

La morfologia del paisatge*

Carl O. Sauer

La diversitat d'opinions entorn de la natura de la geografia encara és força habitual. El qualificatiu de Geografia, com el d'Història, no és un indicador prou clar per definir-ne el propi contingut. Com més discrepin els geògrafs sobre la matèria de la seva disciplina, més evident es fa la necessitat de trobar un criteri comú, a partir de reiterades definicions, pel qual es pugui establir una posició general. En aquest país s'han anat promovent tot un seguit de postulats força coherents, especialment a través de societats específiques, abans de la creació de l'*Association of American Geographers*, que han servit de mirall i de model a l'opinió geogràfica d'Amèrica. Són prou clars i coneguts per revisar-los novament.¹ A propòsit de la geografia europea, sembla que s'està desenvolupant una orientació un tant diferent. En efecte, en certs sectors comença a desplegar-se una intensa activitat en part exercida per corrents antiintel·lectuals. Sigui com sigui, ja s'està produint una forta sotragada. Caldrà, per tant, replantejar-se el camp de la geografia, tot considerant, especialment, les actuals opinions que arriben de l'exterior per tal de formular hipòtesis de treball que serveixin per clarificar, en cert grau, tant els propis objectius com el problema del mètode sistemàtic.

* © 1925 The regents of the University of California. Published by arrangement with the University of California Press.

Traducció de Montserrat Cuxart i Tremps.

El camp de la geografia

La perspectiva fenomenològica de la ciència.

Tota ciència pot considerar-se en tant que fenomenologia.² El terme «ciència» cal entendre'l més aviat com un procés d'adquisició de coneixements que no pas en el sentit estricte de cos unificat de la llei física. Cada camp del saber es caracteritza per la seva palesa preocupació per un determinat grup de fenòmens i posa esment en identificar i ordenar les relacions que li són pròpies. Aquests fets es conjunten i proporcionen més informació sobre les relacions que estableixen entre si; tal connexió denota una aproximació científica. «Un fet és determinat d'antuvi quan se n'identifiquen els límits i les qualitats, i és comprès quan se n'examinen les relacions. Després ve la necessitat de pre-determinar els models d'investigació i de crear un sistema que evidencii la relació dels fenòmens (...) Cada ciència concreta és simple a causa de l'especialització, en quant accepta únicament la seva part de realitat *tel quel*, sense qüestionar-se quina posició té en el context general de la natura; així i tot, a despit de les pròpies limitacions, procedeix críticament, ja que pretén determinar les relacions dels fenòmens i el seu ordre».³ D'acord amb aquesta definició tocant als fonaments del coneixement, la primera preocupació seria, doncs, la d'esbrinar quins són els fenòmens que constitueixen la «part de realitat» que ocupa la geografia, i, tot seguit, la de trobar el mètode que en determini les relacions.

La Geografia com una «part de la realitat presentada sota una aparença simplista»

La controvèrsia a propòsit del contingut de la geografia és tan forta que hom ha arribat a designar amb aquest nom tres camps d'investigació: 1) L'estudi de la terra com a mitjà dels processos físics, o la branca geofísica de la ciència cosmològica; 2) l'estudi de les formes de la terra en tant que matèria del propi medi físic o la biofísica que tracta dels tropismes; 3) i l'estudi regional o de les àrees de distribució de l'hàbitat, o sigui la corologia. Totes tres esferes manifesten una part de concordança dels fenòmens, però una escassa relació. Hom n'ha de triar una, ja que convé que siguin consolidats fermament en una única disciplina.

Els grans camps del coneixement existeixen perquè han estat reconeguts universalment pels seus vincles amb les grans categories de fenòmens. L'experiència de la humanitat, i no pas la recerca de l'especialista, ha establert les subdivisions principals del saber. Així, la botànica és l'estudi de les plantes, i la geologia el de les roques, ja que, de fet, aquestes categories són evidents per a qualsevol intel·ligència que s'hagi interessat per l'observació de la natura. De manera similar, regió o paisatge pertoca al camp de la geografia, perquè és en aquest saber, de semblança simplista i gens sofisticada, on es tracta una part important de la realitat. La geografia assumeix la responsabilitat de l'estudi de les

regions, per tal com existeix una curiositat usual respecte al tema. Pel fet que tot nen que va a l'escola primària sap que la geografia aporta informació sobre diferents països, n'hi ha prou per establir la validesa de semblant definició.

Cap altra disciplina s'ha apropiat l'estudi de la regió. D'altres, com ara els historiadors o els geòlegs, probablement se sentin interessats pels fenòmens regionals, però, quan és així, manllevem obertament fets específicament geogràfics per les seves pròpies finalitats. Si algú fundés una disciplina diferent amb el nom de geografia, això no suposaria haver d'eliminar la preocupació per l'estudi de regions. La matèria ja existia molt abans que el nom s'encunyés. La literatura geogràfica en el sentit corològic apareix en fragments de sagues i mites primitius que descriuen gràficament el sentit espacial i la lluita de l'home amb la natura. L'expressió més precisa del saber geogràfic es plasma en el mapa, símbol immemorial. Els grecs escrivien relacions geogràfiques utilitzant, per això, noms com *periple*, *periodos* i *periegesis*, molt abans que aflorés el terme geografia. En realitat, el nom actual no té més de dos mil anys d'antiguitat. Els tractats de geografia surten a la llum quan s'imprimeixen els primers llibres. Les exploracions han significat els reconeixements dramàtics de la geografia. Les grans societats geogràfiques seran les que concediran un lloc d'honor als exploradors. «Hic et ubique» és l'emblema sota el qual la geografia ha romàs tothora. La universalitat i la persistència de l'interès corològic, com també la prioritat en proclamar que aquest camp és competència de la geografia, són les evidències perquè hagi de perdurar la definició popular.

Per tant, és prou satisfactòria la simple connotació que el mot grec fa servir per designar tal disciplina, és a dir, el coneixement regional. Els alemanys l'han traduït com a *Landschaftskunde* o *Länderkunde*, el coneixement del paisatge o el coneixement de països. L'altre terme, *Erdkunde*, com a ciència de la terra en general, ha caigut en desús ràpidament.

La idea d'una ciència general de la terra és impossible de dur-la a terme; la geografia només pot ser independent com a corologia; és a dir, com a coneixement de l'expressió canviant de les diferents parts de la superfície de la terra. És, primer de tot, l'estudi de les regions; la geografia general no és la ciència general de la terra; més aviat, presuposa propietats i processos generals de la terra, o els manleva a altres ciències; quant a si mateixa se centra en l'expressió dels canvis regionals.⁴

Tota la tradició geogràfica està d'acord en anteposar el coneixement sintètic regional a la ciència general de la terra.

La interdependència dels fenòmens especials

Probablement, ni els partidaris d'altres escoles recents de geografia gosarien negar el lloc a una tal concepció de la disciplina, mal que creguin que aquest conjunt de fets presentat d'una manera simple no és prou adequat per consolidar una ciència i que, si més no, hauria de considerar-se una matèria auxiliar que aplega fragments de la realitat i que acabaria, doncs, per situar-se en el sis-

tema general de la geofísica o la biofísica. L'argument ha passat de ser un contingut de fenòmens per esdevenir una relació de fenòmens. Reivindiquem el lloc d'una ciència que té la seva màxima expressió en el paisatge i que es fonamenta en la realitat significativa de la relació corològica. Els fenòmens que constitueixen un espai no són simplement diversos, sinó que també són associables o interdependents. Descobrir aquesta «connexió dels fenòmens i el seu ordre» en l'espai és una tasca científica, i d'acord amb el nostre parer, l'única per la qual la geografia hauria d'invertir la seva energia. La situació només fracassa quan queda demostrada la inexistència espacial. La competència per atènyer conclusions ordenades, no afecta, però, en aquest cas, la qüestió de la coherència o incoherència de les dades que, de moment que es troben en l'espai, ja indiquen una expressió de coherència a causa de la seva característica associació. L'element temps es troba admissiblement present en la relació dels fets geogràfics els quals, com a tals, no són recurrents en bona part. No obstant això, aquesta qualitat temporal només els col·loca fora de l'abast de la recerca científica en un sentit reduït, ja que el temps com a factor ostenta un lloc reconegut en molts camps científics, on aquest terme no és únicament emprat per a relacions causals identificables.

Desenvolupament històric de la relació corològica en el sistema científic

L'antiga geografia era inquieta, però mancada d'esperit crític. Era informalment, fins i tot trivialment, més descriptiva que no pas crítica. Malgrat que és inútil esbrinar en aquesta literatura geogràfica algun «sistema que clarifiqui la relació dels fenòmens», no tot allò de què hom disposa és accidental o atzarós. En certa manera, la noció d'interdependència espacial dels fenòmens com a motor de la realitat territorial ha estat tothora present, com molt bé sap qualsevol lector d'Heròdot o Polibi. La *història** dels grecs, amb el seu enterbolit sentit per les relacions temporals, concedí, en canvi, una gran importància a les relacions espacials, cosa que suposà una no gens menyspreable aportació als inicis de la geografia.⁵ Per molt que pugui haver estat ornada de notes geofísiques, geodèsiques o geològiques, la geografia clàssica en general, no la cosmologia subseqüentment interpretada per alguns com a geografia, posa un èmfasi primordial en la descripció regional, amb reiterades observacions a la interrelació dels fets espacials. L'escola culminant, de la qual Estrabó n'era el cap, no fou del tot simple, i desestimà vigorosament tota altra definició de la geografia que no fos la de corologia, excloent-ne explícitament la cosmologia filosòfica.

Durant el període de les grans descobertes, una geografia de la bona fe i, altrament, poc crítica assolí el seu més gran desenvolupament gràcies als nombrosos viatges i, especialment, a les cosmografies de l'època. Fou aleshores quan un cos de fets progressiu sobre països s'incorporà al món Occidental, que com-

* *Història*: terme llatí d'etimologia grega que indica relat o relació històrica (N. de la T.)

provà amb entusiasme com s'estenia, cada dia més, l'horitzó dels seus coneixements. Amb aquest diluvi de novetats adquirides sobre les diferents contrades del món, els intents de sistematització foren nombrosos; val a dir, però, que sovint semblaven més grotescos que reeixits. No és sorprenent, doncs, que els sistemes dinàmics de la geografia sorgissin després de l'embranchida de les exploracions. És per això que es fa més difícil de jutjar el pensament d'aquest període que el de l'antiguitat clàssica. L'obra de Yule ha estat de gran ajut per poder entendre la perspiciàcia geogràfica d'alguns dels homes d'aquell temps. D'entre els cosmògrafs, hi figura Varenius a qui se li ha atribuït una categoria superior a la de compilador. En efecte, en aquell moment es féu un pas important respecte al treball de síntesi: el del desenvolupament de la cartografia en tant que disciplina corològica aplicada. Només gràcies a una àmplia classificació i generalització de dades geogràfiques fou possible aplegar els dispersos i voluminosos informes de les exploracions en mapes adequats que caracteritzen els darrers moments d'aquell període. Molts mapes dels segles disset i divuit eren en alguns aspectes monumentals. Per molt que, d'aleshores ençà, s'hagi millorat quant a precisió d'amidament, en molts casos s'ha mantingut l'aparença corològica tal com es formulà en els mapes del període inicial de l'«Edat dels Aixecaments topogràfics».⁶ «Cada mapa que reproduïx la forma de la superfície de la terra és una mena de representació morfològica».⁷ No únicament pel que fa a la morfologia física, sinó també per l'expressió cultural del paisatge, aquests mapes representaren una bona colla de solucions reeixides i encara vigents. Sense aquesta síntesi preliminar dels fets de la geografia, qualsevol altre treball posterior hauria estat impossible.

La disputa entre la visió cosmològica i la corològica esdevingué aguda en el segle dinou i la situació de la geografia fou qüestionada. El racionalisme i el positivisme dominaren el treball dels geògrafs. El *milieu** esdevingué la doctrina capdavantera i així perdurà durant tot el segle. La llei divina fou reemplaçada per la llei natural, i Montesquieu i Buckle es convertiren en profetes de gran rellevància per a la geografia. Des que la llei natural esdevingué omnipotent, el lent ordenament dels fenòmens regionals suposà una tasca massa tediosa per als frisosos seguidors de la causa. El complex espacial fou simplificat tot seleccionant certes qualitats, tals com el clima, el relleu o la circulació de les aigües, per ser analitzades com a causa o efecte. Cadascuna d'aquestes categories de fets, considerades com a productes finals, podria retornar novament a les lleis de la física. Considerades en qualitat d'agents, les propietats físiques de la terra, com el clima en particular segons Montesquieu, esdevindrien els principis adequats per explicar la naturalesa i la distribució de la vida orgànica. La complexa realitat de l'associació espacial fou sacrificada a cada cas pel rigorós dogma de cosmologia materialista, que exercí una gran influència en la fisiografia i l'antropogeografia america-

* *Milieu*: Terme francès per designar el medi ambient on les persones desenvolupen la seva vida (N. de la T.)

nes. Fa uns vint anys, el més prestigiós geògraf americà postulà «que ni els elements inorgànics ni els orgànics que formen part de les relacions geogràfiques suposen *per se* cap qualitat completament geogràfica; només l'adquireixen quan dos o més formen una relació de causa i efecte i, pel cap baix, un de la cadena és orgànic i l'altre inorgànic (...) Qualsevol informació té qualitat geogràfica si conté una raonable relació entre algun element inorgànic de la terra, que actua com a control, i algun element de vida orgànica (...) que serveixi de resposta». Naturalment, afirmà, que aquesta relació causal constituiria «el més definit, si no l'únic principi unificador que puc trobar a la geografia».⁸ La causa, per tant fou un mot segur i atractiu, i la geografia causal es posà de moda. El *Zeitgeist** fou desfavorable a aquells geògrafs que cregueren que la matèria no desitjava sotmetre's a una fórmula excessivament determinista.

Més tard, Vidal de la Blache a França, Hettner, Passarge i Krebs a Alemanya, i molts d'altres, han anat ratificant un cop més la tradició clàssica de la geografia en tant que relació corològica. Val a dir que després d'un període en què estaven en voga, especialment, les doctrines físiques, hom retorna a la pròpia tasca de sempre, i que aquest reajustament esdevé necessari tant per a l'activitat actual d'investigació com per al contingut del propi camp.

Resum sobre l'objectiu de la geografia

La tasca de la geografia és concebuda com la constitució d'un sistema crític que incorpora la fenomenologia del paisatge per tal de copsar-ne tot el significat i colors del variat escenari terrestre. Indirectament, Vidal de la Blache apostà amb cautela per aquesta postura en considerar «la terra com l'escenari on es representa l'activitat de l'home, sense reflectir que aquest escenari està vivint per si mateix».⁹ Això implica el treball de l'home com una expressió integral de l'espectacle. Val a dir que una captivença semblant prové més aviat d'Heròdot que no pas de Tales de Milet. La geografia actual és la manifestació moderna de la geografia més antiga.

Els objectes que coexisteixen en el paisatge es troben en interrelació. Nosaltres considerem que conformen una realitat com un tot, les parts del qual no es manifesten separadament, i que aquest espai té forma, estructura i funció i, per tant, posició en un sistema que està subjecte al desenvolupament, al canvi i a la desaparició. Sense aquesta visió de la relació i de la realitat espacials, només hi han disciplines, no geografia en el sentit noble del terme. La situació és anàloga a la de la història, que un pot dividir en economia, política, sociologia, entre d'altres; tanmateix quan això succeeix el resultat no és història.

* *Zeitgeist*. Terme alemany que fa referència a l'Esperit de l'època, especialment, al racionalisme alemany (N. de la T.)

El contingut del paisatge

La definició de paisatge

El terme «paisatge» es proposa per demostrar la unitat conceptual de la geografia, o sigui per caracteritzar la peculiar associació geogràfica dels fets. En un sentit, són termes equivalents «àrea» i «regió». Per contra, àrea té un significat més ampli i, per tant, no és tingut per específicament geogràfic. Regió ve a ser, segons alguns geògrafs, un ordre de magnitud. El mot anglès *landscape* és l'equivalent al terme que els geògrafs alemanys utilitzen normalment, i estrictament té el mateix significat: faicó de terra on el procés de modelatge no es fa únicament des del punt de vista físic. Per consegüent, podria definir-se com un espai conformat per diverses associacions de formes, tant físiques com culturals.¹⁰

Els elements de la geografia són fets especials, i associar-los genera el concepte de paisatge. De la mateixa manera que els elements de la història són fets temporals, i associar-los origina el concepte de període. Per definició, el paisatge té una identitat que es basa en una constitució identificable, límits i una relació genèrica amb d'altres paisatges amb què constitueix un sistema general. L'estructura i la funció vénen determinades per formes integrants i dependents, motiu pel qual hom considera que, en un cert sentit, el paisatge té qualitat orgànica. Convindria seguir Bluntschli quan diu que un no haurà copsat plenament la naturalesa d'un espai fins que no «haurà après a veure'l com una unitat orgànica, integrant la terra i la vida en un tot».¹¹ Hom ha cregut convenient introduir aquest punt previ a la pròpia elaboració, ja que és molt diferent del concepte unificat de procés físic del fisiòleg o del de la tendència ambiental de l'antropogeògraf de l'escola de Ratzel. La mecànica de l'erosió glacial, la correlació climàtica d'energia i el contingut formal d'un hàbitat espacial són tres coses diferents.

El paisatge té un significat genèric

En el sentit que aquí s'utilitza, el paisatge no és simplement una imatge real contemplada per un observador. El paisatge geogràfic significa una generalització derivada de l'observació de panorames individuals. La remarca de Croce segons la qual «el geògraf que descriu un paisatge té la mateixa comesa que la d'un pintor de paisatges»¹² és només vàlida en part. El geògraf pot descriure el paisatge individualment, com un model o com una variant d'aquest; altrament sempre té present l'aspecte genèric i procedeix amb comparacions.

Una presentació sistemàtica dels paisatges de la terra suposa una empresa formidable. Començant per una infinita diversitat, un acaba per seleccionar els trets més notables i connexos a fi i afecte d'establir el caràcter del paisatge i situar-lo en un sistema. I, tanmateix la qualitat genèrica és inexistent en el domini del món biològic. Cada paisatge manifesta una individualitat i alhora es manifesta relacionat amb altres paisatges; això mateix es pot dir de les for-

mes que configura. Cap vall no és igual a una altra; ni cap ciutat no és la rèplica exacta d'una altra. En la mesura que aquestes qualitats restin completament inconnexes hom encara estarà lluny de la recerca sistemàtica i del saber organitzat, que anomenem ciència. «Cap ciència no pot romandre a l'estat de mera percepció (...) Les denominades ciències naturals descriptives, la zoologia i la botànica, no en tenen prou amb el fet singular, sinó que han creat conceptes propis com ara espècie, gen, família, ordre, classe, tipus.»¹³ «No hi ha una ciència idiogràfica, o sigui la que descriu el fet individual com a tal. Originàriament, la geografia era idiogràfica; durant molt temps hom pretengué considerar-la nomotètica i cap geògraf fou capaç d'atènyer l'estadi preliminar.»¹⁴ Sigui quina sigui l'opinió que se'n faci sobre la llei natural o nomotètica, general o relació causal, una definició del paisatge en tant que fet singular, desorganitzat o inconnex no té cap validesa científica.

Element de judici personal en la selecció del contingut

Certament, el geògraf es deixa guiar pel seu propi judici en el moment de seleccionar els trets genèrics del paisatge, decantant-te pels que són específics i constants; pels que es poden catalogar en un model o que presenten una qualitat estructural i que precisament poden formar part d'un grup específic dins del conjunt general de paisatges. Croce s'oposa a una ciència de la història perquè la història no té criteris lògics: «El criteri és la pròpia elecció, condicionada, com qualsevol art econòmica, pel coneixement de la situació real. Aquesta tria es fa amb intel·ligència, però mai apel·lant al criteri filosòfic, i solament resta justificada en i per si mateixa. És per això que parlem de tacte delicat, olor o instint de l'investigador.»¹⁵ De vegades, s'esgrimeix una objecció similar en contra de la capacitat científica de la geografia en considerar-la incapaç d'establir un complet, rígid i lògic control, i forçosament s'ha de confiar en l'opció de l'estudiós. El geògraf, de fet, exerceix, contínuament la llibertat d'elecció sobre els materials que inclou en la seva observació, però també esbossa deduccions en les seves relacions. El seu mètode, per imperfecte que sembli, es basa en la inducció i tracta amb seqüències, mal que no les pugui examinar com a simples relacions causals.

Contemplant, doncs, un determinat tipus de paisatge, com ara una landa del nord d'Europa, convindria anotar els següents aspectes:

El cel apareix embromat, en part tapat com de costum; l'horitzó, poc més lluny de sis milles, s'albira confús des d'un pujolar. L'altiplà suau, de formes lleugerament arrodonides, s'inclina vers les amples i planes conques. El relleu es mostra asimètric i amb pendents poc pronunciats. El brolls d'aigua tèrbola són curts i perpetus. Els rierols tracen irregulars aiguamolls de límits imprecisos. Joncs i verda gespa s'instal·len damunt els marges que encerclen les aigües. L'altiplà es cobert de brugueroles, gatoses i falgueres. Claps de ginebrons creixen damunt els rostos més secs. Camins de carro s'allargassen pels amples turons mostrant la sorra despresa a les roderes; aquí i allà aflora el sòl oxidat i cimentat. Uns pocs ramats d'ovelles es dispersen arreu dels extensos prats. La quasi completa absència de la mà de l'home és notable. No hi han conreus

ni rastres de deveses. Solament destaquen algunes cledes situades a unes milles de distància entre si, a l'indret on s'uneixen els camins de carro.

No solament es tracta de la descripció d'un panorama individual, sinó d'un compendi de característiques generals, on s'hi incorporen referències d'altres paisatges. També ressalten les relacions dels elements formals del propi paisatge. Les qüestions seleccionades es basen en el «coneixement de la situació real», amb un intent de síntesi dels elements formals. El significat que se'ls atorgui dependrà del criteri personal. Els objectius estàndards podran substituir-se en part i representar-se quantitativament en un mapa. Fins i tot l'element personal es durà sota un control limitat que perdurà en tot el procés de selecció de les qualitats a representar. S'entén que, així, quedin reduïts els elements personals en benefici d'un «predeterminat mode de recerca», que ha d'esdevenir lògic.

Extensibilitat dels trets espacials

El contingut del paisatge és poc menys que la totalitat dels seus components visibles. En primer lloc, la seva identitat ve determinada per la conspicuïtat de la forma, tal com es desprèn de la següent manifestació: «una correcta representació de la forma de la superfície de la terra, del sòl i de la superficialitat conspicua del rocam, del mantell vegetal i de la circulació de les aigües, de les costes i el mar, de la conspicua espacialitat de la vida animal i de l'expressió de la cultura humana constitueix l'objectiu de la recerca geogràfica».¹⁶ Les qüestions especificades han estat escollides perquè l'experiència de l'autor n'ha demostrat el significat entre forma i relació. Necessàriament, la posició corològica reconeix la importància de l'extensibilitat espacial dels fenòmens a la qual se sent implicada. És en aquest sentit que Herein estableix un notori contrast entre geografia i fisiografia. La fisonomia de la landa descrita suara és determinada fonamentalment per la presència de la sorra, dels aiguamolls i de la bruguerola. Deixant de banda la seva situació, el tret més important del fet geogràfic norueg és que les quatre cinquenes parts de la superfície dels país són cobertes d'altiplans erms, que no permeten l'establiment de boscos ni ramats; es tracta, per tant, d'una condició significativa relacionada directament amb la seva extensibilitat.

La importància de l'hàbitat com a base per a determinar el contingut

Bàsicament, allò que determina el contingut del paisatge és l'interès humà. La geografia és explícitament antropocèntrica, per la validesa i utilitat que l'home fa del territori. Ens sentim interessats per aquella part de l'escena espacial que ens implica en tant que éssers humans, ja que en formem part, hi vivim, ens limita i podem mudar-la. D'aquesta manera, se seleccionen especialment aquelles qualitats del paisatge que s'utilitzen o poden ser utilitzades. Hom abandona trets de l'espai probablement significatius per al geòleg tocant a la histò-

ria de la terra, però que no tenen res a veure amb la relació entre l'home i el seu territori. Les qualitats físiques del paisatge són les que manifesten la importància de l'hàbitat, ja sigui real o potencial.

El paisatge natural i cultural

«La geografia humana no s'oposa a aquella geografia on l'element humà hi resta exclòs; una tal concepció no existeix excepte en la ment d'uns quants especialistes». ¹⁷ Suposa una abstracció poderosa, un *tour de force* a tota bona tradició geogràfica, considerar un paisatge mancat de vida. En efecte, allò que ens interessa principalment són «les cultures que emergeixen amb original força de la falda maternal d'un paisatge natural al qual cadascuna s'hi sent lligada durant tot el procés de la seva existència». ¹⁸ De fet, la geografia es fonamenta en la realitat de la unió dels elements físics i culturals del paisatge. Per tant, el seu contingut es troba tant en les qualitats físiques de l'espai que són significatives per l'home com en les formes amb què aquest l'utilitza; és a dir, realitats de fons físic i de cultura humana. Una interessant discussió sobre aquest principi, l'ha presentada Krebs amb el títol *Natur-und Kulturlandschaft*. ¹⁹

Pel que fa a la primera meitat del contingut de paisatge hom pot utilitzar la designació «emplaçament», havent estat ben acceptada en l'ecologia vegetal. Un emplaçament forestal, en conseqüència, no suposaria únicament un indret arbrat; en un sentit ampli, el nom és una expressió qualitativa de l'assentament humà en funció del creixement del bosc, a més d'una particular associació arbòria que es va implantant en aquest emplaçament. De manera que l'espai físic és la suma de tots els recursos naturals que l'home té a la seva disposició en l'espai; afegir-los-hi, «desenvolupar»-los, ignorar-los en part o explotar-los únicament depèn d'ell.

La segona meitat del paisatge, entesa com una unitat bilateral, és la seva expressió cultural. Hi ha una manera estrictament geogràfica de pensar sobre la cultura, és a saber, l'empremta dels treballs de l'home damunt el territori. Cal concebre la població associada dins i amb un espai, considerar-la com a grups associats de llinatge o tradició. En el primer cas, es tracta de la cultura com a expressió geogràfica feta de formes que integren una part de la fenomenologia geogràfica. Vist així, no hi ha lloc per un dualisme sobre el paisatge.

L'aplicació del mètode morfològic

Forma d'inducció

L'organització sistemàtica del contingut del paisatge procedeix mitjançant el rebuig de teories *a priori* que hi fan referència. La recopilació i ordenació de fenòmens com a formes integrades dins d'estructures i l'estudi organitzat de dades constitueixen, d'aquesta manera, el mètode morfològic de síntesi, trac-

tant-se d'un mètode empíric específic. La morfologia es formula segons els següents postulats: 1) que existeix una unitat de qualitat orgànica o quasiorgànica; és a dir, en una estructura on certs components hi són necessaris, tals elements seran anomenats «formes» en aquest article; 2) que la similitud de forma en les diferents estructures es reconeix per l'equivalència funcional, les formes son aleshores «homòlogues»; i, 3) que els elements estructurals poden ser determinats en sèries, especialment en una seqüència processal abastant des de l'incipient fins a l'estadi final. L'estudi morfològic no implica necessàriament un organisme en el sentit biològic del terme, tal com, per exemple, explica la sociologia de Herbert Spencer, sinó que solament organitza conceptes que estan relacionats. Sense que representi cap compromís amb la llei biogenètica general, l'analogia orgànica ha demostrat ser útil al camp de la investigació social. És un mecanisme de treball, la veritat del qual pot ser qüestionada, però que aporta mínimament i com més va, més conclusions vàlides.²⁰

El terme «morfologia» aparegué amb Goethe, i expressa la seva contribució a la ciència moderna. Caldria recordar que es referia als estudis de biologia i geologia, ja que se sentia interessat per la natura i els límits de la cognició. Amb la convicció que existeixen coses «accessibles i inaccessibles» al coneixement humà, conclogué: «Un no necessita escorcollar als fenòmens; es troben en la ciència tradicional (*Lehre*)».²¹ Així fou com prengueren forma els seus estudis, i, especialment, els que fan referència a l'homologia de la forma. El seu mètode d'investigació científica es basava en una posició filosòfica definida.

Per tant, si el mètode morfològic pot semblar massa modest per a un estudiós àvid d'arribar a grans conclusions, cal precisar que tal limitació es fonamenta en una deliberada restricció sobre l'afirmació del coneixement. Es tracta simplement d'un sistema evidencial, sense cap prejudici pel que pertoca al significat de la pròpia evidència, i pressuposa un mínim de suposició, o sigui únicament la realitat de l'organització estructural. Solament adoptant una actitud més o menys objectiva i lliure es podran assolir com més va, més resultats significatius.

Aplicació als estudis socials

El mètode morfològic no pressuposa únicament la introducció a les ciències biològiques, sinó que de forma progressiva es va imposant en el camp de les ciències socials. En la biologia és l'estudi de les formes orgàniques i la seva estructura, o sigui l'arquitectura dels organismes. En el camp social, l'antropologia ha utilitzat amb gran èxit el mètode morfològic per tal de confeccionar síntesis de fenòmens. Aquesta ciència té l'honor de proclamar el treball d'especialistes que han tingut la paciència i habilitat d'aproximar l'estudi de les institucions socials fenomenològicament amb la classificació de formes, ordenant des de materials concrets d'abillament, habitatge i utensilis fins el llenguatge i els costums d'un grup, tot identificant pas a pas la complexa estructura de les cultures. La brillant i força controvertida obra d'història de Spengler

és de bon tros la més pretensiosa aplicació d'aquest mètode a l'àmbit humà. En efecte, deixant de banda els elements intuïtius, es tracta d'una morfologia comparativa i aplicada a la història, i el segon volum porta aquell títol. L'autor qualifica les formes que, segons ell, conformen les grans estructures històriques, les compara amb diferents períodes i homologies, i en traça els estadis de desenvolupament. Per molt que l'autor, amb tal agosarada tesi, pugui haver excel·lit en el seu i en els nostres coneixements, resulta que ha presentat les possibilitats d'una morfologia de la història o del seu estudi sobre una base científica diferent a la de la fórmula causal del racionalisme històric.²²

La introducció de la morfologia a la geografia i els seus resultats

Carl Ritter fou qui introduí aquest mètode i el seu terme a la geografia, l'establiment dels quals acabà reeixint-hi, però no a causa de la cosmologia idealística a la qual l'autor s'havia adherit, sinó per tot allò que aportà relatiu als fonaments de l'estudi regional comparatiu. En acabat, probablement perquè hi havia molt per fer, els estudis morfològics davallaren ràpidament i se centraren únicament en la forma externa de la terra. La clàssica definició de Grisebach, segons la qual «el sistema morfològic il·lumina mitjançant la relació de formes la foscor del seu llinatge»,²³ fou aplicada a la geografia amb resultats fatídics. La limitació de l'interès per les formes del relleu i pel seu origen, emmarcaren aviat, sota la direcció de Peschel, von Richthofen i de la Noë, la investigació genètica, que fou anomenada geomorfologia.²⁴ De primer, es basava en la simple classificació descriptiva de les formes superficials, com per exemple, en la *Morphologie der Erdoberfläche* de Penck, de caire corològic, la qual, però, tendia a classificar les bases del procés, i a remuntar-se a formes més remotes. Els historiadors de la genèsi de la terra envairen progressivament el camp de la geologia. El darrer pas fou el d'alguns especialistes, que perderen de vista gairebé per complet les formes reals de la superfície de la terra i es dedicaren a la formulació de teories derivades de processos físics individuals. Per tant, la desfeta dels objectius geogràfics fou quasi completa, i així fou com la geomorfologia esdevingué una branca de la ciència general de la terra.

La independència de la morfologia genètica aixecà una reacció adversa entre els geògrafs procorològics, i no pas perquè no es realitzés un treball ben elaborat, ni perquè no s'acongués desenvolupar un coneixement vàlid, sinó, perquè es féu desconeixeda en tant que geografia.²⁵ Malhauradament s'aplicà indistintament un nom general a una disciplina totalment especialitzada. Per consegüent, amb aquesta interpretació errònia del terme, les possibilitats del mètode morfològic foren bandejades. Probablement, Vidal de la Blache fou el primer en adonar-se de tal situació i recol·locà la morfologia en la correcta posició. Les monografies regionals de la seva escola demostren fins a quin punt són més adequades que aquelles que s'havien elaborat anteriorment al ple contingut formal i relació estructural del paisatge, en cercar en la seva vessant cultural l'expressió culminant de l'espai orgànic. En aquests estudis, per exemple, la

posició de l'home i, explícitament, el seu treball constitueixen un dels darrers i més importants factors i formes del paisatge.

L'arbitrarietat dels objectius geogràfics respecte a la definició de la morfologia com l'estudi causal de les formes de relleu es manifesta segons les següents consideracions: 1) El relleu és únicament una categoria del paisatge físic i normalment no és la més important; gairebé mai no subministra el fonament complet d'una forma cultural. 2) No existeix necessàriament una relació entre la formació originària d'una forma de relleu i el seu significat funcional, fet pel qual la geografia se sent més directament implicada. 3) Una dificultat inevitable amb la morfologia de les formes del relleu purament genètica rau en el fet que gran part dels trets reals del relleu són d'origen variat. Darrera de les actuals formes hi han associacions processals, formes prèvies o ancestrals i quasi inescrutables expressions del pas del temps. Per ara almenys, la morfologia genètica aïlla, doncs, aquells elements formals que se sotmeten a l'anàlisi causal. En la selecció dels fets del relleu, desxifrables com a gènesi, en resten negligits alguns, potser massa, i s'abandona, per tant, la síntesi estructural del segment del paisatge al qual fa referència la corologia.

A la darrera embranzida dels estudis de les formes de relleu, els climatòlegs s'aplegaren en una posició relativament confusa. Tanmateix una bona part d'ells escaparen de la persecució geogràficament estèril del mètode genètic pur. La climatologia s'ha mostrat més fenomenològica que no pas genètica, malgrat els escassos coneixements sobre l'origen de les seves condicions, els fets climàtics han estat compendiats admirablement en termes pròpiament geogràfics. En especial, la sèrie de processos de la síntesi climàtica de Köppen, que es presenta curiosament desenvolupada en tant que valor crític de caire biòtic i notablement moderada com a explicació genètica. De fet, aquestes sèries figuren entre les més importants contribucions, per no dir la millor, d'aquesta generació de la morfologia geogràfica. Vist així, és tan gran la força de tals associacions que encara avui, sens dubte, alguns assignarien aquesta síntesi climàtica com la part fonamental de la morfologia climàtica. El fet d'oposar-se al mal ús del terme morfologia és més que una qüestió de simple nomenclatura. Es tracta d'una inèrcia en què hom ha caigut i que ha limitat el propi camp. Potser caldria atribuir alguns malentesos per part dels geògrafs actuals al fracàs a reconèixer que tots els fets de la disciplina han de ser organitzats en un sistema general, únicament a través del qual podrà determinar-se'n la seva relació.

Descripció sistemàtica preliminar

El primer pas vers l'estudi morfològic.

Històricament «la geografia començà amb la descripció i l'enregistrament; és a dir, com a estudi sistemàtic. En acabat, continuà per (...) la relació genè-

tica, la morfologia».²⁶ Actualment l'estudi geogràfic encara s'està iniciant. La descripció dels fets observats es fa seguint un ordre predeterminat que demana una primera recopilació de material. Una descripció sistemàtica d'aquesta mena intenta proposar una relació morfològica, que realment significa el principi de la síntesi morfològica. Per tant, per començar no tot és distingible en morfologia, sinó allò que se situa per sota d'un nivell crític. La relació no és diferent que l'establerta entre la taxonomia i la morfologia biològica.

Terminologia descriptiva

El problema de la geografia descriptiva es diferencia bàsicament del de la taxonomia per la disponibilitat dels termes. Els fets espacials han estat sempre sota l'esguard popular d'una manera tan extensa que una nova terminologia seria pràcticament innecessària. R.D. Salisbury apuntà que normalment les formes del paisatge han aplegat termes populars útils, i que seria possible la seva codificació a partir del llenguatge popular sense haver d'inventar-ne de nous. Treballant d'aquesta manera hom serà capaç de construir una llista rica en termes formals provinents de diversos territoris i llenguatges, molts dels quals, a més, encara esperen ser introduïts a la literatura geogràfica. Bona part d'aquests termes s'apliquen al sòl, a la circulació de les aigües, al clima i, també a la superfície terrestre. Així mateix, el costum popular ha denominat moltes associacions vegetals, tot preparant alhora abundants i encara inexplorats termes del sistema cultural. La terminologia popular és una garantia força fidedigna del significat de la forma com ho demostra l'adopció que se n'ha fet. Aquests termes poden designar tant sistemes simples constituents com una clariana, un estanyol de muntanya o un loess. També poden formar part d'associacions de magnitud canviant, com una landa, una estepa o un piemont o fins i tot solen utilitzar-se com a noms propis per a designar una unitat de paisatge com, per exemple, els noms regionals que s'empren a gran part de França. Aquesta nomenclatura popular es mostra rica des del punt de vista genèric, però prové segons el pur criteri corològic, no de la causa, sinó més aviat d'un compendi genèric, de contrastos i similituds formals.

Si la descripció sistemàtica és un desideràtum per a la geografia, convindria ampliar de manera més específica el vocabulari descriptiu. La migradesa de termes descriptius resulta sorprenent si hom els compara amb els d'altres ciències. Les causes caldria atribuir-les a la tradició ideogràfica de descripcions inconnexes, i a l'antiga predilecció dels estudis de processos, que minimitzaren l'autèntica multiplicitat de les formes.

El sistema descriptiu predeterminat

La reducció de la descripció a un sistema ha topat en part amb l'oposició de geògrafs no mancats enterament de raó. Quan això passa, el geògraf és responsable dels límits del sistema de qualsevol estudi territorial que emprengui. Altrament, està en el dret de vacil·lar, d'escollir o de deixar-ho córrer. El que

no interessa, aquí, és si la geografia és o no un art. Com a ciència, ha d'acceptar tots els possibles significats a través de l'estricta organització de les dades. Per molt excel·lent que suposi una selecció individualista i impressionista dels fenòmens, això és art i mai no constituirà, per tant, un desideratum científic. Els estudis de geomorfologia i, en especial, els de l'escola de Davis representen, potser, els més agosarats intents d'oposar-se a la incontrolada llibertat d'elecció, atenint-se a una estricta limitació de les observacions i a un mètode. Només es poden comparar les diverses observacions dels descobriments si existeix un acord raonable entre els tipus de fets amb què hom treballa. L'intent d'una àmplia síntesi d'estudis regionals utilitzant la literatura existent duria massa dificultats, ja que els materials no encaixen idòniament. Els descobriments sobre un dels temes més importants, com ara el de la destrucció del paisatge natural, són difícils de construir donat que no existeixen punts de referència adequats. Alguns observadors remarquen l'erosió sistemàtica del sòl, d'altres la citen de manera fortuïta, i uns quants ni tan sols hi fan cap referència. Si la geografia ha de ser sistemàtica, i no pas idiosincràtica, cal que hi hagi cada cop més un acord sobre les qüestions observables. Particularment, això suposaria un esquema descriptiu general, que s'hauria de tenir en compte en el moment de reunir els apunts de camp.²⁷

Un esquema descriptiu general, mirant de catalogar àmpliament els fets espacials, sense haver de recórrer al seu estadi d'hipotètics orígens i connotacions, ha estat proposat recentment per Passarge amb el títol *Beschreibende Landschaftskunde*.²⁸ És el primer tractat comprensiu d'aquest tema d'ençà del *Führer für Forschungsreisende* de Richthofen, escrit just abans del període més fructífer de la geomorfologia.²⁹ El treball de Passarge és certament tosc i potser excessivament esquemàtic, per bé que es tracta de la més adequada reflexió que l'autor elaborà sobre la qüestió de la descripció geogràfica. El seu objectiu és «primer de tot determina els fets i intentar una correcta presentació del significat, fets visibles de l'espai sense cap ànim d'explicar o especular».³⁰ El programa aporta

l'observació sistemàtica dels fenòmens que afaïçonen el paisatge. El mètode s'assembla més aviat a la *Chria*,* una estratagema per aplegar material per escrit. Ajuda a veure, com més millor i a obviar el mínim, i té l'avantatge que totes les observacions apareixen ordenades. Si els primers geògrafs s'haguessin familiaritzat amb un mètode d'observació sistemàtica del paisatge, no se'ls hauria escapat el característic color vermell dels sòls residuals tropicals el qual, més tard, descobrí Richthofen.³¹

Passarge persisteix amb una elaborada llista de notes que engloba tots els tipus de categories del paisatge, des dels efectes atmosfèrics fins als tipus d'habitatge. A partir d'aquí, estableix una classificació descriptiva dels models d'as-

* *Chria*: terme llatí d'etimologia grega i de tractat retòric que expressa exposició o desenvolupament d'un tema ajudant-se d'un exemple, ja sigui d'un pensament, ja sigui d'un lloc comú. (N. de la T.)

sociació en termes espacials més generals. Per una millor elaboració del projecte, el lector s'haurà de remetre al volum en qüestió, considerablement ben elaborat.

L'autor aplicà aquest sistema a llocs diferents com el «pur» i en contra de la descripció «explicativa» de l'espai, com, per exemple, la seva caracterització de la vall del riu Okavango, al nord de l'estepa salabrosa del Kalahari.³²

Val a dir que el procediment descriptiu i suposadament pur de Passarge es basa en una gran experiència en estudis territorials, que han conferit el criteri per veure els components significatius del paisatge. Aquests vénen determinats pel coneixement morfològic fonamentat en formes genètiques simples, malgrat que la seva classificació no ho sigui. El gran rossegall que Passarge tramà, bo i declinant qualsevol intent d'explicació, mostra de fet, un sistema modelat per mans experimentades capaç de copsar allò que tot investigador anhela d'un espai morfològic, i ajornant tota explicació fins que el conjunt del material no sigui classificat.

Formes de paisatges i la seva estructura

La divisió entre paisatges naturals i culturals

Un no pot fer-se la idea de paisatge si no és en funció de mútues relacions temporals i espacials. És un procés continu de desenvolupament o de dissolució i reposició. En aquest sentit, es tracta d'una vertadera apreciació dels valors històrics que han motivat els geomòrfolegs a connectar l'actual paisatge físic amb els seus orígens geològics, i a partir d'aquí l'han anat configurant a poc a poc. No obstant això, en un sentit corològic, la modificació d'un espai per l'home i la seva valoració per a l'ús humà són de cabdal importància. El territori, abans de la introducció de l'activitat humana, és conformat per un cos de fets morfològics. Les formes que l'home hi ha inserit són d'un altre gènere. Es pot qualificar de primigeni, respecte a l'home, l'original paisatge natural. De forma integral aquest paisatge ja no existeix a gaires parts del món, però la seva reconstrucció i comprensió constitueixen la base de la morfologia formal. ¿Seria potser generalitzar massa afirmar que la geografia se separa de la geologia en el moment en què l'home entra a l'escenari territorial? Amb aquest entendre, els esdeveniments previs pertanyen estrictament a la disciplina geològica, i el tractament històric que en fa la geografia solament significa un aparell descriptiu emprat allà on calgui evidenciar la relació de les formes físiques significatives de l'hàbitat.

Els treballs de l'home resten expressats en el paisatge cultural. Pot haver-hi una successió d'aquests paisatges amb una successió de cultures. En cada cas s'originen a partir del paisatge natural, la manifestació de l'home en el seu indret natural com un agent inconfusible de modificació. Una especial rellevància suposa aquell clímax de cultura que hom denomina civilització. Aleshores,

el paisatge cultural és susceptible de ser mudat, ja sigui pel desenvolupament d'una cultura o per la substitució de cultures. La línia de canvi de dades amb què es mesura se situa en la condició natural del paisatge. La divisió de formes entre naturals i culturals és la base necessària a l'hora de determinar la importància espacial i el tipus d'activitat de l'home. En un sentit universal, encara que no necessàriament cosmològic, la geografia esdevé aquella part del capítol més recent o humà de la història de la Terra que s'ocupa de la diferenciació del territori afaïçonat per l'home.

El paisatge natural: base geognòstica

En les subsegüents seccions sobre el paisatge natural resta implícita una distinció entre la investigació històrica de l'origen dels trets diferenciadors i la seva estricta organització morfològica en un grup de formes, fet fonamental per a l'expressió cultural del territori. En principi, els geògrafs només s'implicaran en la darrera qüestió i utilitzaran la primera únicament com a conveniència descriptiva.

Les formes del paisatge natural involucren primer de tot els materials de l'escorça de la Terra, que han determinat d'una manera o altra les formes superficials. El geògraf manlleva al geòleg el coneixement de les diferències substancials de la capa externa de la litosfera, així com el de la composició, l'estructura i la massa. La geologia, que tracta de la història d'aquests materials, n'ha programat la classificació segons una base de successió de formacions agrupades per períodes. Respecte a això, cal dir que el geògraf no se sent interessat per les formacions en si, sinó per aquella fase més primitiva de la geologia, anomenada geognòsia, relativa al tipus i posició del material, sense tenir en compte la successió històrica. El nom d'una formació geològica pot aparèixer mancada de sentit geogràfic i tant més si agrupa diferències litològiques, estructurals i de massa sota un mateix terme. La condició geognòstica aporta una base de transformació del corpus de dades geològic als valors geogràfics. El geògraf vol saber si la base d'un paisatge es compon de material calcari o arenós, si les roques són compactes o fràgils, si han sofert una dislocació o altres efectes estructurals manifestes en la superfície. Aquests aspectes poden ser importants a l'hora d'entendre la topografia, el sòl, la circulació de les aigües i la localització mineral.

L'aplicació de dades geognòstiques als estudis geogràfics és bastant corrent, ja que qualsevol estudi espacial seria gairebé impracticable sense considerar els materials subjacents. I encara que fos possible d'establir la més adequada anàlisi d'expressió d'aquests elements, ben segur que caldria remetre's a l'obra de geòlegs clàssics, americans i britànics, com ara Powell, Dutton, Gilbert, Shaler i Archibald Geikie. En conjunt, doncs, la literatura que tracta aquestes matèries és immensa per bé que apareix confegida per qüestions incidentals i informals, per tal com el paisatge no és el centre d'interès del geòleg. L'anàlisi formal de les qualitats geognòstiques crítiques i la respectiva síntesi de les generalitzacions espacials no han aconseguit centrar prou l'atenció. Una adequada comparació de dades és encara insuficient des del punt de vista de la

geografia. Recentment, Sapper ha intentat establir, d'una manera breu, una consideració general sobre la relació de les formes geològiques de diferents climes, aclarint, d'aquesta manera, tot el camp d'anàlisi de la geografia regional.³³

Passarge, en tant que és un rigorós metodologista, no ha fracassat en escrutar la relació geogràfica del caràcter i condició del rocam i, en un intens estudi geogràfic, aplicà les següents observacions (un xic esquematitzades):³⁴

Resistència física

Tova, formacions fàcilment erosionables

Roques de resistència mitjana

altament fràgils (*zerklüftet*)

moderadament fràgils

poc fràgils

Roques de gran resistència

altament fràgils (*zerklüftet*)

moderadament fràgils

poc fràgils

Resistència química i solubilitat

Fàcilment soluble

altament permeable

moderadament permeable

relativament impermeable

Moderadament susceptibles de solució i alteració química

altament permeable

moderadament permeable

relativament impermeable

Resistent

En un estudi posterior, hi afegí roques susceptibles de fluctuar (*fluktionsfähig*).³⁵ En aquest país mai no s'havia fet una interpretació de les condicions geològiques atenent l'equivalència de la resistència. Podria ser que només fos possible dins dels límits d'una òptima condició climàtica general. Actualment, hom disposa de nombroses classificacions de les anomenades regions fisiogràfiques, altrament definides deficientment, com ho són a més els propis criteris. Amb tot, un no disposa de cap vertadera classificació geognòstica del territori que, juntament amb una representació del relleu i les zones climàtiques, sigui capaç de proporcionar el mapa base de tota la morfologia geogràfica.

El paisatge natural: base climàtica

El segon i més gran esglauó, que connecta les formes del paisatge cultural al sistema, és el clima. Sens dubte, podem dir que tota semblança o contrast entre els paisatges culturals és bàsicament una qüestió climàtica. I, encara podem

anar més lluny afirmant que sota un clima determinat s'hi desenvoluparà, a la llarga, un determinat paisatge. En efecte, en molts casos el clima és el que acaba per marcar el factor geogràfic.

La fisiografia, sobretot als textos, ha ignorat de manera considerable aquest fet, i relegant-lo ben obertament a segon terme, ha provocat que solament se'l pugui entendre en llegir entre línies. El fracàs a considerar el conjunt climàtic dels processos fisiogràfics com un aspecte diferenciador d'una regió a l'altra, probablement és a causa de la manca d'experiència sobre diferents zones climàtiques i a la predilecció per l'anàlisi deductiva. Gran part dels estudis fisiogràfics han estat elaborats sobre latituds intermèdies amb abundant precipitació, i això ha menat a creure en un medi climàtic estandarditzat. L'estimació per bé que només afecti un bloc de fenòmens, com, per exemple, les formes de circulació de les aigües, és com massa tradicional perquè pugui ser aplicat l'esquema del procés fisiogràfic estàndard i els relatius resultats a territoris com Nova Anglaterra o els estats del Golf, les costes de l'Atlàntic o del Pacífic, sense mencionar els deserts, els tròpics i els confins polars.

No obstant això, si es comença per la diversitat climàtica regional, es podran explicar, tot de cop, les diferències de calor i fred diürnes i estacionals; les diferents precipitacions regionals, com també la quantitat, forma, intensitat i distribució segons les estacions; el vent com a factor modificador, i sobretot, les nombroses possibilitats de combinació de la temperatura, la precipitació, l'aridesa i el vent. En resum, es posa un més gran èmfasi en la totalitat de les condicions climàtiques en la formació de sòl, en la circulació de les aigües i en les característiques de la superfície. Geogràficament és més important establir la síntesi de les formacions del paisatge natural en funció d'una zona climàtica individual, que seguir-les pels mecanismes d'un procés individual, rarament expressat per si mateix d'una manera individual en cap forma terrestre de gran extensió.

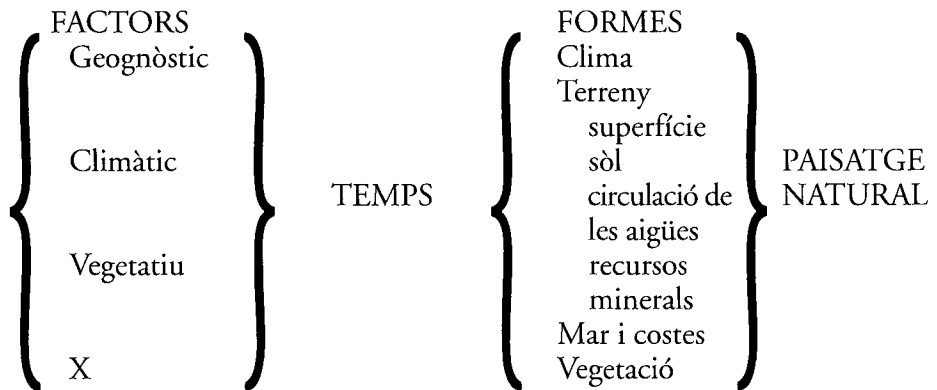
L'harmonia entre clima i paisatge, insuficientment desenvolupada per les escoles de fisiografia, ha esdevingut la clau de la metodologia morfològica en el sentit físic. En aquest país, el sorgiment d'aquest concepte s'ha mirat de trobar-lo extensament en els estudis de l'àrid i semiàrid Oest, i encara que no hi aparegui a simple vista, s'entreveu una suposada existència d'un diferent conjunt de formes territorials per a cada clima. En la categoria de formació morfològica de sòls, el factor clima fou plenament descobert pels estudiosos russos, que l'utilitzaren com a base per la classificació dels sòls³⁶ d'una manera tan minuciosa com mai hagi estat aplicada a cap altra formació topogràfica.³⁷ Sota la direcció de Marbut, el sistema climàtic esdevingué bàsic al treball del *United States Bureau of Soils*. D'aquesta manera, es preparà el terreny per a la síntesi general del paisatge físic en funció de regions climàtiques.³⁸ Més recentment, Passarge, fent ús de la classificació climàtica de Köppen, endegà una comprensiva metodologia segons aquesta base.³⁹

La relació del clima amb el paisatge s'expressa en part per la vegetació, que reté o transforma les forces climàtiques. Per tant, cal organitzar no solament la

presència o l'absència del mantell vegetal, sinó també aquell tipus que s'interposa entre les forces exògenes del clima i els materials de la superfície terrestre, i el qual actua sobre els que reposen a la capa inferior.

Representació esquemàtica de la morfologia del paisatge natural

Proposem, aquí, un esquema de la natura de la morfologia per expressar la relació del paisatge amb les seves formes constituents, el temps i la connexió dels factors causals:



L'objectiu és conèixer el paisatge natural al qual s'hi arriba a través de la totalitat de les seves formes. Aquestes formes no es conceben per si mateixes, tal com examinaria un sòl l'especialista de sòls, per exemple, sinó per la pròpia relació de cadascuna i per la seva situació en el paisatge, en ser cada paisatge una definida combinació de formes vàlides. Darrera les formes, s'hi amaga el temps i la causa. Els primers vincles genètics són climàtics i geognòstics. En general, els ascendents són els que dominen i actuen directament, com també ho fan per mitjà de la vegetació. El factor «X» és el pragmàtic «i», el sempre inadequat romanent. Aquests factors resten justificats com una trama que connecta les formes, però mai com la part final de la investigació. Són els que apunten cap al concepte de paisatge natural, que, a la vegada, prefigura el de paisatge cultural. El caràcter del paisatge ve determinat, a més a més, per la seva posició en la línia del temps; si presenta una llargada determinada o infinita és un aspecte que no interessa els geògrafs. És cert que, d'alguna manera, la idea d'un paisatge clímax resulta útil, un paisatge que, una vegada demostrada una constància de factors impactants, ha exhaurit tota possibilitat de desenvolupament autogen. L'ús, per mitjà del temps, del factor contra la forma com una relació de causa i efecte és limitat. El temps ja és per si mateix un gran factor. Interessa més la funció que no pas una determinació d'unitat còsmica. Per a qualsevol objectiu corològic, l'èmfasi rau a la part dreta de l'esquema; el temps i els factors ostenten un rol merament explicatiu.

Aquesta posició relativa al paisatge natural implica una reafirmació del lloc de la geografia física, és a dir, no com la fisiografia o geomorfologia normal-

ment definides, sinó com a morfologia física, que lliurement agafa alguns resultats de la geologia i la fisiografia per tal de reconstruir-los des del punt de vista del paisatge físic com un hàbitat complex. Aquesta geografia física suposa la introducció adequada de qualsevol investigació corològica que es pretengui fer.

Tipus de paisatge natural: clima

El clima ostenta una gran importància en l'estructura física del paisatge. En l'esquema proposat, el terme se situa el primer del llistat de formes i és a més a més el factor bàsic de totes aquestes formes. En tant que forma, el clima és una expressió espacial que constitueix el conjunt de trets atmosfèrics de l'espai, tal com és entès en climatologia. Els climes com a formes espacials, aspecte fonamental per a la geografia en general, foren per primera vegada introduïts de manera destacable a la geografia americana a través dels capítols sobre el clima de Tower, recollits al llibre *Elements of Geography* de Salisbury, Borrowes i Tower.⁴⁰ La validesa de tal percepció la demostra el continu increment que la matèria ha experimentat en els cursos bàsics de formació. En cap altre aspecte un no se sent tan d'acord com amb això.

La climatologia és una realitat espacial; la meteorologia és un procés general. El contrast es produeix entre la geografia física i la fisiografia.

Els relleus del paisatge natural

El terreny comprèn quatre propietats o elements edàfics similars als del clima; o sigui superfície o relleu en un sentit estricte, sòl, circulació de les aigües i formes minerals. En el cas de les formes superficials, es tracta d'un conjunt de fets que interessa la morfologia, la fisiografia i la geografia morfològica. El primer és cosa de la història, el segon, del procés i el tercer, de la relació i descripció d'altres formes. Pel que pertoca a les formes superficials cal procedir com ho fan els climes en la climatologia. Allò que interessa estrictament és el caràcter del relleu; és a dir, expressions de pendents o exposicions del terreny relacionades amb d'altres formes constituents del paisatge. El mapa topogràfic, interpretat com a ús significatiu de les diferents corbes de nivell, és, en principi, la representació corològica de la superfície. La relació entre la superfície i el clima és tan estreta que resta garantida tota agrupació que se'n faci. La relació geognòstica de la superfície també es presta a l'agrupació espacial de relleus. Una penetració més acurada de la gènesi del relleu se separa, cada cop més, dels propòsits geogràfics. Per tant, cal limitar-se respecte a això, i atènyer-se a l'exacta realització de l'objectiu de la realitat espacial.

La diferenciació espacial dels sòls es basa fonamentalment en les diferències de productivitat o en el significat de l'hàbitat. Els sòls com a formes constituents espacials s'agrupen, en primer lloc, per climes. La segona classificació és geognòstica i, per tant, també es satisfactoria corològicament. La situació dels sòls dins l'estructura del paisatge presenta en part certa dificultat, ja que l'examen del sòl és, de fet, una forma altament especialitzada de la geografia física.

A diferència d'alguns fisiògrafs o geomorfòlegs, l'estudi dels sòls no persegueix cap finalitat geogràfica i solament es limita a una petita part del camp geogràfic.

Per descomptat, les formes de circulació de les aigües manifesten expressions directes de clima, i les millors classificacions factibles dels corrents d'aigua, d'aiguamolls i aigües estancades es fan atenent el factor climàtic. Per exemple, aquestes aigües formen un tipus d'aiguamoll de latitud alta permanentment sotmès a condicions de baixa evaporació cosa que afavoreix la implantació de certes plantes tals com la molsa esfagnàcia. D'altra banda, la seva situació no es limita a terres baixes, sinó que s'estén per damunt d'amples superfícies irregulars degudes a l'expansió d'una zona marginal de vegetació esponjosa. Aquests aiguamolls il·lustren, per tant, la interrelació de formes espacials físiques. Al dessota es desenvolupa un sòl diferent i fins i tot el subsòl queda alterat. Aquesta capa d'aiguamolls pot aixoplugar la superfície contra els atacs de les precipitacions i del vent, tot conferint-li una fisonomia d'amples formes arrodonides. Allà on les condicions climàtiques es manifesten desfavorables a la formació d'aiguamolls, a latituds tan altes com baixes, les formes de la circulació de les aigües, el sòl i la superfície canvien notòriament.

Els recursos minerals formen part de les formes físiques des del punt de vista del paisatge físic com a hàbitat humà. Aquí el factor geognòstic impera genèticament. En certa manera la relació esquemàtica encara se sosté, ja que de la concentració de minerals provenen les aigües subterrànies que circulen tant per sobre com per sota de la superfície. Seria pedant insistir massa sobre aquest punt, ni tampoc interessa reiterar sobre la relació genètica com a principi necessari.

Formes marítimes del paisatge natural

La relació entre el mar i la terra se sol organitzar segons les mateixes bases del clima i la geognòsia. Els relleus de les costes són en gran part una expressió de la història tectònica i de l'assentament climàtic. Des d'un punt de vista espacial, els climes permeten una classificació més àmplia, perquè l'elevació i l'esfondrament de les costes han variat de sentit i de dimensió de forma espectacular, i encara seguiran fent-ho en curtes distàncies; per això, des del punt de vista corològic, resultaria insatisfactori establir una classificació tectònica de les costes. No hi ha cap mena de dubte que el mar es troba tan íntimament relacionat amb els climes com amb la terra. Els corrents, les condicions superficials, la densitat i les temperatures han de ser classificats en termes climàtics d'igual manera que les formes territorials.

Tipus de vegetació del paisatge natural

A. von Humboldt fou qui primer reconegué, mitjançant observacions sistemàtiques, la importància de la vegetació en la configuració del paisatge. «Per molt que la naturalesa dels diferents indrets del món depengui del con-

junt de formes externes i encara que el perfil de les muntanyes, la fisonomia de les plantes i els animals, el tipus de núvols i la transparència de l'atmosfera conformin la impressió general, no es pot negar tanmateix que l'element més important d'aquesta impressió és el del mantell vegetal». ⁴¹ De fet, els lligams entre clima i vegetació són tan directes i forts que, en bona part, és possible fer una agrupació de climes i tipus de vegetació. Alguns geògrafs han optat per classificar les associacions vegetals per zones segons la temperatura o la humitat.

Resum del tipus de relacions del paisatge natural

En les afirmacions anteriors s'ha anat posant molt d'èmfasi en el clima, això no vol dir, però, que la geografia hagi d'esdevenir climatologia. El camp físic és fonamental a qualsevol estudi geogràfic, perquè proporciona els materials amb què l'home edifica la seva cultura. La identitat del saber físic es limita fonamentalment a una distinta associació de les formes físiques. En el món físic, el caràcter genèric del territori i la seva gènesi estan tan units fins al punt que un fa de suport per reconèixer l'altre. Particularment, el clima, que és una forma espacial en si mateixa, d'origen poc clar, controla tan clarament l'expressió d'altres formes físiques que, en molt camps, es pot considerar com el determinant d'un tipus d'associació. No obstant això, cal introduir un intencionat rebuig a la noció d'una necessitat de vincles genètics a l'hora d'organitzar la fenomenologia del paisatge natural, tot i que la seva existència ha estat comprovada empíricament. Així, observant la relació de formes, hom ha descobert una important llum sobre «la foscor del seu llinatge». Tanmateix no pertoca als geògrafs esbossar-ne la natura. Això remet al problema de la geomorfologia, que ara apareix, per descomptat, més complicat que mai, en quant s'accepta la validesa del control climàtic i els grans canvis seculars de clima.

Fins aquí el camí es mostra ben traçat. Coneixem força bé la composició «inorgànica» del paisatge, i, llevat de certes distàncies entre plantes i geografia general, el rol de la vegetació en el paisatge rep un tracte adequat. ⁴²

L'extensió de la morfologia al paisatge cultural

El paisatge cultural és susceptible de ser mudat per la mà de l'home, el darrer i més important factor morfològic per a nosaltres. Segons quina sigui la seva cultura, l'home utilitzarà les formes naturals, en molts casos les alterarà i, en alguns, les destruirà.

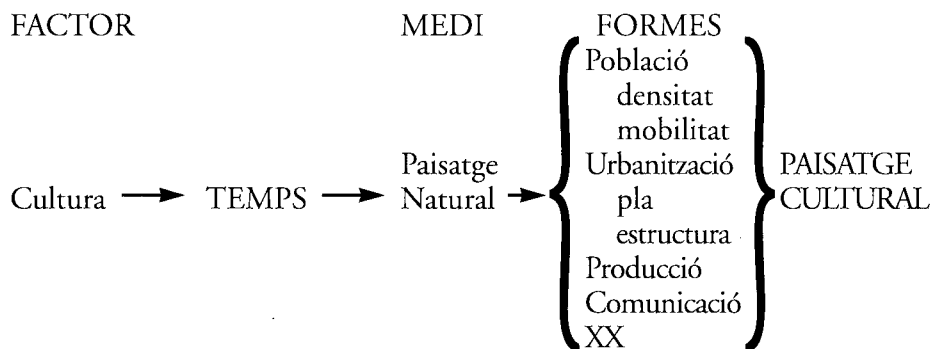
L'estudi del paisatge cultural és un camp en bona part encara sense cultivar. Alguns resultats recents en el domini ecològic probablement seran de gran ajut per a la geografia humana; de fet, per morfologia cultural podria entendre's ecologia humana. En contrastar la posició de Barrows respecte a això, la nostra tesi eliminaria la fisiologia ecològica o autoecologia i cercaria analogies a la sinecologia. Ara bé, serà millor no carregar massa la geografia d'una nomen-

clatura biològica. El nom ecologia no és necessari: representa tant la morfologia com la fisiologia de l'associació biòtica. Des que hom renuncia a la pretensió de mesurar les influències ambientals, cal emprar, abans d'ecologia, el nom de morfologia per a l'estudi cultural, atès que aquest terme descriu perfectament el mètode.

Entre els geògrafs americans que s'han interessat per la investigació sistemàtica de les formes culturals, cal citar Mark Jefferson, O. E. Baker i M. Auroousseau com a capdavanters. «Els fets essencials de la geografia» de Brunhes representen, potser, la més ben considerada classificació de formes culturals.⁴³ D'altra banda, l'atlas de població de Suècia⁴⁴ de Sten de Geer significà la més gran contribució d'un estudiós que estrictament centrà la seva atenció en la morfologia cultural. Per la seva part Vaughan Cornish contribuí valuosament als problemes urbans amb la introducció de conceptes com «marca», «magatzem» i «cruïlla».⁴⁵ Més recentment, Walter Geisler emprengué un estudi sobre les formes urbanes a Alemanya, merescudament subtitulat «Una contribució a l'estudi del paisatge cultural».⁴⁶ Per tant, aquests capdavanters anaren creant un sòlid fonament. Tanmateix les nostres publicacions periòdiques sovint fan sospitar que aquesta ratxa de conreadors probablement desaparegui dintre de poc.

Representació esquemàtica de la morfologia del paisatge cultural

El paisatge cultural és l'espai geogràfic en el seu darrer significat (*Chore*). Les seves formes inclouen tots els treballs de l'home, que caracteritzen el paisatge. Això no suposa, però, que la geografia hagi d'ocupar-se de l'energia, dels costums o de les creences humanes, sinó que s'interessa per l'empremta de l'home damunt el paisatge. Els tipus de població generalment són fenòmens de massa o densitat, o bé desplaçaments constants, com ho són les migracions periòdiques. El fenomen de la urbanització implica tipus d'habitatges i la seva distribució, que pot ser dispersa, com a les zones rurals, o concentrada, com als pobles o les ciutats, segons diferents tipus de plans (*Städtebild*). Les formes de producció són tipus distints d'utilització del sòl per matèries primeres, productes, granges, boscos, mines i totes les regions negatives ignorades per l'home.



El paisatge cultural s'afaiçona a partir del paisatge natural per mitjà d'un grup cultural. La cultura és l'agent; l'espai natural, el medi i el paisatge cultural, el resultat. Sota la influència d'un determinada cultura, mudable amb el temps, el paisatge es va desenvolupant a través de fases fins arribar a assolir al capdavant la fi del seu cicle. Amb la introducció d'una cultura diferent —és a dir, aliena— es produeix una renovació del paisatge cultural, o bé se n'imposa un de nou damunt les restes de l'antic. Per descomptat, el paisatge natural és de cabdal importància, ja que subministra els materials que configuren el cultural. Tot i així, la força modeladora resideix en la pròpia cultura. Dins dels amplis límits de les característiques físiques del territori, s'hi troben quantitat d'opcions per a l'home, tal com Vidal de la Blache no ha parat de remarcar. Tal és el significat d'adaptació que, amb les suggerències que l'home ha adquirit de la natura, ja sigui per imitació o de manera subconscient, conforma un sentiment d'harmonia adequadament combinada entre l'ocupació humana i el paisatge. Val a dir, però, que això també prové de la ment humana i no pas d'una imposició de la natura d'aquí ve que siguin expressions culturals.

La morfologia aplicada a les branques de la geografia

La consolidació dels dos esquemes aporta una aproximació de tot el contingut científic de la geografia sobre la base fenomenològica amb què hem procedit.⁴⁷ Poden fàcilment servir per definir les diferents branques de la geografia. 1) L'estudi de la categoria de formes *per se* en la seva relació general, o sigui el sistema de formes del paisatge, constitueix morfologia en el més pur sentit i suposa l'equivalent a l'anomenada, especialment a França i a Alemanya, geografia general. Aquesta és la propedèutica mitjançant la qual l'estudiant aprèn a treballar amb els materials. 2) La geografia regional és la morfologia comparada, el procés de localització dels paisatges individuals en relació amb d'altres paisatges. En el pur sentit corològic, és tracta de l'ordenament, no dels paisatges naturals, sinó dels culturals. Una tal síntesi de les regions d'arreu del món fou la darrera contribució de Passarge que, d'aquesta manera, completà gairebé la crítica del saber geogràfic.⁴⁸ 3) La geografia històrica s'hauria de considerar com la sèrie de canvis que ha sofert el paisatge cultural; per tant, també inclou la reconstrucció dels paisatges culturals pretèrits. D'especial interès és la relació catalítica de l'home civilitzat damunt el territori i els efectes causats per la substitució de cultures. A partir d'aquest difícil i poc tractat tema, podria ser que solament s'aconseguís una completa realització del desenvolupament del paisatge cultural actual, allunyat de les cultures més antigues i del paisatge natural. 4) La geografia comercial s'ocupa dels tipus de producció i dels mitjans de distribució dels productes.

Més enllà de la ciència

La disciplina morfològica capacita l'organització dels camps geogràfics en ciència positiva. Un bon tractament del significat del territori va més enllà de l'estricta organització científica. La millor geografia mai no desconsidera les qualitats estètiques del paisatge; la manera d'aproximar-s'hi no és altra que la subjectiva. «Fisonomia» de Humboldt, «ànima» de Banse, «ritme» de Volz, «harmonia» del paisatge de Gradmann són termes que es desvien de la ciència. Fa la impressió com si aquests escriptors haguessin descobert una simfònica qualitat en contemplar l'escena espacial, en obrar com a novicis en els estudis científics i, fins i tot, un diria que se'n separen. Per alguns, tot allò que mostri un aspecte místic és abonimable. Tanmateix n'hi ha d'altres, i entre ells els millors, que creuen que, una vegada s'ha fet una intensa observació i una competent exploració, resta, a més d'això una qualitat de comprensió més elevada que no pot ser reduïda a un procés formal.⁴⁹

Perspectives divergents de la geografia

En bona part, la tesi geogràfica d'aquest assaig es mostra tan en desacord amb d'altres perspectives geogràfiques que convindria avançar, a tall de resum, quins són els aspectes controvertits relatius a determinades posicions.

La geomorfologia com una branca de la geografia

Els geògrafs alemanys tendeixen a considerar la geomorfologia com una divisió essencial de la geografia, i acostumen a utilitzar el mot *Oberflächengestaltung*, o sigui el registre del desenvolupament de la forma superficial. Les formes examinades en general són només topogràfiques. El contingut de la geomorfologia l'ha definit àmpliament Penck,⁵⁰ incloent-hi les següents formes; planes, turons, valls, conques, muntanyes, avencs, litorals, fons marítims, illes. La descripció d'aquests termes topogràfics s'estudia en geomorfologia com a deducció i no pas per a fer-ne un ús significatiu.

La geomorfologia com a història del relleu obté les superfícies actuals de formes prèvies i enregistra els processos desenvolupats. Un estudi de la geomorfologia de Sierra Nevada és una història del modelatge del massís que s'interessa per l'aixecament d'un bloc terrestre i pels estadis de modificació dels processos d'erosió, les deformacions secundàries i les condicions estructurals de relacions complexes. Els trets del relleu són, en aquest cas, el resultat de l'oposició dels processos orogènics i degeneratius al llarg dels períodes geològics. De manera que, certes formacions, com les peneplanes i les terrasses fòssils, aporten un diagnòstic molt valuós a l'hora de llegir el registre de les modificacions de la superfície terrestre. No obstant això, aquests elements

del paisatge probablement no siguin gaire o gens representatius des d'un punt de vista corològic. Pel que pertoca a la geomorfologia, la peneplana ha estat de gran importància; en canvi, poc rellevant per a la geografia. Tret del complex topogràfic, el geomorfòleg és capaç de seleccionar un corpus de fets il·lustratius de la història de la Terra, mentre que el geògraf utilitzarà un conjunt de fets força diferents però que suposaran un valor significatiu quant a l'hàbitat.

El geomorfòleg, per això mateix, es mostra com un geòleg historiador especialitzat en treballs sobre certs, i normalment tardans, capítols de la història de la Terra. La geologia històrica convencional s'interessa més pel procés de formació de les roques. El geomorfòleg, a l'hora de llegir el registre de les roques, se centra en l'erosió i deformació de relleus. Fins a tal punt ha prevalgut aquesta orientació a Amèrica, fet que ha provocat que hom disposi, en aquest país d'escassos treballs geomorfològics recents que responguin conscientment a propòsits geogràfics; és a dir, versats en la descripció de relleus actuals.

El geomorfòleg, per tant, pot i ha d'establir una connexió entre la geografia i la geologia, per tal com la seva tasca complementa la del geògraf. El geomorfòleg accelera els estudis del geògraf sobre el paisatge quan l'ha precedit, i hom el pot considerar un col·laborador tant de la geografia com de la geologia. Una de les actuals necessitats de la geografia americana és la disponibilitat d'una més gran familiaritat en l'aplicació dels estudis geomorfològics.

La fisiografia i la geografia física

Quan T. H. Huxley emprà de nou el terme fisiografia renunciava intencionadament al desig de reformar la geografia física. No es referia, digué «a qualsevol branca particular del coneixement natural, sinó als fenòmens naturals en general». ⁵¹ El seu tractat se subtitula «Una introducció a l'estudi de la Natura». L'autor escollí la conca del Tàmesi com a mostra, no des d'un interès corològic, sinó per provar que qualsevol àrea aporta abundant material per a la demostració de les lleis generals de la ciència física. Huxley afirmà respecte a això:

M'he esforçat a explicar que l'aplicació dels processos més clars i simples de raonament a qualsevol fenomen és suficient per demostrar, un tant disfressada, una causa que al seu torn en suggerirà una altra, fins que, de mica en mica, convencerà l'estudiós que per atènyer, encara que sigui una concepció elemental d'allò que s'esdevé a la seva localitat, cal que sàpiga alguna cosa de l'univers; que el còdol que ell tracta per separat no seria el que és ni allà on és, a no ser que un particular capítol de la història de la Terra, aparegut fa anys, s'hagués mantingut intacte. ⁵²

Les dues idees centrals del seu pensament eren la unitat de la llei física com a demostració dels trets de la terra i el procés evolutiu del registre geològic. Fou un raig brillant al naixement del monisme científic, amb Huxley oficiant sobre l'observació del territori. La fisiografia, talment canònica, es posà al servei de

l'educació científica elemental fins que, arran dels darrers avenços tecnològics, fou bandejada a favor de la «ciència general».

La fisiografia continua sent la ciència general de la Terra i s'interessa per les qüestions físiques que afecten tant la superfície com l'escorça de la Terra. Hom encara troba encapçalaments que Huxley introduí al seu text: el treball de la pluja i els rius, el gel i la seva acció, el mar i la seva actuació, terratrèmols i volcans. Aquests fenòmens tenen un contingut corològic i, en canvi, s'estudien com a processos generals. El fisiògraf, en tant que investigador, ha de situar-se per sobre del físic, i com més va, més se sol·licitaran els seus coneixements físics i matemàtics. El camí del desenvolupament de la fisiografia com a investigació es traça als centres d'investigació en geofísica. Des del punt de vista acadèmic encaixa millor com una part de la geologia dinàmica. Probablement, el geògraf necessiti saber-ne una mica més d'això que el que hauria de saber sobre geologia històrica.

Cal qüestionar-se, per tant, la propietat de termes, tals com fisiografia regional i regions fisiogràfiques. Tots dos s'oposen al sentit essencial de la matèria i signifiquen, més aviat, una forma desconnectada de la fisiografia, la qual té necessàriament una expressió espacial. La fisiografia fou concebuda en tant que simple relació dinàmica i és categòricament incapaç d'expressar un espai consistent, a no ser que també es converteixi en un nom aplicat a la geografia física o a la geomorfologia.

La geografia morfològica *versus* «les influències geogràfiques»

L'estudi del medi físic ha estat objecte d'una crítica mordaç per L. Febvre, amb un pròleg igualment incisiu d'Henri Berr.⁵³ Ambdós se senten atrets per aquesta ambició geogràfica i, sobretot, per treure'n l'entrellat. La geografia, segons tots dos, és «donar un exemple d'una veritable tasca de síntesi (...) Un esforç així suposa una activitat directa, no una realització prèvia».⁵⁴ Les qüestions ambientals «poden ser d'interès per al geògraf, però mai el seu objectiu. Convé que un es guardi bé de proclamar com a «científiques» varietats teòriques d'adaptació «simplista» que persones més competents completen o rectificquen».⁵⁵ «Quina és, doncs, l'actitud recomanable quant a la geografia humana? Només pot ser la recerca de les relacions existents entre la terra i la vida, l'acord entre el medi extern i l'activitat dels ocupants».⁵⁶ La tesi de Vidal de la Blache, on exposa que en la relació entre l'home i la terra hi ha menys d'adaptació necessària que de «possibilisme», és resolta amb enginy i convicció. Aquells autors, tret de la gran devoció que senten pel mestre de la geografia francesa, no estan realment familiaritzats amb el pensament geogràfic. No són precisament ells qui en representen clarament els principis geogràfics, baldament coneguin els principals autors de l'ambientalisme en contra del qual tenen a Vidal de la Blache per un autèntic baluard. Vidal podrà tenir un lloc honorable en la història de la geografia, però un ja no se sent impressionat per la seva preocupació per

establir convenientment bones relacions amb el pensament racionalista. El racionalisme ha viscut millors dies i hom ja no necessita dels seus termes per conveniència diplomàtica. Malgrat la deficient orientació referent al pensament geogràfic, el volum de Febvre llança una diatriba contra una determinada escola geogràfica, cosa que fa que se situï en una bona posició en el camp de la crítica geogràfica.

En aquest país, el fet que la geografia s'ocupi de l'estudi de l'entorn natural ha estat l'actitud predominant entre les generacions actuals i ha arribat a ser considerada a l'estranger com la concepció que els americans tenen de la geografia.⁵⁷ De primer, el terme designava «control ambiental». Després fou succeït pels de «resposta», «influència», «arranjament» o per alguna altra paraula que no en modifica el significat, mal que prengui un terme més cautelos en lloc de la ressonant declaració de control. Val a dir que totes aquestes posicions són mecanicistes. D'una manera o altra pretenen mesurar la força que l'entorn físic exerceix sobre l'home. Un paisatge així concebut no interessa llevat d'aquells trets culturals pels quals es pot establir una connexió causal amb l'entorn físic. Per tant, la intenció és incorporar la geografia a una branca de la biofísica que s'ocupi dels tropismes humans.

La morfologia geogràfica no nega el determinisme, però tampoc cal que formi part de la professió. La geografia sota la bandera de l'ambientalisme constitueix un dogma, la reivindicació d'una fe que assossegui tot esperit neguitejat pels enigmes de l'univers. Fou un nou evangeli a l'època de la raó que assentà una forma particular d'ordre adequat i, fins i tot, essencial. L'exposició de tal convicció només podrà funcionar si es troben testimonis que la facin eficaç. Per al veritable adepte, existien autèntiques evidències sobre el que creia que havia de ser, però no eren ben vistes pels incrèduls. A no ser que hom mostri un temperament ferm, la continuada elaboració d'una tesi individual provista de febles instruments pot esdevenir terriblement monòtona. En un estudi així, un sap d'avançada que només es trobarà amb variants de l'únic tema d'«influència».

Les tesis estretament racionalistes conceben l'entorn com un procés, i algunes de les qualitats i activitats de l'home, com a productes. L'agent és de naturalesa física davant la qual l'home reacciona o s'hi adapta. Simplement com diu la tesi, s'incorre contínuament en una greu dificultat en marcar una determinada resposta a un determinat estímul o inhibició. La influència directa dels estímuls ambientals és purament somàtica. El que li passa a l'home enmig de la influència dels seus encontorns físics va més enllà de la competència del geògraf, a no ser que se senti preparat com el fisiòleg en aquest camp. Tot allò que l'home fa en un territori a causa de tabús o totemismes o de si mateix, afectarà molt més la utilització de l'entorn que el propi agent actiu. En efecte, resulta, doncs, que l'ambientalisme no ha estat apuntant ni en contra de la causa ni de l'efecte, sinó que més aviat ha caigut en la seva pròpia trampa.⁵⁸

Conclusió

En l'abigarrada realitat de la vida existeix una contínua resistència al fet de limitar-se a qualsevol teoria «simplista».

El que ens ocupa, aquí, és «l'activitat directa, no la realització prematura», i això suposa una aproximació morfològica. La nostra selecció simple d'una part de la realitat, el paisatge, està passant per un canvi múltiple. Aquest contacte de l'home amb la seva llar mutable, tal com és expressat a través del paisatge cultural, compon el nostre camp de treball. Ens ocupem de la importància de l'assentament humà, com també de la seva transformació. En conjunt, tractem de la interrelació de grups o cultures o del seu assentament, tal com resta manifest en determinats paisatges del món. És aquí on radica un inexhaurible corpus de fets i una varietat de relacions que confereixen tot un camí d'investigació lluny d'haver de sentir-se pressionat per les limitacions del racionalisme.⁵⁹

Notes

- ¹ En particular, les cites següents expressen notablement la principal opinió de: W.M. Davis «An Inductive Study of the Content of Geography», *Bull. Amer. Geogr. Soc.*, Vol. 38, 1906, pp. 67-84; N.M. Fenneman, «The Circumference of Geography», *Annals Assoc. Amer. Geographers*, Vol. 9, 1919, pp. 3-12; H.H. Barrows, «Geography as Human Ecology», *ibíd.*, Vol. 13, 1923, pp. 1-14
- ² Herman Graf Keyserling, *Prolegomena zur Naturphilosophie*, Munic 1910, pàg. 11.
- ³ *Ibíd.*, pp. 8-11
- ⁴ Alfred Hettner, «Methodische Zeit- und Streifragen», *Geogr. Ztschr.*, vol. 29, 1923, pp. 37-59, Referent a la pàg. 37.
- ⁵ Alexander von Humboldt, *Kosmos*, Vol. I (Stuttgart i Tübingen, 1845), pp. 64-65: «A l'antiguitat clàssica, els primers historiadors paraven poca atenció a separar la descripció de territoris de la narració dels esdeveniments, l'escena dels quals es representava en els espais descrits. Durant molt de temps, la geografia física i la història apareixien unides atractivament».
- ⁶ *Zeitalter der Messungen* d'Oscar Peschel: Geschichte der Erdkunde bis auf A. v. Humboldt und Carl Ritter (Munic, 1965), pp. 404-694.
- ⁷ Albrecht Penck, *Morphologie der Erdoberfläche*, vol. I, (Stuttgart, 1984), pàg. 2
- ⁸ W. M. Davis, *op. cit.* pp. 73, 71
- ⁹ P. Vidal de la Blache, *Principes de géographie humaine*, (París, 1922), pàg. 6.
- ¹⁰ J. Sölch, a *Die Auffassung der «natürlichen Grenzen» in der wissenschaftlichen Geographie* (Innsbruck, 1924), proposà el terme «Chore» per designar la mateixa idea.
- ¹¹ Hans Bluntschli, «Die Amazonasniederung als harmonischer Organismus», *Geogr. Ztsch.*, vol. 27, 1921, pp. 49-68.
- ¹² Citat per Paul Barth a *Die Philosophie der Geschichte als Soziologie*, 2a ed. part I (Leipzig, 1915), pàg. 10.
- ¹³ *Ibíd.*, pàg. 11.
- ¹⁴ *Ibíd.*, pàg. 39.
- ¹⁵ Benedetto Croce, *History, Its Theory and Practice* (Nova York, 1921), pp. 109-110. L'afirmació es refereix a la història que té com a simple objectiu «fer viure de nou el passat». També existeix però, una història fenomenològica capaç de descobrir formes anàlogues i la seva expressió.
- ¹⁶ Siegfried Passarge, *Die Grundlagen der Landschaftskunde*, vol. I (Hamburg, 1919), pàg. 1.
- ¹⁷ P. Vidal de la Blache, *op. cit.*, pàg. 3.
- ¹⁸ Oswald Spengler, *Der Untergang des Abendlandes; Umriss einer Morphologie der weltgeschichte*, vol. I (Munic, 1920), pàg. 28: «Kulturen die mit urweltlicher Kraft aus dem Schoos einer mütterlichen

Landschaft, an die jede von ihnen im ganzen Verlauf ihres Daseins streng gebunden ist, erblühen».

- ¹⁹ Norbert Krebs (Berlín, 1923), «Natur- und Kulturlandschaft», *Ztsch. d. Gesellch. f. Erdk.*, pp. 81-94. Referent a la pàgina 83: L'autor formula el contingut de la geografia immers «en el propi espai (*Raum*) amb les seves superfícies, contorn i punts, amb la seva forma, circumferència i contingut. Les relacions amb la geometria, la ciència pura de l'espai, esdevenen més fortes quan es considera no únicament l'espai com a tal, sinó la seva posició respecte a d'altres espais».
- ²⁰ El manlleu «as if» (com si), introduït per Hans Vaihinger a la seva obra *Die Philosophie des Als Ob*, 7a ed. (Leipzig, 1922), *passim*.
- ²¹ L'obra completa de Goethe, *Jubiläumausgabe*, vol. 39 (Stuttgart i Berlín, 1902), pàg. 72.
- ²² Oswald Spengler, op. cit. La tesi matemàtica-filosòfica del cicle cultural, la completa antítesi de Buckle, és especialment de tanta importància que l'haurien de conèixer tots els geògrafs, sigui quina sigui la posició mística de l'autor. Com a mínim, apareixen altres tres opinions similars sobre l'estructura de la història, presentades de manera aparentment independent: Flinders Petrie, *Revolutions of Civilization* (Londres i Nova York, 1911); Henry Adams (Nova York, 1919) «The Rule of Phase in History a *The Degradation of the Democratic Dogma* (Nova York, 1919); i el tractat de Leo Frobenius, *Umriss einer Kultur- und Seelenlehre* (Munic, 1921).
- ²³ August Grisebach, *Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung*, vol. I (Leipzig, 1884), pàg. 10.
- ²⁴ Albrecht Penck, op. cit., pp. 5-6.
- ²⁵ Alfred Hettner, op. cit., pp. 41-46.
- ²⁶ Norbert Krebs, op. cit., pàg. 81.
- ²⁷ Carl O. Sauer, «The Survey Method in Geography and Its Objectives». *Annals Assoc. Amer. Geographers*, vol. 14, 1924, pp. 17-33.
- ²⁸ Siegfried Passarge, op. cit.; el volum I se subtitula així.
- ²⁹ Ferdinand von Richthofen; *Führer für Forschungsreisende* (Berlín 1886).
- ³⁰ Siegfried Passarge, op. cit., vegeu p. VI.
- ³¹ *Ibid.*, pàg. 5.
- ³² *Id.*, «Die Steppen-Flusstalung des Okawango im Trockenwald-Sandfeld der Nordkalahari», *Mitt. d. Geogr. Gesellsch.* vol. 32 (Hamburg, 1919), pp. 1-40.
- ³³ Karl Sapper, *Geologischer Bau und Landschaftsbild* (Braunschweig, 1917).
- ³⁴ Siegfried Passarge, «Physiologische Morphologie», *Mitt. d. Geogr. Gesellsch.* Vol. 26, Hamburg, 1912, pp. 133-337.
- ³⁵ *Id.*, «Morphologie des Messtischblattes Stadtremsa», *ibid.*, vol. 28, 1914, pp. 1-221.
- ³⁶ K. Glinka, *Typen der Bodenbildung, ihre Klassifikation und geographische Verbreitung* (Berlín, 1914); obra revisada i ampliada per E. Ramann a *Bodenbildung und Bodeneinteilung* (System der Böden) (Berlín, 1918).
- ³⁷ Pel que fa a les formes desèrtiques existia la síntesi de Johannes Walther, *Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit* (Berlín, 1900).
- ³⁸ Excel·lentment realitzat per Sapper, op. cit.; també ho remarcaren enèrgicament W.M. Davis i G. Braun, *Grundzüge der Physiogeographie*, 2a ed., Vol. 2, *Morphologie* (Leipzig i Berlín, 1915), sobretot als capítols finals.
- ³⁹ Siegfried Passarge, *Grundlagen der Landschaftskunde*, vols. 2 i 3 (Berlín, 1921, 1922).
- ⁴⁰ Rollin D. Salisbury, Harlan H. Barrows i Walter S. Tower, *The Elements of Geography* (Nova York, 1912), capítols 9-11, pp. 154-225.
- ⁴¹ Alexander von Humboldt, *Ansichten der Natur*, vol. 2 (Stuttgart i Tübingen, 1849), pàg. 20.
- ⁴² Alfred Hettner, op. cit., pàg. 39, comenta el següent sobre la biogeografia: «Gran part dels treballs geogràfics sobre les plantes i els animals han estat realitzats per botànics i zòlegs, mal que aquests treballs no satisfacin plenament les nostres necessitats geogràfiques. Tot botànic i zòleg s'ocupa de les plantes i els animals, nosaltres, dels territoris (...) Quan tracten de la geografia de les plantes i dels animals en el més estricte sentit, com per exemple, el brillant volum sobre la vegetació de la terra de Grisebach, el que fan és un treball geogràfic, com els meteoròlegs amb el clima; quan l'objectiu és geogràfic, els resultats es relacionen més íntimament amb l'estructura de l'ensenyament geogràfic que amb el de la botànica o la zoologia, i tot el procés de pensament i investigació, orientat com a tal al clima i al sòl, es geogràfic. Els geògrafs estem lluny de sentir-nos gelosos per aquest fet; al contrari, agraïm aquest suport; però també hem començat a fer, com cal, geografia de les plantes i els animals, ja que certs problemes ens pertoqueuen més a nosaltres que a aquells que els realitzen i no són geògrafs i, a més a més, disposem certament d'una valuosa preparació per aquest tipus d'estudis». El treball

dels geògrafs sobre les plantes i els animals il·lustra l'esbiaixada artificialitat dels departaments acadèmics. De fet, exigeixen una formació tan especialitzada que normalment només poden ser botànics o zoològs professionalment. No obstant això, el mètode és geogràfic fins al punt que les pròpies descobertes són tan significatives per als geògrafs que el seu treball resulta generalment més valorat per aquests que pels biòlegs. Sovint, biòlegs de camp, com són ara Bates, Hudson i Beebe, confeccionaren treballs abraçant tan extensament una part del paisatge que poden ser tinguts per altament geògrafs. Tot i així, és cert que la vegetació o la fauna han de ser observades com un aspecte a part de l'hàbitat humà (una geografia econòmica de plantes i animals?) des del propi punt de vista de la botànica o la zoologia. És en aquesta diferència on resta justificada la recomanació de Hettner sobre la participació dels geògrafs en els estudis de plantes i animals. Ara i sempre, un geògraf, com per exemple Gradmann o Waibel, ha dominat el camp de la biogeografia per enriquir el conjunt de la seva posició.

- ⁴³ Jean Brunhes, *La Géographie humaine*, 2a ed. (París, 1912), pp. 62-66, 89-455; traducció americana *Human Geography* (Chicago, Nova York, 1920), pp. 48-52, 74-414.
- ⁴⁴ Sten De Geer, *Karta över befolkningens fördelning i Sverig den 1 januar 1917* (Estocolm, 1919).
- ⁴⁵ Vaughan Cornish, *The Great Capitals* (Londres, 1923).
- ⁴⁶ Walter Geisler, *Die deutsche Stadt: ein Beitrag zur Morphologie der Kulturlandschaft* (Stuttgart, 1924).
- ⁴⁷ Les conclusions presentades en aquest article estan bàsicament d'acord amb l'article de Sten de Geer, «On the Definition Method and Classification Geography». *Geogr. Annaler*, vol. 5, 1923, pp. 1-37, amb la diferència que un paisatge «concret» reemplaça el que De Geer anomeana *relació espacial* «abstracta».
- ⁴⁸ Siegfried Passarge, *Vergleichende Landschaftskunde* (Berlín, 1923); *Die Landschaftsgürtel der Erde* (Breslau, 1923).
- ⁴⁹ Una bona presentació sobre les investigacions actuals en aquest camp és la de Roberd Gradmann, «Das harmonische Landschaftsbild», *Ztschr. d. Gesellsch. f. Erdk. z.*, Berlín, 1924, pp. 129-147. Ewald Banse ha publicat des del 1992 una no o anticientífica revista, *Die neue Geographie*, on quantitat de bons materials s'immesceixen en una repel·lent batalla polèmica.
- ⁵⁰ Albrecht Penck, *Morphologie der Erdoberfläche*, vol. 2 (Stuttgart, 1894), pp. 1-2.
- ⁵¹ T.H. Huxley, *Physiography: an Introduction to the Study of Nature*, 2a ed., (Nova York, 1878) vegeu pàgina VI.
- ⁵² *Ibid.*, vegeu pàgines VII-VIII.
- ⁵³ Lucien Febvre, *La Terre et l'Evolution humaine* (París, 1922).
- ⁵⁴ *Ibid.*, pàgina IX.
- ⁵⁵ *Ibid.*, pàg. 11.
- ⁵⁶ *Ibid.*, pàg. 12.
- ⁵⁷ S. Van Valkenburg, «Doel en richting der geografie», *Tijdschr. v d. K. Nederl. Aardrijksk.*, ser. 2, vol. 41, 1924, pp. 138-140.
- ⁵⁸ A. L. Kroebe, *Anitropology* (Nova York, 1923), pp. 180-193 i 502-503. L'autor sondeja els principis ambientals en la seva relació amb la cultura.
- ⁵⁹ Clark Wissler, «The relation of Nature to Man as Illustrated by the North American Indian», *Ecology*, vol. 5, 1924, pp. 311-318. A la pàgina 311 s'exposa: «Mentre el primer concepte històric s'ha perdut, probablement per sempre, no hi han indicacions contràries que la idea ecològica fos concebuda en el mateix ambient que en el de la teoria del disseny o de l'adaptació determinada. Sigui com sigui, l'intent per part dels darrers professors d'ecologia ha estat el d'evitar tals filosofies tret de la fonamental assumptió que les plantes i la resta de la natura es manifesten estretament interdependents entre si». D'aquesta manera, l'antropòleg no solament intenta demostrar de quina manera les formes i les forces de la natura han actuat en l'home, sinó també remarcar com l'home ha actuat en la natura» (pàg. 312). Aquesta definició d'antropologia abraça una àmplia part de les ciències socials, i, a més a més, resulta vàlida per a la geografia. Ara com ara, l'antropologia és l'estudi de la cultura *per se*. Si els nostres estudis de l'home i el seu treball aconseguirien un important èxit de síntesi, una incorporació gradual de l'antropologia social i la geografia podria representar la primera de tot un seguit de fusions en una més gran ciència de l'home.