

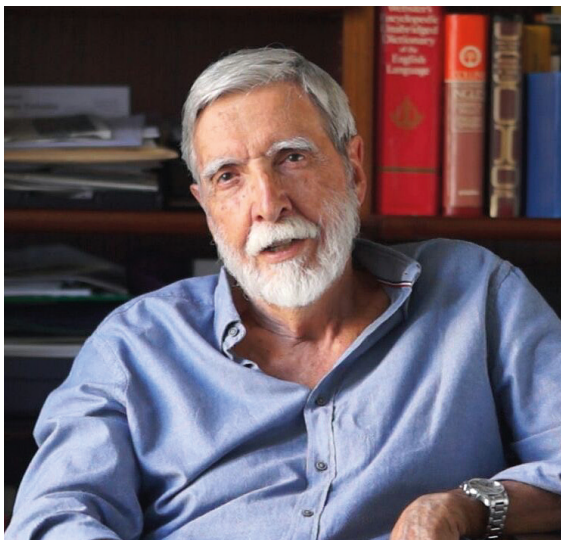
El bosc mediterrani: gestionar l'adaptació al canvi

Jaume Terradas i Serra va ser el primer catedràtic d'Ecologia de Catalunya dedicat a l'ecologia terrestre i, amb d'altres, va iniciar els primers estudis sobre ecosistemes forestals a casa nostra. Va promoure el CREAM i el va dirigir els primers deu anys. Va ser el primer president de l'Asociación Española de Ecología Terrestre i és membre de l'Institut d'Estudis Catalans. Ara és professor honorari de la Universitat Autònoma de Barcelona. Ha publicat més de vint llibres i dos-cents cinquanta articles científics, i un nombre semblant de treballs sobre educació ambiental i de divulgació. Ha rebut, entre altres premis, la Creu de Sant Jordi i la medalla Narcís Monturiol de Ciència i Tecnologia.

El bosc mediterrani: gestionar l'adaptació al canvi

La majoria d'iniciatives que s'han fet a casa nostra en relació amb el canvi climàtic tendeixen a reduir les emissions. És necessari fer-ho. Però també és urgent entendre que la nostra contribució a l'escalfament global és petita (som una mil·lèsima part de la humanitat) i que, en canvi, la regió mediterrània és molt vulnerable i patirà molt un augment de l'aridesa (pel creixement de l'evaporació i de la durada i la severitat dels eixuts). Per tant, s'han de prendre mesures no sols de mitigació sinó d'adaptació: cal augmentar la resiliència dels nostres ecosistemes i les nostres societats abans no sigui massa difícil fer-ho.

Feta aquesta consideració, que crec que és de la màxima importància, plantejem-nos què suposa pel que fa als boscos. Tothom pot admetre que cal una gestió sostenible dels boscos (com de tota la nostra activitat): minimitzar les emissions i practicar una economia circular, reciclant tot el que es pugui i fent sistemes més resilient. Però no tothom entén la complexitat de prendre decisions de gestió que s'apliquin a una realitat estructurada des de fa molts segles per l'activitat humana (amb un conjunt considerable d'aprofitaments) sobre uns sistemes al seu torn també molt complicats, on intervenen substrats geològics, sòls, vegetació, fauna i microbis, i que ja estan patint una modificació de les condicions climàtiques i canvis socioeconòmics (abandonament del carboneig i d'altres aprofitaments segons els llocs, canvis tecnològics i en les demandes, etcètera). Aquesta complexitat implica que no serveixen els eslògans simplistes. Parlem-ne.



Una idea massa simple és que els boscos, si se'ls deixa intocats, assoliran per ells mateixos un equilibri

Alguns consideren que la preservació de la biodiversitat hauria de ser prioritària, però la biodiversitat dels nostres boscos, gestionats des de fa segles d'una manera o altra, té ara un enemic que és nou, el canvi climàtic, que es tradueix en un augment del risc d'incendis i de la mortalitat (d'arbres i dels altres organismes del bosc) per eixuts extrems o calor, així com en l'entrada de nous patògens i en la major fragilitat envers els ja existents.

Una idea massa simple que defensen alguns ambientalistes és que els boscos, si se'ls deixa intocats, assoliran per ells mateixos un equilibri. Però quin i quan? Francis Hallé, botànic francès molt reconegut que promou la creació d'una reserva forestal total de 70.000 ha a l'Europa Occidental, la major part a França,

en línia amb la idea de protegir espais lliures d'intervenció humana en un percentatge de terres i mars per preservar la natura (Edward Osborne Wilson en proposava el 50%) i tenint en compte que a la recent COP15 s'ha acordat el 30% d'espais on es preservi la biodiversitat, diu en el seu manifest que caldrà un mil·lenni perquè aquesta reserva assoleixi un estat de bosc primari... Però els nostres boscos mediterranis potser no seran mediterranis ni boscos d'aquí a un mil·lenni, i potser alguns no ho seran ni d'aquí a cinquanta anys. Podem-nos en l'extrem més amenaçat del país: llocs on els conreus de secà s'han abandonat per no ser rendibles i on han crescut pinedes de pi blanc o de pinassa. Aquests boscos tenen arbres nascuts quasi alhora, amb densitats de 20.000 peus/ha, i que competeixen entre ells per l'aigua escassa i creixen poc, en males condicions, susceptibles a qualsevol plaga i amb un enorme risc d'incendi. No tenen futur: per sota de 400 mm de pluja anual, amb estius més càlids i tardors seques, no evolucionaran mai cap a un bosc madur. O es cremaran o s'assecaran.

Una part d'aquests boscos potser no tenen remei i s'haurien de substituir per altres coses (com instal·lacions de plaques fotovoltaïques), però en altres casos la gestió pot ser molt beneficiosa per assolir densitats que permetin el creixement dels arbres d'acord amb les disponibilitats d'aigua. Això no és nou, hi ha una llarga i densa tradició de coneixements sobre la gestió dels boscos que serà essencial, i que evolucionarà pels canvis ambientals i tecnològics. La gestió és l'esperança del bosc mediterrani, ja que, si es deixa d'intervenir, no per això es deslliuraran de l'increment de focs, eixuts i plagues. En altres mots, la conservació necessita la gestió i no l'abandonament. Quina gestió?

Ens cal una gestió orientada a boscos més resilents a les pertorbacions

Un equip d'investigadors del CTPF, la UdL i el CREAM, considerant escenaris climàtics i socioeconòmics en el cas del Solsonès, con-

clou que no hi ha cap gestió que millori simultàniament tots els beneficis que ens donen els boscos (vegeu A. Morán-Ordóñez *et al.* 2020. «Future trade-offs and synergies among ecosystem services in Mediterranean forests under global change scenarios». *Ecosystem Services*, 45, 101174, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101174>). Diuen que els beneficis que es puguin obtenir (per sort, afegeixo) dependran més de la mena de gestió que es faci davant l'amenaça del canvi climàtic. Com que no es poden maximitzar tots els beneficis avaluats, es recomana una gestió orientada a boscos més resilents a les pertorbacions.

És el que deia en començar: ens cal adaptar-nos, augmentant la resiliència davant de múltiples canvis, accelerats i no sempre previsibles. L'estudi ha considerat quatre estratègies: seguir amb la gestió actual, promoure la producció de biomassa, afavorir l'emmagatzematge de carboni o reduir la vulnerabilitat del bosc al canvi climàtic. Els beneficis ecosistèmics avaluats han estat la producció de fusta, l'emmagatzematge de carboni, la producció de bolets, la provisió d'aigua, la mitigació de l'erosió dels sòls forestals i l'hàbitat per a la biodiversitat. Seguint amb la gestió actual, hi haurà menys erosió del sòl però també menys subministrament d'aigua, i els boscos seran més vulnerables als eixuts extrems i als focs. Si la gestió redueix aquesta vulnerabilitat, es captarà menys carboni en la fusta, però els boscos (i la biodiversitat) patiran menys les pertorbacions que cal témer.

Això ens ho diu un estudi seriós. Però quines possibilitats tenim, com a societat, de fer una gestió adaptativa com la que suggereix? Perquè el fet és que molts beneficis que donen els boscos no resulten en retorns econòmics, motiu pel qual hi ha molts boscos que no es gestionen o tenen una gestió insuficient i segons uns criteris que tenen poc a veure amb les ciències forestals. Si volem aquesta gestió adaptativa cap a reforçar la resiliència, i per tant la possibilitat que seguim gaudint del paper dels boscos en la regulació hidrològica, en l'oferta d'esbarjo i la descongestió per a la població (amb els efectes positius sobre la salut que això comporta) i en la producció

de bolets, la societat s'ha d'implicar amb polítiques que incentivin aquesta gestió, aportin nous mecanismes per afavorir les decisions expertes i obrin nous mercats per disposar dels recursos econòmics que seran necessaris.

Cal fer pedagogia

Ja fa anys que tant el sector forestal com els enginyers i científics demanem un acord de país en favor dels boscos. És evident que no tots veiem els boscos de la mateixa manera, i això fa difícil la tasca de les administracions. Mentrestant, els boscos han augmentat. Això pot semblar bo, però planteja problemes: han augmentat perquè s'han abandonat conreus i pastures. En les zones més seques, ja he dit que han crescut boscos que no seran viables en un futur proper més àrid. A les capçaleres dels rius, el pas de pastures a bosc suposa un augment de l'evapotranspiració i, per tant, una reducció de cabals. Les previsions són alarmants en diversos aspectes i no podem deixar que la diversitat de punts de vista inhibeixi el desenvolupament de polítiques com les que he apuntat abans. Hi ha aprofitaments que no es fan i que, ben fets, lluny de ser perjudicials, serien mitjans efectius per reduir els riscos d'incendis i plagues, millorar l'estructura del bosc cap a la pròpia de fases més madures i resilients, i la gestió hidrològica, i generar energia, alhora que per augmentar la producció de fusta de qualitat. Però no sols cal actuar sinó que cal fer pedagogia. La comprensió entra pels ulls: cal mostrar models de gestió ben feta i fer-los conèixer, en especial a tots els sectors de l'Administració i als de l'ambientalisme. Perquè en les coses de país necessitem generar consensos.

La nostra natura, a la regió mediterrània i arreu, ens inclou. Els humans en som part des de fa mil·lennis i, tant si gestionem els boscos com si no, els hem canviat i seguirem canviant-los des de fora, amb contaminació de fums, sorolls, focs, etcètera, o simplement passejant. El canvi global que ja s'ha engegat també seguirà. Ens cal convèncer la majoria que l'associació boscos-humans és irreversible

(almenys mentre hi hagi humans al planeta) i que només una bona i honesta gestió d'aquesta associació ens estalviarà pèrdues majors de beneficis socials i de biodiversitat. La salut dels boscos és la nostra salut. La nostra no-acció tindria molt males conseqüències per als boscos i, per tant, per a nosaltres. Una gestió adaptativa pot mantenir la salut dels boscos i, per tant, millorar la nostra.

Darwin ja ho va dir: qui no s'adapta, s'extingeix. La vida és un joc de canvis i contínues readaptacions. No sobreviuen els més forts, sinó els que millor s'adapten al canvi, els més resilients. Tinguem-ho ben present.

És evident que sense els humans la vida continuaria per camins que no podem predir. Però el fet és que som aquí i no volem desaparèixer. S'està produint un canvi de clima, i encara que n'hi ha hagut molts abans, aquest l'estem provocant nosaltres i va molt accelerat, com també s'accelera l'extinció d'espècies. La natura, i les nostres societats perquè en som part, canviarem, ho vulguem o no, i es tracta que el canvi no sigui catastròfic. El repte que tenim és aplicar la nostra intel·ligència i el nostre esforç per fer més resilients els sistemes socioecològics en què vivim. Els boscos en són una part molt important. •

El foc del 16 de juliol de 2021 al Port de la Selva, iniciat a tocar de la carretera probablement per una burilla encesa, va cremar sobretot pinedes de pi blanc (Foto: J. Terradas).

225

