



PRATS I CAMPS

## “L’objectiu no ha de ser eliminar els focs, sinó conviure-hi”

L’ecologia del foc és la ciència que estudia el paper dels incendis en els organismes i els ecosistemes. Juli Pausas (Barcelona, 1965) n’és un dels principals referents a l’estat. Investigador del Centre d’Investigacions sobre Desertificació, Pausas invita a desterrar la imatge negativa dels incendis, alhora que adverteix de la necessitat de tenir-los en compte en la planificació urbanística.

**E**ls incendis d’Andilla i Cortes de Pallars han deixat 55.000 hectàrees cremades. Després hi ha hagut incendis a la Marina, Cocentaina; només del 28 de maig al 6 de juny n’hi hagué 300 conats al País Valencià. Estem en un estiu especialment calent quant a incendis?

—Perquè hi haja incendis cal, per un cantó, que s’iniciï d’alguna manera el foc; per l’altre, calen condicions seques. Enguany, durant els mesos de maig i juny no ha plogut, així que la vegetació estava molt seca. L’incendi de Cortes va iniciar-se un dia en què els termòmetres arribaven als 40 graus i el vent de ponent fou molt fort i sec durant tres dies i en la mateixa direcció. Eren condicions ideals per als incendis.

Si ara hi ha més incendis és, en bona mesura, perquè cada volta hi ha més gent de perfil urbà que fa activitats a la muntanya. Moltes activitats humanes poden generar espurnes: cigarrets, soldadures, motos, cotxes, cuines, cablejats... que poden desencadenar el foc. I quan comença el foc, en condicions seques i amb vent de ponent continuat, no hi ha qui ho pari. A més, l’abandonament del món rural fa que hi hagi molt de combustible acumulat en els nostres paisatges. Segurament, ni amb més mitjans d’extinció s’haurien apagat els incendis. Això passa ací, però també a Grècia, Califòrnia, Portugal, Austràlia... En segons quines condicions és quasi impossible apagar un foc.

—**Davant les crítiques a la descoordinació i les retallades, el conseller Serafin Castellano va dir a les Corts que el model d’extinció “funciona i és molt eficaç”. Ho és?**

—Particularment, no sé com han estat les tasques que s’han desenvolupat en aquests incendis. És possible que hi hagués descoordinació i aspectes que no s’abordaren correctament. Igualment hi devia haver coses que es feren bé perquè segur que hi havia bons professionals. Tanmateix, crec que en aquestes condicions, ni amb el doble de mitjans, l’incendi no s’hauria extingit. Al capdavant, l’incendi no va parar quan van augmentar els mitjans d’extinció, sinó quan va parar el vent de ponent. Només aleshores els bombers van poder treballar i el van poder apagar. Segur que hi ha hagut coses mal fetes, però en condicions extremes com aquestes hi ha molt poc a fer.

—Així doncs, no es pot fer res?

—Sí que es pot fer alguna cosa. Evitar construir xalets al camp o limitar l'accés de la població a la muntanya en època de risc d'incendis disminuiria les ignicions. D'incendis sempre n'hi haurà, perquè hi ha tempestes seques, però el risc és més alt com més persones de perfil urbà visquin envoltades d'un paisatge inflamable. Al capdavant els incendis són una qüestió mediambiental però també urbanística i de planificació del territori. S'han construït cases a llocs amb alt risc d'incendi i això té conseqüències. A Califòrnia es cremen cada any uns 1.000 habitatges. Si seguim el model d'expansió urbanística de Califòrnia, podríem patir les mateixes conseqüències.

A banda, hi ha la qüestió del canvi climàtic. Si volem menys incendis, caldrà reduir o almenys que no augmenti més, la freqüència de sequeres. Són necessàries polítiques de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle. Potenciar l'ús sostenible dels recursos naturals, com ara incentivar l'assentament al món rural, també ajudaria a mantenir els paisatges amb menys combustible.

Però, en qualsevol cas, és important acceptar que sempre hi haurà uns quants incendis i per tant també hem d'aprendre a conviure amb ells. L'objectiu no ha de ser eliminar els incendis, sinó arribar a una convivència sostenible, tant des del punt de vista ecològic com social.

—Així, doncs, és impossible tenir risc d'incendi zero?

—És impossible. Crec que fou Bush pare qui va dir que si volíem risc d'incendi zero caldria asfaltar el camp. Cap país, amb condicions com les nostres i més avançats que nosaltres, no pot minimitzar el risc a zero. Cal acceptar que hi haurà alguns incendis, per acció humana o per causes naturals.

A banda, els incendis no són roïns *per se*. Els incendis de baixa intensitat poden impedir que n'hi hagi d'alta intensitat. Dit això, el que ens hem de plantejar és quin règim d'incendis ens podem permetre com a societat i com ens ho fem perquè no resultin perjudicials. Els incendis, en un règim correcte, no són perjudicials per al medi ambient.

—Disculpe?

—En la història de la Terra, des que hi ha plantes, hi ha incendis. La qüestió no és tant si hi ha o no incendis, sinó el rè-

gim, es a dir, la freqüència i la intensitat amb què passen. Hi ha règims que són naturals i no afecten la natura. És més, si es mira amb una perspectiva històrica llarga, resulta que la recurrència dels incendis ha estructurat el tipus de vegetació que tenim. El problema és quan la freqüència d'incendis és massa elevada perquè hi ha un excés d'ignicions per culpa de l'elevada densitat de població als nostres paisatges inflamables.

—Però, d'això, mai no se'n parla quan hi ha incendis...

—Ací ens hem centrat a evitar tots els focs, sense abordar la qüestió des d'una perspectiva més àmplia, una perspectiva en la qual es parli d'urbanisme, d'abandonament rural, del canvi climàtic... Fa falta una altra manera de gestionar els incendis. Si no es deixa cremar res i hi ha cada volta més sequeres, al final el que tens és un polvorí. La solució no és invertir més diners en extinció. Hi ha països que inverteixen més i tampoc eviten els incendis. Cal canviar de paradigmes, i ampliar la nostra visió.

—En el seu llibre *Incendios forestales*, explica que aquest canvi de paradigma ja s'ha fet en més indrets.

—Sí, al llibre explico el cas de l'incendi que, l'any 1988, va cremar un milió d'hectàrees a Yellowstone (EEUU). Ací ens preocupem quan un incendi crema tres dies; allà va durar tres mesos. Per més que ho van intentar, l'incendi només s'apagà amb les pluges de la tardor. Es tractava del primer parc natural declarat de la història i tothom pensava que allò era un desastre de gran magnitud. Fou el primer incendi mediàtic, que es va retransmetre al món. D'aquell incendi vam aprendre que, en condicions adverses, els diners i la tecnologia no poden controlar els incendis.

Deu anys després de l'incendi, els investigadors es van adonar que si bé havia canviat l'estructura —on abans hi havia grans arbres, n'hi havia de xicotets— realment no s'havia perdut res de biodiversitat, ni en plantes ni animals. Després, el que s'ha esbrinat, en estudiar l'acumulació de carbons i el registre dels arbres, és que a Yellowstone hi ha hagut grans incendis cada 200 o 300 anys. En realitat, podem dir que fórem afortunats de poder-ho veure i investigar. Aquell incendi va ser molt interessant per als científics, ja que va introduir nous enfo-

**A la recerca del foc**

*Incendios forestales* (Catarata-CSIC, 2012), el llibre que Juli G. Pausas acaba de publicar, vol sobretot divulgar el coneixement científic a propòsit dels incendis. “Els incendis forestals no tenen bona fama perquè solen relacionar-se amb desastres naturals que comporten destrucció i, en ocasions, també víctimes humanes —s'explica a la contraportada de l'obra—. No obstant, hi ha una altra visió menys negativa si tenim en compte que els incendis formen part de la natura i han modelat la diversitat dels nostres ecosistemes durant milions d'anys”. Més enllà dels aspectes estrictament científics i mediambientals, el llibre de Pausas posa en evidència com el foc ha determinat en bona mesura la història de la humanitat en tant que espècie. Al capdavant, fou gràcies a aquesta reacció química que els homínids començarem a menjar aliments cuinats, la qual cosa va fer augmentar la quantitat de proteïnes i carbohidrats en la dieta. A més, cuinar va forjar el desenvolupament d'habilitats socials típiques dels humans com ara la recol·lecció o l'emmagatzemament. La llum del foc també va permetre realitzar activitats nocturnes i l'ús de caverne profundes. I més tardanament, quan en tingueren un control, fou gràcies al foc que aconseguiren cremar els monts per obrir terres de cultiu. “La història de la humanitat, no s'entén sense el foc”, explica aquest investigador del Centre d'Investigació sobre Desertificació.

caments i va donar peu al naixement de l'ecologia del foc. Aquest canvi encara no s'ha fet en la societat.

—És a dir, que el foc no és una tragèdia mediambiental...

—Pot semblar dur de dir, però un foc no és una tragèdia mediambiental. Tràgic és que a algú se li cremi la casa o que algú quedi atrapat en el foc. Però aquest és una qüestió diferent que té a veure amb la nostra relació amb la natura. Si

no volem eliminar urbanitzacions, cal construir-les pensant que es tracta d'una zona amb risc d'incendi. A França la legislació estableix que al voltant d'una casa és necessària una distància sense vegetació, de manera que no puga haver-hi afecció en cas d'incendi. A Austràlia, quan es construeix una urbanització pensen en vies d'evacuació en cas d'incendi. Ací no es pensa això. Hi ha plans per a les avingudes d'aigua, però no per als incendis. La planificació urbanística i les lleis no estan pensades per a un ecosistema que sovint es crema. Després, és molt senzill dir que això ha estat una desgràcia.

Dit això, des del punt de vista mediambiental, els incendis són tota una altra cosa. Al llibre explico el cas de les sequoies, uns arbres grandiosos. A Califòrnia es va crear un parc natural per tal de protegir-les i evitar-ne els focs. Però després de cent anys d'iniciar la política de prevenció, es van adonar que el sotabosc està massa atapeït, de manera que quan queien les llavors de les sequoies no germinaven perquè no tenien prou llum. Al final, s'adonaren que l'excés de protecció era pernicios per a la sequoia mateixa. El que fan ara es cremar de tant en tant el sotabosc o bé deixar, quan hi ha un incendi, que creme de manera controlada. Això permet la regeneració natural de les sequoies.

**—Al capdavant és combatre el foc amb foc.**

—Es tracta de configurar mosaics de diferents històries de foc per evitar que hi hagi massa combustible que provoqu Shore un incendi massa gran. Aquest tipus de fórmules no es poden extrapolar a tot arreu, però siga com siga, el que sí que és important és canviar la mentalitat. No es pot gestionar la Calderona com si fos Yellowstone, però ens hem de preguntar si la gestió que fem és la millor de les possibles, i Yellowstone (entre més llocs) ens diu que a voltes hi ha gestions que estan fetes amb bona intenció però amb el temps es veuen que no funcionen, i per tant s'ha de canviar de paradigma.

**—Les cremes controlades es podrien aplicar ací?**

—A França, Catalunya i Portugal s'aplica. Jo no sóc un especialista, però crec que les cremes controlades, en èpoques de l'any no seques, podrien evitar l'acumulació excessiva de combustible.

**“No passa res si un bosc es crema cada 60 anys; el problema és si ho fa cada 10 anys”**

Els avantpassats ja en feien de cremes controlades. Però aleshores hi havia una utilització activa del bosc, s'hi extreia llenya, hi pasturaven el ramat... Fer foc aleshores era més senzill que no ara. I a més, ells sabien com fer-ho. Ara són els tècnics, ben instruïts, que ho haurien de fer. Cal mirar què fan altres països.

**—Però ací tenim pànic al foc. El canvi de paradigma que vostè suggereix no serà fàcil de fer passar...**

—A poc a poc hem de fer entendre a la gent que els incendis no sempre són un desastre, sinó que formen part del bioma mediterrani. La biodiversitat del Mediterrani actual no s'entén sense incendis. Les plantes que viuen en ambients amb incendis tenen uns trets que els permeten sobreviure i reproduir-se. Si volem viure i conservar el bioma mediterrani, hem d'entendre les lleis que l'han format.

**—I quan ha passat l'incendi, què cal fer?**

—Nosaltres els humans tenim una finestra temporal molt petita, perquè vivim 70 o 80 anys. Però des d'un punt de vista biològic, tal finestra temporal és molt més ampla. Deu anys després de l'incendi de Yellowstone es va comprovar que la natura es recuperava. Deu anys per a la vida d'una persona és molt, però per a la natura no és res.

Un incendi, des del punt de vista social, pot fer mal als ulls de veure, o pot ser un problema si tu vivies del bosc. Des del punt de vista biològic cal analitzar com ha estat l'incendi i quines són les possibilitats de regeneració i les possibilitats de pèrdua de sòl. Si hi ha perill d'erosió del sòl caldrà actuar amb mesures de protecció i restauració. En gran part del territori, el millor és no fer res almenys durant el primer any perquè després d'una crema, la zona és molt fràgil i qualsevol actuació pot ser perniciosa. Només s'ha d'actuar si s'hi constata un alt risc d'erosió o de molt baixa regeneració.

**—La gent, però, demana reforestar...**

—Però la gent no sempre en sap, per molt que demani. Passa com amb la qüestió d'ajudar o no en els incendis, que els veïns dels pobles s'enfaden perquè no els deixen intervenir en les tasques d'extinció. Sóc de l'opinió que l'extinció cal deixar-la a mans dels professionals, que en saben. És molt fàcil que un foc atrapi una persona inexperta i aleshores tinguem una veritable tragèdia.

Pel que fa a la reforestació, si en un bosc acabat de cremar passes amb màquines, hi faràs més mal que bé. En alguns punts potser farà falta regenerar, però cal plantejar-se on. La gent, en veure que les plantes s'han cremat i han desaparegut, vol recuperar-les immediatament. El que no veuen és que a sota hi ha les arrels, les llavors i aquestes aniran regenerant-se per elles mateixes.

**—Assumim, doncs, que els incendis formen part del nostre ecosistema. Ara bé, a partir de quina recurrència ens hauríem de preocupar?**

—És una mica complicat de dir i depèn dels sistemes. Els incendis són com la pluja: hi ha règims correctes i hi ha règims que estan fora del rang. El nostre sistema té un règim, una estacionalitat, una freqüència i una intensitat d'incendis. Fora d'aquest rang, els incendis són perjudicials. A l'alta muntanya, els incendis intensos són molt més destructius que a terra baixa. Allí, incendis molt freqüents però poc intensos de sotabosc no són gaire perjudicials i redueixen el risc d'incendis intensos. Ara bé, a terra baixa, els incendis intensos no són incendis problemàtics perquè moltes plantes rebroten o germinen ràpidament. Quina freqüència podem acceptar? Si és un sistema de pi blanc, l'interval hauria de ser més llarg del que necessita un pi per a produir moltes pinyes. Perquè si tens moltes pinyes, encara que es creme el pi, les pinyes germinaran. Així, no passa res si un bosc es crema cada 60 anys; el problema és si es crema cada 10 anys. En algunes zones del País Valencià s'estan temptejant alguns d'aquests límits. A partir d'aquí, hi ha perill de degradació del sistema. És aleshores quan hi ha una afecció sobre la natura.

*Violeta Tena*