carme Rosell / David Pon  
Magí Mas  
Miquel Surinyach

## Planejament i sostenibilitat

*els instruments d'ordenació territorial i  
els plans d'acció ambiental*



Col·legi d'Arquitectes  
de Catalunya  
Demarcació de Barcelona

Amb la col·laboració de  
la Generalitat de Catalunya



7	<b>Editorial</b> <i>Josep M. Guillumet</i>
9	<b>Presentació</b> <i>Ramon Folch</i>
11	<b>Introducció</b> <i>Albert de Pablo</i>
	<b>PLANEJAMENT I AGENDA 21</b>
17	<b>Els processos d'Agenda 21 local a Catalunya</b> <i>Vicenç Sureda</i>
23	<b>El desgast de les paraules: el cas de la planificació sostenible</b> <i>Agàpit Borràs</i>
31	<b>Els instruments de planejament: eines per avançar cap a la sostenibilitat</b> <i>Albert de Pablo</i>
45	<b>Planejament urbanístic i desenvolupament sostenible: un lligam necessari</b> <i>Josep M. Guillumet i Rosa M. Canals</i>
53	<b>Els instruments jurídics</b> <i>Albert Cortina</i>
65	<b>De el urbanisme de Cerdà a l'ecologia urbana</b> <i>Salvador Rueda</i>
	<b>DES DEL PLANEJAMENT I L'ORDENACIÓ TERRITORIAL</b>
77	<b>Els plans parcials i els plans especials: ciutat construïda, creixement i globalitat</b> <i>Josep M<sup>a</sup> Vilanova</i>
85	<b>El Pla General de Lleida, 1995-2015: criteris i instruments de sostenibilitat</b> <i>Josep M<sup>a</sup> Llop i Esther Fanlo</i>
95	<b>Anàlisi ambiental de la revisió del Pla General d'Ordenació de Vilanova i la Geltrú</b> <i>Miquel Orriols</i>
99	<b>El Pla General de Sabadell, 1993: el Pla Parcial de Can Llong</b> <i>Isabel Meléndez</i>
	<b>DES DELS PLANS D'ACCIÓ AMBIENTAL</b>
107	<b>L'auditoria ambiental del municipi del Prat de Llobregat</b> <i>Jordi Cañas i Albert de Pablo</i>
121	<b>L'auditoria ambiental del municipi de Manresa: referents metodològics, diagnosi i Pla d'Acció Ambiental</b> <i>Carme Rosell i David Pon</i>
131	<b>La participació, eina clau per a un model de ciutat: el Fòrum Ambiental de Manresa</b> <i>Magí Mas</i>
135	<b>L'auditoria ambiental del municipi de Manlleu</b> <i>Miquel Surinyach</i>
145	<b>BIBLIOGRAFIA I PÀGINES WEB D'INTERÈS</b>
155	<b>EMPRESSES COL·LABORADORES</b>

Als darrers tres anys el Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, mitjançant l'escola de pràctica professional Josep Lluís Sert, ha fet una aposta decidida en l'àmbit de l'urbanisme relacionant els temes de paisatge i medi ambient amb el planejament urbanístic, organitzant un seguit de cursos i jornades sobre aquests temes.

La present publicació, el tercer volum de la Col·lecció de llibres Papers Sert, conté el millor de diversos cursos sobre les relacions entre el medi ambient i urbanisme. Aquesta publicació vol ser una primera contribució a la recerca sobre la relació entre planejament i medi ambient en un camp on encara hi ha una mancança de publicacions de referència.

Els arquitectes, coneixedors per la seva professió de la forma urbana, el creixement i la metodologia d'intervenció a les ciutats i al territori, han d'estar preparats per assumir la demanda social de sostenibilitat en el planejament, i per això el llibre destina una part al coneixement d'aspectes generals en l'àmbit mediambiental, una altra a investigar la relació de les propostes ambientals i el planejament i, finalment, la presentació de casos concrets.

L'objectiu és aconseguir que els arquitectes i urbanistes estiguin preparats per traduir en el planejament urbanístic les demandes socials i les polítiques de millora de l'entorn. La incorporació de criteris mediambientals en el planejament urbanístic evitarà que la planificació només es basi en criteris de creixement i tingui en compte altres conceptes, com el desenvolupament sostenible.

L'urbanisme ha estat una disciplina pluriprofessional. Malgrat que l'arquitecte, per raó de la seva formació, ha estat el professional que ha donat forma, amb el projecte urbà, territorial o de paisatge, als objectius polítics i socials en matèria urbanística de creixement de la ciutat i de preservació dels espais naturals, l'equip redactor dels plans ha comptat sempre amb altres professionals, com ara advocats, biòlegs, economistes, enginyers i geògrafs, entre d'altres. La intervenció sobre el medi ambient és també pluridisciplinària, per això la publicació va adreçada a diversos professionals que actuen sobre el territori.

Donem les gràcies a tots els col·laboradors que han fet possible aquesta publicació, i des d'aquí et demanem, a tu lector, que ens proposis suggeriments per incorporar-los a les properes publicacions i cursos.

**Josep M. Guillumet i Anés**

*Vocal director de Formació  
de la demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya*

Aprendre comporta canviar. Els qui aprenen i no canvien és que en realitat només s'informen. La nostra és una societat d'informats, però prou més ignorants que no ens pensem. En tots els ordres i, en concret, en l'ordre ambiental.

L'ordre ambiental és el camp en què es mouen els urbanistes. Sovint no ho tenen present, però. Se sol creure que l'ambient és cosa de biòlegs o, a tot estirar, d'ecòlegs -la majoria dels quals són prèviament biòlegs, per cert. Això no és cert. Els biòlegs i els ecòlegs, com a tal, s'ocupen del funcionament dels ecosistemes i dels organismes que els integren, mentre que l'ambient és l'artifici ecològic generat per l'espècie humana en la seva dèria d'instal·lar-se en el món de la manera més còmoda possible i, doncs, de supeditar el planeta als seus interessos.

Permeteu-me que ho manifesti jo, que sóc precisament un ecòleg d'inicial formació biològica. Disciplinadament, m'hauria d'ocupar, per tant, dels sistemes dits naturals i reivindicar la competència del meu gremi sobre les qüestions ambientals. No ho faré perquè, exercint i informant-me, he après algunes coses. Per exemple, he après que els principals ambientalistes són els professionals que transformen la realitat territorial, baldament no l'estudien. Per això em sento inclinat a reconèixer-los sense embuts el seu rol i, també, a suggerir-los amb vehemència que aprenguin totes les coses que ja se saben però que ells potser encara no coneixen.

Les ponències que configuren aquest llibre, justament, són aportacions a la comprensió ambiental del territori. Em sembla que aporten una colla de coses interessants, que segurament no llegiran els qui més necessitat en tindrien. O potser sí. Tant se val: l'interès de les coses no depèn de l'ull que se les mira. Alguns creiem en la filosofia del sembrador, que basa el seu èxit a distribuir granes a eixam i a confiar en l'eficàcia estadística de la sembra més que no pas en l'acollidora complicitat agronòmica de cada gleba concreta.

La construcció del territori passa per la planificació. O no. Cal admetre-ho: es fan les coses que es fan, es facin bé o es facin malament. Els plans d'acció ambiental, les *Agendes 21* i el planejament territorial, en rigor, no calen per fer. Segurament són aconsellables per tal de fer com cal, però no pas per fer tout court. Això també ho he après. O sigui que, si una cosa que només cal per tal de fer com cal, no es domina com cal, potser no cal. Aquest és el sentit de la reflexió sostenibilista aplicada al territori, em sembla.

L'urbanisme és un cas especial d'ecologia aplicada, com la medicina ho és de la zoologia. Zoolòlegs, ecòlegs, arquitectes i altres urbanistes faran bé de tenir-ho present. Aleshores, les qüestions socioambientals, que són ecològiques només en part, trobaran l'encaix adequat en la matriu cognitiva i en l'algorisme d'actuació que de debò els pertoca. Aleshores planificarem amb sentit i farem urbanisme sostenible. Si no, podrem continuar planificant i fent urbanisme. O pretesa ecologia aplicada. Però no sé si amb gaire sentit. Dic jo..

**Ramon Folch**

*Doctor en Biologia, socioecòleg  
Director d'ERF, Gestió i Comunicació Ambiental, SL.*

## Planejament, sostenibilitat, i plans d'acció ambiental

El llibre recull les ponències presentades en dos seminaris, organitzats el mes de desembre de 1999, per l'Escola de Pràctica Professional Josep Lluís Sert, del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya:

- “Planejament i sostenibilitat”, i
- “Els plans d'acció mediambiental i planejament urbanístic”.

## El seminari “Planejament i sostenibilitat”

L'objectiu del curs, que vaig coordinar i dirigir jo mateix, fou dotar els arquitectes i urbanistes de reflexions, experiències, mètodes i eines disciplinàries des d'on poder traduir en el planejament territorial i urbà les creixents demandes socials i de política ambiental.

L'ordenació territorial i l'urbanisme intervenen en el funcionament del nostre entorn en la mesura que assignen, defineixen i regulen els usos del sòl, i en la mesura que sovint són origen i causa de la seva forma.

Els reptes ambientals que tenim plantejats tenen una relació directa o indirecta amb la forma i amb l'ús que fem del territori.

D'aquí la importància de potenciar (*espavilant-nos-hi una mica*) models d'ordenació territorial i urbana que incorporin els emergents criteris ambientals.

Durant aquest segle que acaba, el concepte de desenvolupament ha estat inexcusablement lligat a la cultura del creixement, a l'ús i el consum creixents de sòl, recursos naturals, temps de les persones i energia.



IN.01 Targetó del curs: “Planejament i Sostenibilitat”

Sens dubte, el segle que aviat començarà - també inexcusablement - haurem d'adoptar nous enfocaments per a la planificació, organització i gestió del territori, i haurem de conrear sistemes de desenvolupament basats en la reurbanització i en l'administració intel·ligent dels recursos no renovables, les infraestructures de què disposem, la informació i la comunicació.

**El seminari “ Els plans d'acció mediambiental i planejament urbanístic”**

L'objectiu del curs, coordinat i dirigit per *Agàpit Borràs*, fou aportar coneixements i experiències concretes en un nou marc d'acció ambiental, en el qual l'urbanisme comparteix opinions, processos i decisions amb altres disciplines relacionades amb la gestió del territori i del medi ambient.

En aquest sentit, des de fa uns anys la redacció de plans d'acció ambiental en cada vegada més municipis de Catalunya ha permès, justament, posar en comú diferents disciplines relacionades amb el medi ambient i el planejament urbanístic.

Com mai no s'hauria d'haver deixat de fer.

L'any 1995 la Diputació de Barcelona va impulsar el programa d'auditories ambientals territorials, en cooperació

amb els municipis de la província de Barcelona.

Fins avui, s'han dut a terme 38 auditories, i estan en marxa 8 auditories municipals, i una supramunicipal a 8 municipis del Baix Maresme.

La metodologia d'auditoria, elaborada pel Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, apunta la participació ciutadana i la relació amb el planejament urbanístic com a eines fonamentals.

Les ponències presentades en el curs aporten elements de debat entorn de la relació entre el medi ambient i el planejament.

Efectivament, més enllà dels indicadors i els paràmetres ambientals, les auditories han facilitat també la reflexió sobre els models de ciutat i l'ordenació territorial.

**Els continguts del llibre**

El llibre recull les ponències que es van presentar en ambdós seminaris.

Una a una, i en conjunt, tracten d'anar concretant tot allò que ja podem anar fent -que intentem fer o fem- en l'exercici de les nostres professions, i donen resposta a algunes qüestions que ben sovint hem de resoldre en el nostre "dia a dia":

- Quins conflictes emergents fan pensar en la sostenibilitat com a nou paradigma?  
Quines condicions socials i ambientals duen a un plantejament de sostenibilitat?
- De quines eines disposem que ens permetin iniciar el camí cap a una major sostenibilitat?
- Quin paper juguen les auditories ambientals i els plans d'acció per al desenvolupament de les *Agendes 21 locals*?
- Quina relació hi ha d'haver entre els processos de planejament territorial i la formació/realimentació de les *Agendes 21 locals*?
- Quins són els terminis, les valideses temporals i les interrelacions entre els processos de planejament urbanístic, els plans estratègics i les auditories ambientals?

**IN.02**  
Targetó del curs:  
“Els Plans d'Acció  
Mediambiental i  
Planejament Urbanístic”.



- Quins instruments de planejament es poden desprendre de les anàlisis ambientals? I a la inversa, Com es poden incorporar les informacions ambientals en la gestió del planejament?
- Com poden col·laborar les diverses figures de planejament en aquest nou marc?
- Com traduir en propostes tots aquests assumptes en el planejament urbanístic?  
Són propostes d'ordenació?  
De gestió?

Per iniciar el debat sobre totes aquestes qüestions, és clau conèixer els processos d'*Agenda 21 local* iniciats a Catalunya.

*Vicenç Sureda* reclama el paper de les auditories ambientals territorials com el primer pas del procés per al desenvolupament de les *Agendes 21 locals*, i presenta una visió global del moment dels municipis catalans en aquest procés. L'autor exposa les principals característiques metodològiques i els avenços realitzats en aquest sentit amb el programa d'auditories ambientals i *Agendes 21* de la Diputació de Barcelona.

*Vicenç Sureda* aposta per la participació ciutadana, com a element clau per consensuar les actuacions, aplicar-les amb èxit, i fer-ne un seguiment continuat.

*Agàpit Borràs* acara les dificultats que representa concretar professionalment tots aquests assumptes, en un moment en què gairebé tots els projectes i propostes són "sostenibles" pel fet d'aplicar-hi l'adjectiu.

L'autor exposa la història de la paraula "sostenibilitat" i la seva aplicació, des de la dècada dels seixanta fins avui.

*Agàpit Borràs* es pregunta si l'aposta sostenibilista no és, sovint, una màscara superficial sota la qual no hi ha plantejaments de fons, seriosos i rigorosos, respecte de les condicions socials i ambientals que porten, justament, a un plantejament sostenible.

En la darrera part de la ponència, l'autor recull exemples de situacions que considera insostenibles, i algunes propostes d'estratègia territorial d'interès.

Si bé en la segona meitat d'aquest segle han estat nombroses les aportacions

entorn del paper essencial que podia jugar l'ordenació del territori en la millora de la qualitat ambiental, no va ser fins als anys vuitanta que les preocupacions ambientals foren àmpliament compartides.

En aquest sentit, jo mateix avaluo els conflictes emergents que fan plantejar la sostenibilitat com a nou paradigma, des de diversos vessants:

la població, l'habitatge, les economies, l'ocupació del territori, la mobilitat i els recursos naturals. Intento aportar idees per definir quins són els límits en l'ús del territori i, en definitiva, quins són els límits del creixement.

Aposto per una nova "*cultura ambiental i territorial*", i proposo la utilització d'instruments urbanístics per a la gestió de la sostenibilitat, tot aplicant-los a diversos àmbits en els quals el planejament pot incidir.

*Josep Ma. Guillumet i Rosa Ma. Canals* plantegen la necessitat d'introduir els paràmetres del "*desenvolupament sostenible*" en la tradició del planejament, entenent que el desenvolupament de la ciutat i del territori, en quant que desenvolupament econòmic i benestar social, representa cada vegada un més gran consum d'espai i d'energies, tenint en compte aquesta realitat fan una valoració de les eines i els criteris mediambientals sostenibles i específicament del programa de l'*Agenda 21*, i finalitzen amb la presentació dels aspectes bàsics que defineixen un "*planejament urbanístic sostenible*".

El marc jurídic i fiscal és un dels instruments que haurà d'assegurar, i en tot cas facilitar, la incorporació dels necessaris criteris ambientals en els processos d'ordenació i gestió del territori.

*Albert Cortina* presenta, en la seva ponència, els instruments i els mecanismes de regulació per assolir els objectius de sostenibilitat des del planejament.

En la primera part de la ponència, l'autor dibuixa l'evolució de la legislació urbanística, i fa una valoració de la situació actual.

A continuació, *Albert Cortina* exposa els diversos instruments juridicoeconòmics en l'ordenació territorial aplicats a tres casos concrets, a escala diversa:

el Pla Territorial Metropolità de Barcelona, el Pla General d'Ordenació



de Sabadell, i el projecte de Parc Rural de la Torrenegra a Sant Cugat del Vallès.

En la ponència següent, *Salvador Rueda* proposa analitzar l'ecosistema urbà des d'un nou marc, capaç d'abastar la complexitat del sistema, dels seus subsistemes i de les seves relacions amb altres sistemes.

Efectivament, l'autor advoca per l'ecologia urbana, com a necessari canvi de paradigma per a l'anàlisi de la ciutat i l'entorn.

Considerant la unitat "sistema-entorn", *Salvador Rueda* ens convida a acarar dos models d'ocupació del territori: la ciutat difusa, i la ciutat compacta i complexa.

L'autor proposa la incorporació d'indicadors ambientals i de salut urbana mesurables en el planejament urbà, com a instruments de gestió urbanística.

*Josep Maria Vilanova*, en la seva ponència, reivindica el paper de les propostes d'ordenació per a la gestió ambiental, i presenta tres casos a escala diversa.

Com a exemple d'actuacions de reforma, rehabilitació i requalificació urbana en una ciutat construïda, l'autor exposa el Pla Especial de Reforma Interior del Barri de la Barceloneta, i hi destaca el repte que planteja el tractament de l'habitatge.

*Els Estanys*, a Platja d'Aro, és un exemple de projecte urbà d'extensió, en el qual serà clau el manteniment de l'equilibri amb el medi concret on es produeix el creixement.

I finalment, *Josep Maria Vilanova* reivindica el planejament general municipal com l'instrument fonamental de l'ordenació urbana i territorial, amb l'aportació de l'experiència de la revisió del Pla General de Torroella de Montgrí.

*Josep Maria Llop* i *Esther Fanlo* aporten una visió completa dels treballs de revisió del Pla General de Lleida, un exemple de planejament general que incorpora criteris de sostenibilitat.

En la primera part de la ponència, els autors destaquen la importància que pren la participació ciutadana en els diversos moments de redacció del Pla. L'ordenació de la mobilitat, dels espais lliures i dels espais rurals són alguns dels aspectes analitzats.

En la darrera part de la ponència, els autors es refereixen a la utilització de sistemes d'informació geogràfica en la redacció del Pla, i alhora com a garantia per gestionar-lo.

*Josep Maria Llop* i *Esther Fanlo* exposen, en definitiva, les condicions incorporades al Pla General de Lleida per aconseguir que la ciutat tendeixi cap a la sostenibilitat.

L'anàlisi ambiental de la revisió del Pla General d'Ordenació de Vilanova i la Geltrú en el marc de l'*Agenda 21* constitueix el motiu de la ponència de *Miquel Orriols*.

En una primera part, l'autor presenta una visió general del territori de Vilanova i la Geltrú, i fa esment especial d'aquells aspectes amb més incidència ambiental. *Miquel Orriols* afronta, també, els motius que duen a la revisió del Pla General d'Ordenació del municipi, com també les propostes que aquesta incorpora.

Finalment, l'autor exposa l'opció que s'ha pres al municipi:

realitzar una auditoria ambiental de la mateixa revisió del planejament, tot superposant el territori actual amb el que es preveu en el Pla General per als propers vuit anys.

El debat sobre el model de ciutat i el planejament urbanístic és l'eix central de la ponència següent.

L'exposició d'*Isabel Meléndez* fa un recorregut que va des de la revisió del Pla General de Sabadell, fins a la construcció d'un dels barris que preveu, Can Llong.

L'autora destaca els criteris ambientals incorporats en la revisió del Pla General de Sabadell, i els criteris ambientals que han guiat la redacció i l'execució del Pla Parcial de Can Llong.

A partir d'una lectura renovada del territori, i amb la redefinició dels plantejaments temàtics -vialitat, infraestructures, equipaments, zones verdes, o activitats-, *Isabel Meléndez* ens mostra una visió completa, tant del Pla General de Sabadell com del Pla Parcial de Can Llong.

Entre d'altres, un dels instruments que permeten traduir i incorporar plantejaments ambientals en la gestió urbanística és l'auditoria ambiental municipal.

*Jordi Cañas* i jo mateix presentem l'auditoria ambiental municipal del Prat de

Llobregat, elaborada els anys 1997 i 1998.

Exposem les principals propostes territorials de l'auditoria, tenint ben present el moment en què estaven les diverses infraestructures projectades en el marc del Pla Delta.

Assenyalem, específicament, els instruments de planejament que es desprenen de l'auditoria, a diversa escala: des de la proposta de modificacions específiques del PGM, fins a la proposta d'àmbits de planejament especial.

En la ponència següent, *Carme Rosell* i *David Pon* fan una exposició dels treballs de l'auditoria ambiental de Manresa, realitzada l'any 1997.

Els autors presenten les principals conclusions de la diagnosi ambiental tot analitzant els diversos vectors ambientals: la qualitat de l'aire, l'aigua, l'energia, els residus, l'acústica, el patrimoni natural i el paisatge, les activitats, el territori, el planejament urbanístic, les mobilitats, i el risc ambiental.

En la darrera part de la ponència, *Carme Rosell* i *David Pon* recullen breument les 8 línies estratègiques que conté la proposta de Pla d'Acció Ambiental per a Manresa, amb actuacions i mesures que incideixen en el conjunt dels vectors ambientals analitzats en la fase de diagnosi.

La participació ciutadana és un dels aspectes clau per a l'elaboració d'un procés d'auditoria, per al desenvolupament de l'*Agenda 21 local*, i per a la posterior posada en marxa -amb èxit- de les propostes que se'n desprenen. Aquest és l'eix central que acara la ponència de *Magí Mas*.

L'autor hi presenta els diversos instruments que, amb l'objectiu de fomentar la participació, s'han previst i endegat a Manresa:

el qüestionari ambiental, la Comissió Mixta de Medi Ambient i Sostenibilitat, el Fòrum Ambiental actualment en marxa, i els consells de participació ciutadana.

*Magí Mas* reivindica la necessitat d'iniciar mecanismes participatius per assolir els objectius de sostenibilitat que es plantegen en un territori, alhora que n'exposa les dificultats.

En la seva ponència, *Miquel Surinyach* presenta l'auditoria ambiental de Manlleu.

Després d'una breu presentació dels treballs de desenvolupament de l'*Agenda 21 local* i d'auditoria, l'autor exposa les característiques territorials i estratègiques del municipi de Manlleu.

*Miquel Surinyach*, a continuació afronta tres aspectes bàsics que condicionen l'àmbit territorial del municipi:

en primer lloc, el medi natural, el sistema de connexions i la situació geogràfica del municipi en relació amb l'estructura territorial; en segon lloc, les relacions intermunicipals i intercomarcals en el marc d'un sistema de ciutats; i en tercer lloc, el valor patrimonial i cultural de Manlleu, en el qual la industrialització del municipi té un paper molt rellevant.

Els continguts de les aportacions són prou amplis i diversos com per poder considerar complerts els objectius que es pretenien amb el seminari *Planejament i Sostenibilitat* i el de *Plans d'Acció Mediambiental i Planejament Urbanístic* i, posteriorment, amb aquesta publicació.

En definitiva, es tracta d'iniciar una reflexió per anar incorporant els diversos instruments -de planejament i ordenació territorial, i d'anàlisi ambiental- emprats habitualment en la gestió quotidiana, al conjunt d'eines de què disposem, amb la finalitat que els instruments emprats en aquests processos esdevinguin eines eficaces per avançar cap a models locals més sostenibles, més lògics, més econòmics i, per tant, més sanament competius.

*Albert de Pablo, Arquitecte urbanista  
Barcelona, octubre de 2000*

Vicenç Sureda

*Biòleg*

*Cap del Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona*

*Cap de la Secretaria Tècnica de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, de Barcelona*

## **Presentació**

- **Les particularitats del procés a Catalunya**

A Catalunya, un mínim de seixanta municipis han iniciat ja un procés sistemàtic d'Agenda 21 local.

Molts han culminat la primera fase d'elaboració de l'auditoria ambiental municipal, que inclou la posada a punt d'un pla d'acció per avançar en el camí del desenvolupament sostenible.

En aquests moments, l'experiència catalana és un referent en el panorama europeu, i presenta un conjunt de particularitats metodològiques que estan sent incorporades, amb rapidesa, a la resta de l'Estat i en altres països de la Unió Europea.

Aquestes particularitats són, bàsicament, dues:

- ▶ Situar, a l'inici del procés d'Agenda 21, una rigorosa anàlisi territorial i del funcionament del sistema municipal elaborada per un equip pluridisciplinari mixt - Administració local i tècnics independents -.
- ▶ Elaborar i desplegar una proposta de planificació detallada a partir d'un conjunt d'eixos estratègics.

I comptant, des del començament, amb un pla de participació i implicació dels agents econòmics i socials del municipi, que presideix tot el procés.

En realitat estem parlant, doncs, d'una modalitat de planificació estratègica municipal que pretén anar avançant en el camí del desenvolupament sostenible.



**01.01**

*Catalunya i el procés d'Agenda 21 local.*

Agàpit Borràs  
Arquitecte

## Introducció

L'escriptor *Manuel Vázquez Montalbán* deia, en un article, que totes les paraules tenen la seva història, que les ha modelades i els ha donat la seva imatge amb el pas del temps.

En relació amb el socialisme i el comunisme, opinava que en el futur s'haurien de buscar altres paraules per referir-se a aquests conceptes: la història, el pas del temps i el poder els han deformat.

Els setanta anys de govern de la URSS i el govern de la social-democràcia alemanya (SPD) - per posar dos exemples significatius - han modificat aquells objectius de "*fer un home nou*" i de "*transformar la societat*", seguint la terminologia socialista.

La burocratització del poder, la pèrdua de llibertats i un afany per presentar-se com a bons gestors de l'economia de mercat han estat elements decisius que han modificat les propostes inicials d'aquests dos moviments socials.

Què passa si fem l'exercici amb el "*desenvolupament sostenible*"?

Quina és la història d'aquestes paraules?

## Els anys seixanta

### El moviment ecologista als EUA

*Allan Schnaiberg* explica les raons per les quals en la dècada dels anys seixanta sorgeix el moviment ecologista entre la joventut nord-americana:

- ▶ El moviment dels drets civils arrossega moltes persones a interessar-se per les qüestions públi-



02.01  
La Vall Fosca.  
Pirineu.

*Isabel Meléndez*

**Arquitecta**

*Gerent de l'Organització Especial de Gestió de Can Llong,  
a l'Ajuntament de Sabadell,  
dedicada a tasques de planificació i gestió del territori.*

## **La ciutat de Sabadell**

La ciutat de Sabadell està inclosa en la regió metropolitana.

Com la resta de ciutats de la segona corona -Mataró, Granollers, Terrassa, Vilafranca i Vilanova- no ha estat engolida encara pel continu urbà barceloní, que ha desdibuixat les ciutats de la primera corona.

La superfície del terme municipal és de 36,8 Km<sup>2</sup> i, en aquests moments, la població és de 183.000 habitants.

La distribució de la població activa està quasi equilibrada entre la indústria i els serveis, essent l'activitat agrícola residual. Té característiques de subcentre metropolità.

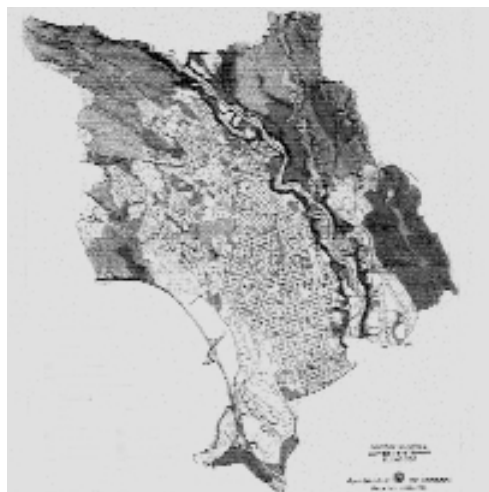
La ciutat és un assentament en una plana lleugerament inclinada cap a mar, situada entre el riu Sec i el riu Ripoll. Aquest últim és un element topogràfic rellevant, i ha estat determinant per a la ciutat:

a banda dels horts, els molins fariners, paperers i tèxtils utilitzaren el riu; aquests últims fins a l'aparició del vapor, que possibilità que la indústria llanera s'instal·lés a l'eixample i la ciutat tingués un desenvolupament notable a la segona meitat del segle XIX.

A partir de la postguerra, la població s'incrementa enormement, a causa de la immigració de mà d'obra barata procedent de les regions més pobres de la península.

Això produeix assentaments d'autoconstrucció a la perifèria de la ciutat, sense cap estructura i sense serveis urbans com passa a moltes ciutats de Catalunya.

Durant les inundacions de 1962, el Ripoll es desborda i es posa de manifest



**10.01**  
*Pla General de Sabadell.*  
1993.

de manera dramàtica el caràcter inadequat de molts d'aquests assentaments marginals.

A partir d'aquesta data es construeixen els polígons de l'obra sindical i els plans parcials d'alta densitat, però segueixen existint assentaments inadequats.

El 1978, quan s'aprova el Pla comarcal, Sabadell era una ciutat sense equipaments i mancada de serveis urbanístics en molts barris.

L'any 1979, el primer ajuntament democràtic es troba amb la necessitat d'integrar socialment la ciutat, d'urbanitzar els barris, i de construir equipaments i habitatges dignes.

D'altra banda, la crisi del tèxtil obliga a replantejar-se la diversificació de les activitats econòmiques.

Exemples emblemàtics de les actuacions dutes a terme són, d'una banda, l'operació "Eix Macià", que permet obtenir el Parc Catalunya i urbanitzar un gran eix d'activitats terciàries i, d'altra banda, els habitatges de la plaça d'Espanya.

El 1988, es planteja la necessitat de reflexionar sobre el conjunt de la ciutat, i de fer la revisió del Pla general.

### **L'exposició**

En aquesta exposició es pretén fer un recorregut que va des del Pla general fins a la construcció d'un dels barris que preveu, Can Llong, posant de manifest les consideracions i les mesures

ambientals que s'han tingut en compte en cadascuna d'aquestes escales del projecte.

Per poder valorar la importància dels valors de sostenibilitat incorporats en els diversos instruments, cal tenir en compte els diferents moments en què es varen redactar els diferents projectes.

La seqüència és:

- Redacció del Pla general: 1988-1993 (aprovació definitiva, desembre de 1993).
- Redacció del Pla parcial de Can Llong: 1994 (aprovació definitiva, gener de 1995).
- Projecte d'urbanització de la 1a etapa: 1997.
- Projecte d'urbanització de la 2a i 3a etapa: 1999.

### **El Pla general de Sabadell.**

#### **Els aspectes ambientals**

#### ● **Antecedents**

Les reflexions i les propostes del Pla general estan presidides per la necessitat de conservar, revaloritzar i utilitzar socialment l'espai lliure no urbanitzat. Aquesta actitud arrenca a mitjan dels anys 80, i en aquests anys es manifesta concretament en dos aspectes:

- La reconsideració del valor dels sòls industrials propers al riu Ripoll.



**10.02**  
*El barri de Can Llong i  
la ciutat construïda.*

Conclou en una modificació del Pla de 1978 que redueix el sòl urbanitzable, delimitant els àmbits construïbles pràcticament als que ja estaven construïts, ajustant-ne els usos, projectant el sanejament de les aigües residuals i l'endegament del riu, i fixant normativament la reserva i protecció dels sòls destinats a l'horta tradicional i recreativa.

- La preocupació pel Rodal, que es posa de manifest amb la signatura de l'anomenat Protocol del Rodal el març de 1987, entre l'Ajuntament de Sabadell i la Unió de Pagesos. Posteriorment s'ha anat ampliant el nombre de membres, amb la incorporació d'altres entitats ecologistes: Unió Excursionista de Sabadell, UES, ADENC, i FAV.

La reflexió sobre els aspectes d'equilibri territorial i de respecte al medi, considerant el sòl no construït en positiu, continua i s'accentua en la redacció del Pla general, i es manifesta, expressament, en la fixació dels objectius.

#### • **Els objectius ambientals**

Els objectius mediambientals que es proposen en el Pla general de 1993 són de dos tipus:

- Els que afecten el consum de sòl i la protecció dels sòls lliures periurbans.
- Els que es refereixen als usos de la ciutat construïda.

#### • **Els objectius relatius al sòl**

- *Contribuir a reequilibrar el territori de la regió metropolitana* des de l'ordenació del territori municipal, a fi de poder obtenir un sistema d'espais lliures d'escala metropolitana, entre els assentaments de les ciutats.
- *Establir límits al creixement*, reduint la densitat de població prevista en l'anterior planejament: es passa d'una previsió de 350.000 habitants el 1978, a 266.000 el 1993.

Això es tradueix en:

- ▶ La desclassificació de part dels sòls classificats d'urbanitzable programat.
- ▶ La disminució de les densitats en els sòls urbans i urbanitzables, negociant amb els propietaris del sòl i amb l'objectiu d'aconseguir, en el cas dels sectors de sòls urbanitzables, que les peces de sòl periurbà immediates a aquells, siguin de titularitat municipal.
- ▶ L'elecció de tipologies denses per formalitzar la ciutat, en contraposició a la ciutat extensa.
- ▶ Les previsions per a la renovació de la ciutat construïda.

- *Considerar i tractar el sòl periurbà com a espai de ciutat, social i, per tant, habitable.*

Per tant, definir els usos per a aquelles peces, d'acord amb les seves característiques, i protegir-los normativament mitjançant la seva qualificació de sistemes, en el cas dels sòls més fràgils davant dels usos inadequats.

En conseqüència, d'acord amb la titularitat i d'acord amb les característiques del sòl, els espais lliures periurbans queden qualificats de la manera següent: (quadre nº 10.03).

Això significa que la superfície del sòl lliure periurbà representa el 32,8% del sòl del municipi.

Si hi afegim els sistemes d'espais lliures en sòl urbà i urbanitzable, 446,76 ha, el percentatge és de prop del 46,65%, i en resulta per habitant 64,54 m<sup>2</sup> d'espai no construït.

Per conèixer el coeficient d'ocupació global del sòl municipal, és a dir, els m<sup>2</sup> de sòl ocupat per l'edificació/m<sup>2</sup> de sòl lliure, caldria afegir-hi tot l'espai lliure urbà de titularitat privada.

#### • **El tractament dels usos en el sòl urbà**

El Pla general introdueix una regulació

<b>Sistemes</b>	<b>579,00 ha.</b>
▶ <i>Parcs periurbans</i>	245,50
▶ <i>Parcs de valor ecològicopaisatgístic</i>	116,90
▶ <i>Parcs agrícoles</i>	216,60

10.03

<b>PLA PARCIAL DE CAN LLONG</b>		<b>Distribució del sòl</b>	
<b>SUPERFÍCIE TOTAL</b>		m2	%
		<b>642.745</b>	<b>100.00</b>
● Sòl públic	a. Parcs i places	145.192	22,59
	b. Equipaments	96.270	15,00
	c. Vials	162.032	25,21
	d. Ferroviari	16.242	2,50
	Total de sòl públic	<b>418.736</b>	<b>65.30</b>
● Sòl privat	a. Residencial	185.439	28,85
	b. Dotacions privades	37.570	5,85
Total de sòl privat		<b>223.009</b>	<b>34,70</b>
● Nombre màxim d'habitatges		<b>3.198</b>	
● Densitat Ha.		<b>49,75</b>	
● Relació de m2 de sòl públic per habitants	a. Parcs i places	14,50	
	b. Equipaments	9,60	
	c. Vials	16,20	
	d. Ferroviari	1,60	
	Total de sòl públic per habitant	<b>41,97</b>	

10.04

dels usos i les activitats que es basa en l'impacte que té cadascuna de les activitats respecte al seu entorn.

● **Les mesures ambientals en el Pla parcial de Can Llong**

L'objectiu prioritari del Pla parcial de Can Llong és la creació d'un barri: aconseguir l'assentament d'una comunitat humana, en unes condicions físiques que en permetin la integració a la ciutat, i que, al mateix temps, incorporin mesures de respecte al medi.

- En el polígon I, es reserva el 52,63% del sostre per a habitatges de protecció oficial.

De la resta de sostre residencial, el 22,63% és per a habitatges en règim taxat, i el 24,74% per a habitatges a preu lliure.

Això ofereix la possibilitat d'accedir a un habitatge digne a persones amb pocs recursos i, al mateix temps, fomenta que el barri disposi de diversificació social.

- El barri projectat és un barri que disposa d'elements que permeten que formi part de la ciutat. Compta amb uns elements d'escala més gran que la del mateix barri, com són: la ronda d'Europa, com un element de relació viària; el Parc de les Aigües, de 6,4 ha; la futura estació de Renfe, que donarà servei a

<b>PLA PARCIAL CAN LLONG</b>	<b>Sostre edificable</b>
● Sostre residencial	341.100 m2
● Sostre comercial	28.046 m2
● Sostre de dotacions privades	28.701 m2
Total de sostre	<b>369.801 m2</b>
● Índex d'edificabilitat bruta privada	0,62 m2/m2
● Índex d'edificabilitat neta residencial	1,99 m2/m2
● Índex d'edificabilitat dotacions privades	0,80 m2/m2

10.05



tota la zona nord-oest de la ciutat; i les instal·lacions del Club Natació Sabadell.

Són, aquests, uns elements funcionals que permetran la integració del nou barri a la ciutat i n'ofereixen, per tant, les condicions materials per a la pertinència.

- Des del punt de vista de la forma, el barri ofereix una diversitat tipològica, però bàsicament es tracta d'edificacions en alçada que permeten disposar de sòl lliure públic i privat, i com a resultat d'un teixit esponjat. La diferent grandària de les promocions i la possibilitat d'actuació de diferents gestors, promotors, cooperatives, i l'empresa municipal d'habitatge, poden permetre una diversificació en l'arquitectura, fugint d'aquells models uniformes d'altres èpoques.
- Des del punt de vista del respecte i la integració en el paisatge, en el barri, a més del Parc de les Aigües, queda inclòs el torrent de la Romeua, que penetra fins a la ciutat ja existent i que està en molt bon estat de conservació. La ronda d'Europa es transforma en un pont de 72 m de llum per salvar-lo.
- La construcció d'un equipament per a serveis ambientals, que acollirà la central de recollida pneumàtica d'escombraries, i un punt blau.

#### ● **Les mesures ambientals en els projectes d'urbanització**

Fins ara s'han redactat dos projectes d'urbanització que inclouen únicament obres de viari i estructurals: el cobriment de 112 m de la línia del tren Barcelona - Manresa, el pont de 72 m de llum que salva el torrent de la Romeua, i el petit pontó que cobreix el torrent de la Roureda.

Actualment, estan finalitzant les obres del projecte corresponent a la primera etapa.

El projecte de la segona i tercera etapa està adjudicat, i l'inici està previst per al mes d'abril vinent.

Inclou una part de vials no inclosos en el sector, que connecten amb la resta de la ciutat.

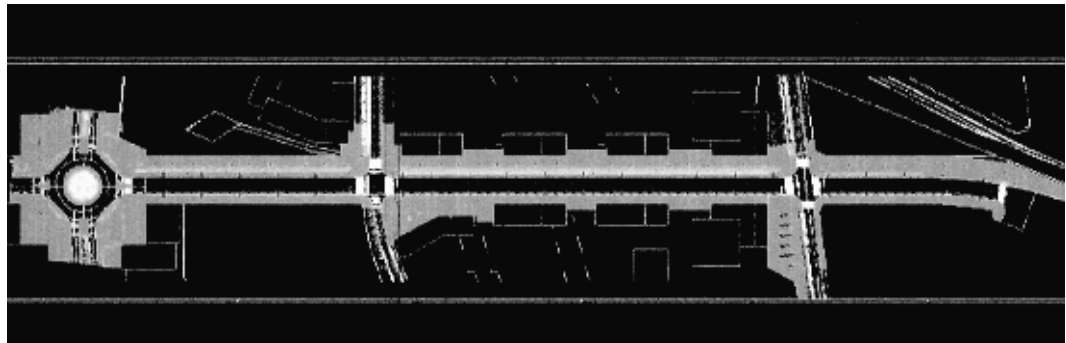
Les mesures que s'hi han incorporat són les següents:

- El disseny dels carrers prioritant l'ús per a vianants i ciclistes en detriment del cotxe, tal com queda reflectit en el quadre de més avall.
- El disseny d'un recorregut de bicicletes connectat al de la ciutat, que permet desplaçar-se per tot el barri, utilitzant aquest mitjà.
- La recollida pneumàtica d'escombraries, amb dues fraccions.



10.06  
El Pla Parcial de  
Can Llong.

<b>USOS DEL TOTAL DE SUPERFÍCIE VIARIA</b>		m2	%
<i>1ª etapa</i>			
Superfície per als vianants i l'arbrat		47.432	60,8
Superfície per als ciclistes		3.855	4,9
Superfície per a la circulació i l'aparcament de vehicles		26.777	34,3
<i>2ª y 3ª etapes</i>			
Superfície per als vianants i l'arbrat		52.797	61,9
Superfície per als ciclistes		5.269	6,2
Superfície per a la circulació i l'aparcament de vehicles		27.255	31,9
<b>Totals</b>			
Superfície per als vianants i l'arbrat		100.229	61,3
Superfície per als ciclistes		9.124	5,6
Superfície per a la circulació i l'aparcament de vehicles		54.032	33,1
<b>10.07</b>	<b>Total</b>	<b>163.385</b>	<b>100</b>



**10.08**  
El carrer d'Estrasburg  
a Can Llong, Sabadell.

- La instal·lació de làmpades de leds de baix consum energètic en els semàfors.
- La regulació del flux lumínic de l'enllumenat públic.
- La reutilització de l'aigua de Ribatallada - no potable - per al reg.

D'altra banda, les ordenances fiscals municipals de l'any 2000 contemplem una subvenció de fins al 95% de l'impost sobre construccions en cas de l'ús d'energies alternatives en els edificis que s'han de construir.

El total de la superfície viària que s'ha d'urbanitzar és de 163.385 m<sup>2</sup>, i els seus usos són els següents: (quadre nº 10.07)

- **Les mesures ambientals en els edificis**

L'Ajuntament de Sabadell disposa del 13,65% dels solars que s'han de construir, i que seran adjudicats mitjançant concurs.

S'està redactant el plec de condicions per als concursos corresponents a l'habitatge taxat, i la valoració de les ofertes es farà tenint en compte les mesures d'estalvi energètic tant passives -aïllament tèrmic, orientacions de les edificacions, etc.-, com actives -plaques solars, mecanismes d'estalvi d'aigua, etc.