

Medi físic i poblament en un municipi de muntanya: l'abandonament de camps de conreu a Tuixén¹

Joan Manuel SORIANO LÓPEZ
Sònia AMBRÓS ALBESA
Montserrat DOMINGO MORATÓ
David MOLINA GALLART
Jordi NADAL TERSA
Departament de Geografia,
Universitat Autònoma de Barcelona

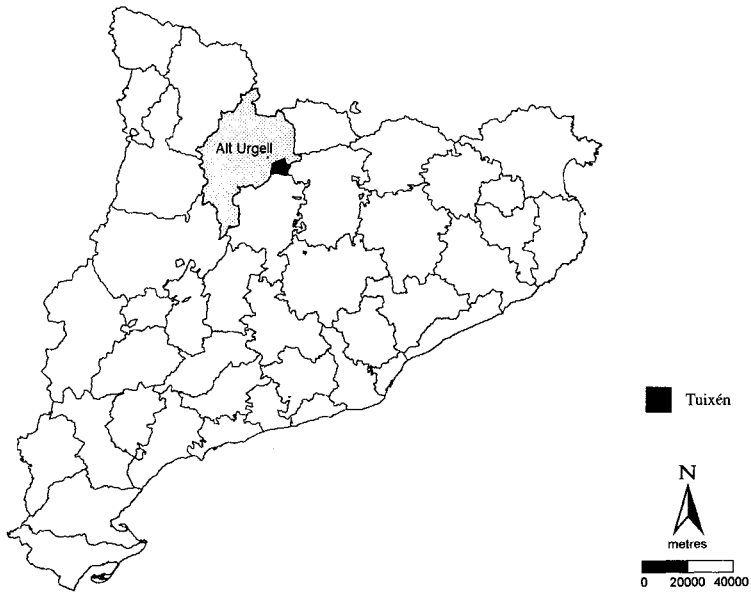
Introducció

El present article constitueix un avenç d'alguns dels primers resultats obtinguts per un dels grups de treball de Geografia Física del Departament de Geografia de la UAB,² que des de fa algun temps ha iniciat una línia de recerca sobre l'abandonament de camps de conreu en zones de muntanya, on s'integren diversos aspectes del medi físic i humà que afecten el territori del parc natural Cadí-Moixeró (amb inclusió de la zona de pre-parc).

La investigació s'ha orientat cap a l'anàlisi dels aspectes edàfics, geomorfològics lligats a processos erosius i paisatgístics de l'àrea, bo i integrant les relacions que entre tots ells es donen a les zones de camps abandonats. L'estudi que ara presentem s'ha centrat en el lligam entre el procés de despoblament demogràfic i l'abandonament del territori a Tuixén (vegeu el mapa n° 1).

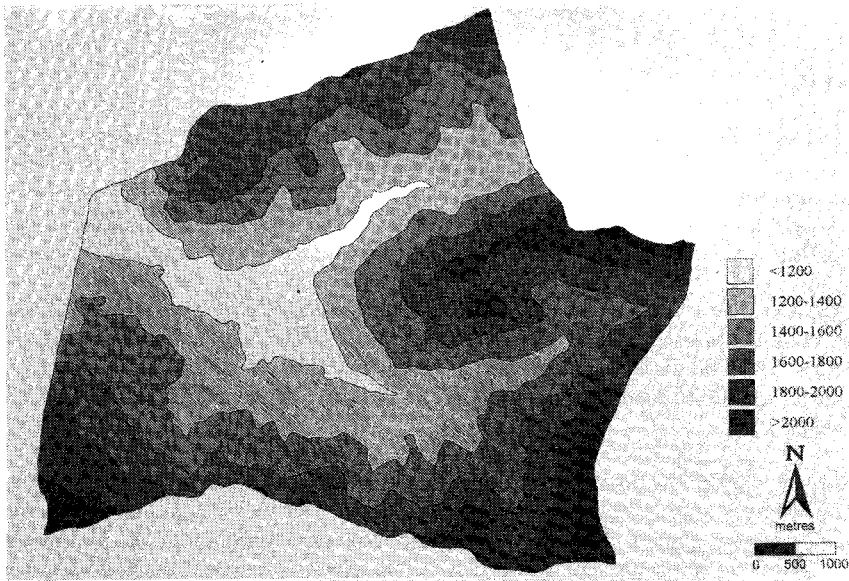
El fenomen de l'abandonament del territori agrari és força generalitzat i, encara més, quan parlem de zones amb una orografia important, com és l'àrea objecte d'aquest estudi. Efectivament, es tracta d'una zona força muntanyosa, amb un desnivell total de mil metres, on la cota màxima es troba just per sobre dels 2.000 metres (vegeu el mapa n° 2), i el pendent mitjà és aproximadament del 50%; aquestes dues dades ja indiquen prou clarament com és de desfavorable aquest espai per a l'agricultura, objecte central del nostre estudi.

Mapa 1 Localització de l'àrea d'estudi



Font: Base cartogràfica del LIGIT-UAB. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Mapa 2 Hipsometria (metres sobre el nivell del mar)



Font: Model Digital del Terreny cedit per l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Allò que fa de Tuixén una localitat digna de ser estudiada és el fet que, malgrat constituir una excepció en el fenomen generalitzat de despoblament en totes les àrees marginals (és a dir, lluny de les valls principals) del Pirineu, l'abandonament del territori continua donant-s'hi. Dit d'una altra manera: les persones han deixat de marxar-ne, però els camps continuen abandonant-s'hi.

Dinàmica recent del poblament de Tuixén

Els darrers 130 anys la població de Tuixén ha passat de 822 habitants el 1860 als 110 de 1994. En cap cens anterior a 1860 no s'ultrapassa aquella quantitat de població³ i la xifra més baixa des d'aleshores és aquesta darrera, la de 1994. Al llarg d'aquest segle i quart llarg, la població ha seguit l'evolució que es detalla al quadre n^o1, on es pot comparar amb la població del conjunt de la comarca i amb el total comarcal, exclosa la seva capital —la Seu d'Urgell. Hi podem observar com el conjunt de la comarca, després d'una davallada inicial que s'atura cap l'any 1900 i posteriors fluctuacions de diversa magnitud, la població actual es troba aproximadament al mateix nivell que a principi de segle. En canvi, a Tuixén,⁴ la davallada és constant, amb només unes molt lleugeres recuperacions entre els anys 1900 i 1910, 1950 i 1955 i, la darrera, entre 1981 i 1986.⁵ Malgrat això, podem parlar de Tuixén com un nucli de població amb una certa estabilització demogràfica, ja que gairebé la totalitat de nuclis de l'Alt Urgell de dimensió comparable a Tuixén han sofert, els darrers anys, un buidat extraordinari, quan no total.

L'evolució de la comarca sense la capital és més semblant a la de Tuixén, ja que també hi ha un parell de recuperacions: la primera, més llarga, entre 1900 i 1930; la segona, curta però acusada, entre 1945 i 1950. En canvi, la darrera recuperació, tot i que molt feble i efímera, que es produeix a Tuixén entre 1981 i 1986 no es dona per al conjunt de la comarca, tant si hi incloem la capital com si la n'excloem.⁶

Ja fa força anys que les infraestructures són presents a Tuixén: des de 1916, hi ha electricitat de producció pròpia, amb un petit salt. Els primers set telèfons s'hi van instal·lar l'any 1959. L'any 1960, es va fer arribar l'aigua corrent a totes les cases del poble. I, des de 1968 la xarxa d'electricitat és connectada a la xarxa de distribució general, concretament a través de la companyia FECSA, per bé que la línia d'alta tensió travessa aquestes terres des de principis dels anys 50.

Quadre 1
Evolució de la població a Tuixén i a l'Alt Urgell entre 1717 i 1991

Any	Tuixén	Alt Urgell	Alt Urgell sense la Seu
1717	160	9.391	7.921
1787	206	13.020	11.148
1860	822	28.620	25.061
1877	528	23.661	20.892
1887	441	21.354	17.809
1900	344	18.997	15.477

(Quadre 1. Continuació)

Any	Tuixén	Alt Urgell	Alt Urgell sense la Seu
1910	355	19.560	15.707
1920	268	19.699	16.063
1930	246	20.759	16.175
1936	228	19.917	14.895
1940	221	19.210	14.646
1945	222	21.617	14.326
1950	221	23.215	16.153
1955	239	20.289	13.678
1960	211	20.796	13.023
1965	166	19.409	10.837
1970	148	19.912	10.508
1975		19.188	9.317
1981	118	19.936	9.255
1986	126	19.540	8.854
1991	116	19.124	8.750

Font: Banc de dades del Centre d'Estudis Demogràfics (UAB).

Pel que fa a l'economia, cal dir que al llarg d'aquest segle hi ha hagut diversos punts d'inflexió importants en l'economia de Tuixén. Importants, sobretot, per la seva incidència directa o indirecta, immediata o ajornada, sobre el territori i en relació al procés que estudiem en el nostre treball. El primer fou l'any 1942, quan es va inaugurar la Lleteria —*Formatges i Mantegues de Tuixén*⁷—. Fins llavors les úniques vaques que hi havia hagut eren d'engreix, per a vendre'n la carn.

El segon, l'any 1950, coincidint amb l'adquisició del primer tractor per part de l'Ajuntament. Poc abans (cap el 1947) s'havia acabat de construir la carretera que, passant pel coll de Port, unia Sant Llorenç de Morunys amb Tuixén. La connexió amb la Seu d'Urgell va trigar una quantes anys més (1955).

El tercer, lligat a aquest darrer fet, es va produir l'any 1955, quan l'empresa *Lecherías de la Seo*, que havia estat fundada l'any 1923 a la Seu d'Urgell,⁸ arribà a Tuixén i als altres pobles de la vall per a recollir-ne la llet.

El quart, molt recent, es va esdevenir el mes de novembre de 1993, quan la *Cooperativa Cadí*, que havia agafat el relleu a les *Lleteries* en la recaptació de la llet, va decidir deixar de recollir-la en alguns pobles més allunyats, entre ells Tuixén, i tan sols va deixar oberta l'opció que els ramaders la fessin arribar a la Seu d'Urgell, al seu càrrec, però amb un cert incentiu econòmic. Vegem, però, amb una mica més de deteniment, cadascuna d'aquestes etapes.

L'any 1942, amb una població de 221 habitants,⁹ la nova existència de l'empresa *Formatges i Mantegues de Tuixén* va representar l'inici del canvi del tipus de producció, d'agrícola a ramadera. Abans d'aquesta data, no hi havia producció de llet a Tuixén i l'únic

bestiar que s'hi criava era per a la producció de carn. Mentre les vaques per a carn podien passar-se mig any a la muntanya i sortir a pasturar tots els dies de l'hivern, les que es crien per a produir llet, amb les dues munyides diàries, necessiten poder disposar de molt farratge dins de l'estable. Així, a poc a poc, els camps de conreu van anar canviant la producció de diferents menes de cereal (blat, ordi, civada, sègol, blat de moro, etc.), de llegum (mongetes, cigrons, pèsols, faves, etc.) i d'altres productes (patates, naps, etc.) per diferents menes d'aliment per a les vaques: alfals, trepadella, veces, remolatxa i farratge en general; alguns camps van començar de deixar-se de llaurar i van anar convertint-se en prats de dall, com d'altres que ja existien.

La presència del primer tractor a Tuixén l'any 1950 (en aquests dotze anys, des de 1942, la població s'havia mantingut sense variació), va facilitar extraordinàriament, com a qual-sevol altre lloc, les tasques agrícoles i va fer augmentar la productivitat per càpita. Tanmateix, l'ajut del bestiar en les feines del camp (vaques i eugues) no va desaparèixer totalment fins l'any 1959. Aquesta substitució gradual de la força animal per la mecànica va propiciar l'abandonament progressiu d'aquelles terres que no eren susceptibles de ser treballades amb el tractor, tant perquè el pendent no ho permetia com perquè la parcel·la era massa petita o perquè era inaccessible per a la màquina, per la inexistència d'un camí transitable i la impossibilitat de construir-lo (malgrat que el camp fos prou pla i prou gran). És cert que fins fa pocs anys encara es dallava a mà algun camp amb força pendent, però n'era, indiscutiblement, l'excepció.

L'any 1955 la població s'havia recuperat fins els nivells d'abans de la guerra i fou aleshores quan, coincidint amb l'acabament de la construcció de la carretera que unia Tuixén amb la capital de la comarca, les *Lleteries de la Seu* van iniciar la campanya per a captar nous socis, sobretot a les contrades més allunyades de la Seu d'Urgell, bo i oferint un preu per litre de llet lleugerament superior al normal, a més de fer-se càrrec del seu transport. La primera conseqüència directa fou el tancament, l'any següent, de l'empresa local (*Formatges i Mantegues de Tuixén*), que no va poder competir amb la seva rival d'àmbit comarcal, més poderosa.¹⁰ La segona, més important en relació al territori, fou que la situació iniciada l'any 1942, pel que fa a la transformació cap a un tipus d'economia basada fonamentalment en la ramaderia de llet, s'estengués ràpidament fins arribar l'any 1980, any des del qual no hi ha cap camp del terme de Tuixén que s'hagi tornat a llaurar. Entre 1955 i 1980, doncs, tots aquells camps on es produïa per a l'alimentació humana, fos per a autoconsum, fos per a comercialitzar, es van anar especialitzant en la producció per a alimentar el bestiar, bàsicament el vaquí de llet, bé per a recollir-ne farratge per a alimentar les vaques establades, bé en forma de prats de dall. L'economia, doncs, va passar a dependre totalment de la producció de llet, amb tots els inconvenients i riscos que comporta la monocultura. Tots els camps que no eren aptes per a produir farratge o per a ser pasturats van anar essent abandonats.

En aquesta situació, arribem a la tardor de 1993 (amb el nombre d'habitants més baix, no ja dels darrers 130 anys, sinó de prop de tres segles¹¹ de la història demogràfica documentada de Tuixén), quan la *Cooperativa Cadí* (fundada l'any 1915 i que des de l'any 1975 havia anat guanyant terreny a les *Lleteries* fins que la va substituir totalment l'any 1990, amb motiu del tancament d'aquesta darrera) va comunicar als seus socis i sòcies de les Valls d'Aguilar, les valls de Castellbò, la vall d'Ansovell i Cava, la zona de Castellanou de Carcolze i la vall de Lavansa que no els recolliria més la llet, llevat que ells

es fessin càrrec del cost del transport, si bé se'ls compensava amb un cert incentiu, que es concreta en el fet de pagar per cada litre de llet cinc pessetes més que als llocs on es continua recollint a domicili. El motiu era que la poca quantitat de llet que s'hi recollia era insuficient perquè aquesta activitat els resultés rendible. Aquesta notícia, juntament amb les subvencions ofertes pel Ministerio de Agricultura, en aplicació de les directives de la CEE, per a potenciar l'abandonament de la producció lletera,¹² i malgrat les iniciatives proposades per part del Consell Comarcal de l'Alt Urgell, va provocar la desaparició total de la ramaderia de vaquí per a llet. Tots els productors que encara quedaven van optar per acollir-se a aquestes subvencions (tan sols n'eren tres cases, si bé també van tenir dret a fer-ho 5 famílies més que havien plegat pocs abans, i el van utilitzar), i la majoria (set de les vuit cases) va transformar la seva explotació cap a la cria de bestiar d'engreix (vaques de carn), seguint l'exemple d'una explotació que ja ho havia fet cinc anys abans. Com en la situació inicial (és a dir, anterior a 1942), les vaques per a carn no necessiten tant de farratge, ja que es passen molt més temps pasturant als camps; per aquest motiu els prats ja no es dallen, o no es dallen tots o no es dallen tants cops. La conseqüència d'aquest procés és la que es descriu en l'apartat següent. En definitiva, el paisatge actual al voltant de Tuixén és un mosaic de camps més o menys actius, envoltats per un bosc cada cop més proper al poble pel vessant d'obaga (al sud del riu Lavansa) i per una alternança d'arbredes esclarissades de pi roig i roure martinenc i bosquines de plantes generalment punxoses d'aspecte visual poc atractiu pel vessant de solana (al nord).

El procés d'abandonament dels camps

Així com la transformació d'un bosc en prat o en camp de conreu comporta, a més d'un esforç extraordinari, una decisió, una certa planificació de les tasques que s'hi volen o s'hi han de fer, una certa previsió, el procés invers no sempre és el resultat d'una decisió conscient i positiva (en el sentit de prendre la iniciativa, no en el sentit valoratiu o moral de l'expressió «positiva»).

Acabem d'explicar els factors causals més immediats pels quals la majoria dels camps de conreu que existien a Tuixén s'han anat abandonant. Llevat d'alguns altres casos que l'abandonament d'un camp pot ser degut a causes tan dràstiques com la mort sense descendència del seu propietari, o a la seva marxa precipitada, imprevista i potser involuntàriament definitiva, la situació generalitzada és més identificable amb una *no-utilització* del territori.

Actualment, el procés que previsiblement es produirà aviat (en algun cas ja ha començat) en part dels camps *actius* —de la mateixa manera que s'ha donat en la majoria dels camps que hem qualificat de *recentment abandonats*— és molt clar en aquest sentit: com que els camps tan sols s'utilitzen perquè hi pasturi el bestiar, majoritàriament les vaques, i ja hem comentat abans la inferior necessitat d'aliment per a l'estable, aquests ja no es dallaran.¹³ Si no es dalla, tampoc no s'arrencaran les herbes poc agradables per al bestiar: argelagues, gaverneres,¹⁴ aranyons, etc., que seran evitades per les vaques, de manera que aniran creixent en nombre, alçada i extensió, i obligaran així a deixar al seu voltant un cercle de terreny cada cop més ample, fins que tota la parcel·la esdevindrà impracticable per a la seva pastura. Aquest procés, que pot durar uns quants anys (entre 10 i 30, depèn de la zona, de les condicions climàtiques i topogràfiques, etc.) fins a arri-

bar a la situació final, és el que, de forma totalment involuntària, pot provocar l'abandonament definitiu dels pocs camps de conreu que continuen actius en aquests moments a Tuixén. En aquest sentit ens semblaria important prendre la iniciativa abans d'arribar a una situació, si no irreversible, sí de força costós redreçament.

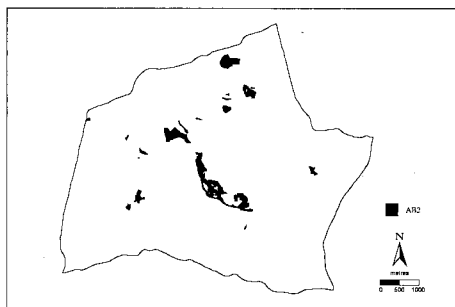
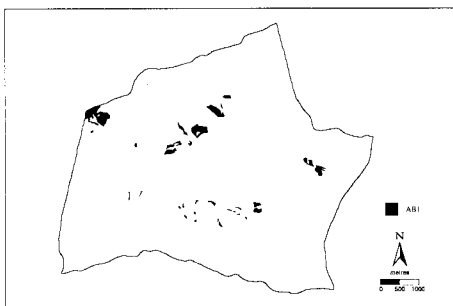
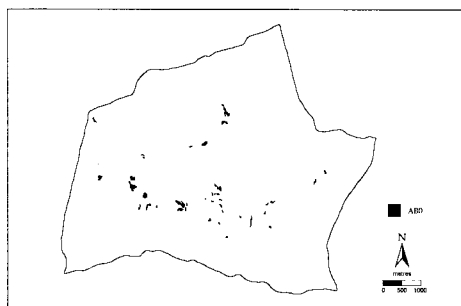
Tipologia dels camps abandonats a Tuixén

És evident que no tots els camps han estat abandonats alhora, ni tan sols en una franja temporal més o menys estreta, de manera que cal fer-ne distincions. I si no es poden discriminar temporalment d'una forma directa, sí que es poden caracteritzar els diferents camps en funció de la vegetació que hi ha actualment al seu damunt, de manera que la seva maduresa sí que ens serveix per a establir una relació comparativa entre els diferents tipus de camps.

De l'estudi exhaustiu de les diferents àrees on hem detectat l'antiga existència de camps, hem pogut establir set categories diferents de camps abandonats. Per a simplificar-ho, hem aplicat a cada tipus de camp un codi que consta, simplement, de les lletres *AB* (d'abandonat), seguida d'una xifra (del zero al quatre) que vol reflectir el grau progressiu d'abandonament, com explicarem a continuació (vegeu els mapes nº 3 a 9).

Mapes 3-5

Localització dels diferents tipus de camps abandonats: AB0, AB1 i AB2



Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Mapes 6-9

Localització dels diferents tipus de camps abandonats: AB3a, AB3b, AB4a i AB4b



Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Abans de submergir-nos en la seva descripció, volem fer palesa la dificultat d'aquesta classificació i les possibilitats (i fins probabilitats) d'error a què ens hem vist enfrontats. Certament ens hem trobat amb molts problemes per a interpretar el territori; però no tan sols per a interpretar-lo, sinó fins i tot per a descriure'l. Efectivament, és molt difícil de traçar línies o límits sobre el territori, ja que aquest territori, no cal dir-ho, és continu i poques vegades els canvis d'un tipus de vegetació a un altre, per posar-ne un exemple, són bruscs i totalment definits. Per aquest motiu, hem de confessar per un cantó que les set categories o estadis d'abandonament que hem escollit tenen la seva càrrega de subjectivitat i per un altre, lligat a això mateix, que n'hem destriat set com n'haurien pogut ser sis o vuit. En tot cas, a nosaltres ens ha semblat l'elecció més ajustada a la realitat i a les nostres necessitats de descriure el procés d'abandonament, com intentarem justificar en l'explicació següent.

AB0: camps recentment abandonats

Es tracta de camps que han deixat de ser dallats i on tampoc no entren els ramats de bous ni les vaques a pasturar des de fa entre un parell d'anys i 10 o 12. El seu perímetre és totalment identificable i en molts casos serien fàcilment recuperables sense gaire esforç, amb una simple dallada i femada. En d'altres seria imprescindible una llaurada i sembra de farratge. Ocupen un total de 18,3 ha, és a dir el 2,4% del total de territori abandonat i el 0,5% del total del terme de Tuixén. En aquest apartat hem de dir que segu-

rament aquest percentatge es veurà augmentat ràpidament els propers anys, com s'ha apuntat anteriorment.

AB1: camps amb bosquina¹⁵ de *Genista scorpius*

Al cap d'uns quants anys d'haver-se deixat de tenir cura d'un camp, l'argelaga comença a estendre's de forma progressivament més ràpida, juntament amb d'altres plantes igual de desagradables per al bestiar que hi pugui pasturar —quan ho fa en aquell camp: gaverneres, arços, etc. Tanmateix, els brots més tendres són molt apetitosos, sobretot per als bous, de manera que la presència d'aquest tipus de ramat retarda la seva extensió i, a més, provoca la pràctica de la crema d'aquests tipus de camps entre els pastors, hàbit que en l'actualitat és obligadament abandonat,¹⁶ pel risc d'extensió incontrolada i de forma generalitzada del foc. La primera primavera després de l'incendi aquella parcel·la presenta un aspecte insòlit: barreja de negre carbó amb verd tendríssim. Però els bous no es mengen tots i cadascun dels brots d'argelaga, de manera que al cap de pocs mesos tornarà a haver-hi arbusts punxosos i immenjables. L'aspecte típic dels camps que hem inclòs en aquesta categoria és com si fossin sembrats expressament d'argelagues, tot i que, és clar, hi ha tota una gamma, des de la seva presència important, però només una mica més que en alguns dels camps recentment abandonats (l'extrem superior de la categoria anterior) fins a la combinació incipient amb boixos. La seva extensió és de 55,7 ha, el que representa un 7,2% del total del territori abandonat i l'1,5% del total del terme de Tuixén.

AB2: camps amb bosquina mixta de *Genista scorpius* i *Buxus sempervirens*

Quan la presència de boixos ja és equiparable al 50% amb l'argelaga, parlem d'una altra categoria d'abandonament, amb un estadi de maduresa superior. Per dos motius; el primer és que l'arbust de *Buxus sempervirens* té un creixement vegetatiu molt més lent que el de la *Genista scorpius*; per tant, l'existència d'exemplars ben desenvolupats indica força més temps d'abandonament que quan tan sols hi ha argelaga. El segon és que aquesta planta no és gens apreciada pels ramats¹⁷ i és arrencada sistemàticament pels pastors per a evitar la competència amb d'altres herbes que formen part de la seva dieta; de nou aquest fet indica que quan els boixos han colonitzat de forma important una zona és senyal que la gestió d'aquell territori per part dels pastors fa temps que s'ha obviat. La seva extensió és de 94,9 ha, que correspon a un 12,2% del total de territori abandonat i a un 2,6% del total del terme de Tuixén.

AB3: camps amb bosquina mixta de *Genista scorpius* i *Buxus sempervirens* i arbreda:¹⁸ a) de *Pinus sylvestris*; b) de *Quercus pubescens*

Sense arribar a poder parlar de bosc, hem definit el següent tipus de camp abandonat per als casos que, al damunt de la vegetació descrita anteriorment, hi ha començat a aparèixer arbres de forma significativa, és a dir, quan el grau de cobertura (o coeficient d'abundància-dominància)¹⁹ és superior, de forma aproximada, al 25%. Quan aquesta presència és inferior a aquest percentatge, tanmateix, ho hem assimilat a la categoria anterior, AB2. Els casos més extrems se'ns presenten en forma d'arbreda ben atapeïda i el que els distingeix de la categoria següent, és tan sols el sotabosc que, en aquest cas, és limita quasi exclusivament a les espècies arbustives descrites en l'encapçalament.

Dins d'aquest mateix nivell d'abandonament, ens trobem separatament amb dos tipus diferents d'arbres, el pi roig i el roure martinenc, que no conviuen sinó que és dona una espècie o l'altra (encara que fàcilment podem trobar exemplars isolats d'una espècie en una arbreda de l'altra). Els hem distingit en dos tipus diferents de camps abandonats, AB3a per al pi i AB3b per al roure, però no corresponen, repetim, a dos graus diferents d'abandonament o de maduresa, sinó que la presència d'una o altra espècie és per motius de caire topogràfic o d'herència d'un paisatge anterior.

AB3a: camps amb bosquina mixta de *Genista scorpius* i *Buxus sempervirens* i arbreda de *Pinus sylvestris*

La presència d'aquesta categoria és molt estesa, la que més: ocupa 361 ha, que són un 46,5% del total de territori abandonat i un 9,9% del total del terme de Tuixén. La seva distribució no respon a cap paràmetre específic, ni tan sols a la combinació d'alguns d'ells, la quan cosa, juntament amb d'altres indicis que s'expliquen més endavant, ens fa pensar que tot i que sempre es tracta de pinedes secundàries, ens trobem tant amb boscs que repoblen espais anteriorment ja ocupats per pi roig com amb pinedes de substitució de la roureda.

AB3b: camps amb bosquina mixta de *Genista scorpius* i *Buxus sempervirens* i arbreda de *Quercus pubescens*

Els roures ocupen una extensió molt més petita que els pins, tant dins d'aquest tipus de camps com en el següent. I de ben segur que la seva existència actual, en les condicions en què es troba, és deguda a una gestió determinada del territori. Donada la lentitud de creixement d'aquesta espècie, en relació al ritme del pi, no hi ha cap dubte que els exemplars de roures tan desenvolupats que es troben en la majoria dels indrets on creixen corresponen a un fenomen de rebrotament de les arrels, i no pas a un creixement a partir d'una llavor. Aquest grup ocupa un total de 56 ha, és a dir el 7,2% del total de territori abandonat i l'1,5% del total del terme de Tuixén.

AB4: camps amb bosc: a) de *Pinus sylvestris*; b) de *Quercus pubescens*.

Per fi, l'estadi final de l'evolució de la vegetació sobre una parcel·la o, millor, un conjunt de parcel·les abandonades és un bosc amb tota la seva diversitat. Com en la categoria anterior, aquesta també la podem subdividir en dos grups, en funció de si l'espècie arbòria dominant és el pi roig o el roure martinenc; lògicament, una i altra corresponen a la progressió de l'ecosistema cap a estadis més madurs. L'únic vestigi que queda dins d'aquestes formacions vegetals dels antics camps solen ser restes de parets de feixes, la majoria de vegades molt mal conservades, que normalment costa molt d'identificar. Sense haver arribat a fer-ne un inventari florístic, a partir d'una observació prou detinguda, hem pogut constatar que no ens manca cap de les espècies vegetals definitòries, fins a tal punt s'hi ha recuperat la vegetació.

AB4a: camps amb bosc de *Pinus sylvestris*.

Com en el cas anterior, és possible que alguns d'aquests boscos siguin pinedes secundàries de substitució de la roureda; en aquests casos, en funció de la gestió que se'n faci,

els roures poden tornar a imposar-s'hi i, de fet, és cert que en alguns indrets Déu n'hi do els exemplars de roures que hi trobem barrejats, tot i que els individus desenvolupats sempre es presenten de forma isolada, però hi pot arribar a haver força exemplars molt joves. En cap cas, però, no hem detectat una situació de substitució progressiva; és a dir: exemplars de roure de totes les edats que puguin anar guanyant terreny al pi. Sigui com sigui, aquestes són les dades pel que fa a la seva extensió absoluta i relativa: 184,8 ha, que són el 23,8% del conjunt de camps abandonats i el 5% de la superfície del terme de Tuixén.

AB4b: camps amb bosc de *Quercus pubescens*

Continuant el fil d'abans, hem de dir que tant hem trobat rouredes gairebé pures com amb una certa barreja de pi roig, sense arribar mai, però a l'extrem d'un bosc mixt de totes dues espècies. I si alguna d'aquestes àrees correspon a una roureda que, com apuntàvem abans, hagi anorreat una anterior pineda secundària de substitució, ens trobaríem davant d'una formació vegetal que hauria experimentat un procés molt més llarg que les altres. Nosaltres, però, no hem estat capaços de fer aquesta distinció, de manera que totes aquestes rouredes han rebut el mateix tractament per part nostra. Aquest darrer tipus de camp abandonat ocupa 4,8 ha, és a dir el 0,6% del terreny que havia estat conreat i que ha estat abandonat en algun moment i el 0,1% de l'extensió total de Tuixén.

La suma dels diferents tipus de camps abandonats dóna una xifra global de 775,9 ha, que és el 21,3% de l'antic terme municipal.

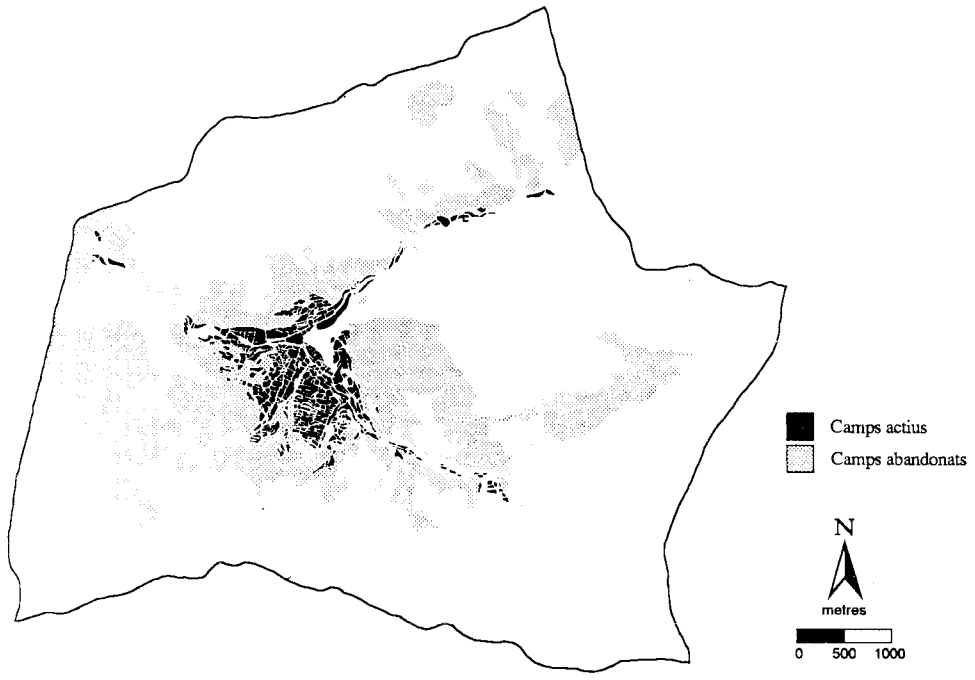
Per a completar aquesta tipologia ens cal afegir les dades referents a aquells camps que encara es conreen: ocupen un total de 140 ha, que representen el 3,8% del terme de Tuixén (vegeu el mapa nº 10). Si afegim aquesta superfície a l'anterior (el total dels camps abandonats), ens trobem que l'extensió màxima que han ocupat els conreus a Tuixén és 916,7 ha, és a dir, més de 9 km² en un indret muntanyós que ocupa poc més de 36 km². El percentatge exacte és del 25,1%. És força impressionant que en una zona del Pre-pirineu, amb un relleu bastant irregular i unes alçades que (com ja hem apuntat al començament) oscil·len entre els 1.000 i els 2.000 metres, ens trobem que una quarta part del seu territori hagi estat conreat (vegeu el mapa nº 11).

Fixem-nos que les cinc situacions diferents de camps abandonats, de l'AB0 a l'AB4 no són altra cosa que el reflex d'estadis evolutius diferents. Però això no vol dir que poguem fer una correlació cronològica directa entre cada estadi (és a dir, cada tipus de camp abandonat). Al llarg dels anys s'han donat diversos processos que han provocat un rejuveniment d'una àrea concreta; així, alguns dels indrets on ara hi ha un tipus de camp AB3, fàcilment pot provenir d'una situació més madura, AB4, que ha estat sotmesa a una explotació forestal prou important perquè el bosc torni a resultar més esclarissat, la qual cosa hauria provocat que la taxa de cobertura del bosc fos inferior i, en entrar més llum, es tornés a donar la recolonització de *Genista scorpius*, exactament la mateixa situació que s'ha descrit per al tipus AB3.

Si les tales forestals són un factor de rejuveniment de l'ecosistema bosc, quan parlem de bosquines (AB2 i AB3) i fins de camps recentment abandonats (AB1), l'element decisiu és el bestiar, concretament els ramats de bous. En aquest cas més que parlar de rejuve-

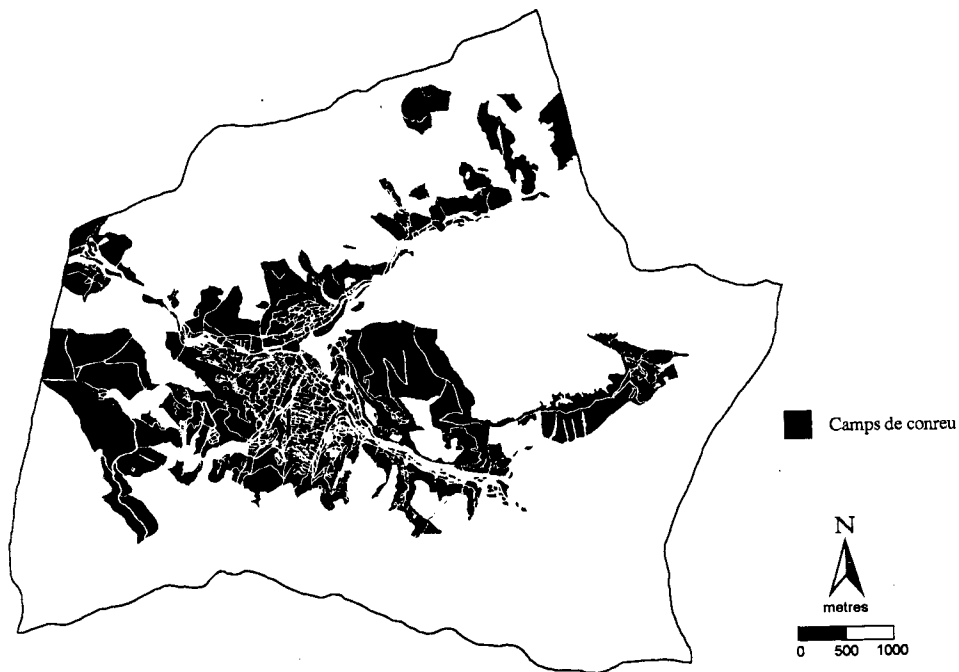
niment, hem de considerar que el que és produeix és un retard en —per seguir el paral·lelisme— l'envelliment, en definitiva en la seva evolució. De manera que, insistim, la nostra tipologia de camps no fa referència directa a la distància cronològica sinó a l'estat de maduresa actual de l'ecosistema, independentment de les fluctuacions que hagi pogut patir al llarg del temps.

Mapa 10
Localització dels camps de conreu actius i abandonats



Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Mapa 11
Màxima extensió històrica dels camps de conreu



Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp. Realització cartogràfica automàtica: IGNACIO FERRERO (LIGIT-UAB).

Quadre 2
Superfície dels diferents tipus de camps abandonats i els actius.

Tipus	Superfície en hectàrees	% respecte al total de camps abandonats	% respecte al total de Tuixén
AB0	18,3	2,4	0,5
AB1	55,7	7,2	1,5
AB2	94,9	12,2	2,6
AB3a	361,0	46,6	9,9
AB3b	56,0	7,2	1,5
AB4a	184,8	23,8	5,0
AB4b	4,8	0,6	0,1
Total abandonat	775,9	100,0	21,3
Camps actius	140,0		3,8
Total històricament conreat	916,7		25,1

Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp

Conclusions

A la llum de les dades que hem aportat, una conclusió immediata és l'enorme pressió humana que sobre el territori s'ha exercit històricament en les àrees de muntanya. La intervenció de la societat sobre el medi físic l'ha modificat profundament, com podem comprendre si, amb un petit exercici d'imaginació, reconstruïm mentalment el paisatge de Tuixén en l'època de màxima expansió dels conreus (mapa n^o 6). Però, així com la transformació del bosc en camps de conreu va representar, en el seu moment, un augment de la diversitat paisatgística, la desintervenció que suposa l'abandonament dels camps significa una nova uniformització de l'espai, uniformització que no és sinònim, però, de retorn a la situació anterior, prèvia a l'expansió de l'agricultura. A l'espera de poder-ho argumentar amb dades, ja podem avançar, pel nostre coneixement de l'espai estudiat, que algunes de les zones antigament ocupades per camps de conreu han arribat a una situació de no-retorn, probablement a causa d'una sobre-explotació o d'una explotació inadequada per les condicions físiques de l'indret. És a dir: en indrets on hem pogut constatar que la data d'abandonament és força antiga (si més no anterior a 1957, data de la primera fotografia aèria disponible), l'estadi evolutiu de la vegetació no només és inferior a l'esperable segons el temps transcorregut, sinó que presenta una situació molt clarament estabilitzada. És clar, al nostre parer, que l'empremta que la societat, en aquest cas una societat rural, deixa sobre el medi físic és molt més pregona i definitiva que no pas es podria imaginar.

Notes

- ¹ Hi ha una profunda discussió entre diversos sectors de persones sobre quina ha de ser la grafia d'aquest nucli de població. La nomenclatura oficial és *Tuixén* (DOGC n° 1101, Ordre de 20 de desembre de 1988). La majoria dels seus habitants es decanten per *Tuixent*, bo i reivindicant el seu dret a escollir-ne ells el nom. Nosaltres hem trobat el nom escrit de molt diverses maneres en els diferents documents que hem consultat, tant aquests dos causants de la polèmica com d'altres: *Tussent*, *Tuxent*, *Tuxen*, fins i tot *Fuxent* (suposem que per error). A falta d'arguments de pes i no essent uns experts en toponímia ni en etimologia, nosaltres ens hem decantat per la via fàcil: utilitzar la grafia oficial, per bé que estem oberts a qualsevol argument convincent que ens aconselli rectificar la decisió.
- ² Aquest equip és dirigit per Manuel de Miró i Orell, professor titular de Geografia Física del Departament de Geografia de la UAB, i es troba lligat a un projecte d'investigació subvencionat pel *Ministerio de Educación y Ciencia*, que porta per nom «*Desarrollo de sistemas de información geográfica para la gestión de las áreas de montaña*» (DGICYT PB90-0689), l'investigador principal del qual és Antoni F. Tulla i Pujol, catedràtic de Geografia Humana del Departament de Geografia de la UAB i expert en temes de muntanya.
- ³ En el cens de Floridablanca (IGLÉSIES 1969), relatiu a l'any 1787, per exemple, la població de Tuixén era de 206 habitatns, gairebé la mateixa que el 1960. És clar, doncs, que podem situar el màxim històric en aquesta data de 1860.
- ⁴ Tuixén fou municipi independent fins l'any 1973, quan van ser agregats Josa i el propi Tuixén. Tanmateix, la informació que incloem en aquest apartat, tant sobre la població com sobre els altres aspectes, es refereix tan sols a l'antic terme municipal.
- ⁵ Ja que tot l'estudi ha estat realitzat amb la màxima cura i detall, en la mesura de les nostres possibilitats, aquí cal recordar la coneguda problemàtica de la fiabilitat dels censos i padrons. En el nostre cas, la població permanent real l'any 1994 és de 110 persones, 6 menys de les que hi havia censades l'any 1991. Si bé és cert que en aquest lapse de temps hi ha hagut moviment natural (defuncions i naixements) i migratori, la causa més important de l'error o, més ben dit, de les diferències detectades és el desig d'algunes persones de continuar empadronades en el seu lloc d'origen malgrat no viure-hi i també el d'altres que tan sols tenen el lligam de la segona residència, sense haver-hi nascut ni viscut mai de forma permanent. No són moltes persones, però una sola persona ja representa gairebé l'1% de la població de Tuixén.
- ⁶ El motiu d'afegir la informació sobre l'evolució de la població en el conjunt de la comarca amb l'exclusió de la seva capital, la Seu d'Urgell, no és altre que poder contrastar la informació sense un *individu* força distorsionador. Efectivament, una ràpida ullada al quadre n° 1 ens permet constatar que la Seu d'Urgell ha anat guanyant pes contínuament en relació al conjunt de l'Alt Urgell, fins a arribar a la situació actual que té més de la meitat de la població de la comarca (exactament el 54,24% i el màxim històric se situa l'any 1986 amb el 54,68%: molt poc més que al 1991), de la qual tenim constància que s'ha fornit. La Seu d'Urgell, juntament amb Organyà i Oliana, són els tres únics municipis d'aquesta comarca que no han perdut població en el període estudiat; són alhora part de la causa circumstancial de la regla general del despoblament de l'Alt Urgell i l'excepció a aquesta regla.
- ⁷ Ignorem quin era el nom realment oficial d'aquesta empresa que, segurament, el tenia en castellà. Com que no en tenim constància escrita, el reproduïm com ens l'han anomenat a nosaltres.
- ⁸ ARQUÉ, M., GARCÍA, À. i MATEU, X. (1982): «La penetració del capitalisme a les comarques de l'Alt Pirineu» *Documents d'Anàlisi Geogràfica* n° 1, Departament de Geografia de la UAB, Bellaterra, pàg. 9-67.
- ⁹ En poc més de 80 anys s'havien perdut 600 habitants i s'havia situat en poc més del 25% de la situació de 1860.
- ¹⁰ Segons se'ns ha explicat, durant algun temps hi va haver oposició a l'obertura de la carretera per part de l'alcalde d'aleshores, que també era propietari o tenia interessos en l'empresa lletera local, juntament per por que passés allò que va acabar succeint: el tancament de la fàbrica de formatges de Tuixén.
- ¹¹ En el cens de 1708 (IGLÉSIES 1974) hi consten 80 persones. En el següent a què hem pogut tenir accés, el de l'any 1787 (IGLÉSIES 1969), ja n'hi ha 206.
- ¹² Orden de 30 de julio de 1993 por la que se instrumenta un plan de abandono nacional voluntario y definitivo de la producción lechera. BOE n° 185, 4 d'agost de 1993.
- ¹³ Ja ara es prefereix comprar herba a fora que no pas recollir-la dels propis camps: és més barat.
- ¹⁴ *Gaverneres*, en el llenguatge local. Es tracta del roser silvestre (*Rosa canina*).
- ¹⁵ Utilitzem la paraula *bosquina* de forma genèrica, segons FOLCH (1984), ja que si haguéssim volgut afinar més la descripció s'hauria complicat moltíssim: hi hem trobat *brolles*, *garrigues* i *matolls*, però aquests tres tipus de conjunts vegetals sovint se succeeixen al llarg d'una mateixa àrea de camps abandonats. Així, no només hauríem hagut de distingir més classes de camps abandonats, sinó que molts d'aquests s'haurien d'haver subdividit en parcel·les més petites. No ens ha semblat, al capdavant, prou significativa aquesta distinció.

- ¹⁶ Tot i que nosaltres hem trobat senyals que indiquen que aquesta pràctica, no fa pas tants anys encara, es duia a terme.
- ¹⁷ Segons els pastors que hem consultat, els bens no en mengen mai, llevat que es vulguin purgar.
- ¹⁸ També ho hauríem pogut anomenat *bosquina arbrada*, però seria una expressió de collita pròpia, inspirada en la sí definida *brolla arbrada*. En qualsevol cas, la idea és la mateixa: es tracta d'un «(...) conjunt de vegetals (...) on una simple brolla es veu completada per un estrat arbori lax superposat i més o menys independent; (...) es diferencien dels boscos perquè la brolla no és un sotabosc que depengui de la presència dels arbres, sinó un conjunt que viu prou independentment d'aquests.» (FOLCH, FRANQUESA i CAMARASA 1984, pàg. 25).
- ¹⁹ LACOSTE, A. i SALANON, R. (1978): *Biogeografia*. Oikos-Tau, Vilassar de Mar (2a edició), pp. 55-56.

Referències bibliogràfiques.

- ARQUÉ, M., GARCIA., A. MATEU, X. (1982): 'La penetració del capitalisme a les comarques de l'Alt Pirineu', *Documents d'Anàlisi Geogràfica* n° 1, Departament de Geografia de la UAB, Bellaterra, pàg 9-67.
- BOE n° 185, 4 d'agost de 1993: *Orden de julio de 1993 por la que se instrumenta un plan de abandono nacional voluntario y definitivo de la producción lechera*.
- CENTRE D'ESTUDIS DEMOGRÀFICS: *Banc de dades de població de Catalunya*.
- DOGC n° 1101: *Ordre de 20 de desembre de 1988, per la qual es fa pública la llista de noms oficials dels municipis de Catalunya, de les seves unitats de població i de les entitats municipals descentralitzades*.
- FOLCH, R.; FRANQUESA, T.; CAMARASA, J.M. (1984): *Història Natural dels Països Catalans. Vegetació*. Volum 7, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana.
- IGLÉSIES, Josep (1969): *El cens del comte de Floridablanca 1787 (part de Catalunya)*. Volum I, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana.
- IGLÉSIES, Josep (1974): *Estadístiques de població de Catalunya. El primer vicenni del segle XVIII*, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana.
- LACOSTE, A. i SALANON, R. (1978): *Biogeografia*. Vilassar de Mar, Oikos-Tau.