

# Espais protegits i conservació de la biodiversitat als Estats Units d'Amèrica

## Més enllà dels tòpics

Josep M. Mallarach i Carrera

Escola d'Afers Públics i Ambientals  
Universitat d'Indiana

### Introducció

Dels espais protegits dels Estats Units d'Amèrica (EUA) ens ha arribat una imatge fragmentària i esbiaixada, derivada en bona part dels materials que exporten els pocs estats productors d'imatges de masses de qualsevol tipus. Fenomen comprensible en un país que ha convertit l'exportació dels seus estereotips arreu del món en un negoci rodó. Però la realitat de la problemàtica de la conservació de la diversitat biològica als EUA, i del paper que hi juguen els espais protegits, té poc a veure amb les enjogassades ocurrences de l'osset de Yellowstone, o les gegantines sequoies foradades de Califòrnia. L'objectiu d'aquest article, lluny de pretendre ésser una exposició sintètica sobre el tema, és el de tractar sols certs aspectes significatius que puguin oferir referències d'interès més enllà de les fronteres dels EUA.

### Diferències emmarcadores

Fóra imprudent encetar un tema així sense situar-lo en el seu context, si més no en aquelles característiques que resulten diferencials no sols respecte de Catalunya, sinó de la majoria dels països de la Comunitat Econòmica Europea (CEE).

Des de l'òptica de la conservació de la biodiversitat, es poden destacar set fets diferencials dels EUA: la feble densitat de població, l'elevada proporció de propietat pública del sòl, les apreciables extensions de sistemes naturals poc transformats, la supervivència de nombroses nacions indígenes, l'existència d'influents organitzacions conservacionistes i les concepcions de la propietat privada del sòl i del que són els veritables espais naturals o *wilderness*.

D'altra banda, però, és palès que els EUA comparteixen amb els països de

l'Europa occidental la majoria dels trets definidors del mateix model de civilització, és a dir, tot el conjunt de tendències associades amb aquest fenomen anomenat progrés, el qual comporta, globalment, efectes tals com la ràpida i generalitzada transformació dels sistemes naturals, la pèrdua de diversitat biològica i el progressiu esgotament dels recursos naturals. És per això, de fet, que molts dels problemes de conservació presenten analogies pregones entre uns i altres, i que, per tant, les seves experiències, eficients o desencertades, poden resultar-nos d'interès.

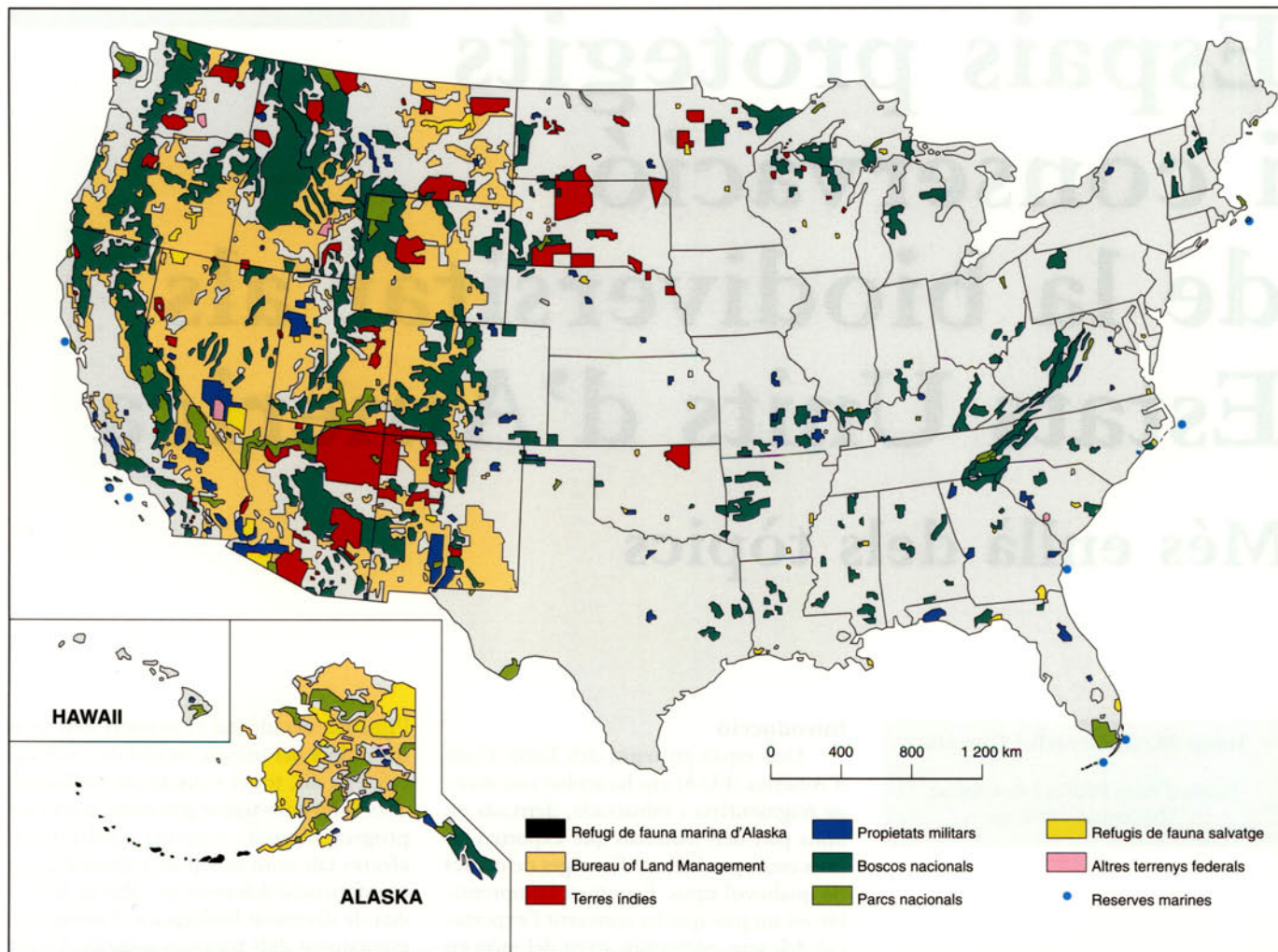
### Un país relativament poc poblat

Com és sabut, el territori dels EUA s'estén des de l'Àrtic (Alaska) fins als tròpics (Florida), i està organitzat en cinquanta estats i diversos protectorats, a més de 280 territoris de sobirania indígena, cadascun dels quals disposa de llurs pròpies regulacions conservacionistes i llurs particulars sistemes d'espais protegits. Cal tenir present, doncs, que es tracta d'un país molt més extens que la CEE i d'una complexitat política comparable, si no superior, a la d'aquesta, de la qual es diferencia, en primer lloc, per tenir una densitat de població molt inferior. En efecte, l'any 1990 els seus 248 milions d'habitants representaven una densitat mitjana de 27 hab./km<sup>2</sup> tan sols<sup>1</sup>. De fet, només quatre dels seus estats orientals més petits tenen densitats de població similars o superiors a la de Catalunya; es tracta de Maryland, Massachusetts, Nova Jersey i Rhode Island, la superfície conjunta dels quals no arriba ni a l'1% del país. Tots els altres estats tenen densitats sensiblement inferiors, inclosos aquells on es troben les grans àrees metropolitanes, tals com els estats de Nova York (146 hab./km<sup>2</sup>) o de Califòrnia

#### Nota:

1. Bureau of Census: *Statistical Abstract of the United States, 1990*. Department of Commerce, Washington DC, 1990.





**Mapa 1:**  
**Distribució dels terrenys públics**

**Notes:**

2. Bureau of Census, mateixa font que la referència anterior.
3. Aquest fet és rellevant, a més, perquè és l'únic estat on existeixen ecosistemes mediterranis comparables als de Catalunya. Altrament, escau senyalar la popularitat de què gaudeix la cacera amb arc, amb més de dos milions de practicants federats, la qual sol tenir una incidència selectiva més propera a la natural que la que es practica amb armes de foc. *Bowhunting guide 1991-92*, vol. 40, núm. 7.
4. No es tracta de cap figura retòrica, sinó d'un ambiciós projecte conservacionista, impulsat per una extensa coalició d'organitzacions i entitats, juntament amb algunes nacions índies, i basat en l'anàlisi econòmica i ecològica de totes les alternatives viables. ANNE MATHEWS: *Where the Buffalo Roam*. 1992.
5. *Public Land Statistics*, 1989. Bureau of Land Management, US Department of Interior, Washington. Aquestes altíssimes proporcions de sòl de propietat pública són encara superades al Canadà.
6. Les superfícies sota la seva responsabilitat són impressionants, vistes des de l'escala europea: el Bureau of Land Management gestiona 108 milions d'ha, el Forest Service gestiona directament 76 milions d'ha, a part dels terrenys en conveni amb els estats i amb particulars, mentre que el Fish and Wildlife Service gestiona uns 37 milions d'ha. És a dir, en conjunt gestionen una àrea superior a la de tota la CEE. *United States of America National Report. UN Conference on Environment and Development*. 1992.
7. Segons J.W. THOMAS I H. SALWASSER: *Bringing Conservation Biology into a Position of Influence in Natural Resource Management*. 1989. Els autors no indiquen, tanmateix, si el terme "adequada" podria equivaler a sostenible o no.
8. Council on Environmental Quality: *The Twenty-First Annual Report of the Council on Environmental Quality*. 1990.
9. *United States of America National Report*, 1992.

(73 hab./km<sup>2</sup>), amb densitats força inferiors als 220 hab./km<sup>2</sup> del nostre país. Aquesta és una de les raons que ajuden a entendre com, a les muntanyes d'algunes de les comarques de Califòrnia, per posar un exemple, encara hi subsisteixin poblacions de pumes (*Felis concolor*), o que en aquest mateix estat, entre molts altres, hi estigui permesa la cacera de l'ós bru (*Ursus americanus*), l'ant (*Alces alces*) i altres grans herbívors<sup>3</sup>.

Una altra característica del poblament dels EUA és que el procés de ràpid creixement demogràfic està molt concentrat en els estats costaners, amb un increment global del 25% des de 1979 fins a 1990, mentre que molts dels estats rurals de l'interior experimenten una davallada demogràfica, sobretot els de les grans planícies centrals. Aquesta darrera circumstància també ajuda a comprendre, per posar un altre exemple, que es pugui proposar, entre d'altres opcions, el restabliment dels antics terrenys comunals de pastura amb grans ramades migradores de bisons (*Bison bison*), a semblança de les que antany hi pasturaven<sup>4</sup>.

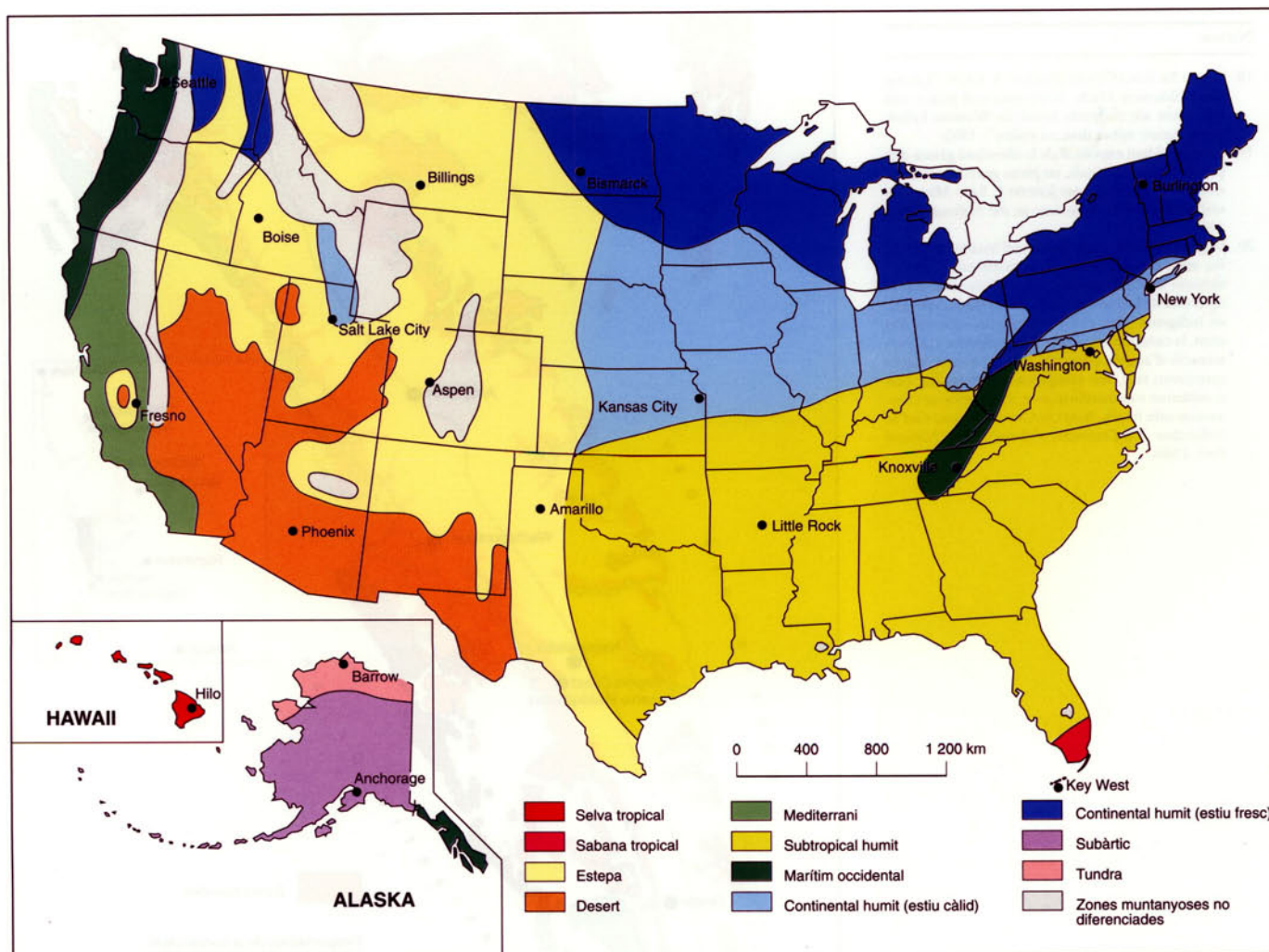
*Extensa propietat pública del sòl*

Un xic més del 30% de la superfície del territori nacional és propietat del govern federal. Els terrenys federals estan distribuïts de forma molt desigual, i es concen-

tren als estats de l'oest del riu Mississippi, on poden superar el 50% del territori, arribant a assolir el 80% a Nevada i encara un punt més a Alaska<sup>5</sup>. En aquests darrers casos, és fàcil entendre la importància de les agències federals responsables, sobretot el Bureau of Land Management, el Forest Service i el Fish and Wildlife Service<sup>6</sup>. Des de la perspectiva de la conservació de la natura, la responsabilitat d'aquestes agències és molt gran, no sols per l'extensió de terreny que gestionen, sinó per la qualitat dels sistemes naturals que aquest conté. Un dels millors indicadors l'ofereix el fet que aquests espais continguin representació adequada de 102 dels 135 tipus de vegetació potencial del país<sup>7</sup>. Tanmateix, només el 22% del sistema de boscos nacionals i el 13% dels espais gestionats pel Bureau of Land Management es consideren protegits<sup>8</sup>.

Nogensmenys, molts espais naturals valuosos es troben en terres de propietat estatal, qualificades de parcs, reserves naturals, boscos estatals i altres figures legals, les quals totalitzen uns 25 milions d'ha, i també en espais que són propietat dels governs locals —és a dir, estatals, comarcals i municipals—, els quals inclouen boscos, vies verdes, parcs i altres àrees recreatives, amb una superfície conjunta d'uns 3,5 milions d'ha<sup>9</sup>.





A part de les propietats públiques esmentades, no es poden oblidar els espais protegits propietat d'entitats sense ànim de lucre, normalment organitzacions conservacionistes, els quals poden ésser quantitativament i qualitativa rellevants. The Nature Conservancy, per exemple, ha aconseguit protegir directament 1,6 milions d'ha i posseeix reserves naturals a tots cinquanta estats, les quals sumen més de 400 000 ha. L'ús intel·ligent d'estratègies de col·laboració entre propietaris particulars, governs locals i estatals i govern federal ha establert models de gran interès i eficàcia<sup>10</sup>. Altres entitats conservacionistes locals, sobretot els fideïcomisos del sòl (*land trust*), poden arribar a tenir força importància, ja que n'hi ha més d'un miler al país, dels quals com a mínim 35 han protegit més de 4 000 ha cadascun<sup>11</sup>.

#### Les reserves indígenes

Un cas a part el constitueixen els territoris sobirans de les nacions índies i esquimals. A diferència del que s'esdevé al Canadà, on els indígenes tenen drets legals exclusius sobre el 22% del territori, als EUA només se'ls ha deixat el 4%<sup>12</sup>. Això vol dir que les més de tres-centes nacions i tribus oficialment reconegudes es distribueixen 2,4 milions d'ha. De fet, quasi

totes les reserves són molt més petites del que hauria estat necessari, tant per a la conservació de llurs sistemes naturals, com per a la pervivència de les cultures ancestrals dels nadius<sup>13</sup>.

Les reserves indígenes són un cas a part pel fet que disposen de les seves pròpies regulacions independents, per bé i per mal<sup>14</sup>. Ací ve a tomb esmentar que les batalles legals dels pobles indígenes per reclamacions de sobirania territorial, aprofitament de recursos naturals i compensacions econòmiques són encara nombroses i en els darrers temps els nadius han guanyat alguna modesta batalla de papers<sup>15</sup>. Cal destacar aquestes reivindicacions perquè generalment tenen caràcter conservacionista, com és el cas exemplar de la nació zuni (Nou Mèxic)<sup>16</sup>.

Les nacions indígenes, malgrat que només constitueixen l'1% de la població actual dels EUA, i que són la minoria ètnica que pitjors condicions de vida pateix, continuen tenint una importància històrica, ideològica i espiritual que sorprèn, en la formulació de l'ètica i la moral ambientals dins dels corrents conservacionistes i ecologistes<sup>17</sup>. Ningú els pot negar el mèrit d'haver conservat durant centúries, amb gran simplicitat de mitjans, els mateixos esplèndids paisatges i ecosistemes que les complicades i costoses estratègies i políti-

Mapa 2: Zones climàtiques

#### Notes:

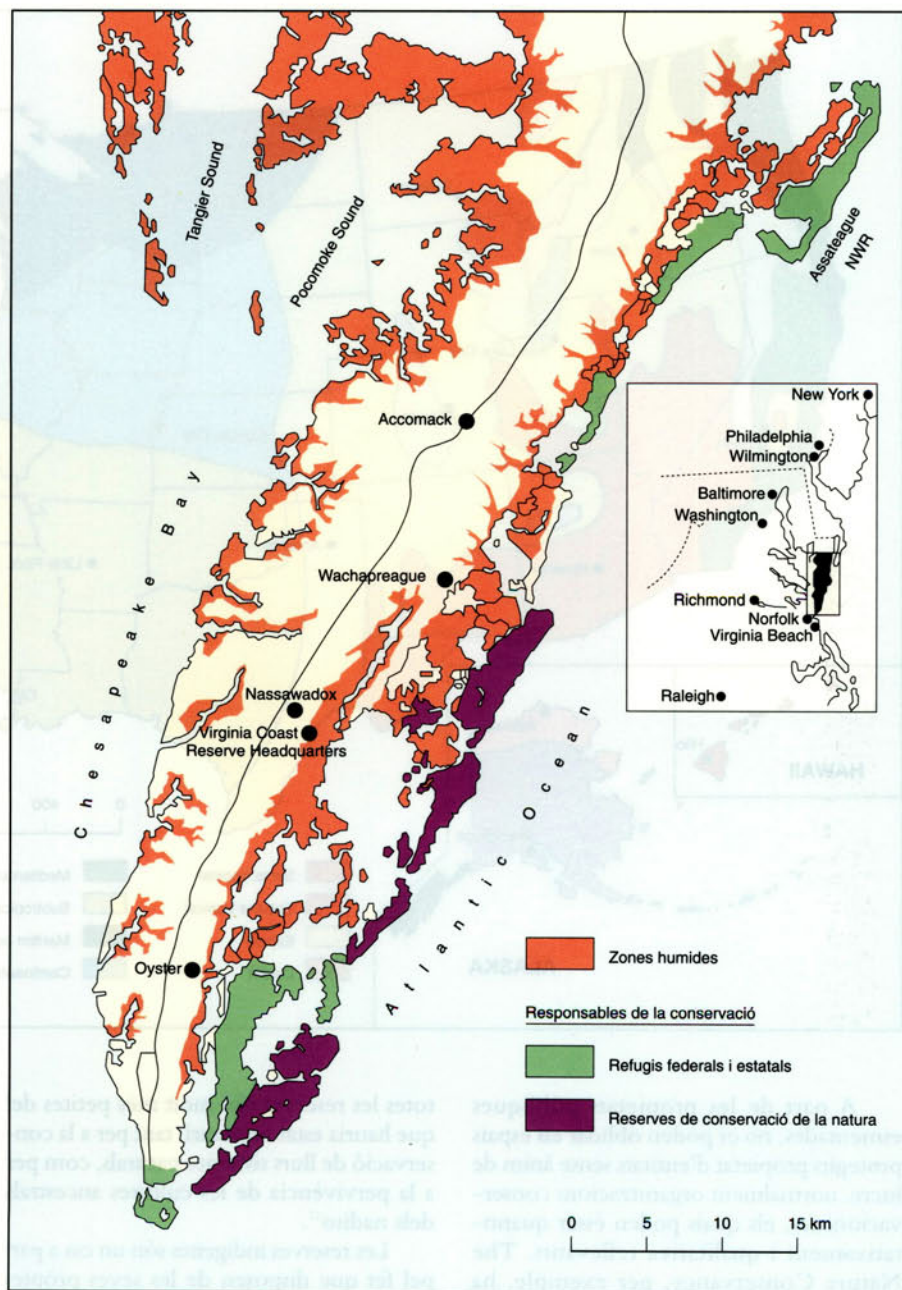
- Entre les iniciatives que ha engegat darrerament per a la protecció de terrenys de propietat privada, destaca la creació de bioreerves i els programes de protecció de la biodiversitat a escala paisatgística. A més, disposa dels millors inventaris d'espècies vegetals i animals de tot el país, els quals posa a disposició dels interessats.
- STEWART HILTS I PETER MITCHELL: "Bucking the Free Market Economy. Using Land Trusts for Conservation and Community-Building", a *Alternatives*, vol. 19, núm. 3, 1993.
- ALAN T. DURNING: "Supporting Indigenous Peoples", a *State of the World 1993*, pàg. 88, 1993.
- Una de les excepcions d'aquesta regla és la reserva dels indis navajo i hopi, situada a cavall dels estat de Nou Mèxic, Arizona, Utah i Colorado, la superfície de la qual ultrapassa la de Catalunya.
- Aquesta circumstància no sempre juga al seu favor. La manca de regulacions ambientals adequades al món modern, unida a la misèria que pateixen, ha permès que un cert nombre d'abocadors o plantes de residus tòxics, inclosos els nuclears de baixa radioactivitat, acabessin situant-se en reserves índies; vegeu P. SCHNEIDER I D. LAMONT: *Other people's trash. A last-ditch effort to keep corporate garbage off the reservation*, 1992; i R.A. WARRIOR: "Dancing with wastes", a *Christianity and Crisis*, pàg. 216-218, Juliol 1991.
- Una presentació gràfica de l'extensió d'aquests conflictes, els quals històricament han cobert més de la meitat del territori dels EUA, es troba a *National Geographic* (1988): "Historical Atlas of the United States: Land Claims in a Twilight Zone".
- Els zunis han destinat els fons de compensació obtinguts del govern federal a la rehabilitació de les terres tribals degradades i a la definició d'una estratègia de gestió sostenible dels seus recursos naturals. B. SADLER: *Zunis search for a sustainable future*, 1992.
- Això és més explícit entre les organitzacions i els grups més radicals de l'anomenada ecologia pregona (*deep ecology*), tals com Earth First! o Greenpeace.



## Notes:

18. Vegeu ARTURO GÓMEZ-POMPA i A. KAUS: "Taming the Wilderness Myth. Environmental policy and education are currently based on Western beliefs about nature rather than on reality". 1992.
19. Una excel·lent exposició de la silenciosa gènesi dels primers parcs nacionals, en plena guerra civil americana, fou elaborada per JOSEPH L. SAX: *Mountains without Handrails. Reflections on the National Parks*. 1980.
20. Vegeu la documentada gestió mil·lenària de l'ús del foc en la configuració i el manteniment dels ecosistemes de Yellowstone per tal d'incrementar la diversitat de la flora i la fauna de les quals depenien els indígenes. Tan aviat com el parc nacional fou creat, la contribució secular dels indígenes a la conservació d'aquells paisatges que els homes blancs apreciaven tant, fou completament oblidada, i els ecosistemes van transformar-se, empobrint-se i tornant-se més fràgils. ALSTON CHASE: *Playing God in Yellowstone. The Destruction of America's First National Park*. 1986.

**Mapa 3:**  
**Situació i propietat de les reserves naturals a la costa oriental de l'estat de Virgínia, que mostra l'extensió de les àrees gestionades per The Nature Conservancy; segons Greg Low (1991)**



**Taula 1:**  
**Espais protegits pel govern federal**

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Sistema de parcs nacionals: 358 unitats amb 32 milions d'ha                         |
| 2. Sistema de refugis de fauna salvatge nacionals: 477 unitats amb 35,6 milions d'ha   |
| 3. Sistema de preservació d'àrees silvestres nacionals: 38 milions d'ha                |
| 4. Sistema de rius salvatges i escènics nacionals: uns 15 000 km en 120 rius diferents |
| 5. Santuaris marins nacionals: 9, que sumen 1,3 milions d'ha                           |
| 6. Reserves de recerca d'estuaris nacionals: 18, amb un total d'unes 104 000 ha        |
| 7. Altres                                                                              |

Nota:  
Segons l'informe oficial presentat pel govern dels EUA a la Cimera de la Terra (1992)

ques ambientals contemporànies malden per protegir de la pressió d'un desenvolupament insostenible.

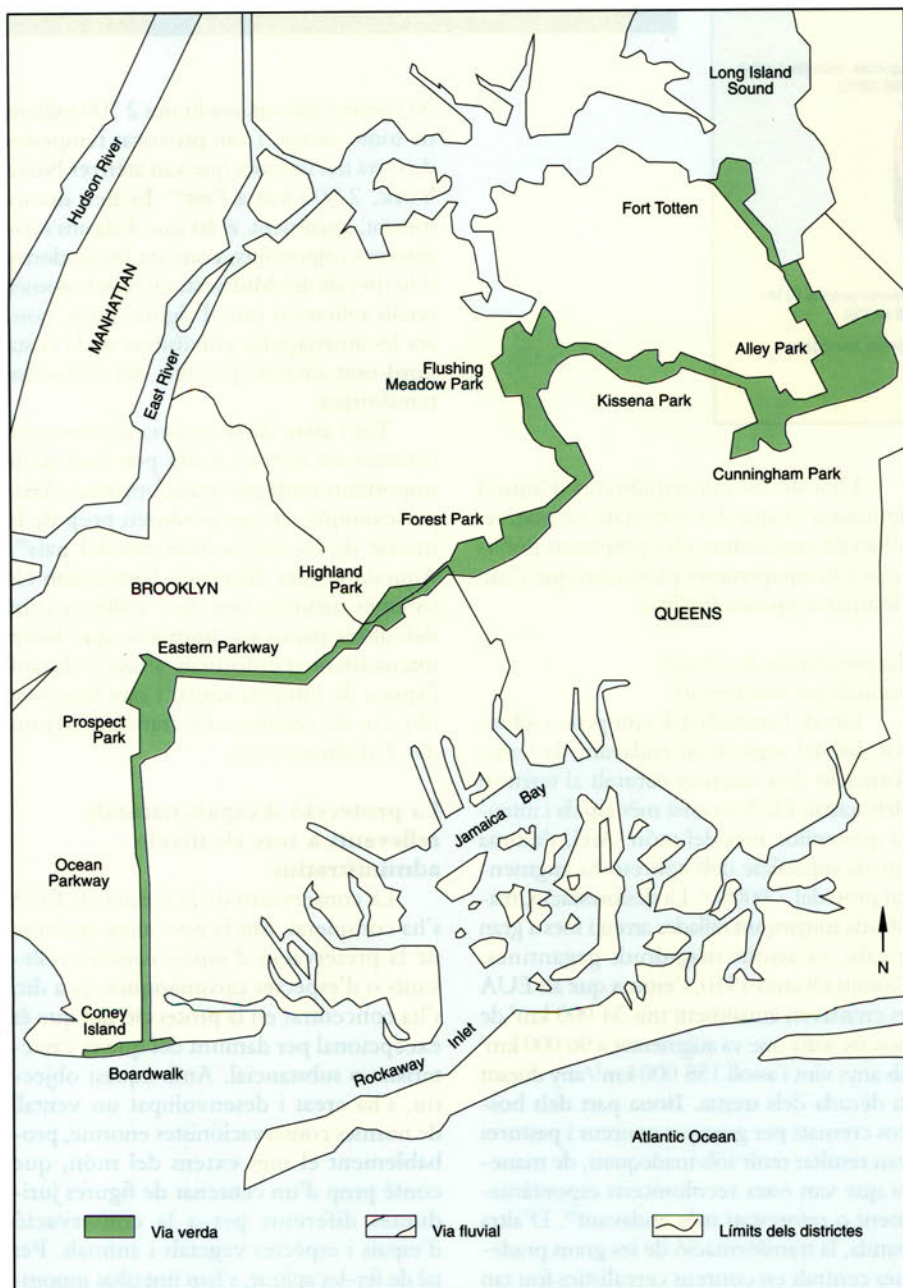
### El concepte "americà" d'espai natural

Quan els colonitzadors europeus varen arribar al territori dels actuals EUA, varen trobar un vast país que els va semblar verge (*wilderness*) comparat amb els paisatges rurals i protoindustrial europeus, humanitzats i desnaturalitzats com estaven des de feia segles. S'enganyaven del tot. De fet, el continent era poblat per un conjunt de nacions diversíssimes des de feia mil·lennis, les quals duïen una gestió dels sistemes naturals tan diversa com ho eren les seves cultures. Una de les raons és que les formes com els indígenes gestionaven els recursos naturals eren tan diferents de les que coneixien els europeus, tan subtils, podríem dir, que els resultaven incomprendibles o gairebé invisibles. Probablement sigui degut a aquest etno-

centrisme miop que el paper dels indígenes en la conservació i la gestió dels ecosistemes dels EUA no s'ha començat a entendre i a valorar fins molt recentment<sup>18</sup>.

De resultes d'aquest procés històric, no ha d'estranyar que, fins fa poc, la conservació de la natura fos pràcticament equivalent a la preservació dels "espais verges", normalment posseïdors de qualitats excepcionals, d'on havien estat expulsats prèviament els nadius que no havien mort víctimes de malalties contagioses europees. Fou així com es varen establir els primers parcs nacionals del món: Yosemite Valley i Mariposa Grove (1864), així com Yellowstone (1872)<sup>19</sup>. Les greus conseqüències d'aquest error, tant pel que fa a la supervivència dels indígenes, com per a la conservació de les espècies i dels paisatges on aquells vivien des de temps immemorial, han estat denunciades darrerament<sup>20</sup>.





#### Notes:

21. Aquesta característica es dona gairebé arreu, des de la Mediterrània fins a Escandinàvia; vegeu: K.T. COLBY: "Public access to Private Land. Allemanstratt in Sweden". 1988; i també W.E. HAMMITT (et al.): "Common Access Tradition and Wilderness Management in Norway: A Paradox for Managers". 1992.

**Mapa 4:**  
Via verda (greenway) que enllaça un seguit de parcs urbans a l'àrea metropolitana de Nova York, segons C. Little (1990)

#### Un sentit exclusiu de la propietat privada del sòl

El procés històric de formació de la propietat privada del sòl des dels originals espais d'accés obert i els terrenys comunals, fins als sistemes contemporanis, incideix en la conservació dels sistemes naturals. Els règims senyorials i eclesiàstics van permetre a l'Europa occidental, durant més d'un mil·lenni, una gran quantitat d'usos públics no destructius, herència que s'ha traduït, en molts llocs, en un concepte relativament obert i lax del que és la propietat privada del sòl<sup>21</sup>. Per això, un bon nombre d'usos recreatius lleugers, tals com l'excursionisme, la recol·lecció de llenya morta, bolets, plantes medicinals, etc. han estat tradicionalment permesos en extenses propietats privades, sobretot a les àrees menys poblades de muntanya. Sense parlar dels antics terrenys comunals parroquials o de la densa xarxa

de camins veïnals, carrerades, etc. la qual, consuetudinàriament, ha estat oberta a tothom encara que no estigui registrada enlloc com a bé públic.

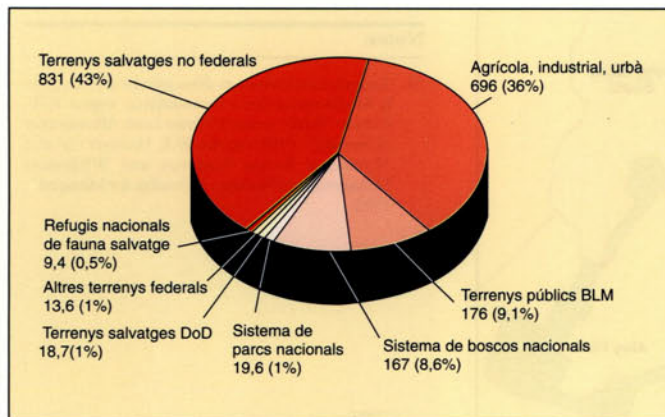
Als EUA, per contra, el concepte de propietat privada és molt distint, puix que té un caràcter exclusiu, fruit històric de l'acaparament dels terrenys dels indígenes per part de colonitzadors i exploradors àvids d'enriquir-se amb els recursos naturals que el país els oferia amb escreix. Per això, cap dels usos tradicionals que a l'Europa rural són de consuetud hi és admès. En termes generals, la propietat privada americana té, per tant, molts més drets que l'europea, entre els quals el d'impedir el pas al vianant (*no trespassing*). L'absència de paisatges humanitzats a l'estil dels europeus i la destrucció de la majoria de les cultures indígenes sedentàries explica també la manca de camins veïnals, vies pecuàries i similars, la qual cosa acaba de fer impracticable un ús difós del territori.

**Taula 2:**  
Parcs estatals de l'Estat d'Indiana

|                                          |                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Població estatal                         | 5,6 milions                                     |
| Densitat de població                     | 60 h/km²                                        |
| Població rural                           | 36%                                             |
| Nombre de parcs                          | 22                                              |
| Superfície total dels parcs              | 23 000 ha                                       |
| Inici del sistema de parcs               | 1916                                            |
| Organisme gestor                         | Division of State Parks, Dep. Natural Resources |
| Pressupost                               | 12,3 milions de dòlars/any                      |
| Ingressos (concessionaris, vendes, etc.) | 8,3 milions de dòlars/any                       |
| Personal fix                             | 150                                             |
| Personal temporal (naturalistes)         | 70                                              |
| Visitants                                | 10 milions/any                                  |

Nota:  
Segons dades de la Indiana Division of State Parks, 1990



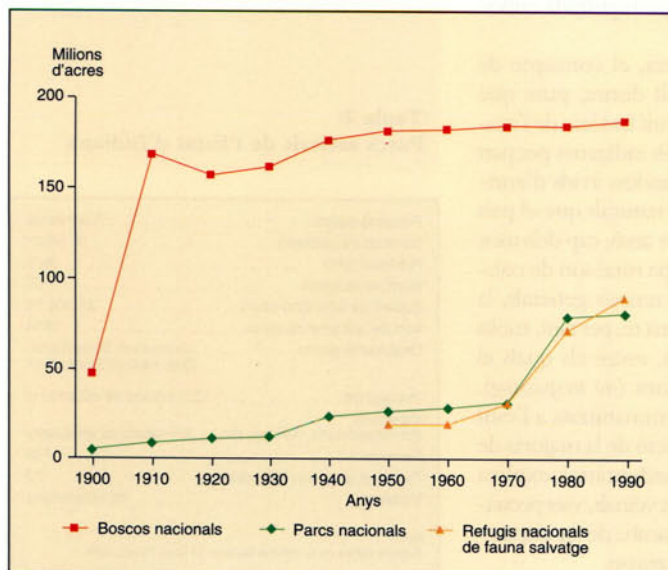


**Figura 1:**  
Distribució dels usos del sòl als estats continentals dels EUA. Les unitats de les magnituds absolutes són milions d'acres (1 acre = 0,405 ha), segons World Resources Institute et al. (1988)

#### Notes:

22. Estimació efectuada per al període 1770-1980. JOHN F. RICHARDS: "Land Transformation", a *The Earth as Transformed by Human Action*, 1992.
23. MICHAEL WILLIAMS: "Forests", a *The Earth as Transformed by Human Action*, 1992.
24. IAN DOUGLAS: "Sediment Transfer and Siltation", a *The Earth as Transformed by Human Action*, 1992.
25. NANCY SHUTE: "Thinking Big", 1992.

**Figura 2:**  
Evolució de les superfícies de boscos nacionals, parcs nacionals i refugis nacionals de fauna salvatge des de principi de segle, expressat en milions d'acres (1 acre = 0,405 ha)



Una de les conseqüències d'aquest fenomen és que les activitats recreatives s'han de concentrar a les propietats públiques i als equipaments particulars que s'han destinat a aquesta finalitat.

#### La persistència de sistemes naturals poc transformats

Des de l'arribada dels europeus, i sobretot des del segle XVIII endavant, la transformació dels sistemes naturals al territori dels actuals EUA ha estat més ràpida i intensa que enlloc més del món. Així, s'estima que la superfície dels conreus ha augmentat prop del 7 000%<sup>22</sup>. La desforestació, realitzada mitjançant tallades arreu i focs a gran escala, va assolir magnituds gegantines. Durant els anys 1910, s'estima que als EUA es cremaven anualment uns 34 000 km<sup>2</sup> de boscos, xifra que va augmentar a 96 000 km<sup>2</sup> als anys vint i assolí 158 000 km<sup>2</sup>/any durant la dècada dels trenta. Bona part dels boscos cremats per guanyar conreus i pastures van resultar tenir sòls inadequats, de manera que van ésser recolonitzats espontàniament o reforestats més endavant<sup>23</sup>. D'altra banda, la transformació de les grans praderies centrals en conreus cerealístics fou tan maldestre que va donar lloc a processos d'erosió a gran escala. Les pèrdues edàfiques d'aquesta regió durant els anys 1920-

30 s'estima que van assolir uns 2 700 milions de tones anuals, i van provocar tempestes de sorra tan intenses que van atènyer Nova York, 2 500 km a l'est<sup>24</sup>. És ben documentat, igualment, el fet que d'alguns ecosistemes importants, com ara les praderies d'herbei alt del Midwest, en resten només retalls relictos o que d'alguns altres, com ara les amenaçades pluviàtils de la costa nord-oest, en resta poc més del 10% sense transformar.

Tot i això, de la majoria d'altres ecosistemes en resten encara porcions molt importants molt poc transformades. Així, per exemple, encara perduren prop de la meitat de les zones humides del país<sup>25</sup>. Aquesta és una diferència bàsica amb els sistemes naturals, tant de Catalunya com dels altres països mediterranis, que foren intensament transformats abans o durant l'època de l'imperi romà, i que han estat objecte de continuades transformacions des d'aleshores ençà.

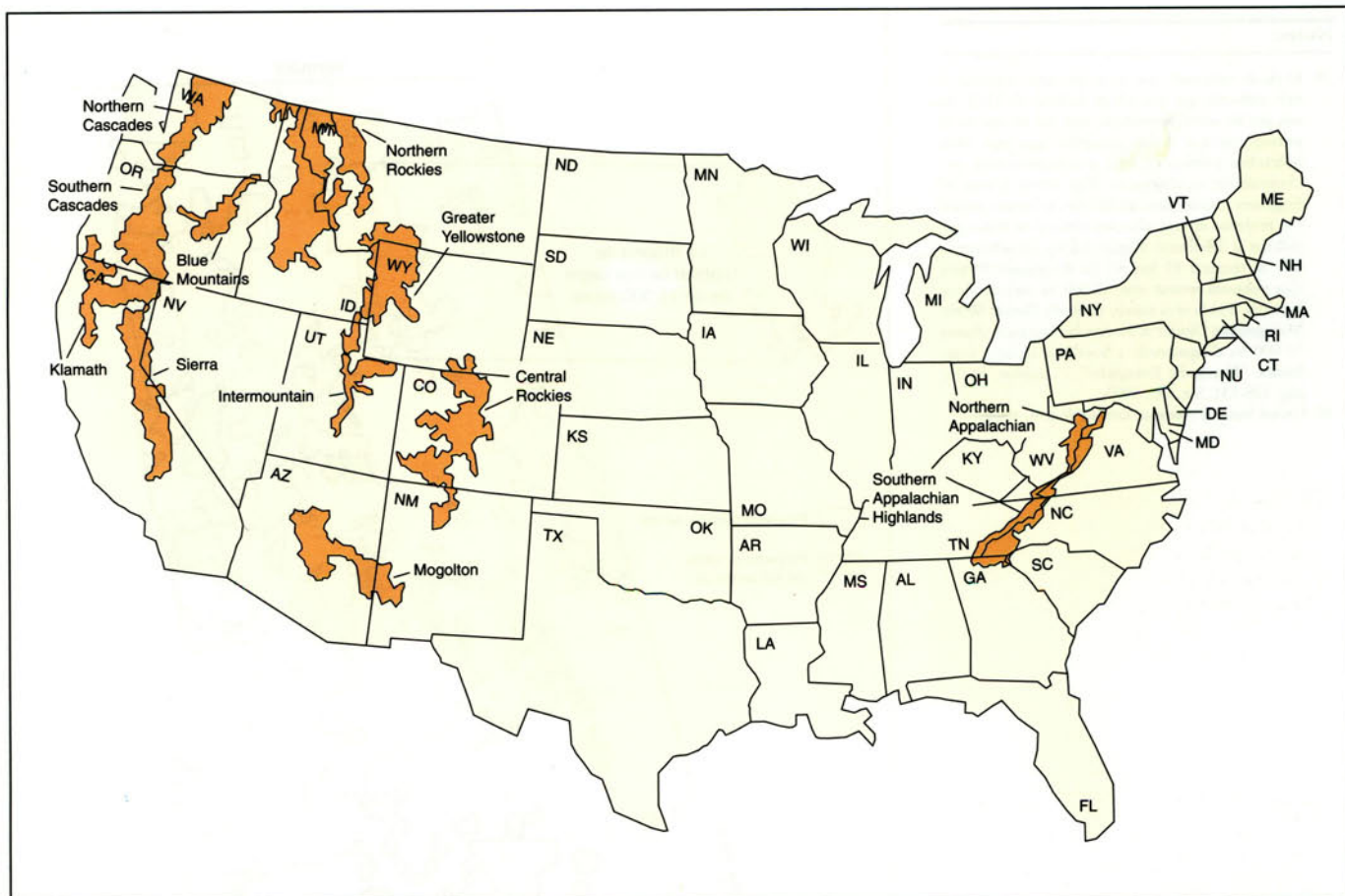
#### La protecció d'espais naturals rellevants a tots els nivells administratius

La conservació de la natura als EUA s'ha considerat, fins fa pocs anys, sinònim de la preservació d'espais naturals rellevants o d'espècies carismàtiques, és a dir, s'ha concentrat en la protecció del que és excepcional per damunt del que és característic o substancial. Amb aquest objectiu, s'ha creat i desenvolupat un ventall de normes conservacionistes enorme, probablement el més extens del món, que conté prop d'un centenar de figures jurídiques diferents per a la conservació d'espais i espècies vegetals i animals. Per tal de fer-les aplicar, s'han impulsat innumbrables campanyes de salvaguarda arreu del país. Resulta impossible ara pretendre donar compte de tot plegat, però pot ser útil, en canvi, repassar algunes figures significatives als principals nivells d'organització política i administrativa: federal, estatal i local.

##### A nivell federal

El conjunt d'espais protegits federalment és el més important del país, i consta de cinc grans sistemes: parcs, refugis de fauna salvatge, preservació d'àrees silvestres, rius salvatges i escènics, santuaris marins i reserves de recerca en estuaris. La superfície conjunta d'aquests espais suma uns 108 milions d'ha, la qual cosa representa gairebé el 12% del territori nacional, amb una distribució estatal molt desigual. Es tracta d'àrees terrestres o marítimes protegides per normes federals, tot i que la gestió pot anar a càrrec dels governs estatals i locals, o àdhuc d'organitzacions no governamentals, en diferents combinacions.





**Mapa 5:**  
Àrees dels EUA amb terrenys salvatges públics gestionats sota polítiques de protecció per a la conservació de la biodiversitat, segons Salwasser *et al.* (1987)

El sistema de parcs nacionals és el més conegut i prestigiós tant dins del país com internacionalment. Les seves 358 unitats estan agrupades en diferents grups: parcs, àrees recreatives, llacs i platges, indrets històrics, etc. Els seus dos objectius fonamentals són la preservació dels valors naturals i el foment de l'ús i gaudi públics<sup>26</sup>. Dos objectius que en més d'una ocasió poden entrar en contradicció, com ara quan el nombre de visitants sobrepassa certs límits. L'any 1990, per exemple, els sistemes de parcs nacionals va rebre més de 260 milions de visitants<sup>27</sup>.

Des de la declaració dels primers parcs, fins al 1916, aquests espais foren "protegits" per la cavalleria de l'exèrcit federal. No pot estranyar, doncs, que el Servei de Parcs, que va substituir-la, adoptés una estructura i un funcionament de caire militar. La importància d'aquest model rau en el fet que va constituir un patró que s'ha estès arreu del món.

Els mèrits conservacionistes dels sistemes d'espais protegits federalment són inqüestionables. Sense ells, molts dels espais i de les espècies que conserven segurament s'haurien degradat o extingit a hores d'ara. És tan obvi, que no cal insistir-hi. A més a més, la superfície protegida va experimentar un augment importantíssim a les darreries dels anys setanta, i ha seguit en augment de forma continuada des d'aleshores, com a conseqüència d'una sensibilitat pública cada cop més gran.

D'uns anys ençà, tanmateix, hom es comença a adonar que els plantejaments en què es basen aquests sistemes resulten insuficients, sobretot en aquells espais on l'ús públic intens, conjugat amb els efectes de les activitats foranes, ha tingut impactes negatius notoris en els ecosistemes protegits. Entre les causes directes d'aquesta situació s'han assenyalat: la manca de suficient cooperació administrativa, l'absència d'estratègies més globals i l'èmfasi en els esforços de bona fe a l'hora de resoldre conflictes<sup>28</sup>. Els noms dels parcs nacionals d'Everglades, Yosemite o Yellowstone, entre molts d'altres, en són una demostració.

El cas del Parc Nacional d'Everglades (Florida) il·lustra perfectament la naturalesa i l'envergadura que poden arribar a assolir aquests conflictes. La declaració es va produir, el 1947, quan ja només restava la vintena part dels ecosistemes originals sense transformar. Amb tot i això, encara constituïa una de les zones humides més importants del país, amb un gran nombre de comunitats i espècies en perill d'extinció, entre les quals les formacions de manglars. Durant els anys 1950-1970 el Cos d'Enginyers va dur a terme extenses obres hidràuliques aigües amunt del Parc, amb l'objectiu de fomentar l'agricultura i afavorir el desenvolupament urbanístic a la banda de la conurbació de Miami Beach. El resultat directe fou l'alteració substancial de la quantitat i de la qualitat de l'aigua que abasta els sistemes

#### Notes:

26. La coneguda fórmula "as a public park or pleasuring ground for the benefit and enjoyment of the people" apareix en la declaració de tots els primers parcs nacionals; vegeu Joseph L. Sax (1980).
27. US Department of the Interior, National Park Service: *Statistical Abstract: 1990*, 19 pàg. Washington DC, 1990.
28. R.E. GRUMBINE: "Viable Populations, Reserve Size, and Federal Lands Management: A Critique". 1990.

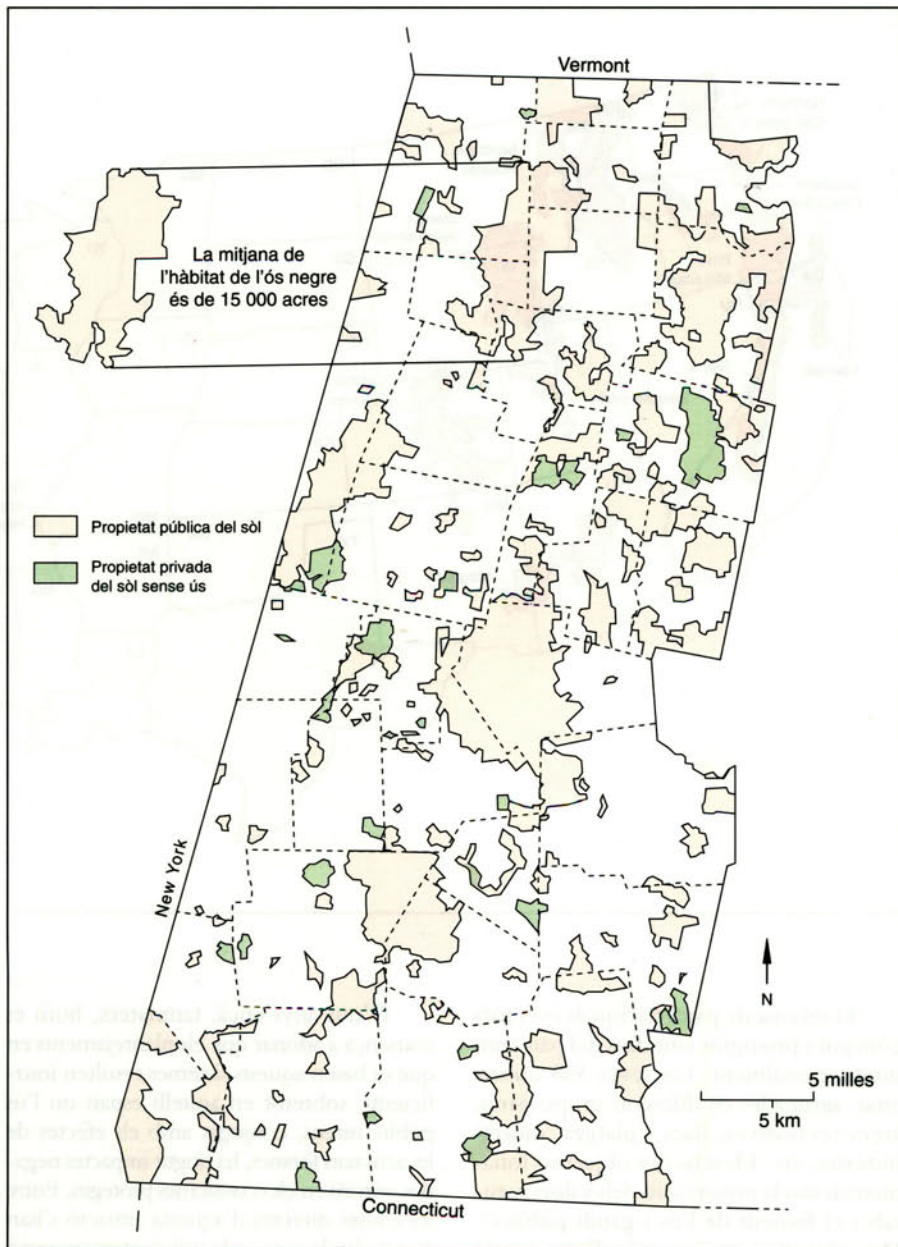


## Notes:

29. El pla de restauració que és en curs està considerat el més ambiciós que mai s'hagi realitzat als EUA no sols per les seves dimensions, sinó pel fet que és el primer cop que es farà reversible una gran obra hidràulica pública en base a consideracions exclusivament ecològiques. The Army Corps of Engineers restaura unes 44 000 ha a la banda oriental i té projectat invertir uns cent milions de dòlars per millorar la distribució d'aigua dolça a l'ecosistema, a més de restaurar 83 km del riu Kissimmee, la qual cosa permetrà recrear unes 12 000 ha més de zones humides. Per la seva banda, el South Florida Water Management District té en curs la restauració d'un 16 000 ha d'aiguamolls a Southern Golden Gate Estates. "Fixing the Everglades", a *Audobon*, 50-56, pàg. 128-131. Set./oct. 1993.

30. *United States of America National Report*, 1992.

**Mapa 6:**  
Mapa dels espais protegits del comtat de Berkshire (Massachusetts). Els espais naturals protegits cobreixen gairebé el 26% del comtat; tot i això es considera que resultarien insuficients per a la protecció de la biodiversitat si les connexions biològiques que existeixen entre ells arribessin a trencar-se; segons Walter E. Bickford (1991)



naturals protegits. Les conseqüències per a la conservació han estat calamitoses; com a indicador, la reducció de les espècies d'ocells camallargs ha estat superior al 90% de les que hi havia abans del drenatge. Des d'aleshores, els problemes s'han anat intensificant: expansions urbanístiques en les conurbacions costaneres, assecament d'altres zones humides, explosions d'algues en llacs que causaren la mort a milions de peixos, focs, hipersalinitat a la badia de Florida que va matar innombrables espècies aquàtiques, etc. L'existència d'alguns grans espais protegits al seu voltant, que havien de fer la funció de tampó dels impactes externs, no li ha pas estalviat la degradació, sinó que només l'ha alentida.

En l'actualitat, hom intenta fer reversible la degradació endegant els treballs de restauració ecològica més importants —i més costosos— que s'han fet mai al país<sup>29</sup>. Una experiència allixonadora per als fràgils ecosistemes del Parc Natural del Delta

de l'Ebre i d'altres espais protegits que pateixen problemes anàlegs.

### Les reserves de la biosfera

Dins dels espais protegits, un grup a part el constitueixen les reserves de la biosfera, puix que són els únics que tenen com a principal objectiu la conservació de la diversitat biològica. Aquest programa internacional, impulsat pel programa *Man and Biosphere* (MAB) de les Nacions Unides, ha reconegut fins avui 46 reserves de la biosfera als EUA, emplaçades en els biomes més extensos del país, les quals sumen 17 milions d'ha. Comprenen terrenys de propietat pública —federal, estatal o local— i privada. La més petita, Niwot Ridge (Colorado), té unes 1 200 ha, mentre que la més extensa, Champlain-Adirondack (Nova York-Vermont), té prop de quatre milions d'ha<sup>30</sup>. Les virtuts i els defectes d'aquestes reserves dels EUA són similars als que tenen les de molts altres països occidentals.



Un dels millors exemples l'ofereix la Reserva Nacional de Pinelands (Nova Jersey), creada l'any 1978 i reconeguda el 1983 com a reserva de la biosfera. Amb una superfície de 438 210 ha, el que equival al 23% de l'extensió de l'estat, és distribuïda entre 53 municipis de set comarques diferents. L'interès del seu plantejament rau en que la protecció d'aquest espai correspon a la categoria V de la UICN, és a dir, "paisatge protegit"<sup>31</sup>, per bé que unes 150 000 ha disposen d'un grau de protecció més estricta. La població permanent de Pinelands s'acosta al mig milió d'habitants. La reserva acull un gran nombre d'usos del sòl i d'activitats compatibles amb la conservació dels elements i processos ecològics de l'espai. Dos terços de la reserva de Pinelands són de propietat privada i la resta, que correspon a l'àrea de preservació, és de propietat pública. L'òrgan rector —amb representants dels governs federal, estatal i local— té un caràcter planificador, i confia la gestió a organitzacions ja existents, que apliquen un Pla de gestió global dissenyat amb criteris de flexibilitat i elaborat amb extensa participació pública<sup>32</sup>.

#### A nivell estatal

Gairebé tots els estats disposen de parcs estatals, reserves naturals i altres figures proteccionistes que inclouen boscos estatals, refugis de fauna salvatge, llacs i embassaments, etc. A diferència dels parcs nacionals, l'extensió conjunta dels parcs estatals és relativament petita, puix que suposa poc més del 0,4% del territori nacional. Normalment, els estats més petits i poblats són els que disposen de més superfície protegida mitjançant aquesta figura jurídica, amb un màxim proper al 2% a Nova Jersey i un mínim del 0,05% a Arizona. El percentatge dels presuïdos estatals dedicats a parcs és similar al seu percentatge superficial<sup>33</sup>. Cal remarcar, tanmateix, que la major part dels espais protegits a nivell estatal ho són a través d'altres figures jurídiques.

El concepte de la propietat privada del sòl indicat abans va esperonar la planificació estatal de les activitats recreatives a l'aire lliure des de les primeres dècades d'aquest segle, època en la qual molts dels estats varen començar a crear espais protegits.

Els objectius dels parcs estatals són molt diversos, però combinen sempre els aspectes de conservació amb els recreatius, bo i donant generalment preeminència als segons. La necessitat de facilitar amples espais d'esbargiment accessibles als ciutadans impulsà a situar-ne molts prop de la majoria dels grans nuclis de població, a diferència del que passa amb els parcs nacionals. Aquesta circumstància, unida a la bona planificació i dotació d'equipaments recreatius de què disposen, explica que el nom-

bre dels seus usuaris triplicui el de visitants dels famosos parcs nacionals.

La diversitat de models, enfocaments i plantejaments a nivell estatal, quant a l'extensió, règim de propietat, objectius i model de gestió, usos compatibles, etc. és molt gran. Predominen els parcs estatals que tenen dimensions modestes, són íntegrament de propietat pública i estan dotats i reglamentats per a poder sostenir un ús públic intens. Parcs de poc més d'un miler d'hectàrees de superfície, per exemple, són freqüents en la majoria d'estats. El nombre de visitants que rep cada parc anualment és també molt variable, des de pocs milers fins a alguns milions. A continuació s'exposen alguns casos que resulten rellevants per motius diferents.

#### Califòrnia

Un cas particularment interessant és el de l'estat de Califòrnia, puix que amb els seus trenta milions d'habitants és un dels de més ràpid creixement demogràfic i econòmic, i alhora capdavanter en les polítiques ambientals del país<sup>34</sup>. A més, és l'únic on es troben ecosistemes mediterranis comparables als de Catalunya. En aquest estat, prop d'un 50% del territori disposa d'un tipus o altre de protecció legal, cosa que resulta impressionant. Això no obstant, la degradació ambiental i la pèrdua de diversitat ecològica segueixen avançant. Entre les nombroses iniciatives d'interès, se'n poden destacar dues: la impulsio d'una estratègia regional per a la conservació de la biodiversitat (*Regional Strategy to Conserve Biologic Diversity*) amb un enfocament holístic, basada en la lliure adhesió d'organismes, entitats, grups i empreses<sup>35</sup>, i el foment dels plans de conservació de comunitats naturals per als terrenys de propietat privada.

#### Nova York

Nova York, amb 18 milions d'habitants, és un dels estats amb més tradició i extensió de parcs del país. Alguns dels més grans tenen dimensions superiors a les de molts parcs nacionals i gaudeixen d'un règim de propietat mixt, semblant al dels parcs naturals europeus. Així, el Parc d'Adirondack, creat el 1892, té una extensió de 2,4 milions d'ha, la qual el converteix en el parc més gran del país, tot cobrint el 19,5% de l'estat. Prop del 60% del parc és de propietat privada, hi viuen uns 130 000 habitants i rep prop de nou milions de visitants l'any. El Pla d'ús del sòl (1973) fou un dels primers intents al país de protegir ecosistemes complets a través de programes normatius per a terrenys privats i de gestió del sòl estatal. Malgrat els problemes que pateix —entre els quals l'acidificació de centenars de llacs de resultes de les precipitacions àcides—, tant les agències gover-

#### Notes:

31. Aquesta categoria és, ben mirat, la que correspondria a la majoria dels parcs naturals no sols de Catalunya, sinó de l'Estat espanyol; vegeu XAVIER CARCELLER: *L'ordenació urbanística i els parcs naturals*, pàg. 89-91. 1991.
32. LUCAS, P.H.C.: *Protected Landscapes. A guide for policy-makers and planners*, pàg. 135-141. 1992.
33. Arizona, per altra banda, és l'estat que conté més superfície de territoris de sobirania índia. Dades del *National Park Service Abstract* (1989) i del *Annual Information Exchange* de la National Association of State Park Directors (1989) elaborades per B. HALL i M.L. KERR: *Green Index. A State-by-State Guide to the Nation's Environmental Health*. 1991-1992.
34. L'anàlisi de cinquanta polítiques ambientals utilitzades com a indicadors en tots els estats de la federació, col·loca Califòrnia en el primer lloc, seguit dels estats d'Oregon i de Maine. B. HALL i M.L. KERR: *Green Index. A State-by-State Guide to the Nation's Environmental Health*. 1992.
35. Malgrat l'esperançadora acceptació que està tenint, segons Robert Ewing, un dels seus artífexs, no sembla fàcil que pugui assolir els seus ambiciosos objectius, puix que exigiria canviar les principals tendències de la societat californiana; perquè així fos, digué, "caldria una crisi o una conversió". Declaracions efectuades a la *19th Annual Natural Areas Conference* (1992), Natural Areas Association, Bloomington (Indiana).



## Notes:

36. RAYMOND P. CURRAN: *Conservation of Biological Resources in the Adirondacks*. 1991.
37. ANDERSON, ROBERT (et al.): "Conservation of Biological Resources in Allegany State Park", a *Challenges in the Conservation of Biological Resources*. 1991.
38. L.A. ADAMS: *Wildlife reserves and corridors in the urban environment: A guide to ecological landscape planning and resource conservation*. 1989.
39. LARRY D. HARRIS I KEVIN ATKINS: "Faunal Movement Corridors in Florida", a *Landscape Linkages and Biodiversity*. 1992.
40. E.H. BELCHER I J.D. WELLMAN: *Confronting the Challenge of Greenline parks: Limits of the Traditional Administrative Approach*. 1991.
41. ADAMS, L.A.: *Wildlife reserves and corridors in the urban environment: A guide to ecological landscape planning and resource conservation*. 1989.

namentals com les organitzacions conservacionistes hi duen a terme interessants experiències de gestió. Quant a la gestió faunística, per exemple, destaca la reintroducció del linx canadenc (*Felis canadensis*) realitzada entre 1988-90, a part de diversos projectes de reintroducció del llop (*Canis lupus*), el puma i l'ant<sup>36</sup>. Els altres grans espais protegits de l'estat, els parcs de Catskill i de Taconic, es basen en models similars.

Els parcs estatals pròpiament dits, en canvi, són de propietat pública i es basen en plantejaments més convencionals. Quant a la conservació de la biodiversitat, destaca la gestió dels recursos naturals del Parc Estatal d'Allegany, amb 26 000 ha de superfície principalment forestal<sup>37</sup>.

### Maryland

Les estratègies utilitzades per a l'adquisició dels espais protegits són igualment diverses. Una de les que han fet fortuna ha estat la que va iniciar l'estat de Maryland el 1969, basant-se en un concepte tan simple com entenedor: gravar la venda de propietats que contribueixen a reduir els espais naturals i destinar els fons així recaptats a l'adquisició i la conservació d'espais naturals amb finalitats de protecció i recreatives. Aquest impost del 0,5% va permetre comprar vora 130 000 ha d'espais naturals al cap de quinze anys. La superfície així adquirida fou destinada a boscos estatals (42%), àrees de gestió faunística (26%), parcs estatals i àrees recreatives<sup>38</sup>.

### Florida

L'estat de Florida, amb 13 milions d'habitants i 93 hab./km<sup>2</sup>, és, a hores d'ara, un dels estats que més atenció atreu, tant per la magnitud dels problemes que té plantejats, com per l'envergadura de les polítiques conservacionistes que té en curs. Sobresurt el programa *Preservation 2000*, aprovat el 1990, perquè constitueix un dels projectes conservacionistes estatals de més abast a nivell mundial. El Pla inclou la restauració ecològica d'espais naturals alterats, l'establiment d'una extensa xarxa de connexions biològiques entre els espais protegits, l'adquisició de nombrosos espais naturals que es troben amenaçats, etc. Quant a les inversions, preveu destinar, en deu anys, més de 3 000 milions de dòlars a l'adquisició i gestió de sòl per a la conservació<sup>39</sup>.

### A nivell dels governs locals

La diversitat d'enfocaments, plantejaments i realitzacions de parcs i altres espais protegits creix, comprensiblement, quan es davalla a l'àmbit dels governs locals. Tant a nivell regional —o bioregional— com a nivell comarcal i municipal, la gamma de possibilitats desenvolupades és resultat de les grans diferències de territori, població,

polítiques, història, sistemes naturals i recursos disponibles que hi conflueixen. Ací cal tenir presents les formidables variacions d'extensió i de població que existeixen entre les comarques i els estats. Mentre que molts dels estats del nord-est tenen menys superfície que comarques del centre o l'oest, quasi totes les comarques metropolitanes costaneres tenen una població superior a la dels grans estats rurals centrals.

En conjunt, la proporció d'espais verds i zones protegides és molt més alta a les ciutats americanes, fruit de la major disponibilitat d'espai que històricament han tingut, per comparació amb les europees. Les experiències de més interès es troben, probablement, en els parcs comarcals, els parcs municipals i també en el que es coneix com a vies verdes (*greenways*) i parcs lineals (*greenline parks*).

Els *greenline parks*, en particular, han experimentat un ràpid desenvolupament des dels anys setanta, especialment a l'entorn de les gran àrees metropolitanes. A diferència dels anteriors espais protegits, aquests contenen elevades proporcions de terrenys de propietat privada, els quals s'han pogut protegir de la urbanització mitjançant enginyoses combinacions d'instruments diferents: planificació, incentius fiscals, servituds, etc. Només quan és indispensable, els poders públics adquireixen parcel·les crítiques o drets d'urbanització particulars. Moltes organitzacions conservacionistes consideren que aquesta modalitat de parcs esdevindrà la base dels equipaments recreatius del futur als EUA<sup>40</sup>.

El plantejament de l'àrea metropolitana de Chicago, amb més de set milions d'habitants, ofereix interès, puix que el seu Programa d'àrees naturals té per objecte garantir la conservació de mostres representatives dels ecosistemes naturals i corredors biològics, així com la protecció d'espècies amenaçades, en espais naturals fragmentats, a través de la planificació, la gestió i l'adquisició de sòl, basant-se en el *Natural Heritage Program* creat per The Nature Conservancy. Pel que respecta a les adquisicions, fins al 1992 s'havien adquirit unes 36 000 ha, de les quals 12 000 s'havien destinat a reserves naturals. Aquests espais protegits s'han afegit a les 60 000 ha de sòl públic ja disponible, sobretot en boscos comarcals protegits. El programa es finança amb taxes sobre les transaccions de propietats immobiliàries<sup>41</sup>.

Raleigh (Carolina del Nord) és una ciutat famosa per haver estat la primera a establir una completa xarxa de vies verdes (*greenways*), iniciativa adoptada més tard en moltes altres ciutats. El seu model prima l'ús recreatiu, però inclou també la protecció de corredors biològics, els quals han prevalgut en el plantejament i la realitza-



ció d'altres vies verdes<sup>42</sup>. La promoció de vies verdes i de cinyells verds (*greenbelts*) arreu del país ha estat recolzada i sovint també impulsada per amplis moviments cívics, normalment coalicions d'entitats, amb objectius concrets a curt i a mitjà termini. La majoria d'aquestes vies i cinyells segueixen cursos hídrics i antigues vies fèrries abandonades, o connecten parcs urbans o comarcals o altres espais naturals públics. La vitalitat d'entitats com American Greenways, Rails-to-Trails Conservancy, American Trails, American Rivers, etc. són testimoni de la força d'aquest moviment.

Vistes les dificultats que ha calgut superar als EUA per a crear i establir aqueixes vies verdes en terrenys de propietat privada, i coneixent l'estat d'abandó en què es troba la major part de l'antiga xarxa de camins públics de Catalunya, hom no pot deixar de preguntar-se com és que no hi hagi hagut més interès a casa nostra per a conservar-la i revaloritzar-la en funció dels nous objectius ecològics i socials.

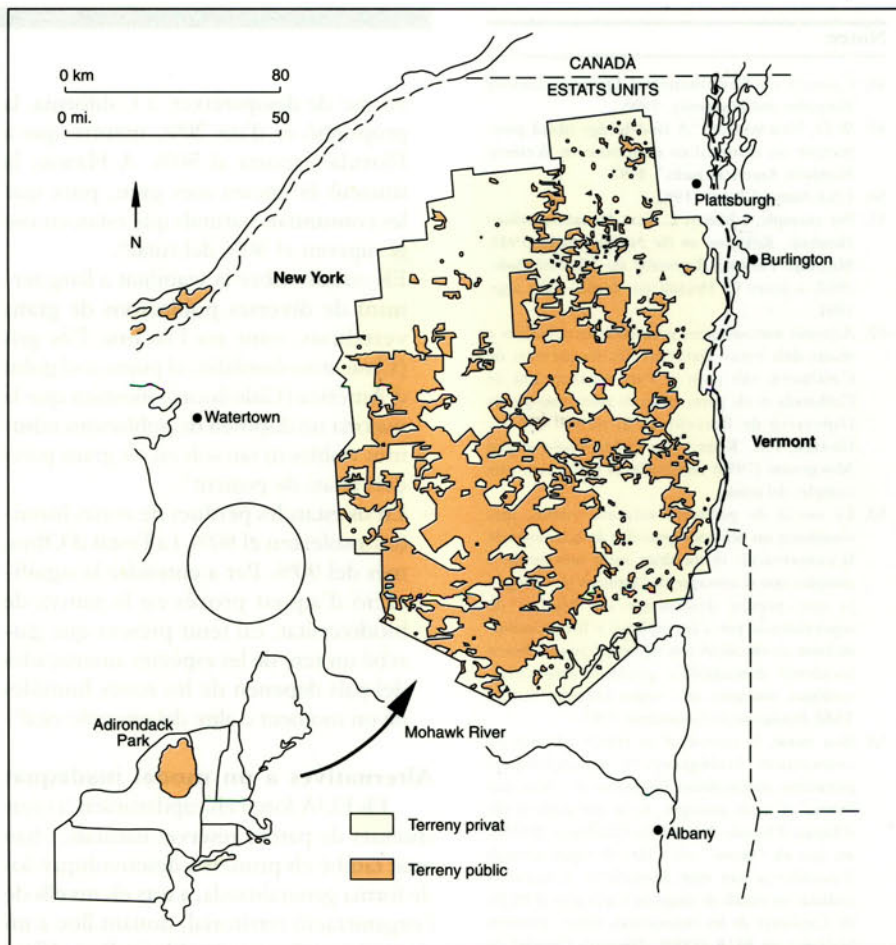
### L'esvaïment de l'autocomplaença?

El cofoisme que durant anys han mantingut els EUA pel fet d'haver estat els pioners en l'establiment de parcs nacionals i estatals i pel fet de ser un dels països amb la proporció més elevada del seu territori en règim de protecció estricta<sup>43</sup> i amb una de les legislacions conservacionistes més avançades, s'ha anat esvaïnt davant d'una realitat com més va més preocupant i complexa.

Durant les darreres dècades, la destrucció i la fragmentació d'espais naturals i la pèrdua de diversitat biològica s'han incrementat. Augmenten els espais protegits que pateixen impactes provinents de l'exterior (precipitació àcida, alteració de les aigües i aqüífers, invasió de flagells, urbanitzacions perifèriques, ...) i, en un bon nombre de casos, se'ls afegeixen problemes derivats d'un ús públic incorrecte. Tot i que la major part dels altres indicadors biològics del país segueixen un procés de deteriorament comparable, val la pena considerar la pèrdua de diversitat ecològica, perquè és un dels objectius essencials de totes les estratègies de conservació.

### Pèrdues imparables de biodiversitat

La Llei federal d'espècies en perill d'extinció (*Endangered Species Act*), aprovada el 1966 i esmenada el 1973, ha estat un dels instruments legals més poderosos per a la protecció de la biodiversitat i per a la protecció d'hàbitats de les espècies protegides, i ha permès la recuperació de diverses espècies carismàtiques que semblaven condemnades, tals com l'àguila capblanca (*Haliaeetus leucocephalus*) —l'emblema del país—, el cocodril americà, el falcó pelegrí, etc. Nogensmenys, si es considera la situació de



**Mapa 7:**

**Distribució de les àrees de propietat privada (60%) i pública (40%) al Parc d'Adirondack (Nova York). El cercle representa l'àrea d'hàbitat mitjana d'un linx mascle (1 760 km<sup>2</sup>); segons Rainer H. Bocke (1990)**

conjunt, la tendència a l'extinció i l'enraïment de comunitats, poblacions i espècies vegetals i animals originàries del país és cada cop més ràpida, tal com ho reconeixen les administracions responsables. Així, segons el Fish and Wildlife Service (1990), d'ençà de l'aprovació de la Llei esmentada, han desaparegut del país trenta espècies de vertebrats, 85 d'invertebrats i 51 de plantes, i el 38% de les espècies que hi són considerades en perill continuen perdent efectius. Altres avaluacions quantitatives rellevants es resumeixen tot seguit:

- S'estima que prop de nou mil espècies vegetals i animals dels EUA estan en risc d'extinció<sup>44</sup>, de les quals només unes set-centes estan oficialment reconegudes com a tals, mentre que unes 1 750 espècies animals i unes 2 400 de vegetals esperen que es revisi el seu estatus per tal de ser protegides<sup>45</sup>.
- En cas de seguir les tendències actuals, s'estima que unes 690 espècies vegetals s'hauria extingit en el país en acabar la propera dècada<sup>46</sup>.
- El 30% dels peixos d'aigua dolça dels EUA i del Canadà es consideren en risc d'extinció<sup>47</sup>.
- En els quatre estats que atresoren la major diversitat biològica: Hawaii, Califòrnia, Texas i Florida, és on es concentren les pèrdues més grans. A Texas, un terç de les comunitats de plantes i animals estan

### Notes:

42. CHARLES E. LITTLE: *Greenways for America*. 1990.
43. Concretament, un 7,4% enfront del 2,4% mundial l'any 1988, segons el World Resources Institute (1988-89).
44. Segons els inventaris establerts per The Nature Conservancy en la seva *Database on Natural Heritage Programs*, els quals estan gestionats pels governs estatals (1990).
45. Department of the Interior, US Fish and Wildlife Service: *Endangered Species Technical Bulletin*. 1992.
46. US Department of the Interior (1990), *Audit Report: The Endangered Species Program*. Washington.
47. MASTER, L.: *The imperiled status of North American aquatic animals*. 1980.



48. Council on Environmental Quality: *Linking Ecosystems and Biodiversity*. 1990.
49. W.D. NEWMARCK: "A land-bridge island perspective on mammalian extinctions in Western Northern American parks". 1987.
50. *USA National Report*. 1992.
51. Per exemple, a JOSEPH L. SAX: *Mountains without Handrails. Reflections on the National Parks*. 1980; MICHAEL FROME: *Regreening the National Parks*. 1992; o JOHN C. FREEMUTH: *Islands under siege*. 1991.
52. Aquestes metodologies podrien ésser aplicables a molts dels espais naturals més freqüentats de Catalunya, tals com el Parc Metropolità de Collserola o els parcs naturals gestionats per la Diputació de Barcelona. El treball d'A.R. GRAEFE, F.R. KUSS i J.J. VASKE: *Visitor Impact Management* (1990) constitueix el tractament més complet del tema.
53. La noció de població mínima viable, que constitueix un dels conceptes-clau de la biologia de la conservació, té un abast molt més ample i complex que el concepte de "capacitat de càrrega", ja que pretén determinar els límits de supervivència per a les espècies a llarg termini, incloent en els càlculs tots els factors potencialment incidents: demogràfics, genètics, estocàstics, ecològics, antròpics, etc.; vegeu MICHAEL SOULÉ: *Viable Populations for Conservation*. 1987.
54. Ben mirat, la creació d'un reticle eficient de connexions biològiques i paisatgístiques permetria materialitzar l'objectiu de crear una "xarxa" d'espais protegits, de la que parla el Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN), ara que els "nusos" —és a dir, els espais naturals d'interès— ja han estat identificats. L'autor ha realitzat un estudi de diagnòstic i aplicació al PEIN de Catalunya de les experiències sobre corredors biològics als EUA (1993). Direcció General de Patrimoni Natural, Departament de Medi Ambient (inèdit).
55. Els *gap analysis*, iniciats el 1987, s'han desenvolupat de bracet amb els sistemes d'informació geogràfica, els quals permeten tractar una gran quantitat de bases de dades espacials, i mantenir-les actualitzades. Tant l'enfocament preventiu d'aquestes anàlisis com els criteris de base que apliquen tenen força punts en comú amb els del PEIN de Catalunya.
56. *United States of America National Report*. 1992.

en risc de desaparèixer; a Califòrnia, la proporció és d'un 20%, mentre que a Florida s'acosta al 50%. A Hawaii, la situació és encara més greu, puix que les comunitats naturals que estan en risc ja superen el 50% del total<sup>48</sup>.

- Els estudis sobre la viabilitat a llarg termini de diverses poblacions de grans vertebrats, com ara l'ós bru, l'ós gris (*Ursus arctos horribilis*), el puma o el golut d'Amèrica (*Gulo luscus*), mostren que la majoria no disposen de poblacions mínimes viables ni tan sols en els grans parcs dels estats de ponent<sup>49</sup>.
- En sis estats les pèrdues de zones humides assoleixen el 80%, i a l'estat d'Ohio, més del 90%. Per a entendre la significació d'aquest procés en la minva de biodiversitat, cal tenir present que gairebé un terç de les espècies amenaçades del país depenen de les zones humides en un moment o altre del seu cicle vital<sup>50</sup>.

### Alternatives a un model inadequat

Els EUA foren els capdavanters a crear sistemes de parcs i reserves naturals, i han estat també els primers a desenvolupar-los de forma generalitzada, a tots els nivells de l'organització territorial, donant lloc a un conjunt molt remarcable i diversificat d'espais protegits, tant pel que fa als objectius i funcions, com pel que respecta a les modalitats de gestió. Cal reconèixer, igualment, que els EUA foren el primer país que va regular seriosament la protecció d'espècies en perill d'extinció. D'altra banda, els espais naturals protegits tenen una importància molt gran a la consciència col·lectiva dels EUA. Per això, els conflictes que els afecten han suscitat amplexos debats, des de fa anys, no sols en els estats directament implicats, sinó arreu del país. Les respostes han estat molt diverses, tant a nivell local com nacional. A part de les mobilitzacions ciutadanes, escau destacar ací les anàlisis de les ètiques i polítiques sobre la conservació i el lleure en aquests espais<sup>51</sup>, així com l'elaboració de metodologies acurades per a l'estudi de l'ús públic dels espais protegits, les quals obren perspectives esperançadores<sup>52</sup>.

Amb tot i això, quan s'analitzen les tendències dominants en la conservació de la biodiversitat, els resultats no donen gaire motiu de tranquil·litat. La lliçó és clara: els plantejaments convencionals recolzats sigui en la protecció de parcs i reserves, sigui en la salvaguarda d'espècies carismàtiques, i les polítiques ambientals fins ara prevalents, han demostrat les seves insuficiències i les seves contradiccions. El que convé subratllar és que aquest resultat "inesperat" s'ha produït malgrat l'afortunada conjunció de factors naturals, històrics i socials indicada al començament, en un dels països més rics del món.

No ha d'estranyar, per tant, que l'interès dels qui cerquen solucions s'hagi desplaçat cap a plantejaments més amplis, de la mà de noves disciplines integradores tals com la biologia de la conservació i l'ecologia del paisatge, basades en escales espacials i temporals més congruents amb els fenòmens i els ritmes naturals. Així, a les influents universitats, l'aplicació de tècniques tals com les anàlisis de decisions o de riscos i l'anàlisi bayesiana ha permès integrar metodologies provinents d'altres disciplines —incloses les ciències socials i polítiques i l'economia ambiental— amb els valors culturals i àdhuc amb les incerteses inherents o associades a moltes de les dades utilitzades. Això s'ha combinat sinèrgicament amb les possibilitats creixents que els moderns ordinadors ofereixen a l'hora d'elaborar models i estudiar tendències en diferents escenaris.

Consegüentment, la visió de conjunt de què hom disposa dels processos de pèrdua de biodiversitat que ocorren en aquest gran país és, probablement, la més aproximada que mai s'hagi tingut, i permet no sols valorar les proporcions i les prioritats dels problemes de conservació, sinó també identificar els objectius i els principals obstacles per a assolir-los.

Fruit d'aquesta comprensió, ha començat a desenvolupar-se un conjunt de línies que ací sols escau esmentar. Algunes, com ara la gestió d'ecosistemes, tenen escasses possibilitats d'aplicació en països tan petits i humanitzats com el nostre. D'altres, com ara els enfocaments centrats en la conservació d'hàbitats i de poblacions mínimes viables<sup>53</sup>, el desenvolupament de connexions biològiques i paisatgístiques, o l'ordenació territorial integrada amb la planificació paisatgística, ofereixen moltes més possibilitats en el nostre context<sup>54</sup>. Com a exponents d'aquesta nova forma de procedir es poden esmentar els primers plans de protecció amb base bioregional als estats de Califòrnia, Oregon, Washington, etc. o, també, el fet que nombrosos estats hagin emprès l'anàlisi sistemàtica dels seus territoris per detectar els buits de protecció de la biodiversitat (*gap analysis*) amb l'objectiu d'anticipar-se als problemes i poder adoptar mesures preventives adients<sup>55</sup>. Vista l'eficiència econòmica i els resultats obtinguts, hom preveu estendre aquest programa a la totalitat del país<sup>56</sup>.

Un dels aspectes-clau que tots aquests darrers plantejaments comparteixen és el fet de concebre la protecció dels parcs i altres espais protegits com una part —distintiva, no cal dir-ho—, però només una part modesta, de la conservació conjunta de la diversitat biològica, a la qual s'han de supeditar, i això tant a nivell estatal i nacional com global. L'ensenyament que



hom n'extreu és que si no s'elaboren i s'apliquen polítiques de conservació transsectorials eficients, a nivell estatal, nacional i internacional, la protecció de la biodiversitat en els santuaris naturals als EUA, per molt ben planificats, dotats i gestionats que estiguin, té un futur incert i no massa justificació ecològica ni social a llarg termini.

L'any 1992, a la Cimera de la Terra celebrada a Rio de Janeiro, el govern del Sr. Bush es va negar a signar el Conveni sobre la Biodiversitat, al·legant que no volia enfonsar el país. El nou govern demòcrata, en compliment de la seva promesa electoral, el va signar el 1993, alhora que es comprometia "a jugar un paper de líder

en la política internacional de la conservació de la biodiversitat"<sup>57</sup>, amb totes les importantíssimes conseqüències que això comporta. El repte és molt fort, puix que implica, en el fons, enfrontar-se amb molts problemes estructurals i de model de societat; i això en una nació que resulta ésser la més consumista del món. El Sr. Al Gore, actual vice-president del govern, n'era ben conscient quan va dir que la protecció del medi ambient havia d'esdevenir "el principi organitzatiu central de la nostra civilització"<sup>58</sup>. La qüestió, ara, és: "Podrà aconseguir-ho en el seu país?"

Data de recepció de l'original: 09.93

#### Notes:

57. Segons declaracions de la Sra. Madeleine Albright, ambaixadora dels EUA a les Nacions Unides, en signar el Conveni sobre la Biodiversitat el juny de 1993.
58. AL GORE: *Earth in the Balance. Ecology and the Human Spirit*. 1992.

## Bibliografia

- ADAMS, L.A.: *Wildlife reserves and corridors in the urban environment: A guide to ecological landscape planning and resource conservation*, 91 pàg. National Institute for Urban Wildlife. Columbia, Md., 1989.
- BELCHER, E.H. i WELLMAN J.D.: "Confronting the Challenge of Greenline Parks: Limits of the Traditional Administrative Approach", a *Environmental Management*, vol. 15, núm. 3:321-328. 1991.
- CARCELLER, XAVIER: *L'ordenació urbanística i els parcs naturals*. Tesi doctoral inèdita. Universitat Politècnica de Barcelona. 1991.
- CHASE, ALSTON: *Playing God in Yellowstone. The Destruction of America's First National Park*, 446 pàg. The Atlantic Monthly Press. Boston/Nova York, 1986.
- COLBY, K.T.: "Public access to Private Land Allemanstratt in Sweden", a *Landscape and Urban Planning*, 15, pàg. 253-264. Elsevier Publishers. Amsterdam, 1988.
- COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY: "Linking Ecosystems and Biodiversity", a *Twenty-First Annual Report of the Council on Environmental Quality*, pàg. 135-187. US Government Printing Office. Washington DC, 1992.
- DECKER, DANIEL J. (et al.) (eds.): *Challenges in the Conservation of Biological Resources. A Practitioner's Guide*. Westview Press. Boulder, 1990.
- DURNING, ALAN T.: "Supporting Indigenous Peoples", a *State of the World 1993*, pàg. 80-119. Worldwatch Institute, Norton & Company. Nova York, 1993.
- GÓMEZ-POMPA, ARTURO i KAUS, ANDREA: "Taming the Wilderness Myth. Environmental policy and education are currently based on Western beliefs about nature rather than on reality", a *BioScience*, vol. 42 núm. 2, pàg. 271-279. 1992.
- GRAEFE, A.R., KRUS, F.R. i VASKE, J.J.: *Visitor Impact Management*, 2 volums. National Parks and Conservation Association. Washington DC, 1991.
- GRUMBINE, R.E.: "Co-operation or conflict? Interagency relationships and the future of biodiversity for US Parks and Forests", a *Environmental Management*, vol 15, núm. 1, pàg. 27-37. 1990.
- GRUMBINE, R.E.: "Viable Populations, Reserve Size, and Federal Lands Management: A Critique", a *Conservation Biology*, 4 (2) pàg. 127-134. 1991.
- HALL, BOB i KERR, MARY LEE: *Green Index. A State-by-State Guide to the Nation's Environmental Health*, 162 pàg. Island Press. Washington DC, 1992.
- HAMMIT, W.E.: "Common Access Tradition and Wilderness Management in Norway: A Paradox for managers", a *Environmental Management*, vol. 16, núm. 2, pàg. 14-56. Springer-Verlag. N. York, 1992.
- HUDSON, W.E. (ed.): *Landscape Linkages and Biodiversity Defenders of Wildlife*. Island Press. Washington DC, 1991.
- LITTLE, CHARLES E.: *Greenways for America*, 237 pàg. The John Hopkins University Press. Baltimore-Londres, 1990.
- LUCAS, P.H.C.: *Protected Landscapes. A guide for policy-makers and planners*, 297 pàg. UICN Chapman & Hall. Londres, 1992.
- NEWMARCK, W.D.: "A land-bridge island perspective on mammalian extinctions in Western Northern American parks", a *Nature*, 385, pàg. 430-432. 1987.
- PORTNEY, PAUL R. (ed.): *Public Policies for Environmental Protection, Resources for the Future*, 308 pàg. Washington DC, 1990.
- SAX, JOSEPH L.: *Mountains without Handrails. Reflections on the National Parks*, 152 pàg. The University of Michigan Press. Ann Arbor, 1980.
- SHOUTE, NANCY: "Thinking Big", a *The Amicus Journal*, pàg. 18-26. Tardor de 1992.
- SOULÉ, MICHAEL (ed.): *Viable Populations for Conservation*, 189 pàg. Cambridge University Press. Cambridge, Nova York, 1987.
- THOMAS, J.W. i SALWASSER, H.: "Bringing Conservation Biology into a Position of Influence in Natural Resource Management", a *Conservation Biology*, vol. 3, núm. 2, pàg. 123-127. 1989.
- TURNER, B.L. (et al.): *The Earth as Transformed by Human Action. Global Regional Changes in the Biosphere over the Past 300 Years*, 713 pàg. Cambridge University Press. 1992.
- UNITED STATES OF AMERICA: *United States of America National Report*. United Nations Conference on Environment and Development. 1992.