



Ricardo Almenar

El bosc protector

Premi d'Assaig
Mancomunitat
de la Ribera Alta

edicions

bromera

EL CAMÍ CAP A LA PROPOSTA

Com havia arribat jo a la conclusió que qualsevol política forestal amb vocació de futur havia de passar per una remuneració, encara que fóra parcial, dels serveis oferits pels boscos valencians? No va ser resultat, per descomptat, d'una sobtada inspiració, d'una llum que s'encén de sobte, il·luminant el que fins llavors estava en la penombra. No. Va ser el resultat de dos decennis de curiositat, primer, interès, després, i preocupació més tard en relació amb el futur del bosc mediterrani en general i del valencià en particular. Aquest recorregut va tenir una sèrie de fites que es van anar succeint al llarg d'aquesta vintena d'anys i que em sembla que pot ser d'utilitat descriure.

El bosc com a ecosistema

El primer bosc plenament digne d'aquest nom que vaig recórrer i vaig poder observar amb cert deteniment va ser el bosc perennifoli alemany del Fichtelgebirge, la Serralada dels Avets Rojos, o millor, dels Falsos Avets o Pícees, anomenada així per l'inqüestionable predomini

d'aquest gran arbre (*Picea abies*). El Fichtelgebirge –el cim més alt del qual és l'Schneeberg, la Muntanya Nevada (1.050 metres)– constitueix un singular nus orogràfic i hidrogràfic, el més notable segurament de l'Europa central. Hi conflueixen quatre cadenes muntanyenques: la selva de Turíngia, les muntanyes Metal·líferes, la selva de Bohèmia i el Jura de Francònia. Aquestes quatre serralades limiten quatre conques hidrogràfiques d'altres tants rius que naixen a la Serralada dels Avets Rojos: el Saale, que discorre cap al nord, l'Eger cap a l'est, el Main cap a l'oest i el Naab cap al sud. Els dos primers desemboquen en l'Elba, el Main en el Rin i el Naab en el Danubi. Així és que les aigües dels boscos del Fichtelgebirge arriben, després de molts centenars de quilòmetres, a mars tan distants com el mar del Nord i el mar Negre.

Vaig passar la primavera de 1971 (i el començament de l'estiu) a la serralada dels Avets a casa d'uns oncles meus, treballadors espanyols emigrants, ocupats en dues de les branques més importants de la indústria de la comarca: la porcellana i el tèxtil. Tenien tres filles; jo m'ocupava en la primera meitat del matí de la menuda i durant un parell de vesprades a la setmana els feia classe de castellà a les majors, fonamentalment redacció i ortografia. La resta del temps estava lliure per a passejar per les muntanyes. Normalment anava i tornava a peu, encara que si me n'havia allunyat molt podia retornar en algun dels autobusos rojos dels Ferrocarrils Alemanys o dels grocs del Correu Alemany.

Fent justícia al nom, la major part de la serralada dels Avets era un avetar de pícees o avets rojos (l'avet roig tendeix a acidificar el sòl en detriment dels seus dos més directes competidors, l'avet blanc i el faig), encara que hi havia també algunes restes de bosc caducifoli en determinats enclavaments favorables. Si no haguera sigut per la *Guia del caminant*² que sempre duia i el corresponent mapa 1:50.000, hauria sigut molt complicat orientar-se en un avetar de densos i alts arbres (l'avet roig és l'arbre autòcton europeu més alt, que arriba a més de 50 metres d'altura) que impediien tota visibilitat, excepte en uns pocs promontoris o miradors. Però tant la guia com el mapa senyalitzaven centenars de quilòmetres d'itineraris marcats amb petites banderes, pintades cada pocs metres, a les roques o als troncs dels arbres. Ni tan sols proposant-s'ho, hi havia forma de perdre's. A més de la descripció dels itineraris, la guia oferia informació molt completa sobre la geologia, la flora, la fauna, l'arqueologia, la història, la població i l'activitat econòmica de l'àrea.

En aquella època jo estava més interessat en la geologia que en la biologia. I en tot el que tenia relació amb la geologia, la litologia o la mineralogia, el Fichtelgebirge era un entorn excepcional. Històricament, havia atret múltiples estudiosos de les ciències de la terra;

2. FGV (1969): *Wanderführer durch das Fichtelgebirge*. Fichtelgebirgsverein, 2a ed.

Alexander von Humboldt i Johann Wolfgang Goethe van ser dos d'ells i potser no és casualitat que ambdós personatges estiguen considerats com a *hombres universals*, dues de les últimes celebritats de la cultura occidental que *sabien de tot*. Humboldt va estar en el Fichtelgebirge en 1792 i 1793, primer com a inspector auxiliar i després com a inspector cap de mines de Prússia. Quant a Goethe, va recórrer part del Fichtelgebirge en 1820 i va fer una sèrie de dibuixos explicatius de com el granit es fracturava i donava origen a les capritxoses formes que podien veure's en diversos punts de la serralada dels Avets Rojos, que arribaven al clímax en el Laberint de Pedra de Luisenburg.

Convé recordar que Goethe, entre moltes altres coses, va ser un notable botànic (autor d'una teoria que afirmava que tots els vegetals superiors procedien d'una «planta ancestral» i que els diferents òrgans de les plantes són modificacions de la fulla) i que a Humboldt se'l considera el pare de la geografia botànica, que va iniciar amb les prolixes explicacions (i dibuixos) de les seues ascensions al Teide, a les Canàries, i a les muntanyes andines, a Amèrica del Sud. Goethe va publicar a Gotha la seua *Metamorfosi de les plantes*,³ trenta anys abans de la seua visita geològica al Fichtelgebirge, i Humboldt va escriure a Guayaquil el primer esborrany de la seua

3. GOETHE, J. W. (1790): *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*. Gotha.

Geografia de les plantes,⁴ deu anys després de la seua estada minera a la regió. Veient en el Fichtelgebirge com els avets rojos escalaven les grans boles de granit i com les arrels quedaven al descobert entre les roques, no resultava difícil passar de la geologia a la botànica (o de la botànica a la geologia) i creure en la «unitat de la naturalesa» que tots dos autors compartien.

D'alguna manera, alguna cosa semblant em va ocórrer a mi. Després d'haver recorregut durant moltes setmanes un paisatge petri de roques paleozoiques (pissarres, quarsites, marbres i granits), el paisatge vivent constituït pel bosc i els seus integrants vegetals i animals va anar calant progressivament en el meu ànim, la meua percepció i la meua comprensió del que m'envoltava. El bosc, el bosc com a conjunt d'organismes i factors abiòtics en interacció, el bosc com a sistema ecològic, el bosc com a ecosistema, en definitiva, va acabar imposant-se en mi com a referència fonamental, més enllà dels minerals, les roques, el sòl, les aigües, els vegetals o els animals que en formaven part. Va prevaldre així l'intent de comprendre el conjunt, més enllà de la mera anàlisi dels components; el tot enfront de les parts; la perspectiva ecològica en l'estudi de la naturalesa, en suma. Goethe i Humboldt haurien somrigut.

4. HUMBOLDT, A. von (1803): *Essai sur la géographie des plantes*. Guayaquil (manuscrit). *Essai sur la géographie des plantes accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales*. F. Schoell, París, 1807.

Boscós sí, però diferents: el bosc mediterrani

De tornada a la península Ibèrica, a la fi d'aquell estiu i començaments de la tardor vaig fer un viatge, animat pel meu amic Julio Vilches, al Pirineu central. Julio i jo ens coneixíem des dels temps escolars i, en el seu moment, ens vam influir recíprocament: ell em va estimular a eixir a la muntanya i jo a ell a l'hàbit de la lectura. El viatge no va començar bé; encara que era estiu va caure la primera nevada de la temporada i el desglaç i les fortes pluges dels dies següents ens van obligar, després d'una retirada plena de peripècies, a refugiar-nos en la que en aquells dies era la petita i modesta població de Benasc. Les notícies que difonien la ràdio i la televisió no eren pronòstics de bon temps, per descomptat. La neu i l'aigua caigudes al Pirineu i les precipitacions torrencials aigües avall estaven provocant fortes inundacions a Catalunya. El temps no semblava estar, precisament, per a excursions a peu.

Al final, no obstant això, nevades i pluges van cessar. I en els dies següents, sota un sol radiant i amb una perspectiva en tot l'horitzó de cims nevats, vam poder reprendre part del projecte original. Amb un tercer company que se'ns va unir reconeguèrem dos dels tres massissos més alts dels Pirineus —la Maladeta i Posets—, vam ascendir a la base de les agulles de Perramó i vam recórrer la vall d'Estós (o Astós) fins a l'inici de la vall de Gistaín (o Gistau). La litologia d'aquesta part dels Pirineus

em resultava familiar: muntanyes silícies amb granits, quarsites o pissarres semblants als del Fichtelgebirge. Les espècies arbòries més freqüents eren altres, però la seua fisonomia no resultava molt diferent: l'avetar d'avet blanc i la pineda de pi negre substituïen l'avetar d'avet roig sobre el granit o les pissarres, però no hi havia una ruptura entre el bosc perennifoli centreeuropeu i el pirinenc: la major altitud del segon compensava la major latitud del primer. Malgrat la diferent composició de les espècies arbòries dominants, les respectives formacions forestals eren més similars que diferents. La meua noció del que era un bosc no va canviar amb aquest viatge als Pirineus centrals.

Aquesta visió començaria a diferir –encara que en aquell moment no m' n vaig adonar– a partir d'un altre viatge als Pirineus –aquesta vegada al Pirineu central calcari–, l'estiu de 1972. De nou amb Julio i amb un altre amic ens dirigírem cap al massís del Mont Perdut. El nostre objectiu no era, no obstant això, ascendir al Mont Perdut, o a algun dels dos cims adjacents, el Cilindre de Marboré o el Soum de Ramond–, ni transitar per la tan visitada vall d'Ordesa. El nostre propòsit era instal·lar-nos diverses setmanes en el canyó d'Añisclo, que amb Ordesa i les gorges d'Escuaín constituïen tres profundes valls que, aprofitant un sistema de fractures, s'estenien radialment des del massís del Mont Perdut cap al sud. Añisclo era el més profund dels tres: arribava a tenir en el punt màxim quasi un miler de metres des de la vora

superior fins al llit del riu. Va ser una atracció a primera vista; la primera vegada que en un mapa 1:40.000⁵ en vam veure les corbes de nivell (de color sépia), tan atapeïdes que la major part de la gorja semblava una taca marró, ens decidírem a visitar-lo.

En la trentena llarga de quilòmetres que anaven des del serral d'Añisclo (a quasi 2.500 metres d'altitud) fins a la seua confluència amb el Cinca (a menys de 600 metres d'altitud), el canyó d'Añisclo i la seua continuació natural, la gorja del Bellós (Vellos, Beyós), oferien un gradient de vegetació tan complet, en un espai tan notòriament reduït en amplària, que ho convertia en un mostrari excepcional de la vegetació pròpia de les litologies calcàries pirinenques. Ascendint de baix a dalt, podia contemplar-se primer, sobre la gorja del Bellós, un carrascar de muntanya amb la carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*) com a arbre dominant, amb exemplars aïllats d'altres arbres (arbrets més aviat) com l'arboç o l'auró negre. En el trànsit de la gola al canyó pròpiament dit, el carrascar donava pas a una roureda de roure martinenc (*Quercus pubescens*) amb tells, grèvols, aurons, moixeres i algun avellaner com a acompanyants. Ascendint pel canyó arribava el domini del faig (*Fagus sylvatica*), al costat d'exemplars solts d'àlbers, freixes i saücs. En les parts més humides d'aquesta fageda creixia el teix i en més quantitat l'avet blanc (*Abies alba*), suficientment

5. Editat pel Centre Excursionista de Catalunya.

abundant perquè la fageda poguera considerar-se ací com un bosc mixt fageda-avetar. En els pendents més assolellats, la fageda donava pas a la pineda de pi roig (*Pinus sylvestris*); en les zones de major altitud, cedia davant la pineda de pi negre (*Pinus uncinata*) i aquest, a major altura encara, més enllà del límit arbori, era substituït per la praderia alpina. Tot aquest gradient vegetacional tenia la traducció en múltiples aspectes. Per exemple, en els fruits rojos que a l'estiu podia menjar el visitant: móres en la part baixa, maduixes en les parts més ombrives de la part mitjana, gerdons en les més assolellades i nabius en la part alta.

Bé, en aquell estiu de 1972 la vegetació d'Añisclo –i més concretament, la vegetació arbòria que en caracteritzava els diferents tipus de bosc– em va captivar.⁶ Amb una única excepció: el carrascar de muntanya que dominava la part baixa, que en comparació de la roureda, de la fageda-avetar i fins i tot de les pinedes dels trams superiors, semblava ecològicament i paisatgísticament menys dens, menys alt, menys verd. En definitiva, més

6. Per a la vegetació forestal pirinenca disposàvem de l'assaig de Pere Montserrat i Recoder *Vegetación de la cuenca del Ebro*. Publicaciones del Centro Pirenaico de Biología Experimental, Jaca, 1966. I per a la vegetació alpina, del clàssic llibre de J. Braun-Blanquet, bé que menys apropiat per al Pirineu central, *La végétation alpine des Pyrénées Orientales*. Monografía de la Estación de Estudios Pirenaicos, Barcelona, 1948.

pobre. Un modest bosc mediterrani, lluny de l'esplendor dels boscos caducifolis o perennifolis de caràcter més centreeuropeu.

Però dos anys més tard, en 1974, Julio i jo –acompanyats d'un altre amic i quatre amigues més– vam tornar a Añisclo. En aquelles primeres setmanes de la primavera, roures i fajos estaven sense fulles; en canvi, les carrasques de la part baixa de la vall –la gorja del Bellós– romanien incòlumes amb el seu fullatge perenne (les fulles menudes, planes i dures, *planoesclerofil·les*, de la carrasca romanen diversos anys en l'arbre i no cauen totes alhora). De colp, el carrascar em va semblar un bosc particularment interessant. Passat el temps ho entendria molt millor. El carrascar –i la seua variant menys continentalitzada i més litoral, l'alzinar de *Quercus ilex ilex*– constitueix l'adaptació de la vegetació a una anomalia climàtica pròpia del clima mediterrani: a diferència de la resta de climes planetaris, les pluges es produeixen en el període hivernal (de la tardor fins a la primavera) i no en l'estival (de la primavera a la tardor). En contrast amb els boscos caducifolis, que es desprenen de les fulles i detenen el seu creixement en el període hivernal (un període en el qual l'aigua que els vegetals necessiten no està disponible perquè es troba en forma de gel), els boscos perennes planoesclerofil·les no poden permetre's perdre les fulles just quan hi ha més aigua disponible (en el període hivernal). A l'estiu, per contra, durant els pitjors moments del més o menys llarg període de

sequera estival, tanquen els estomes pels quals les fulles transpiren i eviten, gràcies a les seues gruixudes cutícules, la pèrdua d'aigua per la resta de la fulla (d'ací l'aspecte dur i coriàci, *esclerofil·le* de les fulles). D'altra banda, la densitat de clorofil·la –el pigment verd que possibilita la fotosíntesi– no resulta menor en la fulla esclerofil·la que en la caducifòlia. Al contrari, és més gran per tal de contrarestar la menor transparència a la llum que per a les fulles comporten les gruixudes cutícules. El típic color de la vegetació planoesclerofil·la (que va del *verd alzina* al *verd garrofera* passant pel *verd oliva*) respon a aquesta molt alta densitat de clorofil·la, densitat que representa un mecanisme adaptatiu més a la falta estacional d'aigua pròpia del clima mediterrani.

Amb el pas del temps vaig anar aprenent que els més genuïns dels boscos mediterranis –l'alzinar, el carrascar, la sureda– no eren *germans pobres* dels boscos caducifolis i perennifolis d'altres regions d'Europa. No només eren clorofil·licament més rics –riquesa dissimulada per la poca exuberància cromàtica, per la modèstia dels seus tons de verd–, sinó que estructuralment, florísticament i faunísticament també ho són. Estructuralment, perquè enfront d'un avetar o una fageda, molt uniformes sota el dosser arbori, l'alzinar –i en menor grau, el carrascar o la sureda– és un bosc altament estratificat en el qual conviuen arbres, grans arbustos, petits arbustos i plantes enfiladisses, un conjunt que recorda en alguna mesura la selva equatorial (no és casual que aquests boscos

esclerofil·les mediterranis deriven de la *laurisilva*, dels boscos de llorer que s'estenien per l'Europa mediterrània milions d'anys arrere, sota condicions més càlides i humides). Florísticament i faunísticament els boscos mediterranis són també més rics, perquè la seua diversitat en espècies vegetals i animals és molt major que la dels boscos centreeuropeus. Això sí, tant la seua biomassa –la massa viva que posseeixen, per hectàrea de superfície– com la seua productivitat –la nova massa viva que incorporen cada any, també per hectàrea– són sensiblement inferiors a les dels boscos germans centreeuropeus. La causa d'això no és biològica, sinó climàtica: les disponibilitats d'aigua són inferiors en el Mediterrani i convé remarcar que l'aigua és el principal factor limitador de la productivitat (i de la seua acumulació, la biomassa) en ecosistemes terrestres com els boscos.

Així doncs, a mitjan dècada dels setanta, jo havia après dues coses particularment importants en relació amb la temàtica tractada en aquest assaig. La primera consistia en el fet que tot bosc no és una col·lecció, un simple agregat d'arbres, sinó un sistema ecològic integrat, un ecosistema on diferents poblacions vegetals i animals interactuen entre si i amb diferents factors abiòtics (litologia, sòls, condicions climàtiques, etc.). La segona era que fins i tot sent tots ells boscos, els boscos mediterranis –els seus representants més genuïns, els boscos esclerofil·les, però també les formacions aciculars (pinedes) que, segons els casos, els acompanyen o els

substitueixen— són molt diferents en estructura, funcionalisme, composició i riquesa biòtica (vegetal i animal) dels boscos centreeuropeus, siguen aquests caducifolis o perennifolis. Eren dues bones premisses per a començar, però havien de ser completades per altres de noves.

El bosc mediterrani com a bosc humanitzat

Per la primavera de 1976, vam iniciar els recorreguts a peu per les grans serralades del sud-est peninsular, les serres d'Alcaraz, Segura i Cazorla, que es repetirien en anys successius. Però el de 1976 no només va ser el primer d'aquests recorreguts, sinó que va resultar comparativament el més enriquidor. Guiats per Jesús Lapaz —un amic oriünd d'aquelles terres— dissenyàrem un viatge en dues etapes per la Sierra de Segura. En una primera, diversos grups reduïts entrarien a la serra des de diferents punts, per a confluïr tots ells, en una segona etapa, al riu Madera, veritable cor de la serra. El pla es va complir només a mig fer, ja que entre la trentena de persones integrants del viatge —la majoria estudiants de biologia per aquell temps—, hi hagué qui va acudir directament al punt de reunió. El propòsit de tal expedició múltiple era estudiar i registrar (textos, dibuixos, fotografies, etc.) qualsevol aspecte del *paisatge i del paisanatge* que cada grup considerara més interessant. Amb posterioritat, en el punt de reunió, es comentarien, s'analitzarien i es recopilarien.