



INTEGRACIÓ DE FONTS D'INFORMACIÓ PER L'ANÀLISI SOCIOECOLÒGICA DELS CANVIS EN EL PAISATGE A MATADEPERA (VALLÈS OCCIDENTAL) ENTRE 1931 I 2007

Gemma Estany Ferrer¹, Anna Badia Perpinyà², Martí Boada Juncà^{1,2},
Iago Otero Armengol¹

¹ Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona

² Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona

Resum

En aquest article es presenten els primers resultats de l'anàlisi dels canvis en el paisatge al municipi de Matadepera entre 1931 i 2007, realitzada a partir de l'estudi del canvi d'usos i cobertes del sòl. La fotointerpretació de les fotografies aèries de l'any 1956 i de les ortofotos de l'any 2004, juntament amb les entrevistes a les fonts orals locals, la documentació històrica i el treball de camp ha permès l'elaboració de dos mapes de cobertes del sòl a partir dels quals s'ha interpretat l'evolució històrica del paisatge a Matadepera. La combinació d'aquestes fonts d'informació ha estat un element indispensable per a complementar i validar els resultats de la cartografia i alhora situar els canvis en el seu context socioeconòmic, històric i local. L'anàlisi mostra com en els últims 80 anys, el poble rural de la primera meitat de segle XX s'ha transformat en un municipi residencial configurat per una extensió considerable de zones d'interfase urbana-forestal que han anat guanyant terreny a les terres agrícoles i al bosc.

1. Introducció

Segons el Conveni Europeu del Paisatge, el paisatge és qualsevol part del territori tal com el percep la població, resultat de l'acció i interacció de factors naturals i/o antròpics. Aquesta afirmació fa referència a la necessitat d'entendre el paisatge com un sistema socioecològic on els humans no en són elements externs sinó part del concepte mateix (MATTHEWS i SELMAN, 2006). D'altra banda, la definició també posa en relleu el paper que juga la població en la percepció dels paisatges (BERTRAND, 2001; NOGUÉ, 2007). Així doncs, en l'anàlisi dels canvis en el paisatge serà important tenir en compte la superació de la divisió entre natura i cultura (BOADA i SAURÍ, 2002) i l'exploració de les percepcions de la població (WAGNER i GOBSTER, 2007; CALVO-IGLESIAS *et al.*, 2006).

El paisatge es manifesta, en part, a través de les cobertes i dels usos del sòl, els quals representen el resultat de la interacció i coevolució de forces inductores biofísiques i socioeconòmiques. El canvi d'usos i cobertes del sòl, el qual és un dels components del canvi global (VITOUSEK *et al.*, 1997), està tenint conseqüències directes en l'alteració dels paisatges. En les últimes dècades en els països desenvolupats aquesta alteració s'ha traduït principalment en una reducció de la coberta agrícola (RAMANKUTTY i FOLEY, 1999) que, per exemple, en els països mediterranis ha representat l'augment de cobertes arbustives i forestals (ROMERO i PERRY, 2004) i l'augment de la coberta urbana, principalment a partir del desenvolupament d'àrees urbanes de baixa densitat (CATALÁN *et al.*, 2007). Aquest ha estat el cas del municipi de Matadepera, situat a la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB), el qual apareix com un cas adient per a l'estudi del fenomen. En l'estudi del canvi global, han aparegut diverses propostes metodològiques com el finalitzat projecte *Land-Use Land-Cover Change* (LUCC) i el seu successor *Global Land Project* (GLP), els quals aposten per la integració de fonts d'informació de diferents disciplines.

Per tal d'afrontar els nous escenaris que s'estan configurant és necessari aplicar l'anàlisi històrica per entendre com evolucionen els sistemes socioecològics i realitzar polítiques que els permetin reorganitzar-se a llarg termini (FOLKE *et al.*, 2003). En aquest article es presenten els resultats de l'anàlisi socioecològica dels canvis en el paisatge al municipi de Matadepera (Vallès Occidental) pel període 1931-2007, on es poden estudiar les manifestacions del canvi global i, especialment, el desenvolupament de les zones d'interfase urbana-forestal.

2. Marc conceptual

2.1 *El paisatge com a sistema socioecològic*

El paisatge pot ser entès com un sistema socioecològic fruit de la coevolució de factors socioeconòmics i factors naturals (MATTHEWS i SELMAN, 2006). El concepte "socioecològic" fa referència a la impossibilitat de deslligar l'esfera social de la natural a l'hora d'entendre el funcionament i l'evolució dels paisatges (FOLKE *et al.*, 2003). En el cas de les societats agràries de base orgànica el lligam entre la societat i el medi era especialment important ja que la subsistència de la població depenia directament dels recursos naturals i del seu manteniment a llarg termini (CUSSÓ *et al.*, 2006). Aquestes comunitats rurals van esdevenir "constructores de paisatges" i gestores del territori (TELLO i GARRABOU, 2004) tot posant en pràctica el coneixement tradicional adquirit a partir de l'observació a llarg termini dels sistemes socioecològics mitjançant l'experiència i la transmissió oral de coneixements (FOLKE *et al.*, 2003). Aquest lligam es desfà en la societat industrialitzada on l'activitat agrícola es deslocalitza i el món rural es terciaritza i s'urbanitza oblidant el vincle i donant lloc a una visualització dualitzada de la societat i la natura. Als països industrialitzats el pas de societat rural a moderna industrial comença l'any 1950 amb el canvi energètic produït amb la introducció dels combustibles fòssils (CUSSÓ *et al.*, 2006).

2.2 *El paper de les fonts orals en la descripció dels canvis en el paisatge*

Tenint en compte el concepte de paisatge com quelcom percebut per la població, la consulta a les fonts orals locals per a la reconstrucció de l'evolució del paisatge és essencial ja que és l'element que enllaça les dues dimensions d'aquesta concepció: la visual tangible i la invisible cognoscitiva. La importància en l'ús d'aquesta font d'informació rau en que, a més de l'aportació de dades, permet contextualitzar els fets històrics i millorar la comprensió dels canvis ocorreguts (WAGNER i GOBSTER, 2007). Cal tenir en compte que les narratives de les fonts orals representen a l'individu i a la seva manera d'interpretar el món i, per tant, no poden ser jutjades com a certes o falses ja que són la veritat des del punt de vista d'una persona en un lloc i temps concret i cal que siguin enteses en aquest context (JOVCHELOVITCH i BAUER, 2005). La percepció dels canvis en el paisatge, així com del propi paisatge, respon a determinants individuals com les activitats que duia a terme la persona, els anys que ha viscut en el municipi, etc. (WAGNER i GOBSTER, 2007). En el context dels països industrialitzats, és especialment interessant conèixer la percepció dels canvis en el paisatge en veu d'aquelles persones que han mantingut una estreta relació amb el medi (CALVO-IGLESIAS *et al.*, 2006). Ens referim a aquelles persones que s'havien dedicat a les activitats primàries i tenen una manera diferent de visualitzar i interpretar el paisatge per haver format part d'una realitat rural que ja no existeix en l'actualitat. La inclusió d'aquestes altres formes de coneixement que estan quedant en desús en l'anàlisi científica, és necessària tant per la urgència de posar-les en rellevància i donar-los-hi valor

(TOLEDO, 2002), com per la utilitat que pot tenir aquest coneixement en la resolució dels conflictes ambientals actuals (FUNTOWICZ i RAVETZ, 2000).

2.3 El paisatge definit per les zones interfase urbana-forestal

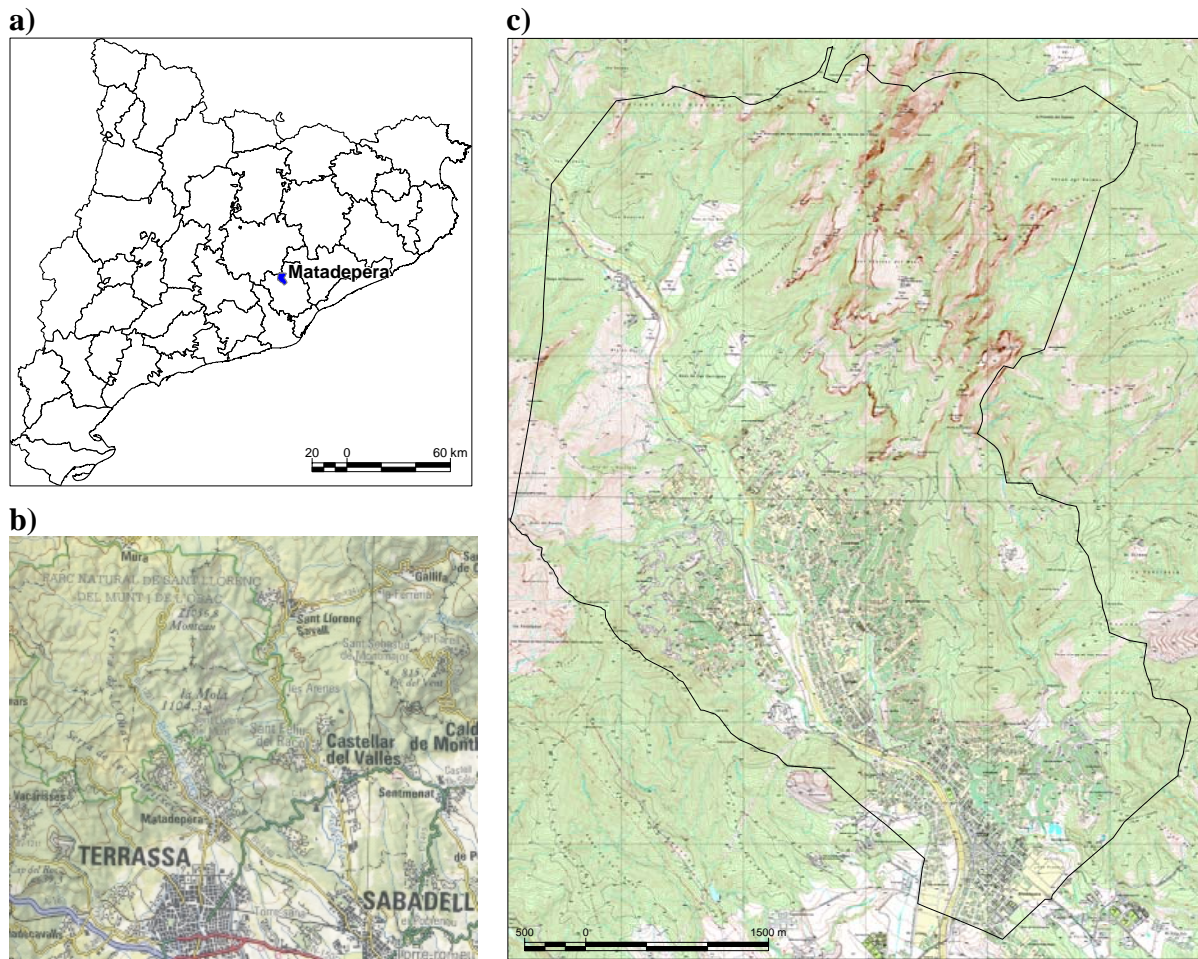
Conscients del babelisme semàntic existent en la denominació de nous conceptes i problemàtiques ambientals (BOADA i ZAHONERO, 1998) s'ha escollit la terminologia de zones d'interfase urbana-forestal per descriure el fenomen de la dispersió urbana en el territori. El concepte, provinent de l'anglès *Wildland-Urban Interface* (WUI), va sorgir a Estats Units en el context de la problemàtica relacionada amb els incendis forestals (STEWART *et al.*, 2007) i es defineix com aquelles zones on es difonen els límits entre el teixit urbà i el forestal. S'originen a conseqüència de dos processos: la construcció d'habitatges enmig del bosc en forma d'urbanitzacions i la recuperació de terrenys forestals prop de cases aïllades (BADIA i MIRA, 2007). El contacte directe de les masses forestals amb les estructures humanes fa que aquestes esdevinguin especialment vulnerables i es defineixi una nova tipologia d'incendis a les zones d'interfase (MIRA, 2007). La disminució en la percepció del risc d'incendis de la societat urbana inexperta que habita en aquestes zones dificulta les tasques de prevenció per la visió no intervencionista de la natura i la no acceptació de la intervenció de l'administració pública en finques privades (NELSON *et al.*, 2004). El problema s'intensifica tenint en compte l'escenari global que es configura al voltant d'aquestes zones on l'abandonament de les activitats primàries dona lloc a uns terrenys forestals més continus i amb una major acumulació de combustible (MOREIRA *et al.*, 2001; ROMERO i PERRY, 2004) i el possible augment de l'ocurrència d'incendis a causa de l'augment global de temperatures (PIÑOL *et al.*, 1998). La proliferació de zones d'interfase té altres impactes ambientals com la fragmentació d'hàbitats, la potencial dispersió de les espècies exòtiques dels jardins (GUIRADO, 2005), l'expansió d'infraestructures de transport i la privatització d'espais oberts (MUÑOZ, 2003), els elevats consums d'aigua (DOMENE i SAURÍ, 2006) o els elevats costos municipals derivats del manteniment de les infraestructures urbanes i de serveis.

3. Metodologia

La metodologia utilitzada combina fonts cartogràfiques, documentals i orals. Per realitzar la cartografia de les cobertes del sòl dels anys 1956 i 2007 s'han fotointerpretat les fotografies aèries del vol americà de 1956-57 (1:33000 aprox.) i les ortofotos de 2004 (1:5000 aprox.). L'anàlisi cartogràfica ha estat completada amb el treball de camp. D'altra banda, s'han realitzat entrevistes obertes semiconduïdes a persones amb edat suficient per cobrir la informació del període d'estudi, que han viscut la majoria de la seva vida al municipi i amb alguna relació amb les activitats primàries. S'ha fet un tractament qualitatiu de les entrevistes les quals han estat enregistrades i transcrites. S'ha fet ús de la documentació històrica d'origen fiscal per complementar la interpretació dels canvis en el paisatge, així com també s'han realitzat diverses anàlisis diacròniques amb fotografies.

4. Àrea d'estudi

Matadepera és un municipi situat a la segona corona de la RMB, al nord de la comarca del Vallès Occidental (Figura 1). Compta amb una superfície de 25.3 km², un 61% de la qual forma part del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. L'any 2008 el poble assoleix els 8.602 habitants.

Figura 1. Mapa de localització de l'àmbit d'estudi en el seu context regional.

Font: a) Cartografia de referència, Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. b) Mapa Topogràfic de Catalunya, ICC (escala original 1: 250000). c) Mapa Topogràfic de Catalunya (escala original 1:10000).

De ser un poble format per masies i dedicat a l'activitat primària fins la primera meitat del segle XVIII, passà a ser una població d'estiuieg per la burgesia de ciutats com Sabadell i Terrassa, ja entrat el segle XX. En la dècada dels setanta la població experimenta un espectacular creixement i les segones residències passen a ser primeres residències. És per això que un dels trets característics del creixement urbà de la població és l'extensió de la interfase urbana-forestal que ocupa gairebé la totalitat del terme municipal fora del Parc Natural.

5. Resultats i discussió

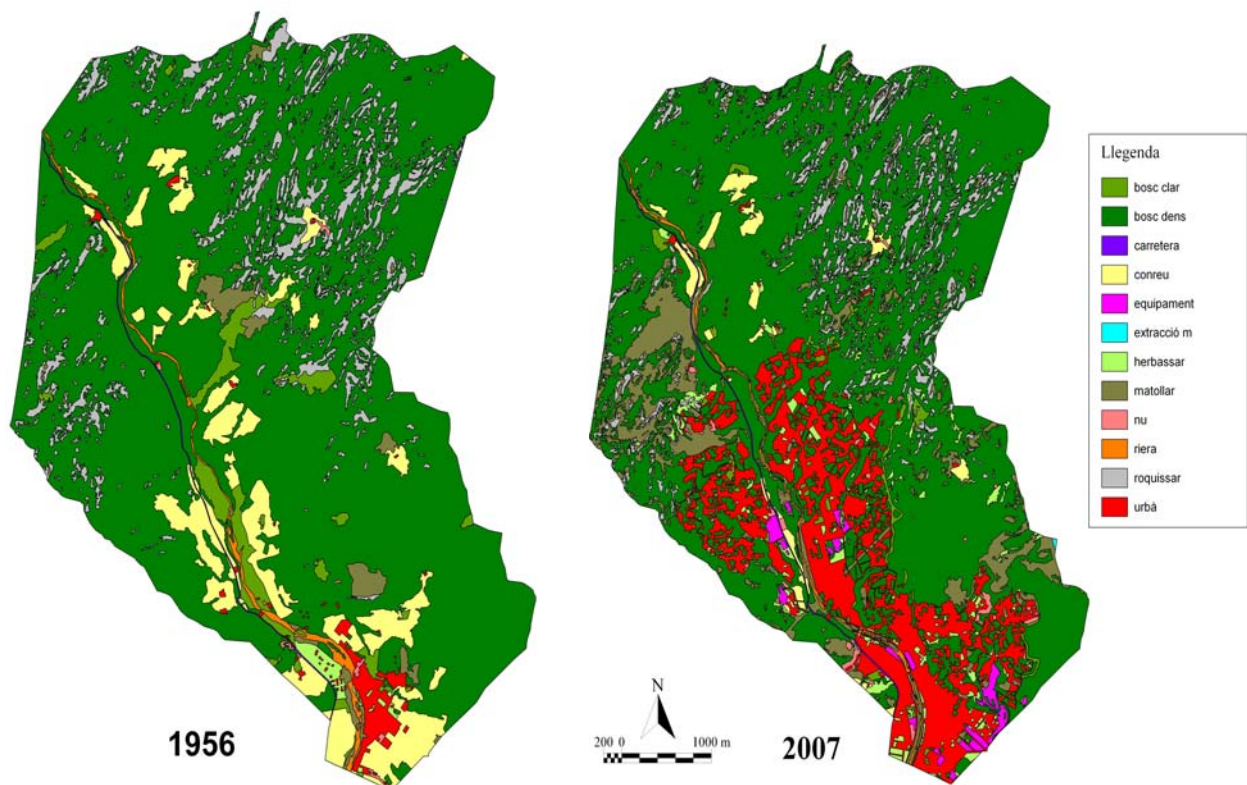
A l'inici de la II República, l'any 1931, Matadepera es configurava com un municipi principalment rural dedicat a l'agricultura, la ramaderia i l'explotació forestal. En una zona de la muntanya mitjana com aquesta, amb pocs espais planers i amplis aptes pel conreu, el bosc va tenir un paper destacat en les economies tradicionals de les masies de la zona, les quals es van adaptar a l'aprofitament dels recursos forestals que oferien les grans extensions de bosc de llurs propietats (ROCA, 1996). Després de la Guerra Civil, segons el cadastre de l'any 1940, el municipi estava configurat per un 7,6% de conreus, un 66,6% de bosc i un 21,2% d'erms de pastura. La disminució dels erms de pastura enregistrada pels cadastres

entre 1940 i 1954 podria haver estat conseqüència o bé de l'abandonament final dels erms colonitzats per matollar (que augmenten la seva superfície en aquest període) o bé per l'augment de la coberta urbana, a causa de la construcció de les primeres urbanitzacions de torres d'estiueig. Iniciat en les dècades dels 20 i 30, el fenomen de l'estiueig va anar prenent força al municipi fins que Matadepera es consolidà com una població d'estiueig per les classes benestants de les capitals de comarca i de Barcelona. Durant els 3 mesos d'estiu el poble acollia l'arribada d'una societat urbana que contrastava amb la població rural matadepereña, no només per la distància econòmica sinó també per la manera de visualitzar el territori: la urbana pels valors estètics i la rural com a mitjà de sustentació.

“Un any els estiuejants es van fer la festa major per ells i es van fer un envelat ells (...) No es van voler barrejar amb els que fèiem pudor de suat”. Pau Soler (1933). Bosquerol, vaquer i obrer industrial.

En les dècades següents el municipi patiria una forta empenta urbanitzadora iniciada amb el precedent de la demanda d'habitatges per l'estiueig i per altres causes estructurals. Un element clau va ser la introducció dels combustibles fòssils com a principal font d'energia i substituent de la llenya i carbó vegetal que va anar desplaçant i finalitzant amb l'explotació forestal. Aquest canvi energètic representa un punt d'inflexió molt important ja que va comportar una gran devaluació dels terrenys forestals. L'any 2007 el bosc dens s'ha reduït un 16% bàsicament a favor de la urbanització i s'ha densificat a causa de l'abandonament de les activitats silvopastorals, malgrat que la qualitat de les imatges aèries no ha permès quantificar acuradament aquest canvi.

Mapa 1. Mapes de les cobertes del sòl del municipi de Matadepera els anys 1956 i 2007.



Font: l'any 1956 d'elaboració pròpia i l'any 2007 d'elaboració pròpia a partir del Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya elaborat pel CREAM.

Taula 1. Cobertes del sòl de Matadepera dels anys 1956 i 2007 i percentatges del canvi.

Coberta	Superfície (ha)		Percentatge de canvi (%)
	1956	2007	
Bosc dens	1885,4	1586,6	-15,83
Conreu	225,8	41,6	-81,58
Roquissar ¹	222	168,2	-24,19
Bosc clar	76,2	28,9	-62,07
Matollar	46,3	238,5	416,67
Urbà	34,8	357	925,86
Riera	23,9	13,7	-41,84
Herbassar	12,4	55,8	353,66
Carretera	6,9	7,3	8,82
Nu	4,3	16,5	286,05
Equipament	0	23,6	-
Extracció minera	0	0,3	-
Total	2538	2538	

Font: Elaboració pròpia.

“A molts pobles el ciment s’ha menjat la terra i menjant-se la terra s’ha acabat la pagesia.” Pau Soler.

Un altre factor que va influir en la urbanització del municipi va ser l’abandonament de les activitats primàries a causa de la modernització i la deslocalització progressiva de l’agricultura que va deixar de fer rentables les explotacions agropecuàries. Moltes famílies van canviar les feines del camp per la recerca de millors condicions laborals i de sous igualment minsos però estables de la indústria.

“Tenies la setmanada segura (a la indústria) i al camp no”. “Era molt esclau aquesta vida de pages”. Magdalena Font (1932). Pagesa, cosidora, botiguera.

Tal com afirmen les fonts orals, els habitants que encara cultivaven terres arrendades havien de finalitzar amb l’activitat quan el propietari se les venia per urbanitzar i així, moltes d’aquestes famílies van marxar del poble. Com els conreus es trobaven situats en les zones més planeres i pròximes al nucli urbà van ser les primeres àrees urbanitzades. Les dades de cobertes de 1956 i les de 2007 (Taula 1) mostren com s’ha reduït un 81,58% de l’extensió de conreus al municipi principalment a favor de la urbanització (un 42,2% dels conreus de 1956 s’ha transformat en coberta urbana). Per altre cantó, un 17,8% dels camps de conreu de l’any 1956 han estat colonitzats per cobertes herbàcies, arbustives i forestals.

“Perquè era de 4 propietaris i els propietaris s’ho van anar venent per fer-hi torres.(...) tot eren parcers, no teníem re propi i ens van anar foten fora de tot arreu. Nava aixís.” Magdalena Font.

“Sí, sense haver fet re. A casa ens van fotre fora (...) l’amo li va dir al meu pare, diu ‘ja podeu tenir contracte que això no us e servirà de re’ (...) El propietari era l’alcalde, el Turu i diu ‘les casetes són les casetes’, va dir, aixís mateix”. Mingo Comasòlives (1932). Pagès masover de Can Gorina, bosquerol i matancer de porcs.

Juntament amb la devaluació progressiva del valor del sòl agroforestal, el pas de municipi rural a urbà es va veure afavorit per l’oportunitat de venda de terrenys a la

demanda de segones residències que va donar lloc a una gran especulació urbanística. Mentre que a la resta de la Regió Metropolitana en les dècades dels 60 i 70 es va donar una massificació per la construcció il·legal de segones residències de manera desordenada en les perifèries dels nuclis urbans (CATALÁN *et al.*, 2007), a Matadepera el procés es va donar de manera diferent. La demanda de segones residències heretada de l'estiueig burgès amb alts ingressos econòmics i la legalització de les urbanitzacions a través d'instruments legals són els elements que diferencien al municipi de la resta. El planejament urbanístic municipal de 1963 no preveia un creixement tant acusat com el que es va donar però el pas de sòl rústic a urbà es va fer directament a través de l'aprovació de plans parcials d'iniciativa privada, emparats legalment sota la Llei del sòl de 1956. L'oligopoli en la propietat del sòl (més del 50% de la terra en mans d'un sol propietari), els pendents pronunciats a gran part del terme municipal i la voluntat de produir una oferta d'habitatge accessible només per a una demanda d'alts ingressos econòmics també van afavorir a que el model d'urbanització desenvolupat fos de baixa densitat (ARTIGUES, 1981). La tipologia urbanística que més es va produir pel període 1961-1980 va ser la unifamiliar aïllada (94,97% de les llicències) de parcel·les entre 800-2000 m² (ARTIGUES, 1981).

L'aprovació del Pla Especial de Sant Llorenç del Munt i l'Obac l'any 1972 va frenar algunes iniciatives d'especulació urbanística com el cas del Pla Parcial de Can Torres (1970). D'altra banda, l'aprovació d'altres plans parcials com el de Can Robert (1974) i el de La Riba (1976), situats en l'àrea d'influència del Parc Natural, es va poder fer sota la regulació de baixa densitat que es determinava en aquesta zona (ARTIGUES, 1981). Tot i així, l'any 1979 aquestes iniciatives es van aconseguir frenar un cop ja estaven començades a conseqüència de la pressió popular², l'arribada dels ajuntaments democràtics i de l'aprovació de la Llei del sòl de 1976. Segons el cens de 1981, el municipi comptava amb 2000 habitants residents i 5740 d'estacionals (ARTIGUES, 1981). Les segones residències comencen a convertir-se en primeres entre les dècades dels 70 i 80 quan el padró d'habitants comença a incrementar-se de manera sostinguda i la interfase urbana-forestal es va densificant progressivament. La pressió urbanística sobre la zona de la Costa del Tet – Mont-rodon, franja de sòl no urbanitzable entre el límit del parc natural i el sòl urbà, va tornar a mobilitzar recentment a la ciutadania per tal d'assegurar la seva protecció (BADIA *et al.*, en revisió).

“Matadepera ha viscut un trauma en pocs anys de... Jo quan començo a veure aquelles torres, a dalt de tot de les Pedritxes, a dalt de tot de Cavall Bernat, jo m'esgarrijo, jo m'esgarrijo!”. Joan Orriols (1944). Pagès, bosquerol, escorçaire i treballador d'Aigües de Matadepera.

“...ara, és maco al vespre (...) sortir al meu terradet i miro, i veig tota la muntanya plena de llums, tota. Si es cala foc, jo només penso, si es cala foc tota aquesta gent com correrà”. Maria Font (1913). Minyona i dependenta, filla de bosquerol.

Les afirmacions anteriors mostren dues interpretacions ben diferenciades dels canvis en el paisatge que posen de manifest dues maneres de percebre el paisatge i, concretament, la interfase urbana-forestal. Tot i així, les dues són conscients del risc que representa el fet de viure en contacte directe amb el bosc, conscienciació que s'ha perdut en l'actualitat. Anteriorment, el mosaic agroforestal definia una separació clara entre els habitatges i els boscos. L'escenari actual mostra un municipi principalment forestal (62,5% de bosc dens) amb un 14% de coberta urbana barrejada amb clapes de bosc dens



(un 13% de la superfície del bosc dens actual es disposa en clapes de menys de 10 hectàrees situades entremig de l'entramat urbà), matollars i herbassars. Això ha configurat una extensa zona d'interfase on es difumina la divisió entre la zona urbana i la forestal i augmenta enormement el risc d'incendis. Així doncs, el resultat més significatiu del canvi de cobertes al municipi entre 1956 i 2007 és l'augment de la coberta urbana (925%) (Taula 1), en detriment del bosc dens (un 51,8% del bosc dens de 1956 es transforma a urbà) i dels conreus (27,1% dels conreus de 1956 transformats a urbà) (Mapa 1).

El pas de municipi rural a urbà-residencial ha significat també l'erosió progressiva del coneixement tradicional que els habitants del municipi havien anat adquirint a través de l'experiència, l'observació i les adaptacions al medi amb èxit (FOLKE *et al.*, 2003). El risc d'incendi que representa la construcció d'habitatges enmig del bosc, l'elevat consum d'aigua pel manteniment de piscines i jardins amb vegetació atlàntica en una zona de clima mediterrani, la despesa energètica extra derivada del foment del transport privat, són exemples de la “desadaptació” de la societat al medi en les zones d'interfase que repercuteixen en diferents impactes ambientals. Cal, doncs, que la població assumeixi els riscos d'aquest model i s'adoptin mesures que mitiguin o solucionin els conflictes que origina, tot i la dificultat a l'hora de posar solucions a un model territorial insostenible.

“El bosc d'ara del que hi via llavorens, el d'ara fa plorar. Perquè ara és un bosc d'avis i brut que el dia que hi passa foc no hi pot quedar-hi res.” Pau Soler.

“...és que jo quan estan tant abandonats els boscos em penso que és una etivocació molt gran. Penso que amb la gent que arribem a ser i gent que no fan re que podrien fer-ho tot, que els boscos podrien estar com jardins”. Joan Orriols.

El coneixement que transmeten els avis i àvies recorda la necessitat de recuperar el vincle entre la societat i la natura a partir de la gestió activa del territori. En el cas dels incendis, tal com expressen les fonts orals, cal actuar fent prevenció a través de la gestió forestal. A Matadepera, s'estan duent a terme diverses mesures preventives amb accions com la introducció d'un ramat d'ovelles i cabres que treballa en la reducció del combustible vegetal de les franges de prevenció de les urbanitzacions alhora que obre un ventall de possibilitats derivades dels beneficis de la recuperació de l'activitat ramadera al municipi (FARRIOL *et al.*, 2007).

6. Conclusions

L'evolució del paisatge del municipi de Matadepera en les últimes dècades ha estat marcada per factors socioeconòmics clau, compresos en el marc del canvi ambiental global, que han resultat en importants canvis en el paisatge. Per un cantó, l'abandonament de les activitats primàries i la fi de la seva gestió activa sobre el territori i la generalització de l'ús dels combustibles fòssils van marcar el canvi de rumb de municipi rural a urbà residencial. D'altra banda, els condicionants locals de l'herència de l'estiu, la demanda d'habitatges d'alts ingressos econòmics, la morfologia del terreny i l'oligopoli de la propietat del sòl (ARTIGUES, 1981) han desembocat en la configuració d'una extensió considerable de zones d'interfase urbana-forestal, que són el resultat més destacat de l'evolució paisatgística del municipi pel període d'estudi. Les dades de cobertes mostren com entre 1956 i 2007 ha disminuït un 81,57% de la



superfície agrícola del municipi, principalment a favor de la coberta urbana, la qual ha augmentat un 925% i és la segona categoria amb major extensió del municipi per sota del bosc dens. El bosc dens, d'altra banda, continua sent la coberta majoritària (62,5%), tot i que s'ha reduït lleugerament a favor de la urbanització i s'ha densificat a causa de l'abandonament de les activitats agrosilvopastorals. El resultat d'aquests canvis es tradueix en impactes econòmics, socials i ecològics als quals cal fer front adoptant mesures de gestió que puguin mitigar els efectes que genera el model de la interfase urbana-forestal. Els canvis distingibles sobre el paisatge també han ocorregut en el camp de la percepció del paisatge, de la natura i del risc dels fenòmens naturals dels habitants de Matadepera 70 anys més tard.

Pel què fa a la metodologia, la combinació de fonts d'informació ha permès complementar la informació gràfica amb la documentació històrica i les interpretacions de les fonts orals locals, que ha estat un element clau per comprendre el procés de canvis en el paisatge i les relacions que s'estableixen entre la societat i el seu entorn natural.

7. Agraïments

A l'Ajuntament de Matadepera i a la Generalitat de Catalunya que han subvencionat el projecte. Al projecte "Memòries d'una feixa", subvencionat per l'Ajuntament de Matadepera i la Diputació de Barcelona, amb el que s'ha treballat paral·lelament. Al Consell Local de Medi Ambient de Matadepera. A les fonts orals.

8. Notes

¹ Es creu que la destacable diferència dels roquissars entre els dos anys pot ser conseqüència de la diferència d'escala i de color de les fotografies aèries que ha permès digitalitzar més acuradament els roquissars de l'any 2007 i diferenciar-los dels herbassars o matollars. Un altre factor explicatiu seria el creixement de vegetació (matollar o bosc) sobre o al seu voltant que n'ha fet disminuir la seva superfície entre 1956-2007.

² Fins i tot, l'octubre de 1979, un grup anomenats *Ecologistas Anónimos* va dinamitar 6 màquines excavadores que van obligar al propietari a frenar l'obra de Can Robert.

9. Bibliografia

- ARTIGUES, M. (1981). "Estudi de les intervencions immobiliàries a Matadepera, durant el període 1961-1980". Document no publicat. Inèdit.
- BADIA, A.; MIRA, N. (2007). "Vulnerabilitat i percepció del risc d'incendi forestal en les zones d'interfase urbana forestal. El cost real de viure a les àrees d'interfase". *VI Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Sèrie Territori 2, Diputació de Barcelona, pp. 187-191.
- BADIA, A; OTERO, I; MANEJA, R; ESTANY, G; BOADA, M. (en revisió). "Canvi global i paisatge a la Costa del Tet - Mont-rodon (Matadepera, Sant Llorenç del Munt). Analitzant el passat per planificar el futur (1956-2006)". *Documents d'Anàlisi Geogràfica*.
- BERTRAND, G. (2001). "Le paysage et la géographie: un nouveau rendez-vous". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* 50: 57-68.
- BOADA, M. i ZAHONERO, A. (1998). *Medi Ambient. Una crisi civilitzadora*. Edicions de la Magrana, Barcelona.
- BOADA, M.; SAURÍ, D. (2002). *El canvi global*. Editorial Rubes. Barcelona.



- CALVO-IGLESIAS, M.S.; CRESCENTE-MASEDA, R.; FRA-PALEO, U. (2006). “Exploring farmer's knowledge as a source of information on past and present cultural landscapes. A case study from NW Spain”. *Landscape and Urban Planning* 78: 334-343.
- CATALÁN, B; SAURÍ, D; SERRA, P. (2007). “Urban sprawl in the Mediterranean? Patterns of growth and change in the Barcelona Metropolitan Region 1993-2000”. *Landscape and Urban Planning*, en premsa.
- CUSSÓ, X; GARRABOU, R; TELLO, E. (2006). “Social metabolism in an agrarian region of Catalonia (Spain) in 1860–1870: Flows, energy balance and land use”. *Ecological Economics* 58: 49– 65.
- DOMENE, E; SAURÍ, D. (2006). “Urbanisation and water consumption: influencing factors in the Metropolitan Region of Barcelona”. *Urban Studies*, Vol. 13, 9: 1605-1623.
- 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)”. *VII Trobada d'estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Sèrie Territori 2, Diputació de Barcelona, pp. 17-23.
- Folke, C.; Colding, J.; Berkes, F. (2003). “Building resilience and adaptive capacity in social-ecological systems”. In F. BERKES, J. COLDING, and C. FOLKE, editors. *Navigating Social-Ecological Systems*. Cambridge University Press, Cambridge, UK. pp. 352-387.
- FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. (2000). *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Icaria, Antrazyt. Barcelona.
- GARRABOU, R; TELLO, E. (2004). “Constructors de paisatges. Amos de masies, masovers i rabassaires al territori del Vallès (1716-1860)”. En Josep Fontana: *Història i projecte social. Reconeixement d'una trajectòria*. Crítica, Barcelona. Vol. 1, pp. 83-104.
- GUIRADO, M. (2005). “Fragmentation and human disturbances in peri-urban forests: effects on vascular flora”. Tesi doctoral inèdita. Universitat Autònoma de Barcelona.
- JOVCHELOVITCH, S.; BAUER, M. W. (2005) . “Analysisng narrative interviewing”. En BAUER, M.W. i GASKELL, G: *Qualitative researching with text, image and sound. A practical handbook*. Sage Publications, London/Thousand Oaks/New Delhi. pp. 57-74.
- MATTHEWS, R; SELMAN, P. (2006). “Landscape as a Focus for Integrating Human and Environmental Processes”. *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 57, 2: 199–212.
- MIRA, N. (2007). “La vulnerabilitat de les zones d'interfase davant els incendis forestals. Estudi de cas de l'incendi de Mont-roig del Camp”. Memòria de recerca inèdita. Universitat Autònoma de Barcelona.
- MOREIRA, F; REGO, FC; FERREIRA, PG. (2001). “Temporal (1958–1995) pattern of change in a cultural landscape of northwestern Portugal: implications for fire occurrence”. *Landscape Ecology* 16: 557–567.
- MUÑOZ, F. (2003). “Lock living: urban sprawl in Mediterranean cities”. *Cities*, Vol. 20, 6: 381-385.
- NELSON, K.C.; MONROE, M.C.; JOHNSON J.F.; BOWERS A. (2004). “Living with fire: homeowner assessment of landscape values and defensible space in Minnesota and Florida, USA”. *International Journal of Wildland Fire* 13: 413-425.



- NOGUÉ, J. Eds. (2007). *La construcción social del paisaje*. Editorial Biblioteca Nueva, SL. Madrid.
- PIÑOL, J.; TERRADAS, J.; LLORET, F. (1998). “Climate warming, wildfire hazard, and wildfire occurrence in coastal eastern Spain”. *Climatic Change*, 38: 345-357.
- RAMANKUTTY, N; FOLEY, J A. (1999). “Estimating historical changes in global land cover: croplands from 1700 to 1992”. *Global Biochemical Cycles*, Vol. 13, 4: 997-1027.
- ROCA, P. (1996). “Una masia de la muntanya vallesana a l'inici del segle XVIII. El llibre de notes dels hereus de Can Torres de Matadepera (1699-1704)”. *Revista d'Història Arraona* 18, Sabadell.
- ROMERO, R.; PERRY, G. LW. (2004). “The role of land abandonment in landscape dynamics in the SPA ‘Encinares del río Alberche y Cofio’, Central Spain, 1984–1999”. *Landscape and Urban Planning* 66: 217–232.
- STEWART, S.I.; RADELOFF, V.C.; HAMMER, R.B.; HAWBAKER, T.J. (2007). “Defining the Wildland- Urban Interface”. *Journal of Forestry* 105: 201-207
- TOLEDO, V.; ALARCÓN-CHÁIRES, P.; BARÓN, L. (2002). “Revisualizar lo rural: un enfoque socio-ecológico”. *Gaceta Ecológica* 62: 7-20. Instituto Nacional de Ecología, México DF.
- VITOUSEK, P.M.; MOONEY, H.A; LUBCHENCO, J.; MELILLO, J.M. (1997). “Human domination of Earth’s ecosystems”. *Science*, Vol. 277, 5325: 494-499.
- WAGNER, M.M.; GOBSTER, P.H. (2007). “Interpreting landscape change: measured biophysical change and surrounding social context”. *Landscape and Urban Planning* 81: 67-80.

Pàgines web

- Land-Use Land-Cover Change (LUCC): <<http://www.geo.ucl.ac.be/LUCC/lucc.html>>, 2 d’abril de 2008.
- Global Land Project (GLP): <<http://www.globallandproject.org>>, 2 d’abril de 2008.