

Els boscos, el bosc, els arbres i l'arbre vistos des de les geohumanitats

Enric Mendizàbal i Riera
Universitat Autònoma de Barcelona
enric.mendizabal@uab.cat

Resum

A partir d'una selecció (arbitrària) de textos que tracten dels boscos i arbres (en singular i en plural), es descriu i analitza com s'han estudiat aquests elements de la natura des de les geohumanitats. L'objectiu és presentar un discurs personal sobre la relació d'aquests elements *naturals* amb el pensament, percepcions i idees dels éssers humans per mostrar la construcció dels quatre casos d'estudi que apareixen al títol.

Paraules clau: geohumanitats, història, natura, cultura, literatura.

Resumen: *Los bosques, el bosque, los árboles y el árbol vistos desde las geohumanidades*

A partir de una selección (arbitraria) de textos que tratan de los bosques y árboles (en singular y en plural), se describe y analiza como se han estudiado estos elementos de la naturaleza desde las geohumanidades. El objetivo es presentar un discurso personal sobre la relación de estos elementos *naturales* con el pensamiento, percepciones e ideas de los seres humanos para mostrar la construcción de los cuatro casos de estudio que aparecen en el título.

Palabras clave: geohumanidades, historia, naturaleza, cultura, literatura.

Abstract: *Forests, forest, trees and tree seen from the geohumanities*

From an (arbitrary) selection of texts dealing with forests and trees (singular and plural), there is a description and analysis about how these elements of nature have been studied from the geohumanities. The objective is to present a personal discourse about the relation of these *natural* elements with thoughts, perceptions and ideas of human society, in order to show the construction of the four case studies that appear in the title.

Keywords: Geohumanities, history, nature, culture, literature.

Introducció

Els tres objectius clau de la geografia són les relacions entre la societat i el medi, la diferenciació de l'espai en la superfície terrestre, i la descripció i explicació del món on vivim (Capel, 1981, p. 258; Riudor, 1988, p. 141). En el present text es faran les tres coses a partir de la bibliografia sobre els boscos, el bosc, els arbres i l'arbre des de les geohumanitats i la literatura.

En aquest text s'incompleixen volgutament les normes actuals de fer *ciència*. En una conversa informal en un lloc informal (un dinar en un restaurant de la Universitat Autònoma de Barcelona [UAB]), els geògrafs Albert Pèlachs i Joan Manuel Soriano em van suggerir que escrivís un text sobre com s'han classificat els arbres. Aquest suggeriment va fer que mirés els llibres que tenia a casa de biogeografia i d'història de la ciència, els quals em van dur a la Grècia i Roma clàssiques, que alhora em van dur a llibres de mites i antropologia, que em van dur... És el procés de bola de neu d'anàlisi qualitativa.

En aquest text no hi ha una recerca sistemàtica de bibliografia, ja que no he utilitzat els buscadors de cites amb paraules clau, cosa que significa un cert/gran desconeixement dels articles de revistes científiques (presumptament) internacionals. De fet, he recuperat les antigues tradicions analògiques de biblioteques i llibreries. Ha estat un plaer anar a la Biblioteca d'Humanitats de la UAB i a les biblioteques Vila de Gràcia i Jaume Cabré de la xarxa de la Diputació de Barcelona a consultar llibres, mirar quins hi ha al costat, buscar la bibliografia citada en aquests llibres. Un altre plaer ha estat anar de llibreries i parlar amb les llibreteres i llibreters sobre què coneixien, recordaven, sabien, podien buscar i recomanaven del munt de llibres de tota mena sobre arbres i boscos que existeixen. Aquestes llibreteres i llibreters m'han fet llegir (i comprar) uns quants (molts?) llibres relacionats amb els boscos, el bosc, els arbres i l'arbre.¹ Així que les lectures realitzades, algunes de les quals es troben en la bibliografia, han estat de llibres trobats de manera atzarosa en biblioteques i llibreries i que, a més de ser llegides per raons científiques, han estat llegides essencialment i majoritàriament per plaer.

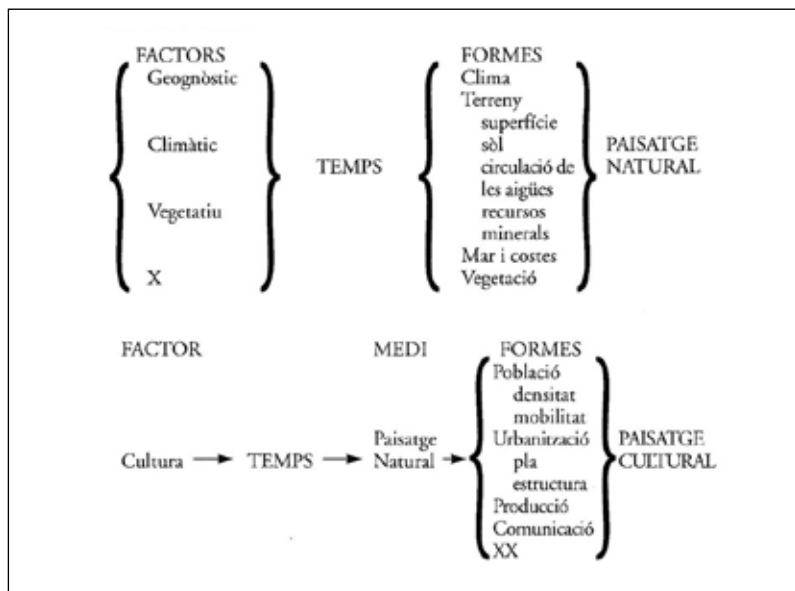
Per acabar la introducció cal dir que, possiblement, el fonament teòric i metodològic d'aquest text és el treball de Michel Foucault (1982) titulat "L'ordre del discurs". I que els llibres de Daniel Climent i Ferran Zurriaga (2012), de Robert Dumas (2002), d'Aina S. Erice (2015) i de James Gourier, Patrice Hirbec, Bernard Labrosse i Édith Montelle (1999) han estat una gran companyia per a moltes de les coses que s'expliquen tot seguit.

1. És impagable el tracte cordial i sensible obtinguts en les visites al Pepito de la llibreria **Cap i Cua** (Torrent de l'Olla 99, Barcelona) i a la Cecília Picún del **Librería de la Plata** (carrer de Sant Jaume 8, Sabadell); a la Cecília Ricciarelli pels llibres italians de **Le Nuvole** (carrer de Sant Lluís 11, Barcelona); pels llibres francesos, les llibreries **Ombres Blanches** (50 rue Leon Gambetta, Tolosa de Llenguadoc, especialment la gent de la secció de *nature*), **Terra Nova** (18 rue Leon Gambetta, Tolosa de Llenguadoc), la Sylvie Tourné de la **Librairie Universitaire Etudes** (Université Toulouse - Jean Jaurès, 5 Allée Antonio Machado, Tolosa de Llenguadoc) i la Montse Porta de **Jaimes** (Carrer de València 318, Barcelona).

Els boscos

El geògraf Carl O. Sauer va escriure que “la relació del clima amb el paisatge s’expressa en part per la vegetació, que reté o transforma les forces climàtiques” (Sauer, 1997, p. 173) i que “els lligams entre clima i vegetació són tan directes i forts que (...) 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” (p. 177). Sauer va incloure dos esquemes per a entendre el paisatge, on la vegetació té un paper molt important (fig. 1) i és una *forma* que ha estat bàsica en gran part dels estudis de geografia del paisatge natural que ara són clàssics, com ara els d’Alexander von Humboldt (Ortega Cantero, 1987).

Figura 1. L’esquema per a entendre el paisatge segons Carl O. Sauer

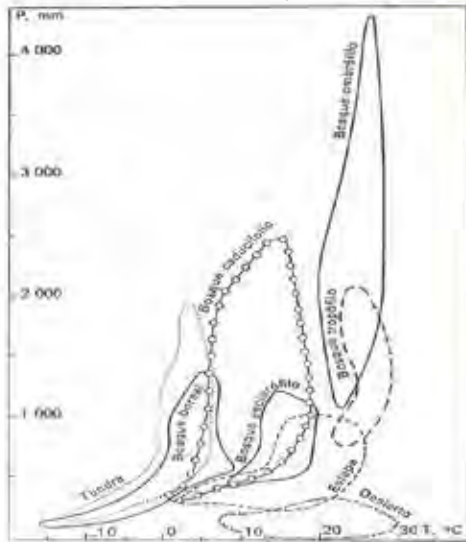


Font: Sauer, 1997, p. 174 i 178

La vegetació natural que Sauer esperaria trobar en el paisatge és la que es despren de les figures 2 i 3, on a partir de la combinació de la pluviositat anual amb la temperatura mitjana, Lacoste i Salanon (1973) situen les formacions vegetals a escala mundial segons les àrees ombrotèrmiques, idea que serveix a Walter (1977) per proposar un continent teòric amb un model de vegetació segons la vegetació existent en les diverses zones climàtiques dels continents de la Terra.

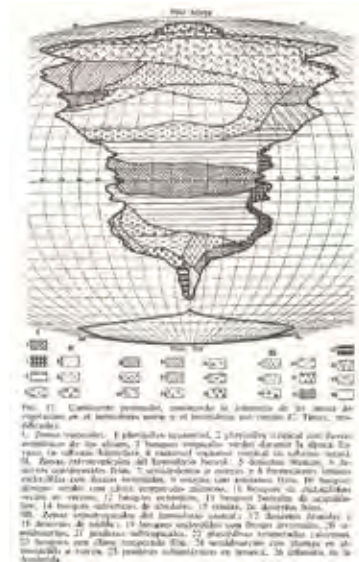
Com seria la superfície de la Terra si no existís l’*homo sapiens*? La resposta des de la geografia seria un mapa de vegetació *natural*—i no pas de cobertes del sòl, ja que aquestes inclouen obres de l’*homo sapiens*: agricultura, ciutats... Els

Fig. 2. Les àrees ombrotèrmiques comparades amb les principals formacions vegetals



Font: Lacoste i Salanon, 1973, p. 231

Fig. 3. Model de vegetació en un continent teòric



Font: Walter, 1977, p. 25

mapes de vegetació natural de la Terra de diversos atlas mundials (consultats a la Cartoteca General de la UAB) són força similars, malgrat que les diferents escoles de biogeografia dibuixen àrees que anomenen amb noms diversos els biomes; també hi influeix l'escala i la mida de la pàgina on s'insereix el mapa.

El mapa escollit (fig. 4) mostra una sèrie de categories en les quals els boscos reals i tangibles s'han de veure encabits. Òbviament, per fer aquest tipus de mapes s'ha de generalitzar molt i la base es troba en interrelacionar algunes variables climàtiques, tal com proposava Sauer i com han desenvolupat, entre d'altres, Walter, Lacoste i Salanon. Cal recordar el mite que diu que abans de l'arribada dels romans a la Península Ibèrica un esquirol podia anar d'una punta a una altra saltant d'arbre en arbre?

El bosc

The Word for a World is Forest
Ursula K. LE GUIN

No és cap novetat escriure que la relació societat/medi natural ha anat canviant al llarg del temps, i que la relació amb el bosc ha estat fonamental per l'*homo sapiens*, de qui un avantpassat va baixar dels arbres per viure arran de terra i caminar dret pels marges dels boscos africans. Possiblement el fet d'haver viscut –i sobreviscut– en els arbres durant molt de temps va deixar records que fan que moltes societats tinguin boscos i arbres com elements mítics fundadors (Brosse, 2001).

Figura 4. Mapa de vegetació natural del món



Font: Departamento Cartográfico Aguilar, 1969, p. 9

Segons el naturalista Joaquín Araujo (2011, p. 9), els indoeuropeus identificaren el bosc “como el lugar donde se encuentra casi todo, a donde se debe ir por lo necesario” i que “no debe sorprendernos que el verbo buscar sea una derivación de ir al bosque”. L’*homo sapiens* ha aprofitat els recursos del bosc (Deffontaines, 1933, Frigolé, 2005; Sorribes, 1993): recol·lectant menjar (glands, fruites, verdures, bolets), begudes (sabes ensucrades, plantes per fer infusions) i condiments (herbes aromàtiques); caçant animals; utilitzant la fusta com combustible (per cuinar, per escalfar, per a la metal·lúrgia), per fer objectes (esclops, bastons, mobles, vaixelles, instruments musicals), per obtenir elements per a la construcció d’habitatges, d’infraestructures (ponts), carros i vaixells.² La fusta obtinguda ha de ser transformada en els indrets on es localitzen les fàbriques de pasta de paper o contraplacats. I per no exhaurir el bosc, s’ha de gestionar, protegir i desenvolupar.

Simplificant molt, la relació entre la societat i els boscos ha passat per diversos models: el primer seria el vist fins ara, on l’*homo sapiens* no existeix i només hi ha vegetació natural perquè no hi ha intervenció cultural per part de cap homínid. En territori europeu, el segon model seria aquell en què els boscos envolten els espais humanitzats. El tercer model són els espais humanitzats que envolten als boscos; el model actual presenta el retorn del bosc (figura 5a, 5b i 5c respectivament).³

Des de la retirada de les geleres del darrer cicle glacial, de fa 15.000 anys fins l’actualitat, a Europa hi va haver una recolonització vegetal tot seguint la fusió del gel fins arribar a una màxima extensió de la vegetació boscosa a l’inici del neolític (pel Pirineu, Cunill *et al.*, 2013), ja que les intervencions antròpiques

2. “En 1585, España poseía 300.000 t de madera en forma de barcos. Fueron necesarios unos 6 millones de árboles de gran calidad, unas 120.000 ha. Considerando una vida media de estas embarcaciones de unos 25 años [...] se comprende la hipoteca que supuso la hegemonía naval en los bosques españoles” (Costa, Morla i Sainz, 1998, p. 506).

3. Aquests tres models són resultat dels textos de Mendizàbal (2014) i Mendizàbal, Soriano i Pelachs (2015). Agraïxo els comentaris rebuts en la presentació d’aquestes idees en el XIV Col·loqui Ibèric de Geografia celebrat a Guimarães (Portugal) l’any 2014 i, especialment, els del geògraf Toni Luna de la Universitat Pompeu Fabra.

eren de baixa intensitat. Generalitzant en excés, es pot inferir que des de la primera presència de població sedentària fins a finals de l'època romana, a Europa el bosc envoltava a una societat amb poca població que vivia en llogarets en les clarianes del bosc obtingudes per l'artifatge (i d'aquí la permanència de topònims relacionats amb *clariana* i *artiga* a Europa [Coromines, 1989-1997; Brunet, 2016]) connectats mitjançant camins. A partir de l'alta edat mitjana, els assentaments que aconseguïen interconnectar-se millor es converteixen en llocs centrals amb fires i mercats. Per a desplaçar-se entre aquests nuclis era inevitable que els camins travessessin zones boscoses (fig. 5a) (Le Goff, 2010, p. 111-119; Zumthor, 1994, p. 51-88).

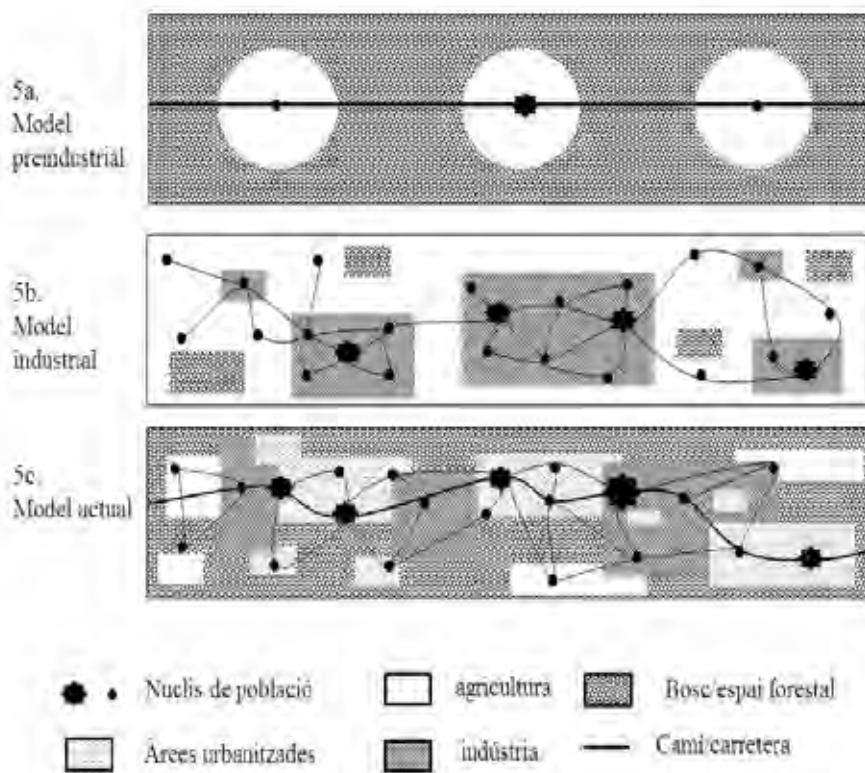
D'aquest màxim de vegetació forestal posterior a la darrera glaciació i anterior a les societats neolítiques es va passar, amb una evolució lenta i amb daltabaixos, al mínim mantell forestal de finals segle XIX. Els boscos van ser substituïts per camps i prats de dall conreats i explotats amb noves tècniques. Des del segle XVII, a Europa va haver una intensa transformació que va dur a l'èxit el sistema capitalista (Blaut, 1993, 2000; Grataloup, 2015; Jones, 1990; Taylor, 1999), L'historiador E.P. Thompson (1995, 2010) explica el procés d'apropiació de les terres comunals, entre les quals els boscos, a Anglaterra per part de la *gentry* i l'aristocràcia, que va servir per a l'acumulació originària del capital de la revolució industrial.⁴ La transformació dels boscos d'ús comunitari a propietat privada va suposar que la pagesia europea pobra es trobés, de cop i volta, sense uns recursos econòmics importants per a la seva supervivència i haguessin d'emigrar cap a les ciutats –i a les colònies– on feia falta mà d'obra per a les noves activitats industrials i d'explotació de recursos. L'ús del bosc es transforma: passa de ser un bé de la comunitat (i qui en formava part tenia dret d'ús) a l'apropiació primer per part de la noblesa feudal i senyorial i posteriorment per un propietari (individu, associació/societat, l'Estat) que ha de pagar impostos per tal propietat en el sistema capitalista (Busqueta i Vicedo, 1996). Amb la industrialització, el bosc retrocedeix davant l'augment de terres conreades i pastures per a la ramaderia, com també del creixement del sistema urbà jeràrquic de model cristhalleria (fig. 5b). Cal recordar que en el model de von Thünen el bosc i l'explotació forestal és fonamental per a la ciutat de principis del XIX mentre que en el model de Christaller el bosc és inexistent? (Chorley i Hagget, 1971).

El territori rural gairebé sense bosc i amb camps, feixes i pastures arreu, i el territori urbà amb fàbriques i ciutats de la figura 5b de mitjans del segle XX es va transformant per l'abandonament de les activitats del sector primari i del territori rural. La conseqüència és la reforestació espontània (si és que no hi ha hagut repoblació forestal) que ha provocat una successió secundària que encara

4. El llibre traduït al castellà l'any 2010 com *Los orígenes de la ley negra. Un episodio de la historia criminal inglesa* té el títol original de *Whigs and Hunters. The Origin of the Black Act*. En francès, el títol és *La guerre des forêts. Luttes sociales dans l'Angleterre du XVIIIe siècle* (París: La Découverte, 2017), on queda molt clar quin és l'objectiu del conflicte: l'ús del bosc com un bé comunal.

ara no ha culminat. El bosc va ocupant de manera monòtona l'espai rural perquè no hi ha activitats humanes (per manca de rendibilitat econòmica) que aturin el seu creixement (figura 5c). Avui en dia, el bosc europeu té usos econòmics lligats al turisme i el lleure i s'ha convertit en un poliesportiu: excursionistes que fan *randonées* i *treking*, ciclistes que fan *mountain bike*, persones que van en moto o quads, activitats cinegètiques, urbanites que recullen fruites silvestres i ("cacen") bolets mentre passegen...

Figura 5. Tres models *europaus* de la relació societat i bosc: preindustrial, industrial i actual⁵



La figura 5 també permet interpretar culturalment les relacions entre el bosc i la societat humana. A l'inici, el bosc és on viuen déus i éssers mífics; molts boscos són llocs sagrats. Graves i Patai (2005) fan un repàs de com els jueus han anat eliminant els boscos sagrats d'altres pobles com el dels cananeus (p. 17) o religions (p. 36, 191), o com Jacob "tala las acacias sagradas de Migdad,

5. La nombrosa bibliografia sobre l'evolució del bosc al llarg del temps ha servit per proposar els models de la figura 5 així com per a la redacció de la primera part d'aquest apartat. Destaco els treballs següents: Armiero (2013), Boada (2003), Chalvet (2011), Corvol, Arnould i Hotyat (1997), Corvol-Dessert (2004), Derex (2013), Dodgshon (1987), Galochet (2006), Gordi (2005), Küster (2009), Muir (2000), Nogué (2000), Planhol (1988), Pounds (2000), Pratesi (2001), Rombai (2002), Schnitzler i Génot (2012), Simmons (1996), Watkins (2016) i Whyte (2002).

junto al lago Genesaret, para que Moisés utilice su madera cuando construya el Arca de la Alianza” (p. 387). La figura 5a reflecteix bé la idea que el bosc era l'espai que es trobava en els límits/marges dels espais poblats i la llarga col·lecció de relats, mites, contes i llegendes sobre el bosc com habitatge de déus, endevins i xamans, d'èssers mítics reafirma aquesta percepció (Zipes, 2014). Els déus i éssers mítics pagans són adaptats i adoptats pel cristianisme com verges, sants i santes. El bosc es transforma de lloc sagrat al lloc on els cavallers han de realitzar les seves gestes per demostrar el seu valor (Cirlot, 1986), però també és el lloc que s'utilitza com refugi, ja sigui perquè hom es vol quedar al marge (eremites) com per qui ha de fugir per les raons més diverses (la llegenda de Robin Hood i el bosc de Sherwood). Qui habita realment en els marges del bosc són persones que tenen cura i ajuden amb els seus consells a qui en necessita: moltes d'aquestes persones són dones, que sovint la tradició popular ha convertit en fades (Brosse, 2001; Frazer, 2013; Harrison, 1992; Kapler, 1999).

Però des de finals de la baixa edat mitjana i, sobretot, en el període dels segles XVI-XVIII, el bosc es converteix en el lloc on habiten en la seva profunditat més obscura éssers malignes: ogres, bruixes i bandolers. En les faules de Perrault desapareix el bosc iniciàtic dels cavallers i apareix el bosc on éssers desvalguts—especialment criatures—han de superar una sèrie de proves terribles (Bettelheim, 1987).

Aquests contes apareixen en el moment de la caça de bruixes a Europa. Federici (2011) explica com les dones que al final de la baixa edat mitjana eren qui sabia administrar herbes remeieres, tenir cura dels parts, transmetre els coneixements tradicionals, aconsellar—les fades—es van transformar en bruixes: feien el mateix que les fades però s'enfrontaven a les noves normes imposades pels homes, ja fossin catòlics o protestants. Les xifres sobre l'extermini d'aquestes dones independents, que vivien soles, que tenien coneixements i que residien en els marges socials i territorials—el bosc—van des de les 60.000 a 500.000: en qualsevol cas, són moltes dones assassinades.

Amb el pas del temps, s'han construït una sèrie de tòpics sobre el bosc i la gent que hi viu i en viu, els quals, a base de repetir-los, encara ara tenen vigència. És el tòpic del món salvatge (s'aprecien els valors naturals amb una barreja d'admiració, fascinació i por); el tòpic de l'aïllament (a causa d'unes vies de comunicació difícils quan no impossibles per als carruatges); el tòpic d'una població endarrerida que viu en uns habitatges bruts i descuidats, amb unes fondes on es menja malament i els llits tenen inevitablement puces i les habitacions rates que fan impossible poder dormir de forma decent. Es pot resumir en una frase: admiració per la natura—el bosc—, abominació per la societat que hi viu (Mendizàbal i Pèlachs, 2006).

Des de mitjans del segle XIX van sorgir moviments de defensa de la natura i, per tant, també dels boscos. Els geògrafs Georges Perkins Marsh (1998) o Elisée Reclus (2002) en són una excel·lent mostra; ambdós es van llegir mútuament, tal com apunta Joël Cornault (a Reclus, 2002, p. 31). D'aquest tipus

de reflexions (Beltran i Vaccaro, 2014) és d'on apareix el moviment conservacionista d'espais (presumptament) naturals amb formes múltiples i diverses de protecció (parcs nacionals i naturals, reserves i paratges naturals...). Si la figura 5b mostra un model on el bosc és sobrer per al desenvolupament de la indústria, hi havia persones que defensaven un altre tipus de societat (Thoreau, 2013) on la natura –el bosc– era essencial. I no només això: el bosc pot ser un element essencial per a mantenir i/o crear la identitat d'una societat: Herrador i Mendizàbal (2016) ho mostren pel cas dels antics guerrillers d'El Salvador que tornen al seu poble (Cinquera) i es troben que durant la guerra civil de 1980-1992, el que havia estat una zona agrícola s'ha convertit en un bosc que volen conservar perquè havia servit per amagar-se i sobreviure durant el conflicte.

En la literatura –novel·les, poesia, relats– el bosc apareix sovint com escenari però també apareix com un personatge més que forma part de la identitat col·lectiva, com és el cas de Kivirähk (2015) per a l'Estònia medieval, Redondo (2013-2014) per a la vall del Baztan actual,⁶ Gracq (2011) per a les Ardenes durant la Segona Guerra Mundial, Buzzati (2015) i Rigoni Stern (2009) per a Itàlia, Carpentier (1978) per la *floresta* de l'Orinoco o el bosc imaginari de Le Guin (1986).

Els arbres⁷

*Gosto de entrar por esos quintalões antigos, em Olinda
o em Bebenguela, afagando os cansados muros de adobe,
afastando as pesadas folhas de bananeira e a humidade
ofegante, para finalmente me sentar no chão, a cabeça
encostada ao tronco rugoso de alguma árvore centenária.
Um abacateiro. Uma mangueira. Uma figueira. Um
pau de fruta pão. Fecho os olhos e logo um vago rumor de
vozes ascende da terra negra.*

José Eduardo AGUALUSA

Un dels problemes de les geohumanitats és no poder treballar a escala 1:1, ja que és impossible reproduir tot el que succeeix en un lloc concret en un instant concret. L'exemple el dona Jorge Luis Borges amb "Del rigor en la ciencia", on amb un text breu d'un autor inventat escriu que

"...En aquel Imperio, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el mapa del Imperio, toda una

6. Fins i tot s'ha fet una guia turística per recórrer els llocs descrits en les novel·les de Dolores Redondo (Castillo, 2015).

7. Segons es desprèn del Gènesi (2:19-20), l'home va donar nom als animals, però no pas a les plantes: "Jahvè Déu formà de la terra tots els animals salvatges i tots els ocells, i els emmenà a l'home per veure quin nom els donaria: el nom que l'home donés a cada un dels animals, havia de ser el seu nom. L'home, doncs, donà noms a tots els ocells i a tots els animals domèstics i salvatges." La Bíblia utilitzada és la versió dels monjos de Montserrat de l'editorial Casal i Vall d'Andorra, publicada el 1992 (sisena edició).

Provincia. Con el tiempo, esos Mapas Desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron el Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos Adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones Sigüientes entendieron que ese dilatado Mapa era Inútil y no sin Impiedad lo entregaron a las Inclemencias del Sol y de los Inviernos. En los desiertos del Oeste perduran despedazadas Ruinas del Mapa, habitadas por Animales y por Mendigos; en todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas.”

SUÁREZ MIRANDA: *Viajes de varones prudentes*.
Libro Cuarto, cap. XLV, *Lérida*, 1658.

Com que no es pot treballar a escala 1:1, obligatòriament s’ha de seleccionar la informació i ordenar el discurs. Per aconseguir explicar el món amb un cert ordre, en les societats occidentals s’ha tendit a fer classificacions, les quals tenen l’obligació de ser útils per a qui les utilitza.

En els textos d’història de la ciència hi una àmplia col·lecció de classificacions de plantes (Taton, 1971-1975; Mason, 1984-1986; Glacken, 1996; Álvarez, 1991); entre molts d’altres, Teofrast (372 aC-287 aC) (1988), qui classifica les plantes per la seva utilitat i pel seu sistema de reproducció; Dioscòrides (c. 40-90 dC) classifica unes 600 plantes segons les seves propietats medicinals; Andrea Cesalpino (1519-1603) fa la classificació segons les característiques de les llavors; Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) classifica les plantes a partir de les característiques de la corol·la de les flors.

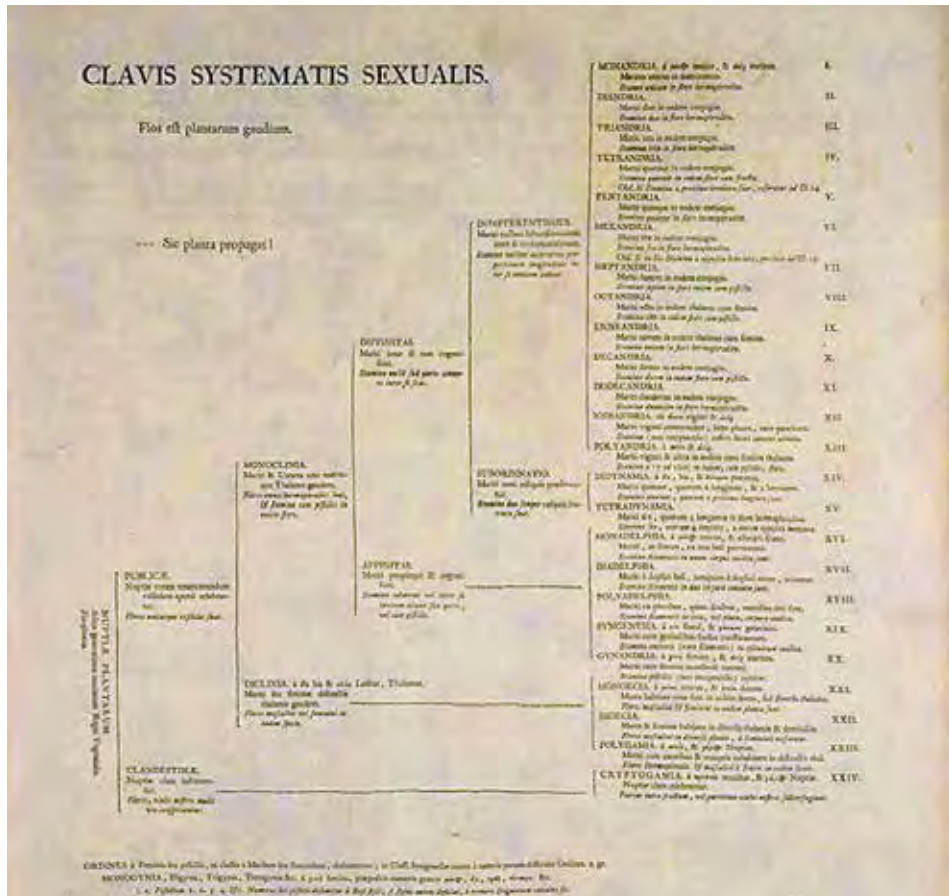
Carl von Linné (1707-1778) ha estat un dels científics claus per tal d’establir una classificació precisa de les plantes amb els seus llibres *Philosophia Botanica* de 1751 i *Species Plantarum* de 1753 (Hoquet, 2012). Linné proposa una classificació dels éssers vius des dels més simples als més complexos i perfectes a partir de les idees que “las especies eran reales y no meras abstracciones de los naturalistas y en segundo término, que eran fijas, es decir, que no podían proceder unas de otras” (López Piñero, Navarro i Portela, 1989, p. 146). La classificació de les plantes la fa a partir dels òrgans sexuals (fig. 6) amb un esquema en forma d’arbre.

En les classificacions de les plantes, a partir d’una primera clau es van desgranant les característiques, essencialment morfològiques, que permeten arribar a l’espècie per identificar. Un exemple és la *Guia per a conèixer els arbres* de Francesc Masclans (1981): les característiques de les fulles permeten trobar a quin grup pertany i per a determinar l’espècie, la dicotomia és tenir un tronc ramificat o no; un cop decidit, aleshores hi comencen a haver descripcions generals de troncs i alçades, fulles i formes que permeten identificar les 113 espècies que hi ha en l’edició de 1981.

I amb això tornem a Borges i el seu relat “El idioma analítico de John Wilkins”, on fa una brillant reflexió sobre com s’ha de classificar i perquè serveix classificar; és on es troba la coneguda tipologia dels animals en els següents tipus:

(a) pertencientes al Emperador, (b) embalsamados, (c) amaestrados, (d) lechones, (e) sirenas, (f) fabulosos, (g) perros sueltos, (h) incluidos en esta clasificación, (i) que se agitan como locos, (j) innumerables, (k) dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, (l) etcétera, (m) que acaban de romper un jarrón, (n) que de lejos parecen moscas.

Figura 6. Sistema de classificació de les plantes de Carl von Linnée



Font: Caroli Linnæi (1753), *Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis.*

Aquesta tipologia, que pot semblar absurda al pensament dicotòmic occidental,⁸ té similituds amb tipologies que es fan habitualment de manera inconscient. Com podem classificar els arbres? Per exemple, segons la utilitat que en podem obtenir. La col·lecció “*Le nom de l'arbre*” de l’editorial Actes Sud⁹ mostra els

8. Si es volen tenir altres reflexions sobre la possibilitat de fer ciència (i tipologies) sense (o amb altres) constriccions i restriccions, cal llegir amb atenció a Georges Perec (2008) i Gonçalo M. Tavares (2006).

9. Vegeu els títols de la col·lecció a <http://www.actes-sud.fr/rayon/recherche/1395/all> (consultat 13/05/2017). Ignoro les raons del perquè el llibre de Jean Parret *L'arbre*, que és el que dóna sentit al conjunt de la sèrie, que té el mateix format i que en la portada du el nom de la col·lecció, consta en el catàleg digital d'Actes Sud com *hors collection* (<http://>

diferents aspectes naturals i culturals de cada arbre estudiat i l'ús que se'n pot obtenir sempre hi és present. Aquesta col·lecció ofereix la possibilitat d'un cofre amb el conjunt dels arbres de la Mediterrània (una classificació regional) i dels arbres fruiters (una classificació per la utilitat): hi ha arbres que tenen fruits comestibles i que sovint s'han domesticat (el conreu i plantacions per a fins comercials) i els que tenen fruits no comestibles o verinosos.¹⁰ Un altre grup d'arbres podrien ser els que s'utilitzen per l'ornamentació i que formen part dels cementiris (Barallat, 2013) o dels jardins, uns llocs que no deixen de ser un bosc domesticat (Beruete, 2016; Le Dantec, 2003; Rubió i Tudurí, 1981). I un altre podria ser la el d'aquells arbres on hom es pot recolzar i seure en terra i els que no, ja que olors, colors i líquids que tenen atreuen els insectes per a la pol·linització i fan impossible de fer una becaina a la seva ombra; un exemple n'és l'acàcia borda o robínia (*Robinia pseudoacacia*) amb flors i fruits que quan cauen en terra (o al damunt) són extremadament llefiscosos.

L'arbre

L'indi es va inclinar i ens va fer un altre gest perquè l'imitàrem. «Mireu», va dir mentre indicava a la soca d'una muntanyeta de terra que semblava l'entrada d'un formiguer.

Com si seguien un senyal precís, fileres i fileres de formigues van començar a eixir-ne seguint un ordre col·lectiu, i es va enfilat pel tronc.

L'indi va somriure.

—Aquest arbre —va dir— és el centre del món. És el centre del món per a aquestes formigues. Tenen més raó elles de considerar-ho així que els homes respecte de la localitat anomenada el Center of the world. Generacions de formigues se succeïxen, i cadascuna depèn de l'arbre per a continuar el camí.

WU MING

Italo Calvino (1979) escriu que el 15 de juny de 1767, Cosimo Piovasco di Rondò va decidir pujar a un arbre (una alzina, *Quercus ilex* L.) i no baixar-ne mai més. I a partir d'aquest esdeveniment, Calvino explica la vida del 'baró rampant', un home que llegeix l'*Encyclopédie* i els filòsofs de l'època (Voltaire, Rousseau, Diderot...), a qui els escriu cartes i notes, que té relacions d'amor, que es relaciona amb pagesos i bandolers, amb el veïnat i amb viatgers, que participa en les guerres napoleòniques i revoltes, que menja, dorm i es diverteix sempre damunt dels arbres la resta de la seva vida.¹¹ Una faula metafòrica que

www.actes-sud.fr/catalogue/botanique/larbre, [consultat 13/05/2017]).

10. En la novel·la d'Agatha Christie *Un grapat de sègol* (1988) hi ha un assassinat per enverinament amb un pastís que conté els tòxics grans de teix (*taxus baccata*).

11. El curs 1979-80 vaig començar els meus estudis universitaris a la Universitat de Barcelona. En aquells múltiples grups de primer any d'uns 100 alumnes cadascun, vaig tenir la sort de conèixer a Carme Miró i Alaix, actualment arqueòloga al Servei d'Arqueologia de Barcelona, qui va recomanar-me que llegís a Italo Calvino i que comencés per *El baró rampant*. No li agrairé mai prou aquest suggeriment.

permet entrar en l'arbre com un element que acompanya l'*homo sapiens* des de l'inici de la seva història i en la creació dels seus mites.

L'arbre pot ser l'arbre còsmic: les arrels s'enfonsen en la Terra, les branques arriben fins al cel i tota la vida s'organitza a través d'ell. Un dels arbres còsmics és el freixe Yggdrasil dels pobles escandinaus, que apareix en textos de mites com ara en l'obra del poeta Snorri Sturulson (1179-1213) (1983). Pels maies, el seu arbre còsmic era del gènere ceiba, a l'ombra del qual podien descansar eternament (Morley, 1975, p. 210). Però l'arbre també pot ser el de la vida i el de la saviesa: en el Gènesi (2:8-9) està escrit que "Jahvè Déu plantà un jardí a Edèn, cap a l'orient, i va posar-hi l'home que havia format. Jahvè Déu va fer brotar de la terra fèrtil tota mena d'arbres, agradables a la vista i bons per a menjar, com també l'arbre de la vida, al mig del jardí, i l'arbre del coneixement del bé i del mal" amb l'afegit de l'ordre que va donar a Adam de "pots menjar de tots els arbres del jardí, però de l'arbre del coneixement del bé i del mal, no en mengis; si un dia en menges, no t'escaparàs pas de la mort" (Gènesi 2:16-17). És àmpliament sabut que Adam i Eva no van fer cas i van menjar de l'arbre del coneixement... abans que de l'arbre de la vida, que segons sembla donava la immortalitat a qui mengés els fruits (Gènesi 3:22). L'antropòleg Frazer (2013) fa un repàs als diversos mites i tradicions lligats amb l'arbre; la historiadora Lajoye (2016) ho fa amb la cosmologia celta; i els poetes han cantat a arbres com símbols identitaris: Miquel Costa i Llobera va escriure el 1875 "Lo pi de Formentor" i Jacint Verdaguer "Lo pi de les tres branques" el 1888, rememorant que Jaume I va ser el monarca del que després s'ha identificat com Països Catalans, dels quals és símbol identitari com l'Arbre de Guernica (un roure) ho és per al País Basc i el drago (*Dracaena draco*) a les illes Canàries (Herrera, 2011; Paz Sánchez i Alfonso Da Costa, 2009).

L'arbre és una font d'emocions tal com assenyala l'historiador Alain Corbin (2014), qui repassa les obres d'un munt d'artistes i escriptors tot escrivint i descrivint com aquests han *vist* l'arbre. Uns altres exemples d'aquestes emocions vers l'arbre la mostren dos artistes molt diferents, Bruno Munari (2015) i Àlex Nogué (2013), que s'han plantejat la mateixa qüestió: dibuixar un arbre. Bruno Munari, seguint la seva faceta de dissenyador, ha pensat una estructura ben senzilla perquè qualsevol persona dibuixi un arbre: la regla que ordena el creixement d'un arbre –cada branca és més prima que la precedent– i la regla de la ramificació –els arbres es poden ramificar en dues, tres o més branques–. A partir d'aquestes dues regles, cada persona pot dibuixar les línies rectes i/o corbes de les branques amb la ramificació que vulgui; a més, pot afegir modificacions: no serà el mateix que l'arbre es ramifiqui en un lloc sense vent que en un lloc amb un vent constant. Àlex Nogué mostra el procés de creació de vuit obres seves al voltant del *dibuix* de l'arbre, acompanyat prèviament de "cinc reflexions d'autors que han viscut amb empatia aquest recorregut creatiu", tal com s'indica en la contraportada. Un dels exemples que hi ha en el llibre es titula "Un cirerer a la presó La Model" (p. 101-111); després de mostrar 13

fotografies del procés de creació, Àlex Nogué comença explicant com d'atzarosa és la possibilitat que d'una cirera creixi un cirerer que després arrenca del bosc on es troba i el duu a la presó Model de Barcelona per tal de treballar amb un grup de presos amb el cirerer plantat al jardí de la presó. Àlex Nogué explica com transmet als presos la necessitat de conèixer l'estructura de l'arbre, les relacions de mida entre les seves parts, com es formen les branques i les flors i com es creen buits... Són les idees de Munari utilitzades per Nogué.

L'arbre s'ha convertit en un element cabdal per a la vida en la Terra en el pensament ambientalista. Hi ha reflexions dedicades als polítics, com la de Hallé (2011) que els escriu un llibre perquè no suporta més “du voir maltraiter ou détruire, sans raison valable, les arbres qui agrémentaient [...notre...] cadre de vie” (p. 11), ja que els arbres, segons Hallé, han passat de ser un dels enemics del pagès a ser un company necessari com també ho és per a les ciutats (fa ombra, refresca l'ambient, absorbeix el CO₂) i per a les carreteres, ja que els arbres que hi són alineats avisen de quin tipus de dificultats hi pot haver (revolts pronunciats, talussos, desnivells...). També hi ha llistats dels beneficis de l'arbre a la humanitat: Lecomte (2015) en presenta 100. Dins el món rural tradicional, l'arbre ha estat un element essencial per a la supervivència de la pagesia. Un exemple és José Castellón Peiret, de qui el geògraf Severino Pallaruelo (2000), en un dels millors llibres que per a mi s'han escrit de geografia cultural a Espanya, explica la seva vida durant un any en el llogaret de La Mula (a prop de la Peña Montañesa d'Aragó), i on l'aprofitament dels arbres i la cura que en té és present en tot el llibre. I un altre exemple són les *trognes*, arbres sovint aïllats que a França els escapcen regularment per tal de tenir multitud de petites branques que serveixen per a fer foc, de menjar pel bestiar i protegeixen el sòl (Mansion, 2015).

Segons Joaquín Araujo (2011, p. 9), la paraula arbre prové del sànscrit *urvāra*, que significa terra fèrtil: així l'arbre, quan no intervé l'*homo sapiens*, neix de processos de fertilitat espontània, i ajuda a construir els sòls fèrtils. Pel geògraf físic Gabriel Rougerie (1999, p. 10), hi ha cinc tipus d'arbre: el de la silvicultura, amb l'interès com producte comercial i, recentment, de protector ambiental; el de la botànica sistemàtica, que interessa per la taxonomia i la filogenètica; el de la botànica que creu en la vegetació climàtica i fa la recerca de quin arbre seria l'ideal de cada lloc i en cada moment; l'arbre segons el grau de desenvolupament per l'edat; i l'arbre de l'ecologia, que forma part essencial de la majoria d'ecosistemes i de la xarxa tròfica.

Per acabar l'apartat, dues cites: la novel·lista Marian Engel (2015, p. 45) fa que li preguntin a la seva protagonista “si sabia la diferencia entre un islote y una isla”. La diferència és que “tenía que haber un árbol para que fuese una isla”; Joaquín Araujo (2011, p. 12) escriu que un arbre “es luz convertida en vida, altura conquistada con columnario soporte y tenacidad que no desgasta el tiempo, sobre todo ese tiempo que tiene el árbol para convertirlo en vida”.

Reflexió final

L'esquema d'aquest article (boscos-bosc-arbres-arbre) es pot interpretar com una cadena successiva. Però l'intent –no sé si assolit– ha estat el de mostrar una xarxa de textos i de les persones que els han escrit en la qual s'emmagatzema informació i coneixement de les quatre escales territorials i culturals dels quatre elements analitzats, una xarxa que és necessari entendre com un conjunt global, tal com fa d'una manera literària i autobiogràfica excel·lent el novel·lista John Fowles en el seu assaig titulat originàriament *The tree* (2015). El meu intent ha estat el de donar un cert ordre a la bibliografia utilitzada per tal de mostrar un discurs on les geohumanitats tenen molt per fer.

Bibliografia

- AGUALUSA, José Eduardo (2010). *Milagrário pessoal*. Alfragide [Portugal]: Dom Quixote.
- ÁLVAREZ, Raquel (1991). *La historia natural en los siglos XVI i XVII*. Madrid: Akal (Historia de la ciencia y de la técnica 21).
- ARAUJO, Joaquín (2011). *Bosques de España*. Barcelona: Lunwerg.
- ARMIERO, Marco (2013). *Le montagne della patria. Natura e nazione nella storia d'Italia Secoli XIX e XX*. Torí: Einaudi.
- BARALLAT, Celestino (1995). *Principios de botánica funeraria*. Barcelona: Alta Fulla [original de 1885; traducció al català: *Principis de botànica funerària*. Barcelona: Base, 2013].
- BELTRAN, Oriol; Ismael VACCARO (2014). *Parcs als comunals. La patrimonialització de la muntanya al Pallars Sobirà*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (Temes d'etnologia de Catalunya 25).
- BERUETE, Santiago (2016). *Jardinosofía. Una historia filosófica de los jardines*. Madrid: Turner (Noema).
- BETTLEHEIM, Bruno [ed.] (1985). *Los cuentos de Perrault seguidos de los cuentos de Madame d'Aulnoye y de Madame Leprince de Beaumont*. Barcelona: Crítica.
- BLAUT, James M. (1993). *The Colonizer's Model of the World. Geographical Diffusionism and Eurocentric History*. Nova York: Guilford.
- (2000). *Eight Eurocentric Historians*. Nova York: Guilford.
- BOADA, Martí (2003). *Els boscos de Catalunya. Història i actualitat del món forestal*. Figueres: Brau.
- BORGES, Jorge Luis (2005). “Del rigor en la ciencia” dins: *Obras completas*. Barcelona: RBA, p. 847 [original de 1946].
- (2005). “El idioma analítico de John Wilkins” dins: *Obras completas*. Barcelona: RBA, p. 706-709 [original de 1952].
- BROSSE, Jacques (2001). *Mythologies des arbres*. París: Éditions Payot & Rivages (Petite Biblio Payot 161).
- BRUNET, Roger (2016). *Trésor du terroir. Les noms de lieux de la France*. París: CNRS Éditions.
- BUSQUETA, Joan J.; Enric VICEDO [ed.] (1996). *Béns comunals als Països Catalans i a l'Europa contemporània. Sistemes agraris, organització social i poder local als Països Catalans*. Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs.
- BUZZATI, Dino (2015). *Il segreto del Bosco Vecchio*. Milà: Oscar Mondadori [edició original de 1979].
- CALVINO, Italo (1979). *El barón rampante*. Barcelona: Bruguera (Libro amigo 1502/664) [original de 1957].

- CAPEL, Horacio (1981). *Filosofia y ciencia en la geografía contemporánea*. Barcelona: Barcanova (Temas universitarios).
- CARPENTIER, Alejo (1978). *Los pasos perdidos*. Barcelona: Barral (Ediciones de bolsillo 87) [original de 1953].
- CASTILLO, Alicia del (2015). *El valle prodigioso. Una ruta legendaria por el valle de Baztán*. Barcelona: Destino.
- CHALVET, Martine (2011). *Une histoire de la forêt*. París: Éditions du Seuil.
- CHORLEY, Richard J.; Peter HAGGETT (1971). *La geografía y los modelos socio-económicos*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local (Nuevo urbanismo 2).
- CIRLOT, Victoria [ed.] (1986). *Perlesvaus o El alto libro del Graal*. Madrid: Siruela (Selección de lecturas medievales 19).
- CLIMENT, Daniel; Ferran ZURRIAGA (2012). *Herbari. Viure amb les plantes*. València: Universitat de València (Monografies Mètode 6).
- CORBIN, Alain (2014). *La douceur de l'ombre. L'arbre, source d'émotions, de l'Antiquité à nos jours*. París: Éditions Flammarion (Champs essais 1115).
- COROMINES, Joan (1989-1997). *Onomasticon Cataloniae. Els noms de lloc i noms de persona de totes les terres de llengua catalana*. Barcelona: Curial/Caixa de Pensions "La Caixa", 8 vols.
- CORVOL, Andrée; Paul ARNOULD; Micheline HOTYAT [dir.] (1997). *La forêt. Perceptions et représentations*. París: Éditions l'Harmattan.
- CORVOL-DESSERT, Andrée [ed.] (2004). *Les forêts d'Occident du Moyen Âge à nous jours*. Tolosa de Llenguadoc: Presses Universitaires du Mirail.
- COSTA, Margarita; Carlos MORLA; Helios SAINZ [ed.] (1998). *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Barcelona: Planeta.
- CRISTHIE, Agatha (1987). *Un grapat de sègol*. Barcelona: La llar del llibre (Nova terra 79. Agatha Christie 18) [original de 1953].
- CUNILL, Raquel; Joan Manuel SORIANO; Marie-Claude BAL; Albert PÈLACHS; Josep Manel RODRÍGUEZ; Ramon PÉREZ-OBÍOL (2013). "Holocene high-altitude vegetation dynamics in the Pyrenees: a pedoanthracology contribution to an interdisciplinary approach". *Quaternary International* [Londres], núm. 289, p. 60-70.
- DEFONTAINES, Pierre (1933). *L'homme et la forêt*. París: Gallimard (Géographie humaine 2).
- DEPARTAMENTO CARTOGRÁFICO AGUILAR (1969). *Atlas de bachillerato Universal y de España*. Madrid: Aguilar, 19a edició (original de 1962).
- DEREX, Jean-Michel (2013). *La mémoire des forêts. À la découverte des traces de l'activité humaine en forêt à travers les siècles*. París: Les Éditions Ulmer.
- DODGSHON, Robert A. (1987). *The European Past. Social Evolution and Spatial Order*. Londres: Macmillan (Critical Human Geography).
- DUMAS, Robert (2002). *Traité de l'arbre. Essai d'une philosophie occidentale*. Arle: Actes Sud.
- ENGEL, Marian (2015). *Oso*. Madrid: Impedimenta [original de 1976].
- ERICE, Aina S. (2015). *La invención del reino vegetal. Historia sobre las plantas y la inteligencia humana*. Barcelona: Ariel.
- FEDERICI, Sílvia (2011). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid: Traficantes de sueños (Historia 9).
- FOUCAULT, Michel (1982). "L'ordre del discurs", dins: *L'ordre del discurs i altres escrits*. Barcelona: Laia (Textos filosòfics 14), p. 103-147 [original de 1970].
- FOWLES, John (2015). *El árbol. Un ensayo sobre la naturaleza*. Madrid: Impedimenta [original de 1979].
- FRAZER, James George (2013). *La rama dorada. Magia y religión*. Mèxic DF: Fondo de Cultura Económica (Sección de Obras de Antropología) [edició original 1922].
- FRIGOLÉ, Joan (2005). *Dones que anaven pel món: estudi etnogràfic de les trementinaires de la vall de la Vansa i Tuixent (Alt Urgell)*. Barcelona Generalitat de Catalunya (Temes d'etnologia de Catalunya 12).

- GALOCHET, Marc [dir.] (2006). *La forêt. Ressource et patrimoine*. París: Ellipses.
- GLACKEN, Clarence J. (1996). *Huellas en la playa de Rodas. Naturaleza y cultura en el pensamiento occidental de la Antigüedad hasta finales del siglo XVIII*. Barcelona: Edicions del Serbal (La estrella polar) [original de 1967].
- GORDI, Josep (2005). *Els boscos*. Girona: Diputació de Girona (Quaderns Revista de Girona 118).
- GOURIER, James; Patrice HIRBEC; Bernard LABROSSE; Édith MONTELLE (1999). *L'ABCdaire des Arbres*. París: Flammarion (L'ABCdaire 84).
- GRACQ, Julien (2011). *Un balcon en forêt*. París: José Corti [original de 1968].
- GRATALOUP, Christian (2015). *Géohistoire de la mondialisation. Le temps long du monde*. París: Armand Colin (U Géographie).
- GRAVES, Robert; Raphael PATAI (2015). *Los mitos hebreos*. Madrid: Alianza Editorial (El libro de bolsillo HU46) [original de 1964].
- HALLÉ, Francis (2011). *Du bon usage des arbres. Un plaidoyer à l'attention des élus et des énarques*. Arle: Actes Sud (Domaine du possible).
- HARRISON, Robert (1992). *Fôrets. Essai sur l'imaginaire occidental*. París: Éditions Flammarion (Champs essais 287).
- HERRADOR, Doribel; Enric MENDIZÀBAL (2016). "Construyendo una nueva identidad: la defensa del bosque de Cinquera en El Salvador", *Revista del CESLA (Centro de Estudios Latinoamericanos)* [Varsòvia], núm. 19, p. 81-103.
- HERRERA, Alfredo (2011). *El drago. Iconografía y referencias históricas*. Madrid: Rueda.
- HOQUET, Thierry [dir.] (2012). *Les fondements de la botanique. Linné et la classification des plantes*. París: Vuibert.
- JONES, E.L. (1990). *El milagro europeo. Entorno, economía y geopolítica en la historia de Europa y Asia*. Madrid: Alianza Editorial (Alianza Universidad 657).
- KAPPLER, Claude-Claire (1999). *Monstres, démons et merveilles à la fin du Moyen Age*. París: Payot [edició original 1980].
- KIVIRÄHK, Andrus (2009). *L'homme qui savait la langue des serpents*. París: Le Tripode.
- KÜSTER, Hansjörg (2009). *Storia dei boschi. Dalle origine a oggi*. Torí: Bolati Boringhieri.
- LACOSTE, Alain; Robert SALANON (1973). *Biogeografía*. Vilassar de Mar: Oikos-tau (Elementos de geografía 1).
- LAJOYE, Patrice (2016). *L'arbre du monde. La cosmologie celte*. París: CNRS Éditions (Biblis 142).
- LECOMTE, Tristan (2015). *Et si on dremontant dans l'arbre? Les 100 bénéfiques de l'arbre essentiels à l'humanité*. Rezé (França): Éditions Le Mer Salée.
- LE DANTEC, Jean-Pierre [ed.] (2003). *Jardins et paysages. Textes critiques de l'antiquité à nos jours*. París: Éditions de La Villette.
- LE GOFF, Jacques (2010). *La civilización del Occidente medieval*. Barcelona: Paidós Ibérica (Paidós Orígenes 9) [edició original 1964].
- LE GUIN, Ursula K. (1986). *El nombre del mundo es Bosque*. Barcelona: Minotauro [edició original de 1972].
- LÓPEZ PIÑERO, José María; Víctor NAVARRO; Eugenio PORTELA (1989). *La Revolución Científica*. Madrid: Historia 16 (Biblioteca Historia 16 6).
- MANSION, Dominique (2015). *Les trogues. L'arbre paysan aux mille usages*. Rennes: Éditions Ouest-France.
- MARSH, George Perkins (1998). *Man and Nature*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press [edició original 1864].
- MASCLANS, Francesc (1981). *Guia per a conèixer els arbres*. Barcelona: Montblanc-Centre Excursionista de Catalunya, 6ª edició [original de 1958].
- MASON, Stephen F. (1984-86). *Historia de las ciencias. 1. La ciencia antigua, la ciencia en Oriente y en la Europa medieval. 2. La revolución científica de los siglos XVI y XVII. 3. La ciencia del siglo XVIII. 4. La ciencia del siglo XIX. 5. La ciencia del siglo XX*. Madrid: Alianza Editorial, 5 vols. (El libro de bolsillo 1062, 1080, 1106, 1155, 1180).

- MENDIZÀBAL, Enric (2014). “Evolución, cambio y transformación en los bosques europeos: de los bienes comunes a la privatización, de las hadas a las brujas”, dins: Antonio VIEIRA; Rui Pedro JULIÃO [ed.]. *A jangada de pedra – Geografias Ibero-Afro-Americanas. Atas do Colóquio Ibérico de Geografia*. Guimarães: Associação Portuguesa de Geógrafos e Departamento de Geografia da Universidade do Minho, p. 106-111.
- MENDIZÀBAL, Enric; Albert PÈLACHS (2006). “La descripción de los paisajes del Pirineo catalán por algunos viajeros (1750-1950)”, dins: Antonio LÓPEZ ONTIVEROS; Joan NOGUÉ; Nicolás ORTEGA CANTERO [ed.]. *Representaciones culturales del paisaje. Y una excursión por Doñana*. Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid (Estudios 107), p. 181-198.
- MENDIZÀBAL, Enric; Joan Manuel SORIANO LÓPEZ; Albert PÈLACHS (2015). “Evolución, cambio y transformación en los bosques del Pirineo catalán durante el Holoceno”, dins: Juan DE LA RIVA; Paloma IBARRA; Raquel MONTORIO; Marcos RODRIGUES [ed.]. *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*. Saragossa: Universidad de Zaragoza-AGE, p. 1.103-1.112.
- MORLEY, Sylvanus G. (1975). *La civilización maya*. Mèxic DF: Fondo de Cultura Económica (Sección Obras de Antropología) [original de 1946].
- MUIR, R. (2000). *The New Reading the Landscapes. Fieldwork in Landscape History*. Exeter: Exeter University Press.
- MUNARI, Bruno (2015). *Dibujar un árbol*. Bilbao: ANTI.
- NOGUÉ, Àlex (2013). *Dibuixar un arbre/Drawing a tree*. Barcelona: Comanegra.
- NOGUÉ, Joan (2000). “Del bosc medieval al bosc espectacle de les societats contemporànies”, dins GORDI, Jordi [ed.]. *Boscos i territoris*. Girona: Universitat de Girona Càtedra de Geografia i Pensament Territorial (Diversitas, 17).
- ORTEGA CANTERO, Nicolás (1987). *Geografía y cultura*. Madrid: Alianza Editorial (Alianza Universidad 481).
- PALLARUELO, Severino (2000). *José, un hombre de los Pirineos*. Saragossa: Prames.
- PARRET, Jean (1996). *L'arbre*. Arle: Actes Sud (Le nom de l'arbre).
- PAZ SÁNCHEZ, Manuel de; Carlota ALFONSO DA COSTA [ed.] (2009). *El árbol del Dragón (Antiguos textos sobre el Dracaena drago, L.)*. Santa Cruz de Tenerife-Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones Idea.
- PEREC, Georges (2008). *Pensar/Clasificar*. Barcelona: Gedisa (Campo de estrellas) [original de 1985].
- PLANHOL, Xavier de (amb la col·laboració de Paul CLAVAL) (1988). *Géographie historique de la France*. París: Fayard.
- POUNDS, N.J.G. (2000). *Geografía histórica de Europa*. Barcelona: Crítica (Nuevos instrumentos universitarios).
- PRATESI, Fulco (2001). *Storia della natura d'Italia*. Roma: Editori Riuniti.
- RECLUS, Élisée (2002). *Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes et autres textes. Anthologie composée, présentée et annotée par Joël Cornault*. Saint Maurice: Premières Pierres.
- REDONDO, Dolores (2013-2014). *Trilogía de Baztán: El guardián invisible; Legado en los huesos; Ofrenda a la tormenta*. Barcelona: Destino.
- RIGONI STERN, Mario (2000). *Il bosco degli urogalli*. Torí: Einaudi (Tascabili 780) [edició original de 1962].
- RIUDOR, Lluís (1988). “La Geografia Universal de Vidal de la Blache”. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* [Barcelona], núm. 15, p. 141-153.
- ROMBAI, Leonardo (2002). *Geografia storica dell'Italia. Ambienti, territori, paesaggi*. Grassina (Florència): Le Monnier.
- ROUGERIE, Gabriel (1999). “Introduction”, dins: Jean-Jacques DUBOIS [ed.]. *Les milieux forestiers. Aspects géographiques*. París: SEDES (Dossiers des images économiques du monde 25).
- RUBIÓ I TUDURÍ, Nicolau M. (1981). *Del paraíso al jardín latino. Origen y formación del moderno jardín latino*. Barcelona: Tusquets (Los 5 sentidos 8) [edició original de 1953].

- SAUER, Carl O. (1997). "La morfologia del paisatge". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* [Barcelona], núm. 43, p. 155-186 [original de 1925].
- SCHNITZLER, Annik; Jean-Claude GÉNOT (2012). *La France des friches. De la ruralité à la féralité*. Versailles: Éditions Quæ.
- SIMMONS, I.G. (1996). *Changing the Face of the Earth. Culture, Environment, History*. Londres: Blackwell [2a edició].
- SORRIBES, Ramon (1993). *Les indústries tradicionals a les comarques de muntanya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (Estudis de muntanya).
- STURLUSON, Snorri (1983). *Textos mitològics de las Eddas*. Madrid: Editora Nacional (Biblioteca de la literatura y el pensamiento universales 51).
- TATON, René [ed.] (1971-1975). *Historia General de las Ciencias 1. La ciencia antigua y medieval (de los orígenes a 1450) 2: La ciencia moderna (de 1450 a 1800) 3: La ciencia contemporánea I (el siglo XIX) 4: La ciencia contemporánea II (el siglo XX) 5: La ciencia contemporánea II (el siglo XX)*. Barcelona: Ediciones Destino, 5 vols.
- TAVARES, Gonçalo M. (2011). *Breves notas sobre a ciência*. Lisboa: Relógio d'Água.
- TAYLOR, Peter J. (1999). *Modernities. A Geohistorical Interpretation*. Cambridge: Polity Press.
- TEOFRASTO (1988). *Historia de las plantas*. Madrid: Gredos (Biblioteca clásica Gredos 112).
- THOMPSON, E.P. (1995). *Costumbres en común*. Barcelona: Crítica (Crítica/Historia del mundo moderno).
- (2010). *Los orígenes de la ley negra. Un episodio de la historia criminal inglesa*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores (Historia y cultura 44) [edició original de 1975].
- THOREAU, Henry David (2013). *Walden*. Madrid: Errata Naturae (La Muchacha de dos cabezas 14).
- WALTER, Heinrich (1977). *Zonas de vegetación y clima. Breve exposición desde el punto de vista causal y global*. Barcelona: Omega.
- WATKINS, Charles (2016). *Trees, woods and forests. A Social and Cultural History*. Londres: Reaktion Books.
- WHYTE, Ian D. (2002). *Landscape and History since 1500*. Londres: Reaktion Books (Globalities).
- WU MING (2015). *Cantamapes*. València: Sembra Llibres.
- ZIPES, Jack (2014). *El irresistible cuento de hadas. Historia cultural y social de un género*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica de Argentina (Espacios para la Lectura).
- ZUMTHOR, Paul (1994). *La medida del mundo. Representación del Espacio en la Edad Media*. Madrid: Cátedra (Historia. Serie Menor).

Agraïments

El present text forma part de les converses del Grup de Geografia Aplicada (2014 SGR 1090; Generalitat de Catalunya) i del projecte Espacios de riesgo causados por los cambios en los usos y cubiertas del suelo: desafíos, retos y oportunidades, CSO2015-65257-R, Ministerio de Economía y Competitividad (España), 2016-2018. Agraeixo la col·laboració implícita i explícita dels i de les col·legues i, malgrat això, amigues i amics del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona que en formen part, com també del Grup de Recerca en Àrees de Muntanya i Paisatge (GRAMP). També vull agrair a Enric Bertran la revisió acurada del text en els seus aspectes formals.