

# El medi ambient



Panost-Gran

Contaminació del baix Ter, l'any 1976.

## **Sota l'impacte agressiu de l'activitat humana**

JAUME VICENS

En el context europeu les comarques gironines són molt variades i diverses pel que fa al seu patrimoni natural i cultural. Des de les zones d'alta muntanya fins als espais costaners es dibuixa un paisatge d'ambients biogeogràfics de caire boreoalpí, centreuropeu i mediterrani. L'empremta de l'activitat humana des de la dècada dels seixanta ha començat a transformar i artificialitzar el paisatge d'una forma molt més agressiva i accelerada que en qualsevol altra època anterior. Malgrat la popularització dels conceptes ambientals, l'ecologia i la sostenibilitat, aquest fet no es tradueix, encara, en una millora de l'estat del medi i dels recursos naturals. La recuperació del teixit associatiu i les institucions democràtiques, així com l'existència de mecanismes d'estudi, de control i de seguiment ens ha de permetre entrar al nou segle amb la capacitat d'avaluar i esmenar les afectacions al nostre medi natural i humà.

## El naturalisme i l'excursionisme científic com a precursors dels temes ambientals (1900-1936)

Els fonaments dels temes ambientals a Catalunya, i per tant a les comarques gironines, provenen del camp de les ciències naturals i la geografia. Ens hauríem de remuntar al naturalisme i a l'excursionisme científic nascut a mitjan segle XIX com un fruit de la Renaixença. Sorgia la necessitat d'inventariar tot el patrimoni que es trepitjava, ja fos geologia, flora, fauna... per tal de corroborar les teories o els avenços científics detectats a cadascuna de les disciplines, esperonats per la necessitat de conèixer i servir el país. Es prospectaren molt bé les zones del Pirineu i Prepirineu, així com el litoral i altres indrets d'especial interès per al naturalisme de l'època. En general s'inventarià i es cartografià bona part del territori gironí, si bé en cap cas no es disposava d'una informació global amb cartografies detallades i aprofundides en cada temàtica.

A partir de les sortides o excursions científiques, en les quals hi participaven els millors especialistes i co-

neixedors de l'època, s'establien intercanvis amb la resta de col·legues estatals i internacionals, que en alguns casos van marcar les escoles o les línies que se seguiren els anys següents. Sense desmerèixer altres treballs i sortides científiques de l'època exposem tres exemples prou diversos del que significaren en el seu moment aquestes excursions o l'esperit d'algun dels seus autors.

Joaquim Codina i Vinyes, metge de la Cellera, micòleg i botànic per afecció, anomenat «l'apòstol de la micologia catalana» fou el primer a organitzar les mostres de bolets. La primera fou al Grup Escolar de Girona, la tardor de 1914, i en seguiren cinc més. Avui ja és una tradició arreu de les comarques catalanes.

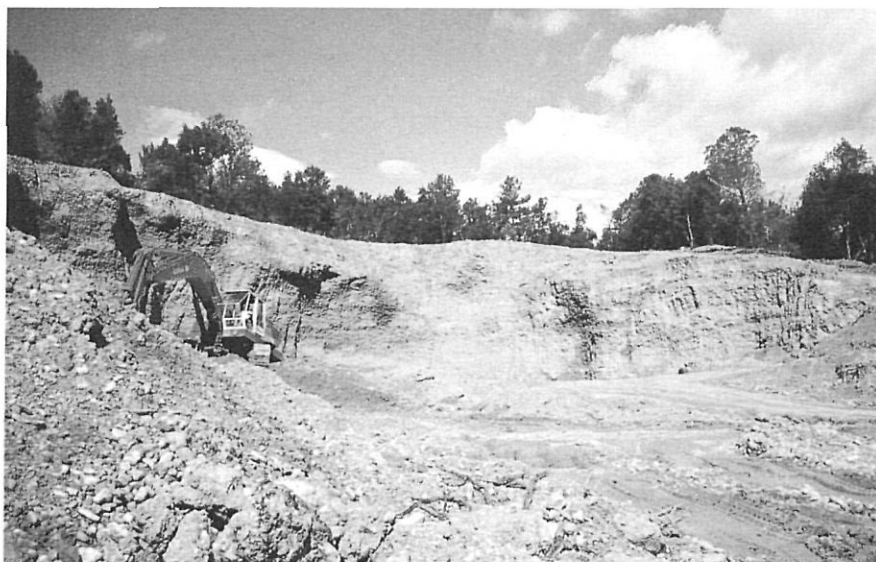
El XIV Congrés Geològic Internacional celebrat a Madrid el maig de 1926 va permetre donar a conèixer la regió volcànica de Catalunya. Aquesta va ser inclosa en una de les excursions oficials del Congrés. La guia d'aquesta excursió, elaborada per San Miguel i Marcet Riba, fou molt ben elaborada i enriquida amb les aportacions fetes en l'acte commemoratiu celebrat a Olot el 26 de juny de 1927. Alguns dels seus con-

tinguts van trigar prop de seixanta anys a superar-se.

L'estudi de la vegetació és una de les especialitats de les ciències naturals que més han contribuït al coneixement del patrimoni natural i de la diversitat biològica. És una peça clau en els estudis ecològics i en la planificació i gestió del patrimoni natural. Això avui potser no seria possible sense la tasca iniciada ara fa més de seixanta anys i que té un punt clau en l'excursió de la SIGMA (Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine) a Catalunya l'any 1934. Aquesta excursió, amb la participació dels botànics més prestigiosos d'Europa i Josias Braun-Blanquet al davant, va permetre consolidar una escola acadèmica sobre la vegetació a Europa —el mètode sigmatista— que ha esdevingut la base de tots els estudis de vegetació. A la sortida, a banda dels especialistes europeus, van participar-hi botànics catalans de l'època, com Pius Font i Quer, que van poder redescobrir el país que trepitjaven, inexplorat pel que feia a la seva vegetació. A partir d'aquesta excursió es varen establir els contactes, sobretot de Braun Blanquet, amb els botànics catalans, i es mantingueren, malgrat la guerra, fins a l'any 1955. Posteriorment el Dr. Oriol de Bolòs va actuar com a continuador i divulgador dels estudis de flora i vegetació a Catalunya, i fou pioner en els aspectes de preservació i conservació del patrimoni natural.

A banda dels esmentats exemples, la majoria d'estudiosos s'aplegava a l'entorn de les societats científiques de l'època i en tingué un paper molt destacat la Institució Catalana d'Història Natural, fundada l'any 1899, si bé de forma oficial l'any 1901. Els treballs i publicacions de la Institució desvetllen l'interès pels determinats grups de fauna, flora, de minerals o roques i a través de les seves memòries podem anar descobrint el país, els personatges i el tarannà de l'època.

Extracció de gredes a la Garrotxa.



Malauradament aquesta època va quedar escapçada amb la guerra civil espanyola (1936-39), la postguerra i la segona guerra mundial (1941-45): la majoria de treballs i esforços varen haver d'esperar fins ben entrats els anys seixanta per recuperar o reiniciar les línies obertes.

### La transformació del paisatge i la transició democràtica (1969-1979)

Catalunya, a l'inici de la dècada dels setanta, va viure un procés històric clau. El franquisme començava a trontollar i es removien les estructures socials del país. El model de desenvolupament econòmic generà la primera onada d'atemptats contra el patrimoni natural protagonitzats pel creixement urbanístic i industrial no planificat, amb la generació de múltiples impactes negatius sobre els recursos naturals, aigua, sol, flora, fauna i paisatge. La inexistència de mecanismes socials, organitzacions, i la falta de les corresponents administracions democràtiques generà un moviment unitari per la defensa del territori difícil de repetir avui dia.

#### L'artificialització del medi

El país és i ha estat profundament humanitzat. Cal entendre, però, l'artificialització del medi com la introducció d'elements antròpics (asfalt, maons, ciment, metall, plàstic, ...) en contra del predomini dels elements naturals emprats històricament, per exemple en les activitats agrícoles, forestals, les construccions, etc.

L'increment d'aquesta artificialització, que comporta l'eliminació del sol, la cobertura vegetal i el poblament faunístic associat ve determinada per tres elements principals:

- L'expansió urbanística tant en els nuclis urbans com l'aparició de les zones residencials i els



Cloenda del Debat Costa Brava al Teatre Municipal de Girona el 18 de desembre de 1976.

equipaments de serveis i de lleure que duen associats.

- L'increment de zones industrials i els equipaments associats.
- El desenvolupament d'una densa i creixent xarxa d'infraestructures -de transport, energètiques, hidràuliques...- que sorgeixen per cobrir les demandes del model socioeconòmic imperant.

Aquests elements van prendre força a partir dels anys seixanta, on es va fer evident el creixement demogràfic. Segons les dades de l'Institut Català d'Estadística, l'increment de la població de dret a les comarques gironines des del 1960 fins a l'any 1996 és del 58,9%, en contra d'un 15,7% des del 1900 fins al 1960.

#### De la costa a l'interior. La problemàtica ambiental de la dècada dels setanta

Al final dels anys seixanta i inici dels setanta els principals impactes es feren sentir sobretot en la franja litoral, pel creixement urbanístic i l'allau immigratori. Des de les Alberes, el Cap de Creus, la Badia de Roses, el Montgrí,

fins al massís de Cadiretes, s'aixecaren edificacions en zones d'interès natural (zones humides -aiguamolls-, primeres línies de costa, masses forestals...) amb la utilització de tipologies constructives molt poc acurades amb l'entorn i la manca de previsió per al sanejament i el tractament dels residus.

A l'interior, els impactes es gravaven en les explotacions de gredes a la zona volcànica de la Garrotxa i el Gironès, la contaminació de les aigües com el llac de Banyoles, les urbanitzacions a la zona de les Guilleries, les Gavarres, i els incendis en diverses comarques forestals.

#### La resposta als impactes

La preocupació per aquests impactes es traduí en l'aparició, l'any 1976, del *Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*, el famós *Natura, ús o abús?* La Institució Catalana d'Història Natural, en la seva nova etapa iniciada l'any 1972, va saber aplegar 83 autors (131 en la segona edició de 1988) per assentar les bases ecològiques, reflectir l'estat de la natura i plantejar propostes de gestió.



## CRONOLOGIA

- 1900 El 14 d'abril, fundació oficial de la Institució Catalana d'Història Natural.
- 1914 Primera exposició de bolets feta al Grup Escolar Girona per Joaquim Codina.
- 1922 Excursió científica col·lectiva de la ICHN a la comarca olotina.
- 1926 Del 23 al 31 maig, XIV Congrés Geològic Internacional. Es visita la regió volcànica d'Olot (Sant Miquel i Marçet Riba).
- 1927 El 26 de juny, acte commemoratiu de l'excursió del XIV Congrés Internacional.
- 1928 Un incendi crema 15.000 ha a les Gavarres.
- 1931 Regional Planning. Pla Regional de Catalunya.
- 1934 El 4 d'abril, excursió del SIGMA a Catalunya (Montseny i diversos sectors de la Costa Brava).
- 1936-39 Guerra Civil.
- 1969 Creació del Col·legi Universitari de Girona.
- 1972 Reactivació de la Institució Catalana d'Història Natural. Es crea la Societat Catalana de Micologia.
- 1975 Aprovació del pla especial del Montseny.
- 1976 El 7 d'agost, *Salvem el Ter*. Manifestació de 4.000 persones a Torroella. Campanya per la salvaguarda dels aiguamolls empordanesos. Del 20 de novembre al 18 de desembre, Debat Costa Brava. Apareix el *Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*. El 22 de desembre es crea DEPANA.
- 1977 Congrés de Cultura Catalana. Actes de cloenda a Olot.
- 1980 Es crea l'IAEDEN.
- 1981 Es crea l'Associació de Naturalistes de Girona, GEDENA.
- 1982 Llei de protecció de la zona volcànica de la Garrotxa.
- 1983 El 16 de juliol, es crema la Vall de Sant Daniel (1.200 ha). Llei de declaració del Parc natural dels aiguamolls de l'Empordà.
- 1986 El 19 de juliol, es cremen més de 20.000 ha a l'Alt Empordà.
- 1989 El 19 de juny, s'aprova el projecte de variant per Sant Daniel. Creació de l'Agrupació d'Entitats Naturalistes del Nord-est de Catalunya.
- 1990 Carta adreçada al president Pujol per 43 institucions i entitats representants del moviment conservacionista català. El 13 de desembre, manifestació contra la variant.
- 1991 El 12 de desembre, es crea la UdG. Xarxa entitats amb DEPANA. Carta al president Pujol. Creació del Departament de Medi Ambient.
- 1992 Aprovació del PEIN. Es constitueix l'entitat Salvem Castell.
- 1993 Creació de la llicenciatura de ciències ambientals. Inauguració obres variant de la N-II per Sant Daniel.
- 1994 Es cremen 8.445 ha a les comarques gironines (Selva).
- 1995 Tancament de la finca de can Llach a les Gavarres.
- 1998 Xarxa ecologista de les comarques gironines (16 entitats final any 99). Creació del Parc Natural del Cap de Creus. Presentació del Sistema d'informació del Patrimoni natural. Campanya contra les línies d'alta tensió.
- 1999 27 de novembre. Unificació de les competències de conservació natura al DMA.
- 2000 Gratuïtat accés autopista entre Girona Nord i Girona Sud.

Segurament aquest va ser el tret de sortida de les inquietuds mediamambientals i el llibre de capçalera per alimentar tots els moviments socials, polítics i administratius posteriors referents a la conservació de la natura als Països Catalans, concepte malauradament desaparegut amb la instauració de l'Estat de les autonomies.

Tot just es començaven els primers estudis al Col·legi Universitari de Girona, però ja hi havia un debat social molt important, com es reflecteix en els participants del Congrés de Cultura Catalana, el Debat Costa Brava, les campanyes de *Salvem el Ter*, *Salvem els Volcans...* Anys més tard, bona part dels seus participants s'han vinculat o han ocupat llocs de treball lligats a la planificació i la gestió ambiental.

L'any 1976 va tenir lloc el Debat Costa Brava, «concebut com una plataforma de discussió pública i oberta sobre la problemàtica del litoral», on participaren com a ponents 72 persones i entitats, representants d'un ventall social molt ampli i divers. Vint anys després del debat, la *Revista de Girona* va dedicar-li un dossier (núm. 179), que, juntament amb l'anàlisi que fa Ramon Fortià en el número posterior dels aspectes d'ordenació i preservació del territori, ofereix una perspectiva poc optimista pel que fa a la seva evolució. No ha existit una planificació territorial conjunta, el creixement urbanístic no s'ha aturat i la pèrdua de biodiversitat, la fragmentació dels hàbitats, ha continuat, malgrat la protecció tardana —que no gestió efectiva— d'alguns dels seus espais més em-

blemàtics. Sens dubte que han millorat alguns aspectes socials, econòmics i àdhuc de sanejament i qualitat de les aigües superficials o les platges.

Una altra plataforma va ser el Congrés de Cultura Catalana, realitzat entre els anys 1975-77, i en concret dins la Campanya de Salvaguarda del Patrimoni Natural, que va aconseguir, entre d'altres, iniciar el procés de protecció de la Zona Volcànica de la Garrotxa. El detonant havien estat les activitats mineres lligades amb l'explotació dels materials volcànics, i en concret les gredes del volcans. Això va comportar la pèrdua d'una part del patrimoni geològic, la degradació dels sistemes naturals i l'empobriment de la qualitat del paisatge. El resultat fou la campanya per a la salvaguarda del patrimoni geològic, que

va tenir el seu punt culminant a la cloenda del Congrés de Cultura Catalana, tancat a Olot l'octubre de 1977. Malgrat que l'any 1982 es va aprovar la llei de protecció de la zona volcànica –pel Parlament de Catalunya i per unanimitat–, fins al maig de l'any 1991 no es van aturar totalment les extraccions de gredes i no es van disposar dels mecanismes adients per gestionar de forma correcta i integrada l'espai protegit.

Similar i més emblemàtic fou el procés per a la protecció dels aiguamolls de l'Empordà, amb més ressò i participació popular que l'anterior. Va acabar amb l'adquisició per part de la Generalitat de la finca propietat de la promotora Port Llevant, que urbanitzava 525 ha d'aiguamolls al costat d'Empúria-brava. Si bé es van preservar els aiguamolls de l'Alt Empordà, com a parc natural, no va succeir el mateix amb els del Baix Empordà (salicorniars de la Platera, aiguamolls de Pals).

A les zones forestals, com a la comarca de la Selva, les denúncies es produïen per la introducció d'espècies exòtiques i l'aplicació de mètodes d'explotació agressius, com l'aterrossament i l'obertura indiscriminada de pistes forestals, fet que comporta riscos d'erosió, l'increment d'incendis forestals, la degradació de les comunitats forestals i dels hàbitats associats. Una conseqüència fou la campanya contra les plantacions d'eucaliptus de l'empresa paperera Torras Hostench.

El creixement de la indústria, més evident al Gironès i a les planes del Ter, va comportar una expansió del sòl urbà, el tractament deficient de les seves emissions i l'increment de la mobilitat pesant, amb tots els impactes associats a la contaminació de les aigües i l'atmosfera, l'artificialització del medi, l'increment del soroll i el consum d'energia. La mortaldat de peixos, l'estiu de 1976, va ser el detonant de la campanya Salvem el Ter que, amb la manifestació



Sorrera de Mas Sabater, a Maçanet de la Selva, en l'espai abans ocupat per una roureda mixta.

de més de 4.000 persones el 7 d'agost a Torroella de Montgrí, es considera l'inici del moviment ecologista. Torroella va esdevenir el primer lloc de trobada dels ecologistes dels Països Catalans. Al desembre del mateix any es creà la Lliga per la Defensa del Patrimoni Natural, DE-PANA, amb un àmbit d'actuació a nivell del territori català.

### **Els primers anys de la democràcia (1980-1991)**

#### *La recuperació de les institucions i l'esperança conservacionista*

L'any 1980 la Unió Internacional per la Naturalesa (UICN) publicà *L'estratègia mundial per la conservació de la naturalesa*, on es parlà per primer cop del concepte de desenvolupament sostenible i es posava l'èmfasi en la necessitat de conservar la natura i els recursos naturals per garantir la pervivència de la humanitat.

A Catalunya tot just recuperàvem les institucions democràtiques, els ajuntaments, el Parlament i la Generalitat. En aquesta etapa els primers ajuntaments democràtics iniciaven la planificació del seu terme municipal mitjançant plans generals o normes subsidiàries. Pel que fa a la Generalitat, es van fer passos en alguns aspectes referents a la gestió i conservació de la flora i la fauna i els espais naturals, si bé es va mantenir la inèrcia del règim anterior en àmbits com el forestal, la gestió cinegètica, etc. Per contra, el Parlament de Catalunya va aprovar, entre els anys 1981-83, les primeres legislacions proteccionistes pel que fa a espais reivindicats com la Zona Volcànica de la Garrotxa, els Aiguamolls de l'Empordà o l'inici de la regulació de les activitats extractives. Posteriorment, l'any 1985, s'aprovà la Llei d'espais naturals, que marcà la tònica dels anys següents.

Es crearen les primeres entitats i associacions conservacionistes de les

## OBRES

La majoria de les obres de referència superen l'àmbit de les comarques gironines i es circumscriuen al territori català o fins i tot als Països Catalans. Això ens obliga a deixar de banda altres treballs més locals de molt d'interès, si bé els podem localitzar a partir d'algunes de les adreces electròniques que s'esmenten. Les obres apareixen en funció de la seva data de publicació o aparició, i no en ordre a la seva significació.

### 1976. Natura, ús o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans.

El punt de trobada i de sortida de molts especialistes vinculats a la conservació de la natura. Un text que radiografia la situació del país a la dècada dels setanta i vuitanta, amb la descripció de l'estat del medi i els seus recursos, l'aportació de criteris i bases per a la gestió de la natura en un moment clau de la història. Segurament aquesta obra, impulsada per la Institució Catalana d'Història Natural, va ser el tret de sortida de les inquietuds mediambientals i el llibre de capçalera per alimentar tots els moviments socials, polítics i administratius posteriors referents a la conservació de la natura als Països Catalans.

### 1993. El medi natural a les comarques gironines. L'estat de la qüestió

Fruit dels diferents articles que es van anar generant a la *Revista de Girona* es va materialitzar aquest llibre blanc de la natura a les comarques de Girona, amb un resultat un xic desigual. És del tot remarcable i d'una lectura molt agraïda la dissecció realitzada per Ramon Fortià en l'article introductori, on exposa la necessitat d'un debat a l'entorn del nostre patrimoni natural.

### 1984-1991. Història natural dels Països Catalans

Al llarg dels seus quinze volums es sintetitzen tots els coneixements, de molts autors, en els diferents àmbits de les ciències naturals: la geologia, els sòls, la fauna, la flora i vegetació, l'ecologia i els espais naturals, aquest darrer en un volum extra elaborat l'any 1992. A banda dels antecedents històrics i els conceptes generals de cada disciplina, s'aporten les dades més actuals referents als estudis realitzats a Catalunya en cadascuna de les temàtiques.

### 1996. Pla d'Espais d'Interès Natural

Si bé el PEIN es va aprovar l'any 1992, la seva publicació oficial no va aparèixer fins al 1996, en un volum on s'aporta tota la infor-

mació referent a cadascun dels 144 espais que componen el pla. Actualment, i a través de la web del Departament de Medi Ambient, es pot accedir a la informació escrita (<http://www.gencat.es/mediamb/pn/cpein.htm>) o digitalitzada del pla (<http://www.gencat.es/mediamb/sig/fpein.htm>).

### 1998. Sistema d'informació sobre el patrimoni natural.

Aquest ambiciós projecte intenta aplicar determinats processos (inventari, avaluació, seguiment) a un conjunt d'elements d'informació (espècies, hàbitats, geòtops, elements protegits) mitjançant una infraestructura adequada i una organització específica (equips de treball, coordinadors científics, procediments de treball), per obtenir productes útils (cartografia temàtica, bases de dades) per a la presa de decisions i per a l'accés públic a la informació. En aquest moment la seva base de dades ofereix (<http://www.gencat.es/mediamb/pn/2projectes.htm>) informacions molt valuoses, com el banc de dades de biodiversitat, la base de dades sobre elements protegits, i és d'esperar que serà un dels elements de referència obligada per a la consulta de propers treballs o projectes.

### 1999. El vulcanisme prehistòric de Catalunya

A desgrat de deixar molts altres treballs monogràfics fets amb temes de flora, vegetació i fauna, aquest treball recopila en un sol volum totes les referències i dades corresponents al vulcanisme català, el qual té els seus majors exponents a la comarca de la Garrotxa, el Gironès, la Selva i l'Empordà.

### 1999. Índex bibliogràfic dels centres d'estudis de les terres de Girona.

Aquest índex del Patronat Francesc Eiximenis (<http://www.ddgi.es:8889/eiximenis/>) permet accedir a la informació generada per onze diferents centres d'estudis locals de les comarques de Girona.

comarques gironines: el novembre del 1980, la Institució Alt Empordanesa per a la Defensa i Estudi de la Natura (IAEDEN) i el gener i el març de 1981, l'Associació de Naturalistes de Girona (ANG) i el Grup d'Estudi i Defensa de la Natura (GEDENA-Ripollès), respectivament. Fins a l'any 1990 es van crear una vintena d'entitats més amb implantació

d'àmbit comarcal, les quals han desenvolupat un paper actiu per vetllar i denunciar els impactes i les agressions ambientals que s'han produït en cadascun dels seus àmbits, com l'Agrupació Naturalista i Ecologista de la Garrotxa (ANGX), l'Associació de Defensa del Patrimoni Natural de Banyoles i Comarca (LIMNOS), BIORAMA i el Grup de

Defensa del Ter a Osona, el Consell Assessor de Defensa del Medi Ambient (CADMA) a Tordera, els Amics de les Gavarres, la Coordinadora per la Salvaguarda del Montseny, etc.

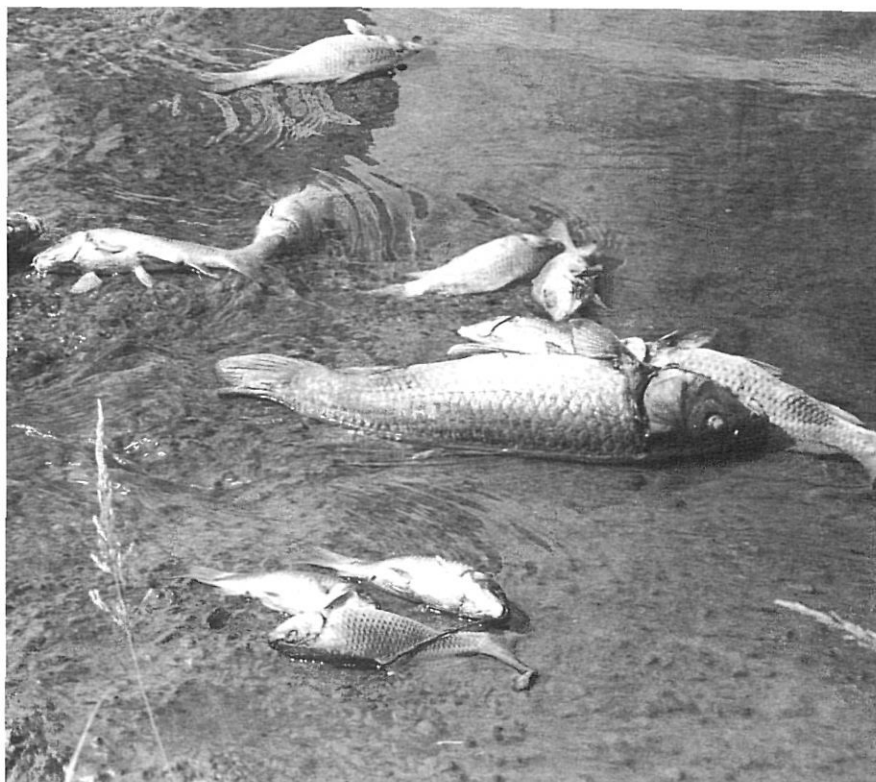
En aquesta etapa és on els grups i les entitats conservacionistes van tenir un paper més destacat, a banda de les mobilitzacions comentades a



la dècada anterior. Malgrat l'elevat nombre d'entitats i grups ecologistes locals, aquests no disposaven d'una estratègia conjunta enfront de polítiques, programes o actuacions més globals. I és a les comarques gironines on s'iniciaren els primers intents d'unificar esforços. Així, l'any 1989 es creà l'Agrupació d'Entitats Naturalistes del Nord-Est de Catalunya, la qual, per conflictes interns, deixà d'actuar a final de l'any 1990. Poc després, s'establí un nou intent, d'àmbit català, a l'entorn de DEPANA, on participaren l'IAEDEN i l'ANG com a membres de les comarques gironines. Aquesta refundació de DEPANA com a autèntica lliga d'entitats fou capaç de generar una autèntica pressió a la política ambiental de la Generalitat, i el seu millor exponent és la carta tramesa, per més de quaranta entitats, el novembre de 1990 al President de la Generalitat en la qual s'exposava el decàleg de les principals mancances i reptes de la política ambiental, i el manifest de l'abril de 1991, on s'exigia la creació d'una conselleria de *Medi Ambient amb competències* en la gestió del medi natural.

A Girona, el Col·legi Universitari —a banda de la formació dels estudiants del primer cicle de biologia, químiques— va contribuir a la continuació de treballs de recerca en el camp de la geologia, la florística i la limnologia, representats, entre d'altres, per Lluís Pallí, Lluís Poló, Lluís Vilar i l'equip de Carles Abellà. Varen contribuir amb l'aportació d'articles i dades a la necessitat de conèixer i preservar determinats espais com els aiguamolls empordanesos, la plana de la Selva, el massís de les Gavarres... Per la seva banda, a la Politècnica s'iniciaven treballs relacionats amb la contaminació de les aigües i la realització dels primers postgraus de gestió ambiental.

Altres disciplines com la zoologia van comptar amb nombrosos espe-



Peixos morts prop de la desembocadura del Ter, l'any 1976.

cialistes o afeccionats locals que van anar aportant articles o treballs a través de la ICHN, o *monografies* locals en temes d'ornitologia, herpetologia, lepidopterologia, etc. A l'Empordà destaquen Jordi Sargatal i Ramon Fortià, Jenar Fèlix i Igor Grabolosa. A la Garrotxa, Josep Basols i Miquel Macias. A la Selva i el Gironès Martí Boada i Lluís Motjé. Al Pla de l'Estany, Josep Maria Maspip. També es van començar a iniciar treballs més amplis com els Victoria Vives sobre amfibis i rèptils, o estudis concrets de lepidòpters per part d'Albert Masó, Pérez de Gregorio...

A l'any 1984 i fins al 1991 es generà, amb la coordinació de Ramon Folch, una de les obres cabdals, *Història Natural dels Països Catalans*; en quinze volums s'apleguen els coneixements generals, aplicats a Catalunya, sobre geologia, sòl, fauna, flora, vegetació i ecologia, i un volum posterior dedicat als espais naturals.

### **La insostenibilitat del model econòmic**

El fet de recuperar les llibertats i les institucions democràtiques no va fer, però, recular les problemàtiques ambientals. El desenvolupament econòmic, marcat per un model de creixement basat en l'explotació no sostenible dels recursos naturals, va generar la societat del benestar, però aquest no ha repercutit en una millora de l'estat del medi i dels seus recursos naturals.

El fort creixement urbanístic no s'aturà, malgrat els plantejaments urbanístics. L'anàlisi comparativa del mapa digital d'usos del sòl dels anys 1987-1992 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya ens mostra un clar increment de les superfícies urbanes, industrials i comercials arreu. En aquests cinc anys a les comarques gironines és produït un increment superior al 45%, corresponent a un total aproximat de 6.000 ha.



Les instal·lacions de Torras Hostench a Sarrià de Ter, l'any 1960.

La regressió de les activitats primàries, sobretot pel que fa a l'explotació forestal, junt amb la urbanització com a segones residències en zones forestals, i l'increment de la mobilitat de la població, lligat amb les característiques d'un clima mediterrani, generaren un greu increment dels incendis forestals. Com a mostra hi ha els estius dels anys 1982 i 1986 a la Vall de Sant Daniel i al massís de l'Albera, en què es cremaren més de 21.000 ha.

La necessitat de construir o d'adequar les infraestructures viàries al model de transport basat en el vehicle privat obligava a transformar el territori per on s'establí la infraestructura, en lloc d'adaptar-la al medi, com seria desitjable ambientalment. Això comportava, a banda d'impactes ja esmentats, elements de fragmentació del territori. La manca d'una veritable planificació territorial i l'aplicació prèvia d'estudis d'impacte ambiental a plans i projectes podria haver evitat costos ambientalment innecessaris. La construcció de la variant de la N-II per la Vall de Sant Daniel, entre els anys 1990-93, al seu pas per Girona, n'és un bon exemple. Fou una de les obres amb més contestació ciutadana de la dècada i es van aportar alternatives al traçat, com l'alliberament d'un

tram de l'autopista i la construcció d'un tercer carril paral·lel a aquesta. Ha calgut arribar a l'any 2000 per veure com es recupera una part d'aquella proposta, amb uns costos econòmics més alts i amb una transformació irreversible de la Vall de Sant Daniel.

Per altra banda, el turisme s'expandia cap a l'interior i generava diversos impactes a les zones d'alta muntanya, del Ripollès i la Cerdanya, i als espais naturals protegits. La construcció de les pistes d'esquí comportà la destrucció d'espais agroforestals, l'increment del consum d'aigua, la urbanització i artificialització del medi amb infraestructures viàries, energètiques i de transports. Als espais naturals protegits (ENP) aparegué el problema de la sobrefreqüentació, amb l'aparició de circulació motoritzada, els vehicles 4x4, les BTT, els abocaments incontrolats i les afectacions a les zones més vulnerables. A la zona litoral i prelitoral, l'aparició dels camps de golf, l'increment de ports esportius i els parcs aquàtics incrementà la demanda d'aigua, la urbanització encoberta de segones residències, la transformació i contaminació dels sòls, l'alteració de la dinàmica litoral...

Si bé fins a la meitat dels anys vuitanta la majoria de les problemàtiques i

els estudis ambientals es centraven en els espais rurals, cada vegada prenia més força el medi ambient urbà fruit dels hàbits de consum i el malbaratament de recursos. Aquest model, que comportava la generació de residus urbans i industrials, l'aparició d'abocadors incontrolats, la contaminació de les aigües, començà a sensibilitzar la població enfront dels problemes ambientals.

### La globalització del medi ambient (1991-2000)

A nivell internacional s'iniciava una presa de consciència pels temes ambientals en sectors cada cop més amplis de la població que va tenir el seu exponent mundial amb la celebració a Rio de Janeiro de la Conferència de les Nacions Unides per al Medi Ambient i el Desenvolupament, coneguda com la Cimera per la Terra, realitzada el juny de 1992. Aquesta conferència estava influïda per la revisió de l'Estratègia Mundial per la Conservació de la Naturalesa, novament feta per la UICN l'any 1990, amb el document *Cuidem la Terra*.

A Rio es va aprovar el Conveni sobre la Diversitat Biològica o Biodiversitat, el qual ha anat generant es-

Oriol de Bolòs i Capdevila.





tratègies per la conservació i ús sostenible de la diversitat biològica a escala paneuropea (1995), la Unió Europea (1998), l'Estat espanyol (1999) i Catalunya (en fase de redacció).

Per altra banda la Unió Europea (UE) l'any 1992 aprovà la Directiva Hàbitats, l'instrument més important d'aplicació en tot el territori de la UE per a la conservació dels hàbitats, les espècies i la biodiversitat. Per complir la directiva es proposà, entre d'altres, la creació de la Xarxa Natura 2000 a través de zones d'especial conservació, per tal de garantir el manteniment o el restabliment d'un estat de conservació favorable dels hàbitats i les espècies en la seva àrea de distribució natural.

La Llei catalana d'espais naturals, de l'any 1985, ja es va anticipar en bona mesura als aspectes de la biodiversitat, i un dels seus instruments més actius és el Pla d'Espais d'Interès Natural, conegut popularment com el PEIN, el qual també ha servit de base per a l'elaboració de la proposta d'espais que formaran part de la Xarxa Natura 2000.

Aquest context internacional, les demandes de les entitats conservacionistes i la problemàtica ambiental derivada de l'activitat urbana i industrial varen determinar la creació de la conselleria de Medi Ambient, l'any 1991, la primera de l'Estat. Aquest fet va comportar la professionalització de les temàtiques ambientals i que es disposés d'una escala d'organismes i entitats encarregades d'afrontar les problemàtiques ambientals.

La creació del Departament de Medi Ambient va ser efectiva en la planificació i gestió del sanejament de les aigües i els residus, però insuficient pel que fa a la planificació i gestió del patrimoni natural.

L'inici, l'any 1992, del pla de sanejament ha comportat fins al moment a les comarques gironines el tractament i millora de les aigües superficials; a final de l'any 1999 s'havia



Incendi forestal a l'Albera, el juliol de 1986.

realitzat la construcció de 84 depuradores, amb un cabal tractat de 454.301 m<sup>3</sup>/dia i una població sanejada corresponent a 446.565 habitants. Quant a la qualitat de les platges, a la costa gironina es passà d'un percentatge del 65,8% l'any 1992 al 93,2% l'any 1997.

Pel que fa als residus, es va procedir a l'eliminació dels abocadors incontratats i a la declaració de residus industrials per part de les empreses per tal de revalorar-los, reduir-los o conduir-los finalment a abocador. A les comarques gironines es va passar d'un total de 234.502 tones declarades l'any 1994 (un 7,72% del total a Catalunya) a 535.947 (un 10,68% del total a Catalunya) l'any 1999. Els principals reptes pendents són la reducció i eliminació dels residus especials juntament amb l'aplicació de les recollides selectives i el tractament dels residus orgànics com a conseqüència de les directrius europees.

Referent al patrimoni natural es va procedir a l'aprovació del PEIN, l'any 1993, amb 144 espais a Catalunya, 28 dels quals a les comarques gironines i la seva zona d'influència, que impliquen una superfície de

202.489 ha. El fet que la planificació correspongués al nou Departament de Medi Ambient i la gestió dels espais al Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, lligat amb la insuficient dotació pressupostària de què es disposava va generar força crítiques, i denota que la gestió efectiva de la conservació de la natura encara és molt deficient. La reivindicació històrica d'agrupar totes les competències relatives a la conservació de la natura (boscos, flora, fauna i espais) ha hagut d'esperar fins a final de l'any 1999 perquè sigui una realitat sobre el paper, amb la creació d'una sola direcció general de Patrimoni Natural al Departament de Medi Ambient, que es materialitzarà a partir del 2000.

Els municipis desenvoluparen polítiques ambientals de forma molt desigual, marcats molts cops per la manca de recursos i la necessitat de resoldre altres problemàtiques socials o laborals. S'instauraven progressivament les auditories ambientals i s'establien les agendes XXI locals.

A banda dels resultats assolits aquesta darrera dècada es feu evident l'aparició, per primer cop, de treballs



Incendi forestal al cap de Creus.

i estudis elaborats que pretenien establir mecanismes de seguiment i avaluació gràcies a les noves tecnologies, com Internet, i els sistemes d'informació geogràfica. (Actualment es pot radiografiar la situació del territori en aspectes com l'estat de les aigües, els sòls, la vegetació, la fauna, els hàbitats, les connexions biològiques, etc. Aquestes noves tecnologies ràpidament s'incorporen a l'Administració, al món universitari i professional, i permeten i ens permetran en el futur diagnosticar l'estat del medi i poder constatar la seva evolució des de la perspectiva més global a la més puntual amb vistes a planificar i gestionar eficaçment).

En aquesta època Girona ja tenia Universitat (UdG) i es mantenien les línies iniciades en els camps de la geologia, la botànica, la zoologia, la limnologia, així com en les carreres tècniques, i s'obrien els aspectes de geografia i territori. La consecució de la llicenciatura de ciències ambientals, l'any 1993, així com la rea-

lització de mestratges dedicats a la gestió ambiental, obria un nou ventall de possibilitats en la formació i incorporació de professionals en el món de la gestió i recerca ambiental,

si bé encara és aviat per saber-ne els resultats. Es feia evident encara, una clara desconexió del món universitari amb les necessitats d'aportar professionals, treballs de recerca i de gestió aplicada a les demandes del sector públic, industrial i de presa posició respecte a l'estat i l'evolució del medi. La manca de recursos i la seva joventut generaren, en part, una certa tendència a l'endogàmia, una situació poc beneficiosa.

Per la seva banda les entitats conservacionistes no van continuar el paper desenvolupat a començament dels anys noranta amb una coordinació a nivell català, i el projecte d'una nova DEPANA va fracassar. Això es va deure als conflictes interns per ubicar-se en el nou context (què calia fer: gestionar, reivindicar, professionalitzar?) i perquè es depenia econòmicament de l'Administració en convenis i ajuts.

Durant uns anys no es produí una activitat reivindicativa tan intensa com la de la dècada anterior, salvant casos concrets i emblemàtics com la campanya per la protecció del paratge de Castell a Palamós, amb l'entitat

Vaga de recollida de residus urbans a Girona, el març del 2000.



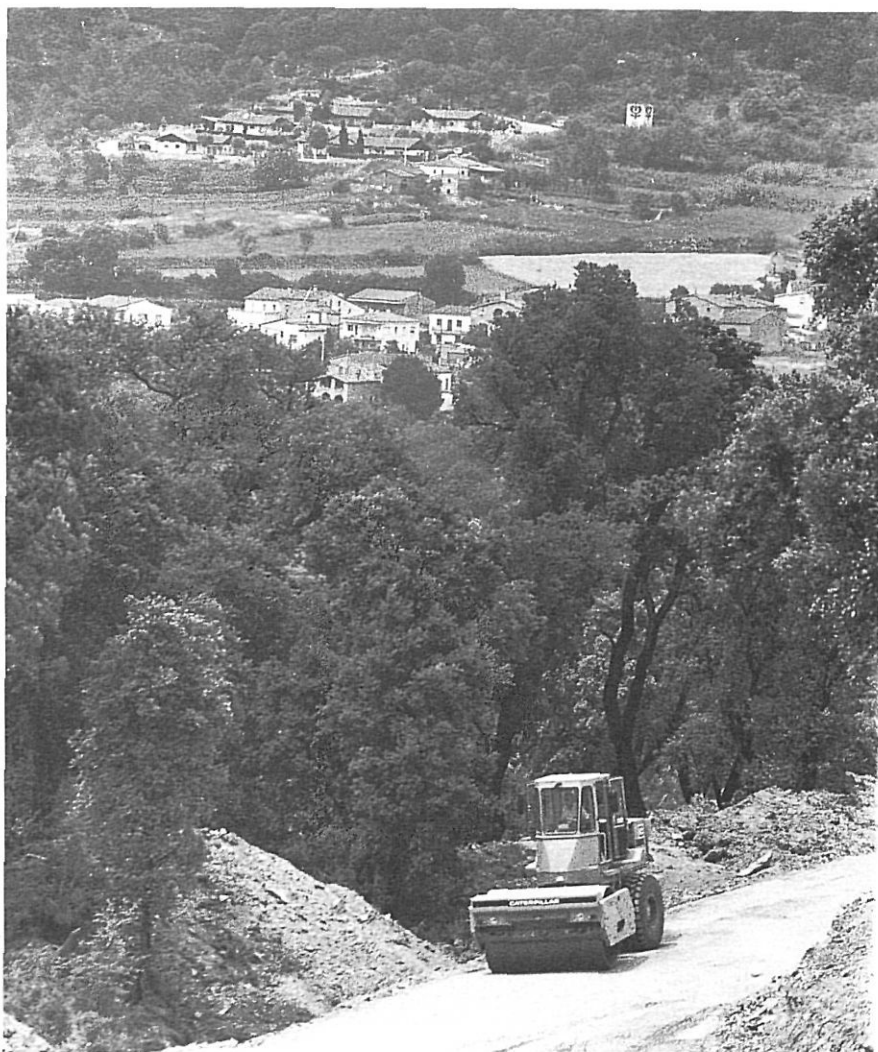
Salvem Castell, constituïda l'any 1992. En aquest període les entitats acabaren agafant un ventall de temes més ampli, de caràcter urbà, industrial, rural, etc. i, sense perdre el seu paper reivindicatiu, les entitats gironines es tornaren a agrupar l'any 1998, a través de la Xarxa d'Entitats Ecològiques de les Comarques Gironines, amb 16 entitats membres.

També es crearen les primeres fundacions dedicades a la compra i la gestió del territori, a imitació de la National Trust anglesa. Són la Fundació Territori i Paisatge i la Fundació Natura, on alguns dels seus gestors o patrons són persones molt vinculades als moviments conservacionistes gironins dels anys setanta.

Apareixen cada cop més empreses especialitzades en la planificació i la gestió ambiental. Només en el camp de les entitats dedicades a l'educació ambiental se'n comptabilitzaven 32 a les comarques gironines l'any 1999 (el 23,3% de Catalunya).

Es consoliden les administracions i el sector empresarial és cada cop més conscient de les problemàtiques ambientals; es disposa d'una universitat i d'un teixit d'entitats prou ric i divers, però el model socioeconòmic no tendeix a la sostenibilitat. El sector urbanístic i les noves activitats turístiques demanen cada cop més superfície per ubicar les infraestructures, i es produeix un procés de degradació continuada dels espais periurbans, malgrat que cada cop s'inicien més processos per millorar la qualitat i el servei.

La demanda de noves infraestructures viàries, energètiques i hidràuliques és cada dia més gran i sorgeixen projectes amb fortes connotacions ambientals: pel que fa a les carreteres, la connexió de les vies de la xarxa litoral entre la Costa Brava i el Maresme (A-19), el projecte de l'eix Manlleu-Olot per Bracons, el tren d'alta velocitat, etc.; el transvasament de l'aigua de la conca del Roine a la



El Pont

Construcció de la variant de Sant Daniel, a Girona, l'any 1991.

conca del Ter, en referència a projectes hidràulics... Tal vegada les infraestructures més polèmiques del final de la dècada són les energètiques i de comunicació, com les línies d'alta tensió i les antenes de telefonia mòbil. L'espurna ha saltat amb el projecte de línia elèctrica de les Gavarres i ha seguit amb tots els traçats previstos per completar el mapa energètic, el qual no ha estat ni debatut ni contrastat ambientalment.

Les activitats agrícoles i ramaderes, cada cop més marcades per la política agrícola europea, tendeixen a generar models d'explotació intensiva amb l'increment de costos ambientals

pel que fa al consum d'aigua i a la contaminació del sòls i dels aqüífers. El sanejament dels aqüífers com a conseqüència, entre d'altres, de les activitats derivades de la indústria ramadera (sobretot del sector porcí) i de determinades pràctiques agrícoles, amb l'ús excessiu de fertilitzants i pesticides, són alguns dels principals reptes del segle vinent.

### A tall de cloenda

El balanç ambiental al llarg del segle XX a les comarques gironines apunta que si bé els temes ambientals van sorgir a partir de la dècada dels sei-



## BIBLIOGRAFIA

- BOLÒS, ORIOL DE i altres (1990). *Flora. Manual dels Països Catalans*. Editorial Pòrtic. Barcelona.
- CAMPILLO i BESSES, Xavier (1994). *Les comarques d'alta muntanya com a àmbit específic per a l'estudi de l'estat del Medi Ambient a Catalunya*. Document intern. Secretaria General del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- CAMPRODON, Jordi (1994). *Les comarques de muntanya com a àmbit específic per a l'estudi de l'estat del Medi Ambient a Catalunya*. Document intern. Secretaria General del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- DIVERSOS AUTORS (1979). *Debat Costa Brava (ponències, comunicacions i documents de les jornades celebrades del 20 de novembre al 18 de desembre de 1976)*. Cambra de Comerç i Indústria de Girona. Girona.
- FOLCH i GUILLÈN, Ramon (secretari redactor) 1976; *Natura, ús o abús? Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*. (2a edició revisada, 1988) Editorial Barcino, Barcelona.
- FOLCH, R. (director) (1984-1991). *Història natural dels Països Catalans*. 15 volums Enciclopèdia Catalana.
- FORTIÀ, Ramon (coordinador) (1993). *El medi natural a les comarques gironines. L'estat de la qüestió*.
- GARCIA, X. i altres (1979). *El combat ecologista a Catalunya*. Edicions 62. Barcelona.
- Generalitat de Catalunya (1992). *Cuidem la Terra. Una estratègia per viure de manera sostenible*. UICN-PNUMA-WWF. Departament de Medi Ambient.
- Generalitat de Catalunya (1993). *Legislació ambiental de Catalunya*. Departament de Medi Ambient. Barcelona.
- Generalitat de Catalunya (1996). *Pla d'Espais d'Interès Natural*. Departament de Medi Ambient. Barcelona.
- Generalitat de Catalunya (1999). *Dades del Medi Ambient a Catalunya 1999*. Institut d'Estadística de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Barcelona.
- ICHN, 1987. *Actuacions de la Institució Catalana d'Història Natural (1899-1987)*.
- LLORENTE, Gustavo A. i altres (1995). *Atlas dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra*. Edicions El Brau.
- MALLARACH, Josep Maria, (1998). *El vulcanisme prehistòric de Catalunya*. Diputació de Girona. Girona.
- MARGALEF, Ramon (1974). *Ecologia*. Edicions Omega. Barcelona.
- MUNTANER, Jordi i altres (1983). *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra*. Ketres editora.
- OLMO, J. i RUIZ i AGUILAR, Alex (1995). *Els grans mamífers de Catalunya i Andorra*. Lynx edicions.
- RIBA, O. i altres (1976). *Geografia física dels Països Catalans*. Ketres ed., Barcelona.
- ROSELL i PAGÈS, Carme (1994). *Les comarques de la terra baixa septentrional com a àmbit específic per a l'estudi de l'estat del Medi Ambient a Catalunya*. Document intern. Secretaria General del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- SOLÉ SABARÍS, L. (director) (1958). *Geografia de Catalunya*. Ed. Aedos, Barcelona.
- VIDAL, Josep M. i altres (1995). *Bolets de les comarques gironines*. Caixa de Girona, pp. 20.
- VIGO, Josep (1976). *L'alta muntanya catalana. Flora i vegetació*. Editorial Montblanc Martín.

xanta, del pòsit heretat a principi de segle, és a les darreres dècades que afloren les problemàtiques. Com a resposta es generen mecanismes de control, seguiment o minimització dels impactes, però aquests no minven i fins i tot incrementen la magnitud, sense que es modifiqui el model econòmic basat en l'explotació no sostenible dels recursos naturals.

Durant el segle s'han anat adquirint més coneixements, des de tots els camps, el que ha permès elaborar unes diagnòsics més globals, acurades i interdisciplinàries, les quals s'han traduït en obres magnes com la *Natura, ús o abús?* o la *Història natural dels Països Catalans* o *L'estat de la qüestió a les comarques gironines*. Tot i que és disposen de prou dades o ele-

ments per analitzar i diagnosticar l'estat del medi ambient, no s'han fixat uns objectius de fins on podem o volem arribar. Hauríem de saber respondre preguntes com: Quin és el nivell actual de consum de sòl? Quins mecanismes tenim per assolir-lo? En quin punt ens trobem i on hem d'arribar? Quines dades, treballs o estudis són necessaris per disposar de la informació, fer-ne el seguiment i obtenir les valoracions corresponents?

La informació disponible encara no s'ha traduït en eines efectives per a una millor planificació i gestió, no només d'espècies, hàbitats o espais d'especial interès sinó del territori sencer. Malgrat l'existència de la planificació urbanística a partir dels anys

80 i l'aparició dels estudis d'impacte ambiental, realment no s'aplica a plans o programes, sinó a projectes concrets que tenen una repercussió més àmplia que la pròpia obra, com és el cas de les carreteres.

De la ingenuïtat de pensar que la dictadura era la causant de tots els mals i que la democràcia resoldria els conflictes ambientals s'ha passat a una etapa d'una certa desactivació social, en què els conflictes ambientals no han minvat, resta el repte pendent d'integrar la gestió ambiental en tots els estaments socioeconòmics i cal assumir la necessitat d'assolir un desenvolupament sostenible real i no fictici. Usar, no pas abusar.