

Set anys de recerca acció a Matadepera i al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Iago Otero Armengol

Consell Local de Medi Ambient de Matadepera
Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals. UAB

Resum

En la recerca acció, la comunitat local i els investigadors produeixen conjuntament un coneixement crític dirigit a la transformació socioecològica i que alhora és vàlid per a la comunitat científica internacional. L'incendi de l'estiu de 2003, tot i no que va afectar directament el territori de Matadepera, va iniciar un procés de treball col·lectiu que s'encamina a crear un sistema socioecològic més resiliència a les perturbacions. La recerca, la gestió agrosilvopastoral directa i l'educació ambiental ens permeten avançar en la direcció que volem, especialment pel que fa a la prevenció de grans incendis forestals i a la conservació del patrimoni natural i cultural. Presentem l'experiència i els resultats de set anys de recerca acció al municipi de Matadepera i al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Paraules clau

Recerca acció, transformació socioecològica, resiliència, conservació

Resumen

Siete años de investigación-acción en Matadepera y en el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac

En la investigación-acción, la comunidad local y los investigadores producen conjuntamente un conocimiento crítico dirigido a la transformación socioecológica que a su vez es válido para la comunidad científica internacional. Aunque el incendio del verano de 2003 no afectó directamente el territorio de Matadepera, inició un proceso de trabajo colectivo encaminado a crear un sistema socioecológico más resiliente a las perturbaciones. La investigación, la gestión agrosilvopastoral directa y la educación ambiental nos permiten avanzar en la dirección deseada, especialmente en lo que se refiere a la prevención de grandes incendios forestales y la conservación del patrimonio natural y cultural. Presentamos la experiencia y los resultados de siete años de investigación-acción en el municipio de Matadepera y en el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Palabras clave

Investigación-acción, transformación socioecológica, resiliencia, conservación

Abstract

Seven years of action research in Matadepera and Sant Llorenç del Munt i l'Obac Natural Park

In the action research, the local community together with researchers produce critical knowledge geared towards socio-ecological transformation that, in turn, is valid for the international scientific community. Though the fire of the summer of 2003 did not directly affect the area of Matadepera, a collective work process was initiated that aimed at creating a socio-ecological system that is more resilient to disturbances. Research, direct agro-silvo-pastoral management and environmental education allow us to move in the direction sought, especially with regard to the prevention of major forest fires and the conservation of natural and cultural heritage. The experience and results of seven years of action research in the municipality of Matadepera and the Sant Llorenç del Munt i l'Obac Natural Park are presented.

Keywords

Action research, socio-ecological transformation, resilience, conservation

Introducció

Sovint els congressos científics o les jornades tècniques de conservació d'espais naturals, de planificació del territori o de prevenció d'incendis forestals arriben a la conclusió que cal una comunicació més gran entre els estudiosos i els responsables de la presa de decisions. Això pot ser degut al fet que la recerca i la gestió es consideren dos processos independents, amb llenguatges, prioritats i ritmes diferents. La recerca acció intenta superar aquesta separació anant més enllà de la simple generació de coneixement acadèmic i incloent el creixement personal, professional i organitzatiu per a l'enfortiment d'una comunitat. A partir de problemes que planteja la vida real, els investigadors i la comunitat local treballen conjuntament per produir un coneixement crític dirigit a una transformació socioecològica desitjable. Aquest coneixement ha de ser útil per canviar una situació problemàtica a escala local, i alhora vàlid per a la comunitat científica nacional i internacional (Herr i Anderson, 2005).

L'incendi de l'estiu de 2003, tot i que no va afectar el terme municipal de Matadepera, va ser viscut molt intensament per bona part dels seus habitants. Molts bombers voluntaris del poble i membres de l'Agrupació de Defensa Forestal local es van abocar d'una manera visceral a les tasques d'extinció. Alguns van viure situacions extremes en què van témer morir carbonitzats per les flames, mentre al Parc de Bombers les seves famílies restaven pendents de l'emissora. Ja amb l'incendi extingit i un cop acabada la campanya d'estiu, al municipi es va intensificar el debat sobre el fenomen dels grans incendis forestals, la necessitat d'abordar-ne les causes estructurals i la conveniència de canviar-ne la percepció social (Badia, 2004; Vila, 2004). El debat va contribuir a dissenyar unes actuacions de prevenció de grans incendis forestals que ja vam presentar en l'anterior Trobada d'Estudiosos (Farriol *et al.*, 2007), i alhora va iniciar un procés de treball col·lectiu encaminat a dotar el sistema socioecològic de Matadepera d'una resiliència més gran a les pertorbacions.¹

1. La *resiliència* és la capacitat dels sistemes socioecològics d'absorbir una pertorbació recurrent (incendi forestal, secada, crisi econòmica) tot retenint estructures, processos i retroaccions essencials (Adger *et al.*, 2005), i reflecteix la seva capacitat d'autoorganitzar-se,

La recerca, la gestió directa i l'educació ambiental són els mànecs de la roda de timó que ens fa avançar en la direcció que volem: prevenció de grans incendis forestals; conservació del patrimoni natural, cultural i oral; reducció del consum de materials i energia, i reducció de la producció de residus. En aquesta comunicació presentem l'experiència i els resultats de set anys de recerca acció al municipi de Matadepera i al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, tot i que ens centrem principalment en els dos primers punts.

Els orígens de la problemàtica actual

En tan sols un segle, Matadepera ha passat de ser un poblet de pagesos i bosquerols humils a una extensa zona residencial per a les classes benestants de la Regió Metropolitana de Barcelona. Aquesta transformació s'acostuma a explicar com el resultat de l'èxit assolit per empresaris i polítics locals que, conscients que l'aridesa de la zona representava una limitació natural per al desenvolupament dels seus habitants, van treballar diligentment per portar prou aigua al poble per assegurar-ne el progrés (Ametller, 2002). No obstant això, a la base d'aquest procés de canvi dràstic hi ha un conflicte entre els petits pagesos republicans, que aspiraven a esdevenir propietaris de les terres que cultivaven en règim d'arrendament, i els principals propietaris de terres del municipi, que s'oposaven a la reforma agrària i veien en la urbanització de les seves propietats una gran oportunitat de negoci. Després de la Guerra Civil i amb l'alternativa republicana silenciada per la repressió franquista, els propietaris i els promotors immobiliaris van organitzar-se per portar aigua del riu Llobregat i van poder transformar les vinyes i els sembrats en segones residències amb jardí i piscina per a la burgesia tèxtil de les ciutats properes (Otero *et al.*, en premsa). Com a resultat d'aquest procés, la superfície urbana va passar d'ocupar unes 38 hectàrees el 1956 a unes 360 hectàrees el

aprendre i adaptar-se (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010). El concepte de *sistema socioecològic* emfatitza la idea que els humans són una part integrant de la natura, així com l'arbitrarietat de la distinció entre sistema social i sistema ecològic (Folke *et al.*, 2005).

2008 (la superfície total del municipi és de 2.538 hectàrees), i es va disseminar des del nucli històric cap al nord i muntanya amunt sobre antics conreus i boscos. En el mateix període de temps, la superfície agrícola va disminuir de 228 hectàrees a 42 hectàrees, i va quedar reduïda als camps d'alguns masos inclosos al Parc Natural, com la Barata, can Bofí o can Pèlags. A mesura que moltes segones residències s'han convertit en primeres residències i els seus habitants s'han empadronat a Matadepera, la població ha experimentat un fort augment: els 600 habitants de principis de segle xx s'han convertit en els prop de 9.000 d'avui. El municipi rural de fa cent anys, amb un nucli petit i compacte envoltat d'una corona d'horts, sembrats i vinyes que el separaven del bosc, s'ha transformat en una zona residencial de luxe amb una extensa superfície d'interfase urbanoforestal amb una vulnerabilitat elevada als grans incendis forestals i un consum elevat de recursos com l'aigua (Estany *et al.*, en premsa).

La resposta a l'incendi de Sant Llorenç: reorganització del sistema socioecològic

Passat l'estiu de 2003 el gran incendi de Sant Llorenç ja feia setmanes que s'havia extingit, però corria de boca en boca. Un grup de matadeperencs vam reactivar el Consell Local de Medi Ambient i vam organitzar taules rodones i conferències amb experts locals i externs per tal de debatre com fer front a l'amenaça dels grans incendis. Els voluntaris de l'Agrupació de Defensa Forestal i els Bombers Voluntaris del poble van posar de manifest que per reduir la vulnerabilitat del sistema socioecològic calia gestionar el combustible que s'acumulava als boscos com a conseqüència de l'abandonament de les aclarides per a l'obtenció de llenya i el carboneig. Un d'ells, enginyer forestal del Centre de la Propietat Forestal, va actuar de pont entre el coneixement local sobre el bosc i el foc i l'expertesa del Grup de Reforç d'Actuacions Forestals (GRAF) dels Bombers de la Generalitat de Catalunya. Amb un treball conjunt que combinava la modelització de l'incendi de disseny i la planificació forestal, es va preparar un pla de gestió (ADF, 2005) que inclou aclarides, desbrossades i podes de formació en unes 100 hectàrees de zones estratègiques pel que fa a la propagació del foc (Farriol *et al.*, 2007).

El pla va ser aprovat per l'Ajuntament de Matadepera i les mesures previstes van ser executades per consens amb els propietaris forestals i la direcció del Parc Natural.

Per tal de controlar el rebrot i mantenir una càrrega de combustible baixa als rodals aclarits, des de l'ADF vam impulsar la recuperació de la pastura extensiva d'ovelles i cabres, una de les activitats econòmiques més importants de la regió durant l'últim mil·lenni (Roca, 2008; Martín, 2000). Vam arribar a un acord amb els principals propietaris forestals del municipi, els quals ens van cedir un corral d'ovelles antic. Després d'algunes intervencions de millora del corral, vam contactar amb un pastor del Bages –posteriorment l'ha substituït un jove pastor del Pallars– i li vam oferir suport econòmic, logístic i administratiu perquè pasturés amb el seu ramat d'ovelles als boscos de Matadepera. En col·laboració amb ecòlegs especialitzats en pastures de la Universitat Autònoma de Barcelona vam implementar un petit pla de monitoratge que mesura la pressió ramadera sobre les plantes i els efectes de la pastura en l'estructura i la composició química de la vegetació (Màdico *et al.*, en revisió; Màdico, 2009).

Actualment l'ADF s'encarrega de llaurar i sembrar alguns camps que encara es conserven al municipi, tant de l'Ajuntament com de propietat privada, per produir farratge i gra per al ramat. D'altres camps del municipi són mantinguts per una família de masovers que hi cultiven hortalisses i cereals ecològics (Otero *et al.*, 2007), mentre que molts veïns del poble i de les urbanitzacions tenen horts urbans per proveir-se de productes sans i sentir-se més a prop de la terra que els acull. L'agricultura i la ramaderia extensives contribueixen a la conservació d'hàbitats i espècies que han motivat la designació del massís de Sant Llorenç del Munt i la serra de l'Obac com a espai de la xarxa Natura 2000, com l'àguila cuabarrada (Zozaya *et al.*, 2007; Ontiveros *et al.*, 2004) i altres espècies i grups taxonòmics no tan populars entre els mitjans però no per això menys importants: petits mamífers (Torre i Arrizabalaga, 2000), papallones (Muñoz, 2006) i ocells (Ballesteros i Degollada, 2000).

La filosofia que hi ha al darrere d'aquesta estratègia de gestió es basa en la creació d'un sistema socioecològic resilient, capaç d'absorbir incendis forestals tot retenint estructures i processos essencials (vegeu la nota 1), i, per tant, no pretén excloure el foc del sistema, tal

com fan les estratègies oficials de bona part de les administracions del país.² La reducció de la càrrega de combustible en àrees estratègiques mitjançant diferents tècniques pot reduir la intensitat dels focs, que és la responsable dels danys a la vida i la propietat (Piñol *et al.*, 2007).

Bona part dels nostres esforços també s'han centrat a aturar l'expansió de les urbanitzacions als boscos, ja que a més de tenir impactes molt negatius com ara la fragmentació dels ecosistemes, la destrucció del patrimoni o l'elevat consum d'aigua, la vulnerabilitat als grans incendis és molt difícil i cara de gestionar per a l'Ajuntament. Les narratives d'alguns dels nostres estudis (Otero *et al.* i Estany *et al.*, en premsa) són utilitzades per evidenciar que actualment estem patint el llegat d'una via de desenvolupament equivocada. En aquest sentit, el Consell Local de Medi Ambient va iniciar una campanya per a la protecció de la Costa del Tet i el Mont-rodon, una zona de prop de 239 hectàrees de turons boscosos (aproximadament el 10% de la superfície municipal) que s'havia lliurat de la urbanització, però que es trobava amenaçada per nous interessos immobiliaris (Badia *et al.*, 2008). Amb més de 1.300 signatures i divuit entitats locals i regionals, així com amb el suport de la gent gran del poble, vam forçar l'Ajuntament a protegir la zona de noves urbanitzacions.³ Ara la zona està protegida i resta oberta la possibilitat que sigui inclosa al Parc Natural en un futur, i és gestionada d'una manera coordinada entre diferents entitats i administracions per tal de conservar-ne els boscos i el llegat que s'hi amaga. A hores d'ara ja són moltes les actuacions encaminades a assolir aquest objectiu, i podem parlar d'una gestió contínua i coherent de l'espai juntament amb l'Agrupació de Defensa Forestal, que duu a terme aclarides en rodals estratègics i s'encarrega de mantenir els camins principals, com també punts especialment bonics com, per exemple, la bassa del Collet o el forn de calç del Pujol. Un altre projecte de conservació important ha estat la rehabilitació del conjunt

dels forns de calç del Corcola, inaugurat el dia 20 del passat mes de maig de 2010.

Les pràctiques de gestió, l'acció directa i la recerca científica es combinen amb activitats d'educació ambiental, entre les quals s'inclou un jardí botànic creat l'any 2005 i un programa de conferències, cursos i excursions guiades en col·laboració amb diferents entitats locals i escoles d'educació primària. La divulgació de les estratègies de gestió mitjançant conferències, de la nostra revista *Sotabosc* i d'un contacte regular amb els mitjans de comunicació locals, regionals i nacionals permet avançar cap a la superació de la visió urbana d'una natura verge (Boada, 2003) i afavoreix la reconciliació de diversos punts de vista sobre la gestió i la conservació de la natura (Ravetz i Funtowicz, 1999). En un procés auto-organitzat de recerca acció que neix de problemàtiques reals, com a científics locals treballem amb la comunitat per generar un coneixement que facilita la transformació socioecològica en la direcció desitjada (Robinson, 2008). A més d'incidir en el context del qual ha sorgit, el coneixement generat també es comparteix més enllà d'aquest (Herr i Anderson, 2005), mitjançant la publicació dels resultats de la recerca acció en revistes locals o regionals (Ruiz *et al.*, 2008; Otero, 2005), en les actes de les Trobades d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (Badia i Mira, 2007; Farriol *et al.*, 2007; Otero *et al.*, 2007), i en revistes amb procés de revisió externa, tant d'àmbit nacional (Badia *et al.*, 2008; Estany *et al.*, 2008) com internacional (Otero *et al.* i Estany *et al.*, en premsa). Així contribuïm a la formació d'experts en ciències ambientals a nivell de llicenciatura (Màdico, 2009), màster (Estany, 2008) i doctorat (Otero, 2010).

Conclusió

La transformació socioecològica que ha experimentat el municipi de Matadepera es pot considerar una expressió local d'un canvi global generat per un creixement econòmic insostenible. Tot i que aquests canvis han comportat un benestar social més gran, els costos i els problemes socials i ecològics heretats són enormes. Per això al municipi, d'una manera semblant al que passa en altres zones i col·lectius del Parc Natural, participem d'un procés de recerca acció que s'autoorganitza i que fa ús de diferents sistemes de coneixement i sensibilitats per tal de conduir el sistema socioecològic a un estat

2. Com a exemple, vegeu la campanya de prevenció d'incendis forestals de la Diputació de Barcelona, amb lemes com «Foc zero» o «La millor manera d'acabar amb un incendi és no deixar que comenci».

3. Vegeu el sisè número de la revista *Sotabosc*, editada pel Consell Local de Medi Ambient de Matadepera (2007).

estable, resilient i socialment desitjable (Folke *et al.*, 2005; Olsson *et al.*, 2004). Es tracta d'un procés d'aprenentatge basat en l'experiència en el qual es van construir noves relacions socioecològiques i configuracions institucionals a través de nombroses escales espacials i temporals.

Bibliografia

ADF (Agrupació de Defensa Forestal) (2005): *Projecte d'actuacions per a la prevenció de grans incendis forestals al municipi de Matadepera*. Ajuntament de Matadepera, inèdit.

ADGER, W.N.; HUGHES, T.P.; FOLKE, C. *et al.* (2005): «Social-ecological resilience to coastal disasters», dins *Science*, 309: 1036-1039.

AMETLLER, M. (2002): *El procés hidràulic de Matadepera*. Matadepera: Fundació Mina Aiguës de Terrassa.

BADIA, A. (2004): «Conclusions de la Jornada sobre Incendis Forestals», dins *Sotabosc*, 2.

BADIA, A.; MIRA, N. (2007): «Vulnerabilitat i percepció del risc d'incendi forestal en zones d'interfase urbana forestal. El cost real de viure a les àrees d'interfase», dins *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 187-191.

BADIA, A.; OTERO, I.; MANEJA, R. *et al.* (2008): «Canvi global i paisatge a la Costa del Tet – Mont-rodon (Matadepera, Vallès Occidental). Analitzar el passat per planificar el futur (1956-2006)», dins *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 52: 31-48.

Ballesteros, T.; Degollada, A. (2000): «Estudi quantitatiu de l'avifauna del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac», dins *IV Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 107-111.

BOADA, M. (2003): *Bosc de Catalunya. Història i actualitat del món forestal*. Brau Edicions.

ESTANY, G. (2008): *The transition from rural to residential landscape in the Barcelona Metropolitan Region. A socioecological landscape change analysis of the municipality of Matadepera (1931-2008)*. Memòria de Recerca, Universitat Autònoma de Barcelona.

ESTANY, G.; BADIA, A.; BOADA, M. *et al.* (2008): «Integració de fonts d'informació en l'anàlisi socioecològica dels canvis en el paisatge a Matadepera (Vallès Occidental) entre 1931 i 2007», dins *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 65: 44-54.

ESTANY, G.; BADIA, A.; OTERO, I.; BOADA, M. (en premsa): «Socioecological transformations into residential landscapes in Mediterranean metropolis: Maps and vanishing voices in the Matadepera village (Barcelona Metropolitan Region, Spain, 1956-2008)», dins *Global Environment*.

FARRIOL, R.; PLANA, E.; OTERO, I. (2007): «Integració de la gestió del territori i la planificació forestal a la gestió del risc d'incendis forestals. El cas del "Projecte d'actuacions per a la prevenció de grans incendis forestals al municipi de Matadepera" (Vallès Occidental)», dins *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 17-23.

FOLKE, C.; HAHN, T.; OLSSON, P. *et al.* (2005): «Adaptive governance of social-ecological systems», dins *Annual Review of Environment and Resources*, 30: 441-473.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E.; MINGORRÍA, S.; REYES-GARCÍA, V. *et al.* (2010): «Traditional ecological knowledge trends in the transition to a market economy: empirical study in the Doñana Natural Areas», dins *Conservation Biology*, 24: 721-729.

HERR, K.; ANDERSON, G.L. (2005): *The action research dissertation. A guide for students and Faculty*. SAGE Publications.

MÀDICO, P. (2009): *Ramaderia extensiva com a eina de prevenció d'incendis i gestió del paisatge a Matadepera (Vallès Occidental)*. Projecte final de llicenciatura, Universitat Autònoma de Barcelona.

MÀDICO, P.; OTERO, I.; BARTOLOMÉ, J. *et al.* (en revisió): *La ganadería extensiva como herramienta de prevención de incendios forestales en áreas naturales protegidas y en zonas de interfase urbano-forestal*.

MARTÍN, A. (2000): «Els primers pastors de Sant Llorenç del Munt al VI mil·lenni aC», dins *IV Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 197-204.

MUÑOZ, Q. (2006): «El coll d'Estenalles, una estació emblemàtica a la Serralada Prelitoral», dins *Cynthia* 6: 15-16.

OLSSON, P.; FOLKE, C.; BERKES, F. (2004): «Adaptive comanagement for building resilience in social-ecological systems», dins *Environmental Management*, 34: 75-90.

ONTIVEROS, D.; REAL, J.; BALBONTÍN, J. *et al.* (2004): «Biología de la conservación del águila perdicera *Hieraaetus fasciatus* en España: investigación científica y gestión», dins *Ardeola*, 51: 461-470.

OTERO, I. (2010): *The rural-urban socioecological transformation of Mediterranean mountain areas under global change. Local studies in Olzinelles and Matadepera (Barcelona Metropolitan Region)*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.

OTERO, I. (2005): «Història ambiental: marc teòric i aplicació a Matadepera (segles XVIII-XX)», dins *Terme* 20: 61-81.

OTERO, I.; DOMÈNECH, L.; ESCALONA, A. (2007): «La dimensió ambiental del sector primari al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. El cas de l'explotació d'agricultura ecològica de Can Pèlacs (Matadepera)», dins *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 51-57

OTERO, I.; KALLIS, G.; AGUILAR, R. *et al.* (en premsa): «Water scarcity, social power and the production of an elite suburb. The political ecology of water in Matadepera, Catalonia», dins *Ecological Economics*.

PIÑOL, J.; CASTELLNOU, M.; BEVEN, K.J. (2007): «Conditioning uncertainty in ecological models: assessing the impact of fire management strategies», dins *Ecological Modelling*, 207: 34-44.

RAVETZ, J.; FUNTOWICZ, S. (1999): «Post-normal science. An insight now maturing», dins *Futures*, 31: 641-646.

ROBINSON, J. (2008): «Being undisciplined: transgressions and intersections in academia and beyond», dins *Futures*, 40: 70-86.

ROCA, P. (2008): *El sistema cereal de secà i la ramaderia a les masies del Vallès Occidental entre els segles XVII i XIX*. Memòria de Recerca, Universitat Autònoma de Barcelona.

RUIZ, V.; OTERO, I.; AGUILAR, R. (2008): «El consum d'aigua i l'especulació urbanística a Matadepera (1931-1983). Primers resultats del projecte "Memòries d'una feixa"», dins *Terme*, 23: 203-238.

TORRE, I.; ARRIZABALAGA, A. (2000): «Aspectes ecològics de les comunitats de petits mamífers del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac», dins *IV Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 127-131.

VILA, M.A. (2004): «L'èxit del Pla d'Autoprotecció depèn de la implicació de la gent», dins *Sotabosc*, 1: 8-9.

ZOZAYA, E.L.; PERIS, A.; BROS, V. *et al.* (2007): «Determinació de l'àrea de campeig i ritme d'activitat de l'àliga cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac», dins *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Barcelona: Diputació de Barcelona, p. 117-120.