

JORDI MIRALLES I FERRER

## EL PARC NATURAL DEL MONTSENY I EL CONJUNT DE LES RESERVES DE LA BIOSFERA

### introducció: el programa MAB i les reserves de la biosfera

**D**urant la setzena assemblea de la Unesco celebrada l'any 1970, s'aprovà la posada en marxa d'un programa de recerca científica anomenat Programa per a l'Home i la Biosfera, conegut amb la sigla de MAB (Man and Biosphere).

L'objecte del programa MAB és «precisar en les ciències naturals i socials les bases necessàries per a la utilització racional i la conservació dels recursos de la biosfera<sup>1</sup> amb l'objectiu de millorar les interaccions entre l'home i el medi, de preveure les repercussions de les accions presents en el futur i per tant de permetre a l'home una gestió més eficaç dels recursos naturals de la biosfera».

Aquest objectiu general es concreta en catorze projectes d'activitats de recerca, totes encarades a aportar informació científica que permeti una gestió racional. Està concebut, doncs, com un programa per aplegar estudis que resolguin problemes pràctics i concrets sobre la utilització i conservació dels recursos naturals renovables.

El projecte número 8 es titula «Conservació de les regions naturals i del material genètic que atresoren». Aquest projecte se subdivideix en dues parts íntimament lligades:

1. L'establiment d'una xarxa mundial coordinada de zones naturals protegides.
2. La conservació d'animals i plantes (incloent-hi els microorganismes).

La primera part vol abastar mostres representatives dels grans tipus d'ecosistemes, ja que és un dels millors mètodes per mantenir la diversitat genètica i ecològica; la segona pretén promoure accions per a la coordinació i millora de mètodes de bancs genètics,

així com també per a l'assistència a espècies i varietats en perill d'extinció i l'adopció de mesures per salvaguardar-les. També inclou l'estudi i avaluació de l'estat de les espècies.

Aquesta xarxa mundial coordinada d'espais naturals protegits es concretà l'any 1974 en la figura de les anomenades reserves de la biosfera.

Les reserves de la biosfera són elements representatius del patrimoni paisatgístic del món, que han esdevingut no pas santuaris inaccessibles sinó espais protegits que s'integren harmoniosament en el context humanitzat que els acull. A més, ens permeten d'estudiar i d'aprendre com conservar els sistemes de la natura. És per això que les reserves de la biosfera:

- constitueixen exemples representatius dels ecosistemes més significatius del món;
- garanteixen la conservació, dins els biòtops naturals propis, de les poblacions animals i vegetals genèticament viables;
- inclouen tant paisatges harmoniosos, creats per l'home o no, com paisatges deteriorats susceptibles de regeneració;
- són llocs d'investigació sobre l'estructura, el funcionament i la dinàmica dels ecosistemes;
- fan compatibles les activitats de recerca, de control permanent i d'educació ambiental;
- contribueixen al desenvolupament socio-econòmic de les poblacions afectades en associar-les als programes de recerca efectuats;
- estan garantides a llarg termini per mesures legislatives apropiades a la realitat de cada país;
- constitueixen una figura fàcilment adaptable a qualsevol condició ecològica, administrativa o cultural, i
- s'integren a la xarxa internacional MAB, la qual

preveu d'altres esforços conservacionistes, com el sistema internacional de parcs naturals.

El patrimoni paisatgístic mundial es concreta en les anomenades províncies biogeogràfiques, de les quals s'han descrit 193 tipus. D'aquestes només un centenar estan representades en les 252 reserves de la biosfera existents a final de 1986 i distribuïdes entre 66 països, les quals ocupen un total de 127.789.561 ha.

A l'Estat espanyol, a proposta del Comitè MAB se n'han declarades deu. Una d'elles és el Parc Natural del Montseny, declarat el 22 de febrer de 1978.

El Parc Natural del Montseny fou promogut per les diputacions de Barcelona i Girona l'any 1977. Actualment el gestiona la Diputació de Barcelona a través del Servei de Parcs Naturals.

### el sentit de les reserves de la biosfera

Hi ha programes nacionals i internacionals dedicats a protegir zones terrestres o aquàtiques, però generalment es concreten en la preservació d'ecosistemes únics o d'espècies rares amenaçades, la salvaguarda de llocs i monuments històrics i culturals o paisatgístics rellevants o la perpetuació de la bellesa i la solitud de llocs silvestres.

Una multitud de figures legals amb més o menys èxit il·lustra un tipus molt particular de conservació a tots els països. Però si els objectius generals són comparables, l'ús dels termes i la seva aplicació varien enormement d'un país a l'altre fins al punt que esdevenen una font de confusions.

En aquest panorama les reserves de la biosfera no són una figura més de protecció, sinó que aporten directrius per a una visió diferent de la conservació de la natura i del desenvolupament econòmic que es concreta en quatre funcions bàsiques.

#### *La conservació com a sistema obert*

La xarxa de reserves de la biosfera no ha de substituir altres esforços de conservació; al contrari, els ha de complementar i donar-hi suport. Per això es fonamenten en alguna figura legal de conservació, però amb la finalitat de ser una mostra representativa d'un ecosistema de característiques biològiques excepcionals o producte d'una actuació secular per part de l'home. Per tant, són importants dipòsits de material genètic utilitzable per al foment del benestar humà. Alhora, quan és possible, la conservació dels sistemes tradicionals d'ús de la terra aporta experiència per a una relació harmoniosa de les poblacions amb el seu medi.

#### *Investigació i vigilància continuades*

Gràcies a la qualitat de la protecció, les reserves de la biosfera són àrees idònies per a la vigilància permanent de la transformació dels components físics i biològics de la biosfera. Per això es procura que els

programes siguin multidisciplinaris i permetin elaborar formes de conservació racional dels ecosistemes. El fet d'incloure's en una xarxa internacional proporciona el marc per comparar problemes semblants en diferents indrets i transferir nous mètodes de gestió assenyada.

#### *Educació i formació*

Les reserves de la biosfera tenen una clara vocació com a indrets de demostració i apropament a les qüestions ambientals. A part de l'educació del gran públic, es promou la formació interdisciplinària de tècnics i la formació de les poblacions locals, alhora que es proporcionen oportunitats de treball.

#### *Cooperació i intercanvi d'informació*

La cooperació no és tan sols el principi que permet integrar les altres funcions, sinó també la força moral que anima el concepte de reserva de la biosfera.

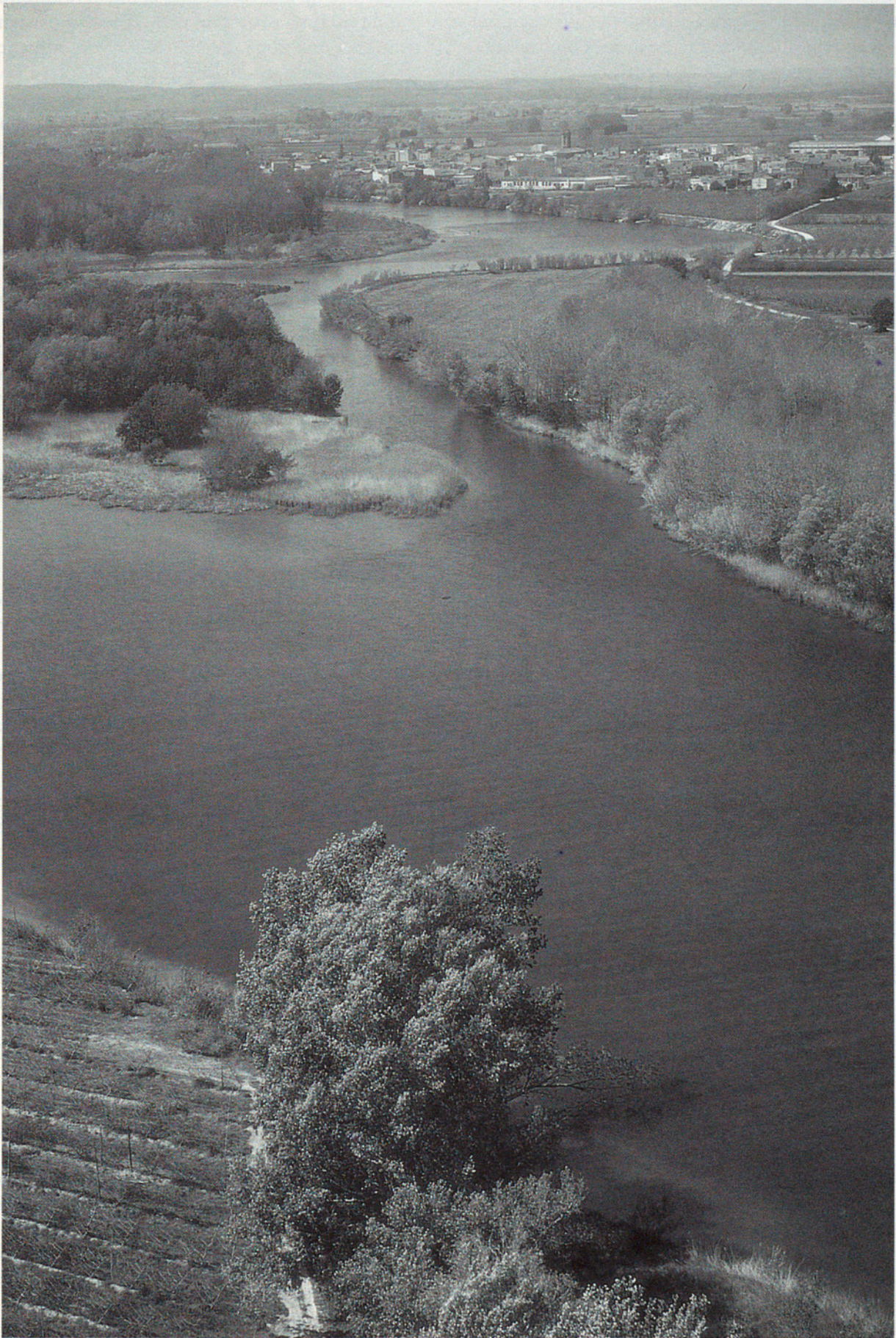
La cooperació és la base per a una bona administració de tota classe d'àrees protegides amb presència de poblacions locals, ja que permet participar-hi a persones amb diferents interessos i perspectives i, per tant, integrar-les a les tasques de la conservació racional.

Alhora els estudis i les realitzacions de cada reserva de la biosfera es poden intercanviar i comparar amb els d'altres realitats d'una manera eficaç mitjançant la tasca coordinada del programa MAB.

### característiques d'una reserva de la biosfera: el cas del Parc Natural del Montseny

a) Una reserva de la biosfera té un paisatge tipus amb la seva flora i fauna particulars marcat per l'empremta de l'activitat humana. Alguns dels seus ambients han de ser representatius d'ecosistemes naturals mínimament humanitzats d'alguna de les províncies biogeogràfiques del món. En conseqüència, les reserves de la biosfera estan integrades en una xarxa mundial que permet compartir aquella informació útil per a la conservació i la gestió d'ecosistemes naturals utilitzats per l'home.

El Parc Natural del Montseny es troba dins la regió mediterrània. La seva alçada (1.712 m el turó de l'Home) i la proximitat al mar (menys de 30 km) fan que les condicions climatològiques siguin força diferents de la resta del territori proper. Si hi afegim l'empremta de la dilatada evolució geològica del massís, el resultat és un conjunt d'una heterogenèitat paisatgística i biològica única. Al Montseny, de fet, hi trobem representades les tres grans regions biogeogràfiques de l'Europa occidental. Es tracta, doncs, d'un paisatge d'interfases regionals, ja que dins del domini dels boscos i bosquines escleròfiles de fulla perenne hi conviuen boscos planifolis atemperats,



EL FLUVIÀ I, AL FONS, SANT PERE PESCADOR, ALT EMPORDÀ

landes atlàntiques i prats d'afinitat bòreo-alpina. Com a conseqüència d'aquesta diversitat ambiental, conté una notable riquesa florística i faunística no exempta d'espècies endèmiques de característiques biològiques úniques i d'excelsionat interès científic.

La situació mateixa del Montseny, que s'aixeca damunt d'una plana, ha servit des de temps protohistòrics per al desenvolupament de les poblacions humanes autòctones. En aquest sentit, la població del Montseny es considera un dels components de la reserva de la biosfera. És un dels elements essencials del paisatge i les seves activitats són fonamentals per a la conservació a llarg termini, però també per a la perpetuació cultural mateixa.

b) Tota reserva de la biosfera ha de ser suficientment extensa per constituir una unitat de conservació eficaç i poder servir de punt de referència per mesurar les transformacions a llarg termini. El Parc Natural del Montseny ocupa una superfície de 30.000 ha, dins les quals resideix una població d'unes 400 persones que viuen d'explotacions agroforestals familiars. Totes estan connectades a algun dels 18 municipis que l'envolten, que apleguen 43.000 habitants. La creació del parc natural no ha introduït canvis en el règim de tinença de la terra, si bé s'ha incrementat l'adquisició del sòl per part de l'administració gestora, que en aquests moments representa un 10 % de la superfície del parc natural.

c) Les reserves de la biosfera han d'estar emparades per una legislació específica que en reglamenti els usos. Per això, en general, les reserves de la biosfera coincideixen amb espais naturals protegits. Això és així tant perquè les àrees protegides sovint presenten els millors exemples de paisatges naturals, com perquè constitueixen zones idònies per aconseguir-hi les diferents funcions de les reserves de la biosfera.

El massís del Montseny té una llarga tradició com a espai singular. L'any 1922 ja es van redactar memòries per declarar-lo parc nacional. L'any 1928 el rei Alfons XIII signà un reial decret llei que garantia la protecció de les parts del massís situades per damunt de la cota dels 800 m, del sector del Matagalls, les Agudes i el turó de l'Home, i a l'ensens es creà un patronat per a gestionar el parc. L'any 1963 fou inclòs al catàleg de parcs naturals del Plan de Ordenación de la Provincia de Barcelona. Per iniciativa de la Diputació de Barcelona (a la qual l'any 1969 es delega la funció d'estudi i delimitació dels parcs naturals del catàleg esmentat), el juliol de 1977 s'aprovà el Pla Especial del Parc Natural del Montseny per al sector de Barcelona, i el gener de 1978 per al sector de Girona. La consolidació d'aquesta figura legal de protecció emanada de la Llei del Sòl i properament l'adequació a la Llei d'Espais Naturals Protegits del Parlament de Catalunya (decret de 1987) donen el suport legislatiu que permet garantir-ne la conservació. El Pla Especial

del Parc Natural del Montseny ja preveia la típica estructura de les reserves de la biosfera: un nucli central de màxima protecció ocupat pels ecosistemes més genuïns i una zona d'esmortiment al voltant.

L'àrea de parc inclou unes 17.000 ha i la de parc unes 13.000 ha.

d) Les reserves de la biosfera han de brindar possibilitats per a la recerca, l'educació i la formació ecològica. Es tracta de zones d'un elevat valor, cosa que les converteix en punt obligatori de referència per conèixer l'ampli ventall del patrimoni biològic i cultural, la seva evolució en el temps i les interaccions entre l'home i el medi.

El Montseny es pot qualificar de zona pionera en la recerca i l'educació a Catalunya.

Així, trobem ja referències al Montseny en cròniques i estudis dels viatgers i botànics il·lustres dels segles XVII i XVIII, com Francisco de Zamora, Joan Minuart, etc.

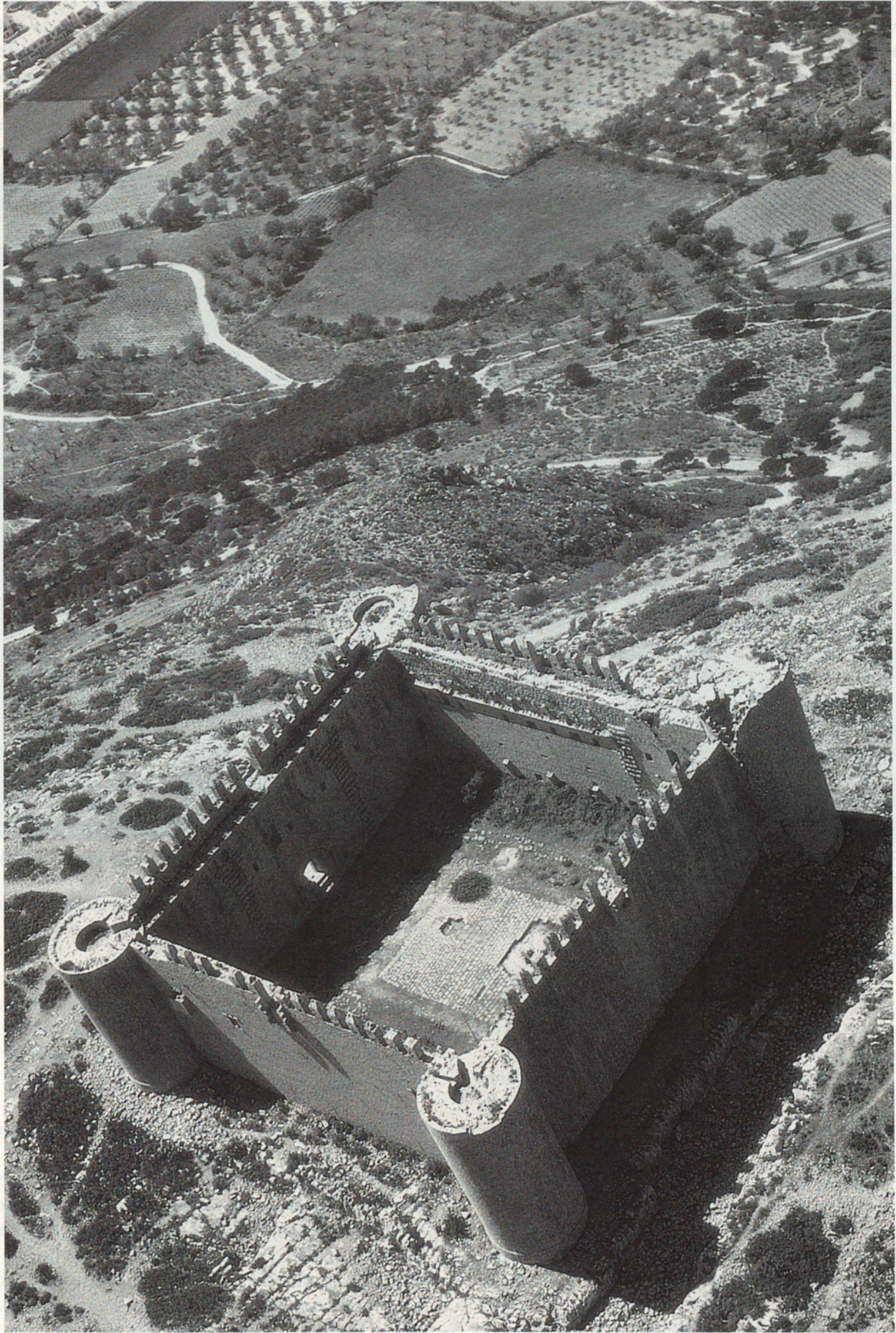
No és d'estranyar que l'any 1886 Artur Osona publicés en català, castellà i francès la primera guia d'itineraris del país, on es descriuen 132 itineraris pel Montseny acompanyats de referències de caràcter històric, natural i monumental.

L'any 1876 l'Associació Catalana de l'Excursionisme Científic i posteriorment l'Associació d'Excursions Catalanes feren del Montseny un camp oficial de recerca. El conegut botànic Pius Font i Quer ja proposava l'any 1918 la creació d'unes aules naturals al Montseny per permetre als estudiants comprendre en directe els fenòmens naturals. De 1932 a 1939 en un moment de gran embranzida pedagògica, el Montseny serví per als primers precedents de descoberta activa de la natura proposada pel doctor Estadella, Alexandre Galí, Rosa Sensat i Angeleta Ferrer, que es concretaren en les colònies de natura de can Surell l'estiu de 1934.

El franquisme, com se sap, anorrea d'un sol cop tots els avenços aconseguits. I no va ser fins els anys setanta que el doctor Antoni Joch, aleshores director tècnic del Parc Zoològic de Barcelona, formulà a través d'una proposta global de protecció del massís del Montseny la creació d'una escola de natura.

Amb l'aprovació del Pla Especial del Parc Natural del Montseny es posen en pràctica els objectius de foment de la recerca i l'educació. És així que el Servei de Parcs Naturals, amb el suport del Departament d'Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona, encapçalat pel doctor Jaume Terrades i pedagogs com Marina Mir i Martí Boada, inicià el febrer de 1978 les primeres activitats d'educació ambiental a l'itinerari pedagògic de l'Escola de Natura de Can Lleó. D'aleshores ençà han utilitzat aquests serveis pedagògics més de 83.000 escolars i 5.000 docents.

Actualment, el Parc Natural del Montseny disposa de dues escoles de natura i una escola de camp, i



EL CASTELL DE TORROELLA DE MONTGRÍ, BAIX EMPORDA

properament tindrà un modern centre d'Interpretació a la vall de Santa Fe.

Si les tasques educatives en el si del parc natural són importants, la recerca per part d'investigadors de les diferents universitats catalanes no ho és menys. El juny de 1986 una trobada de recerca naturalista aplegà una trentena d'estudis concrets, alhora que es presentava el llibre *El patrimoni biològic del Montseny. Catàlegs de flora i fauna*, que recull prop de cinc mil espècies de flora i fauna del Montseny.

En el marc del programa MAB s'han desenvolupat estudis de recerca forestal sobre l'alzinar, la fageda, l'avetosa i les landes de la Calma. Aquests estudis han estat fruit d'una col·laboració entre el Servei de Parcs Naturals i el mateix departament d'Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

El panorama de l'educació i la recerca al Montseny és, doncs, exemplar i per desgràcia pràcticament únic en el conjunt de les deu reserves de biosfera d'Espanya. Tot i amb això, avui, pel que fa a l'inventari del patrimoni biològic encara hi ha molt per fer, i quant a estudis més concrets, com és ara els efectes de la utilització dels diferents ecosistemes, no cal ni parlar-ne.

### evolució i avenços en el concepte de reserva de la biosfera

El desembre de 1984 el Consell Internacional de Coordinació del programa MAB, recollint els resultats del I Congrés Internacional sobre les Reserves de la Biosfera celebrat a Minsk (URSS) el 1983 i les aportacions de científics i especialistes en conservació, aprovà el Pla d'Actuació per a les Reserves de la Biosfera, en el qual s'indiquen una sèrie de mesures que han de prendre en consideració els governs i les organitzacions interessades a desenvolupar dins del marc del programa MAB les múltiples funcions de les reserves de la biosfera. Aquestes mesures volen contribuir a l'aplicació de l'Estratègia Mundial per a la Conservació.

De l'anàlisi del concepte de reserva de la biosfera a la llum de les reflexions sobre el Pla d'Acció es desprèn que tota reserva de la biosfera ha de respondre a tres consideracions fonamentals:

Ha de comptar amb una o unes quantes zones centrals protegides per desenvolupar la «funció de conservació», que no pot descuidar-se en cap moment.

Ha de participar a la xarxa internacional i, per tant, desenvolupar una «funció logística» donant suport a certes investigacions d'importància internacional i prenent part en l'intercanvi d'informació.

En darrer terme, ha d'acomplir la «funció de desenvolupament» per mitjà d'investigacions orientades a la solució de problemes, com també a activitats de divulgació, educació i participació local.

La importància relativa d'aquestes tres funcions variarà segons les característiques de la reserva de la biosfera, però el que les distingeix és la presència combinada d'aquestes funcions. Dit d'una altra manera, una reserva de la biosfera que no compti amb una zona central protegida no és una veritable reserva de la biosfera. Un parc nacional que no s'ocupi del desenvolupament racional de les zones circumdants tampoc no ho és. Una zona protegida on es combini la investigació i l'educació en pro del desenvolupament de l'ecosistema només pot arribar a ser veritablement una reserva de la biosfera si forma part de la xarxa internacional d'investigacions, supervisió i intercanvi d'informacions.

L'aplicació de mesures per fer viables la funció de conservació, logística i de desenvolupament és el que ha de reflectir-se al Pla d'Acció de cada reserva de la biosfera.

Des de l'òptica de la cooperació internacional hi ha un conjunt d'activitats que representen el mínim que s'ha de dur a terme en una reserva de la biosfera. En particular es dona prioritat a:

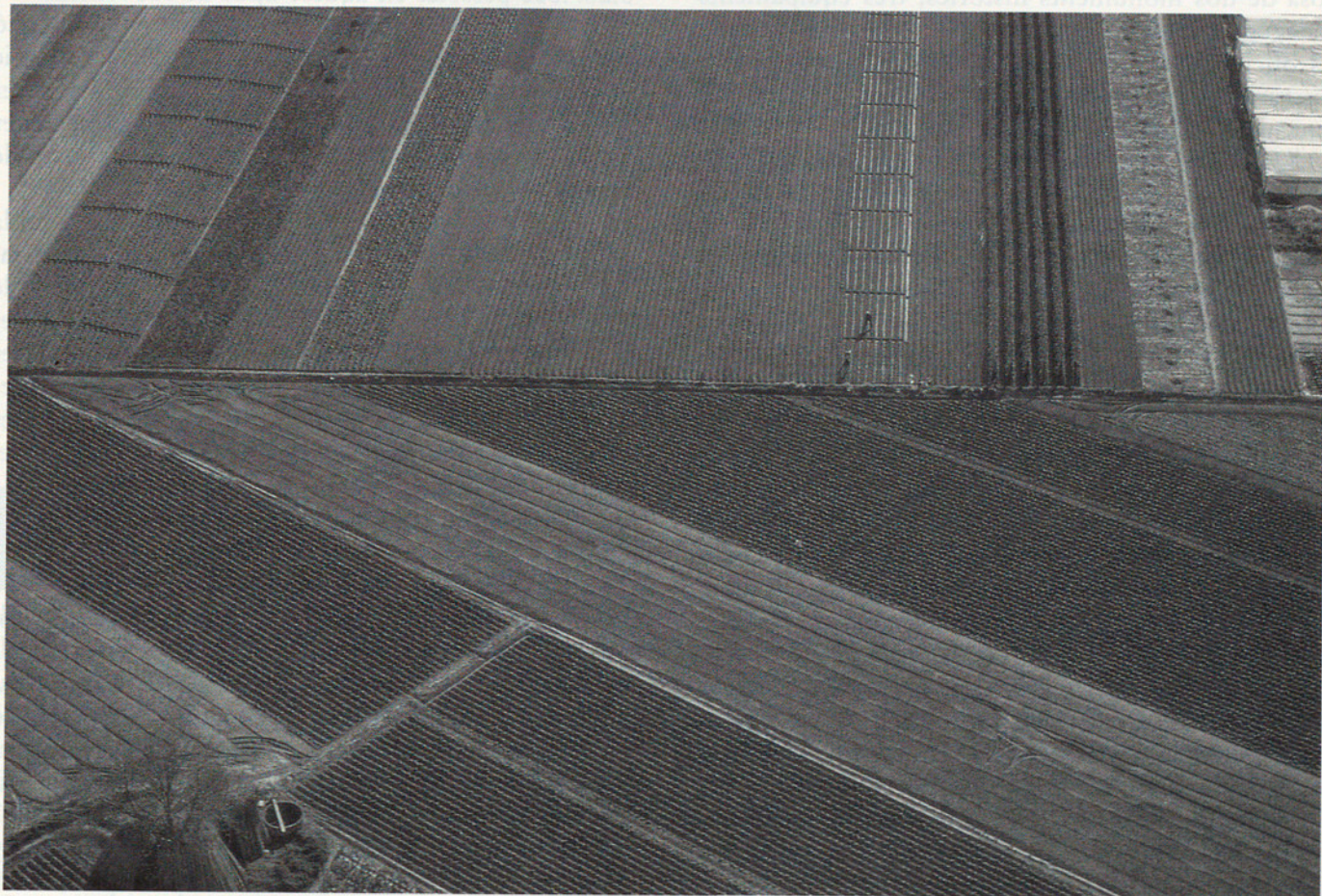
1. Preparar inventaris fonamentals de les espècies de la fauna i la flora, així com també de les seves utilitzacions, actuals i tradicionals, els quals han de permetre activitats d'investigació, vigilància i informació ulteriors.
2. Determinar procediments de vigilància contínua de paràmetres biològics essencials.
3. Preparar una història de la recerca en la qual s'analitzin les línies d'investigació realitzades, amb una llista bibliogràfica completa de les publicacions generades, i també una avaluació dels projectes actuals en el marc del programa MAB.
4. Crear serveis d'investigació i un programa d'investigació amb activitats de recerca projectades per als cinc anys propers.
5. Elaborar un programa de formació i ensenyament adequat, en funció de les necessitats i condicions locals.
6. Preparar un pla de gestió en el qual es determinin les diferents mesures que s'han de prendre per al compliment de les funcions de les reserves de la biosfera. Quan calgui, s'ha de tornar a enfocar la gestió actual.

### el futur de la reserva de la biosfera Parc Natural del Montseny

La realització de les activitats a les reserves de la biosfera depèn de les prioritats establertes per cada organisme responsable. La Diputació de Barcelona gestiona el Parc Natural del Montseny des de fa deu anys. L'experiència i una dotació econòmica constant ha permès que puguem afirmar —sense exagerar gens ni mica— que és una de les més ben dotades de tot l'Estat espanyol. En aquests moments disposa d'un

total de 2.278.092 pesetes. Es fomentava l'agricultura d'horta per a obres de més inversió. Les subvencions a les explotacions forestals tenen per objectiu fomentar treballs silvícoles de restauració, redacció de projectes tècnics i plans tècnics de gestió o de prevenció d'incendis, reforestació amb espècies autòctones, etc. L'any 1986 s'invertí un total de 2.287.000 pesetes en aquest tipus de subvenció.

equip format per un tècnic coordinador, quatre tècnics d'equipament, vuit guardes de parc i cinc especialistes de manteniment que asseguren sobre el terreny l'aplicació de les mesures dels plans anuals d'actuació. Alhora es comptava amb l'equip central del Servei de Parcs Naturals format per uns quaranta tècnics, especialistes i administratius. El parc disposa de dos monuments històrics, tres edificis



HORTA DE LA TORDERA, PROP DE LA DIVISIÓ PROVINCIAL ENTRE BARCELONES I GIRONA

El món de l'horta catalana és molt divers i amb moltes particularitats. La producció és molt important a les zones de muntanya (DOGC, n.º 163/1987) i a l'Alta Muntanya (DOGC, n.º 312/1987). Però a l'interès de l'horta catalana no ha estat pas una exclusiva dels grups parlamentaris, sinó que moltes preocupacions formulades des de principis dels anys setanta per alguns membres de la comunitat hortolana van tenir un èxit molt destacat.

En aquest context, cal dir que la documentació produïda fins ara ja és molt abundant i, a més, la gran majoria dels treballs realitzats obcequen a estudiar evolucionis històrics recents i, com a resultat

l'equip rural. Des de 1986 s'assagja l'ús de les explotacions forestals per a les empreses familiars agràries i per a les explotacions forestals. Les subvencions a les explotacions forestals estan destinades a les que tenen l'habitatge permanent al parc i a les que tenen el parc com a jardí. Els productes de les explotacions forestals són els principals mitjans de vida de la família. L'activitat subvencionada s'aplica a les explotacions forestals o instal·lacions permanents de les explotacions forestals, reparació i millora dels habitatges i edificis annexos i en general dels edificis i instal·lacions permanents de les explotacions forestals.



equip format per un tècnic coordinador, quatre responsables d'equipaments, vuit guardes de parc i cinc especialistes de manteniment que asseguruen sobre el terreny l'aplicació de les mesures dels plans anuals d'actuació. Alhora es compta amb l'equip central del Servei de Parcs Naturals format per una quarantena de tècnics, especialistes i administratius. El parc disposa de dos monuments històrics, tres equipaments pedagògics i dos equipaments per al lleure, a més de les oficines d'informació. Per a tota aquesta infraestructura cal una inversió específica anual de més de cent milions de pessetes.

L'ajut a la recerca també s'ha vist incrementat notablement. Per a 1987 hi ha previstos estudis sobre fertilitat dels sòls forestals, micorizes a la fageda i a l'abetosa, creixement i demografia del faig, mineralització de les landes de ginestell i bruguera, resposta dels ecosistemes mediterranis davant les perturbacions i la dinàmica de la població de senglar. El 1986 es va comptar amb una dotació de prop de 2,5 milions que va cobrir els convenis entre diversos departaments universitaris i el Servei de Parcs Naturals mateix.

S'ha elaborat un primer inventari de la flora del massís acompanyat d'un nodrit herbari. Igualment es disposa de l'inventari d'alguns grups zoològics, especialment de les poblacions dels vertebrats, controlades periòdicament.

És ben segur que en grups de microfauna es poden descobrir (com ja ha passat, per exemple, amb alguns grups d'invertebrats) noves espècies que s'afegirien al potencial biològic del parc natural.

El coneixement de l'estat econòmic i de la problemàtica social de les comunitats rurals del Montseny ha permès prendre mesures que estimulin la vida a l'espai rural. Des de 1986 s'assagen línies de subvenció per a les empreses familiars agràries i per a les explotacions forestals.

Les subvencions a les empreses familiars agràries estan destinades a les que tenen l'habitatge permanent al parc l'activitat agrària de les quals té com a finalitat dirigir els productes al mercat, principal mitjà de vida de la família. L'activitat subvencionada suposa la millora dels edificis o instal·lacions permanents de l'explotació, obres de reconstrucció, reparació i millora dels habitatges i edificis annexos i en general qual·sevol projecte o adquisició que millori la viabilitat tècnica o econòmica de l'empresa familiar agrària.

L'any 1986 foren concedides subvencions per un

total de 2.276.095 pessetes. Es fomentava l'agrupació d'agricultors per a obres de més envergadura.

Les subvencions a les explotacions forestals tenen per objectiu fomentar treballs silvícoles de restauració, redacció de projectes tècnics i plans tècnics de gestió o de prevenció d'incendis, reforestació amb espècies autòctones, etc. L'any 1986 s'invertí un total de 3.287.000 pessetes en aquest tipus de subvenció.

Malgrat ser un primer pas, suposa una aportació important per a la racionalització de l'ús econòmic dels ecosistemes forestals dels qui hi viuen. En darrer terme aquestes mesures poden ser el graó definitiu per fomentar una explotació racional del medi compatible amb la seva conservació.

És evident que s'han assolit fites importants en la gestió del Parc Natural del Montseny, la qual ha estat animada pels objectius que dirigeixen el concepte de reserva de la biosfera. Però, també és cert que el fet que el Parc Natural del Montseny estigui emparat per una llei urbanística no ha evitat l'impacte d'algunes línies elèctriques, la realització d'obres públiques contràries a la normativa del pla especial (és el cas del pantà de Vallforners), la lliure circulació motoritzada o la recol·lecció o captura indiscriminades d'algunes espècies vegetals o animals.

És evident que el pla especial aprovat l'any 1977 ha estat i és una eina d'indiscutible valor, especialment si tenim present que la Llei d'Espais Naturals del Parlament de Catalunya data de 1985. El Parc Natural del Montseny fou creat per una legislació no específica, en un moment que a Catalunya era impossible utilitzar la Ley de Espacios Naturales Protegidos de 1975. Un recent decret de 20 de febrer de 1987 de la Generalitat de Catalunya declara el Montseny parc natural d'acord amb la Llei d'Espais Naturals de 1985 vigent. Ara doncs, sense oblidar l'experiència de 10 anys de gestió, caldrà consolidar el paper del parc natural sota les directrius que han de caracteritzar una reserva de la biosfera.

JORDI MIRALLES I FERRER  
biòleg

1. S'entén per biosfera l'estreta capa del planeta capaç de contenir la vida.

#### INFORMACIÓ BÀSICA

1. BATHISSE, M., «La evolución y el enfoque del concepto de reserva de biosfera», a *La naturaleza y sus recursos*, vol. XXII, núm. 3, 1986.
2. UICN, PNUMA, WWF i DIPUTACIÓ DE BARCELONA, *Estrategia Mundial per a la Conservació*, 1986.
3. UNESCO i UICN, *Conservation Monitoring Centre. MAB Information System. Biosphere Reserves*, recull 4, octubre 1986.
4. UNESCO, *Plan de Acción para las Reservas de la Biosfera. La naturaleza y sus recursos*, vol. XX, núm. 4, octubre-desembre 1984, París, 1984.