

EL PATRIMONI DE LA PEDRA SECA A CASA NOSTRA. UN BALANÇ

Congrés sobre la pedra seca a les Terres de Lleida, 23 i 24 de març de 2018

Valoració i reconeixement de les construccions de pedra seca i el patrimoni que les envolta

Ignasi Aldomà, Universitat de Lleida

Resum

En els darrers vint-i-cinc anys hem vist un renaixement de l'interès per l'arquitectura popular i en especial per les construccions de pedra en sec. Algunes d'aquestes construccions presenten notables valors arquitectònics i patrimonials, mentre configuren alguns dels paisatges rurals més bells, a banda de desenvolupar funcions ecològiques de gran interès. Les transformacions de l'agricultura amenacen, però, la pervivència d'aquest ric patrimoni acumulat a través dels anys i que tingué el moment de major esplendor a mitjans del segle XX.

Resumen

En los últimos veinte y cinco años hemos visto un renacimiento del interés por la arquitectura popular y en especial para las construcciones de piedra en seco. Algunas de estas construcciones presentan notables valores arquitectónicos y patrimoniales, mientras configuran algunos de los paisajes rurales más bellos, además de desarrollar funciones ecológicas de gran interés. Las transformaciones de la agricultura amenazan, pero, la pervivencia de este rico patrimonio acumulado a través de los años y que tuvo el momento de mayor esplendor a mediados del siglo XX.

Abstract

In the last 25 years we have seen a revival of interest in popular architecture and especially for dry stone constructions. Some of these constructions present remarkable architectural and heritage values, while setting up some of the most beautiful rural landscapes, as well as developing ecological functions of great interest. The transformations of agriculture threaten, however, the survival of this rich heritage accumulated over the years and which had the moment of greatest splendor in the mid 20th century.

Paisatge agrari, patrimoni rural, pedra seca, història agrària

LA PEDRA SECA COM A EXPRESSIÓ IMMATERIAL DE LA TERRA

Parlem de pedra seca i tots els especialistes i afeccionats coneixen bé de què es parla; però no estarà de més precisar d'entrada que parlem d'una determinada tècnica constructiva. Ni més, ni menys que la que es refereix a les construccions de "pedres disposades sense cap material de lligament" (DIEC). Així ho defineix el diccionari oficial i així s'entén habitualment. Com a tal tècnica s'ha emprat i s'empra en totes les

construccions i elements constructius imaginables. En la mesura que la pedra és una matèria dura abundantíssima, res ha estat més fàcil i apropiat que amuntegar i/o associar les pedres per a obtenir els objectius constructius i funcionals buscats. Des de la prehistòria i abans que es coneguessin les tècniques de cimentació, els homes han construït edificis en pedra seca, alguns d'ells notabilíssims com les piràmides, o els talaiots, nuragis i diferents monuments megalítics de la Mediterrània i de més enllà. En conseqüència, tractem d'un mètode també primitivíssim que es continua utilitzant en l'actualitat, per bé que els seus usos han canviat a través dels anys, en funció de les necessitats de cada cultura i de les seves capacitats i coneixements tecnològics.

No és fàcil situar tot el patrimoni acumulat de la pedra en sec en perspectiva. Tenim davant nostre un panorama extraordinàriament ampli i divers de construccions i funcions que s'han anat acumulant a través dels anys. Impossibile d'abastar-lo tot – no existeix a hores d'ara un inventari mínimament satisfactori- i difícil, doncs, per no dir impossible, d'oferir un resum o una síntesi mitjanament fonamentats. Entre d'altres motius, també, perquè tenim davant un patrimoni que ens crida poderosament l'atenció, però no sabem tampoc què fer-ne.

I això que ja fa uns quants anys que la pedra seca crida l'atenció de teòrics i estudiosos de l'arquitectura o el paisatge. Concretament, fa més d'una centúria (1914) de la publicació de l'obra de l'arquitecte Joan Rubió i Bellver sobre “Construccions de pedra en sec” en el qual intentava una primera anàlisi i tipologia d'aquestes construccions. Des de l'etnologia, Violant i Simorra (1954) ens deixà un estudi sobre les “barraques” del Pla de Bages. Moltes altres publicacions han seguit en temps recents que es mouen entre la preocupació més constructiva de Rubió i la d'inventari etnològic de Simorra, i que coincideixen tant en l'esperit com en els mètodes i objectius. Molt havia de ser l'interès del predecessor, l'arquitecte Rubió, per dedicar tant d'esforç a l'observació de les construccions en pedra seca, més enllà de la feina que li comportava l'ofici d'arquitecte. La resposta que ens aporta la seva obra i persona ens suggereix un paral·lelisme i una explicació, també, de l'afecció actual per aquests tipus de construccions, que anima entitats com els Amics de l'Arquitectura Popular (2005):

- Les construccions en pedra seca venen a representar una expressió directa de la pròpia terra, de la contrada. És l'aprofitament del material constructiu més noble que ofereix el propi entorn per a satisfer les necessitats bàsiques personals i col·lectives. Amb uns resultats constructius que es mantenen en simbiosi i equilibri amb el propi paisatge.
- En la concepció de Rubió i el fet entronca amb la tradició modernista (o de la majoria de modernistes i de l'art deco), representa també la continuïtat d'una rica tradició artesanal que permet explotar tota la riquesa d'uns materials més que provats en les seves aptituds constructives, i que no deixen de contribuir a la realització d'una arquitectura formal que es troba d'acord amb les formes de la naturalesa – el modernisme reproduirà abastament també les formes naturals.

“... es treball ha de ser devastat. Sa pedra no ha de perdre es seu caràcter de cosa natural. Així ses figures seran més apreciades en es seus detalls i en el seu aspecte espiritual” afirmava Rubió en un dels seus projectes.¹

L'interès dels arquitectes modernistes per la pedra en sec no és, ni pot ser el mateix que hi presten els estudiosos actuals pel fet que el context cultural dels actuals pedraferits ja no és el mateix. També i malgrat que Joan Rubió es queixés que els arquitectes catalans havien deixat massa aviat de banda els procediments constructius tradicionals, perquè en el moment que Joan Rubió analitzava les construccions de pedra en sec, aquesta era una tecnologia rural de plena actualitat, que estava donant alguns dels millors fruits que podem observar avui en dia (Foto1).

En qualsevol cas, què fa interessant la pedra en sec avui en dia? En quina manera ens parla de nosaltres? Què hi hem d'anar ha buscar? Com llegir les mostres actuals de la pedra en sec? Ens podríem quedar en l'aspecte purament constructiu que interessa als arquitectes i a molts estudiosos, i endinsar-nos en els materials, les formes i les funcions dels diferents tipus de construccions. Però aquesta aproximació ens dirà molt poc de l'origen, l'evolució i les perspectives de futur d'aquestes construccions. Haurem d'entrar a analitzar a analitzar el context físic i històric en el qual es produeixen i justifiquen les construccions i això té un nom: els paisatges o sistemes agraris.

LA FUNCIONALITAT I TIPOLOGIA DE LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA SECA

En tractar del patrimoni de la pedra seca, hauríem parlar de totes les manifestacions ocorregudes al llarg dels anys, de les quals ens queden sovint testimonis monumentals. Però la part essencial dels patrimonis de la pedra seca actuals i allò que els fa particularment abundants i els hi dona relleu és la seva contribució a la formació dels paisatges agraris (ICM, 1998; M.Rafa, 2014; C.Llop, 2009). El fet respon a dues circumstàncies força generalitzables:

- Per les característiques mateixes de la seva tècnica constructiva, la pedra seca ha anat desapareixent dels programes residencials o monumentals en els quals s'han imposat altres tècniques i/o materials. Avui la trobem en les construccions que presenten un caràcter menys monumental o noble, les que s'associen amb les activitats agràries i/o el medi rural.
- La tècnica constructiva pot posar en joc unes habilitats artesanals notables en el treball de la pedra; però al mateix temps permet també l'ocupació de mà d'obra menys especialitzada en funció de les menor exigències tècniques que presenten molts dels elements constructius. La pedra seca s'ha adaptat força bé al programa de colonització agrària en els països com a tècnica a l'abast també de la majoria de pagesos, que s'inscriu i encaixa en les feines d'aquests en el decurs de l'any.

Tant en les construccions de pedra seca com en les construccions històriques fetes amb els materials disponibles en el territori, s'engloben tots aquells objectius directament vinculats amb les activitats agrícoles i ramaderes i es crea una tipologia diversa de

¹ . Carta de 17 de juliol de 1924 citada per Soledad Liaño Gibert (2010) Joan Rubió i Bellver en Mallorca. Arquitectura y teoría. Tesis doctoral: Universitat de Barcelona, p.302.

construccions que varia segons les particularitats socioeconòmiques i físiques de cada contrada. Segons la finalitat es troben **diferents grups de construccions**, que es podrien resumir en cinc àmbits més generals que serveixen de base al quadre 1 adjunt:

1. Les infraestructures relacionades amb l'organització del territori agrari, entre les quals entren una gran diversitat d'elements relacionats amb la delimitació o tancament de les parcel·les, el suport a la constitució de parcel·les agrícoles, els camins d'accés i tot allò que té a veure amb l'organització i funcionalitat del parcel·lari agrari.
2. En relació amb les infraestructures anteriors es poden diferenciar per la seva especificitat els elements constructius relacionats amb el regadiu i les infraestructures relacionades amb l'aigua, que tant poden servir per al conreu com per a l'abastament de persones i animals.
3. Les edificacions destinades a l'aixopluc o refugi dels pagesos o pastors o dels ramats o dels productes i eines del camp. Aquestes edificacions disposen també sovint de construccions i instal·lacions annexes associades.
4. Per la seva especificitat haurem de diferenciar també aquelles construccions que tenen una finalitat de tipus industrial o similar relacionada amb la transformació dels productes agraris, de les roques o altres elements de l'entorn.
5. Per bé que relacionades de vegades amb les infraestructures agràries més generals, també presenten una notable singularitat i diferenciació les edificacions o obres més aviat modestes que tenen relació directa amb la gestió agrària quotidiana dels camps o els animals i que ofereixen un mostrari variat i divers; clapers, trones, ruscós, colomars,...

En qualsevol cas, els estudis i inventaris sistemàtics d'aquests patrimonis rurals ens presenten una gran varietat de tipologies constructives i sistemes d'agrupació que tenen la seva raó de ser prou justificada en els diferents objectius que es pot plantejar una agrupació i en la pròpia singularitat de les contradades objecte d'estudi (C.Blasco, 2014; P.Brunet, 2004; C.Camps i F.Caelles, 2015; A.Campos, 2017) . Cada exercici tipològic ha de saber reconèixer, doncs, els objectius que es proposa i la singularitat del propi medi.

Quadre 1. Els elements patrimonials construïts que conformen el paisatge agrari (una tipologia sintètica).

Elements	Descripció
1 Infraestructures agràries	
Murs, murets i separacions	Els murs són generalment fets de pedra seca del lloc i serveixen per separar parcel·les, tot limitant també camins i tancats per al ramat. Les parets i/o amuntegaments de pedra representats pels eixarts i clapers venen a ser una variant d'aquesta arquitectura murada.
Marges de pedra	Els marges de pedra seca són l'element territorialment més abundant: representen la conquesta per al conreu dels terrenys pendents que dominen a les àrees més accidentades. En aquests marges apareixen escales, cabanes i altres elements d'una gran riquesa constructiva.
Camins rurals	Suposen les infraestructures tradicionals més esteses de l'entorn agrari i comprenen un gran nombre d'elements: ponts, passeres, fites, trencalls i conduccions d'aigües pluvials, ... Generalment estan fetes de terra compactada, encara que són especialment interessants els camins empedrats i es solen diferenciar segons l'amplada entre camins de carro i de ferradura.
Carrerades i altres camins ramaders	Tal com ha estat comentat en el capítol específic, les carrerades són els camins per on es fa aquest desplaçament i que per la seva importància històrica i funcional disposen d'una legislació pròpia; la Llei 3/1995, de 23 de març de Vías Pecuàries. En el marc d'aquesta llei es contempen tres grans funcions per aquestes infraestructures: ús agroramader tradicional, usos relacionats amb la conservació de la naturalesa i usos complementaris.
2 Infraestructures hidràuliques	
Sèquies i canals de regadiu	Infraestructures de regadiu de molt diferents èpoques i condicions, amb les obres puntuals associades: banquetes, aqüeductes, trinxeres, peixeres, preses, partidors, ... Són molt característiques i apreciades les banquetes de les zones de horta i dels fruiters de regadiu a les comarques de Lleida.
Altres infraestructures de l'aigua	Comprenen una gran varietat d'elements de captació, conducció, estocatge de l'aigua, a més de serveis i transformacions relacionades. Fonts i abeuradors, basses, aljubs, sínies o mótes, pous, mines, preses o rescloses, safarejos, albellons, reguerols... No es tracta sovint de grans infraestructures, sinó d'elements adaptats als aprofitaments locals o familiars.
3 Allotjaments i magatzems	
Corrals i pletes	Són obres funcionals, aixecades amb materials que ofereix l'entorn més immediat i pensades per proporcionar al ramat un allotjament ampli, segur i càlid. Les formes es vinculen a l'ús peculiar i l'organització estacional de la pastura. Normalment consten d'una paret coberta i un altra descoberta que es tanca mitjançant un mur de pedra in sec.
Bordes, cabanes, barraques i altres aixoplucs	Els desplaçaments motivats per les feines agrícoles, la pastura o la caça obliguen a la construcció d'allotjaments temporals que serveixen tant per a les necessitats de les persones com les del bestiar o per a magatzem d'eines i altres productes puntuals. Aquests allotjaments en forma de balmes, cabanes, aixoplucs o torretes reben noms diferents segons les tipologies, els usos i la zona i s'escampen per tots els termes municipals.
4 Indústries agràries	
Molins i altres edificacions industrials	Vinculades a la proximitat de les matèries primeres de base les construccions preindustrials i industrials s'escampen per totes les àrees rurals a través d'edificacions o les seves restes generalment de pedra i d'èpoques molt diverses. Especialment abundants en tot el territori ponentí són els molins fariners i els molins d'oli.
5 Gestió agrícola	
Elements de gestió agrícola	Relacionats amb el conreu de la terra apareixen molts altres elements que varien segons les condicions ambientals i els conreus típics de cada lloc: clapers, troncs, tallavents, ... S'hi poden sumar petites obres o instal·lacions dedicades a funcions específiques com colomars o ruscos.

Font: elaboració pròpia.

SISTEMES AGRARIS I PAISATGES DE LA PEDRA SECA

En la mesura que les activitats agràries han estat l'ocupació fonamental i destacada de la població i en la mesura que han estat la clau de la colonització humana del territori i representen encara a dia d'avui la base de la gestió de la major part del territori, les construccions de pedra seca responen a les necessitats de la societat agrària i s'han d'entendre i analitzar en el marc dels sistemes agraris. Des d'aquest punt de vista, haurem d'entendre i analitzar la complexitat d'aquests sistemes en els quals conflueixen bàsicament aspectes com:

- Les condicions ambientals, en particular el sòl i el clima, que condicionen el desenvolupament de les plantes condicionen també els sistemes de cultiu i la ramaderia que s'alimenta d'ells.
- Les tradicions culturals o elements de civilització, que es tradueixen en les fórmules organitzatives contrastades. Una divisió històrica és la que oposa les societats amb vincles socials laxos, que es tradueixen en un hàbitat dispers, gestió individual dels camps, paisatges variats, amb les societats amb vincles socials forts: formes de poblament agrupat, fórmules col·lectives, paisatge més monòton.
- El medi tècnic-econòmic marca les exigències de cada moment en matèria d'infraestructures i en determina la seva evolució.
- La demografia que pot actuar com a factor de pressió sobre els recursos i afectar els ritmes i la intensitat de la colonització.
- La divisió en grups socials, que en el camp té molt a veure amb la relació amb la propietat de la terra, dona com a resultat societats més o menys igualitàries i formes d'ocupació de l'espai diferents.

Les anteriors variables determinen sistemes agraris ben contrastats a escala territorial i, en conseqüència, les seves manifestacions materials i, concretament, les realitzacions en pedra seca resulten també molt diferents a l'interior de Catalunya. I a tot això s'hi afegeix l'evolució històrica dels sistemes agraris, que fa que s'acumulin en el territori elements constructius que poden haver perdut el seu significat o l'han variat a través del temps i responen a lògiques de moments històrics diferents. Amb tota aquesta complexitat s'ha d'enfrontar l'anàlisi i observació de les obres en pedra seca que avui trobem escampades per la ruralitat, que resulten tan difícils d'interpretar com és difícil reconstruir l'evolució dels nostres paisatges, i aquí caldrà remetre's a l'esforç d'alguns investigadors com Jordi Bolós, a través de la col·lecció "Territori i Societat: el paisatge històric" i el projecte PaHisCat amb l'Observatori del Paisatge, o Flocel Sabaté a través de publicacions i l'Institut de Recerca en Identitats i Societat (IRIS). Ambdós han elaborat i guiat notables treballs d'interpretació històrica.

Malgrat tots els estudis realitzats, no disposem avui d'una tipologia o un panorama general dels sistemes agraris i la seva evolució que ens resultaria de gran utilitat per la comprensió de l'arquitectura de la pedra seca plantejat. No és fàcil abordar-ho perquè sabem que la materialització dels paisatges agraris ens pot donar mostres diferents a

l'interior d'un mateix municipi i en espais relativament pròxims. Amb tot, a partir de treballs generals com l'aportació de Salvador Llobet a la Geografia de Catalunya Aedos (Vol I, 1958) o els quatre volums de la Història agrària dels Països Catalans (1993-2006) dirigida per Emili Giralt podem apuntar dos eixos de treball en el context català:

1. Els contrastos físics i ambientals tenen bastant a veure amb unes determinades opcions productives que segueixen unes inèrcies històriques importants, i les necessitats constructives tenen molt a veure amb les exigències culturals específiques de cada tipus de cultiu o sistema de cultiu. Això sense perdre de vista la presència més o menys important de les activitats pastorals o d'explotació forestal.
2. L'organització de la producció agrària o estructures agràries, modula, per la seva banda les pròpies exigències materials, condicionades per la magnitud de les explotacions, la importància de la terra en contracte o la distribució de l'hàbitat agrari. Des d'aquest punt de vista, destacaríem el contrast entre els Pirineus, condicionats per la forta economia comunal i l'hàbitat en petits pobles, amb la part oriental de la Catalunya Vella, marcada per la colonització disseminada en masies, i la resta del país, bàsicament Catalunya Nova, més seca i de poblament concentrat en nuclis de poblament relativament grans.

En l'Atles de la Nova Ruralitat (I. Aldomà, 2009) efectuàvem una proposta general de classificació que venia a recollir els anteriors criteris, tot i que no deixa de ser una primera aproximació (mapa 1). Igualment interessant a nivell històric és la proposta de Salvador Llobet a la Geografia Aedos (1958) molt decantada de la banda dels aprofitaments agraris, que té amb tot l'interès de ser efectuada en el moment que podríem qualificar de pic de l'agricultura preindustrial en el qual s'acumulen la quantitat més gran d'infraestructures de gestió agrària; la que ens deixa els patrimonis de pedra seca i altres que avui encara podem admirar.

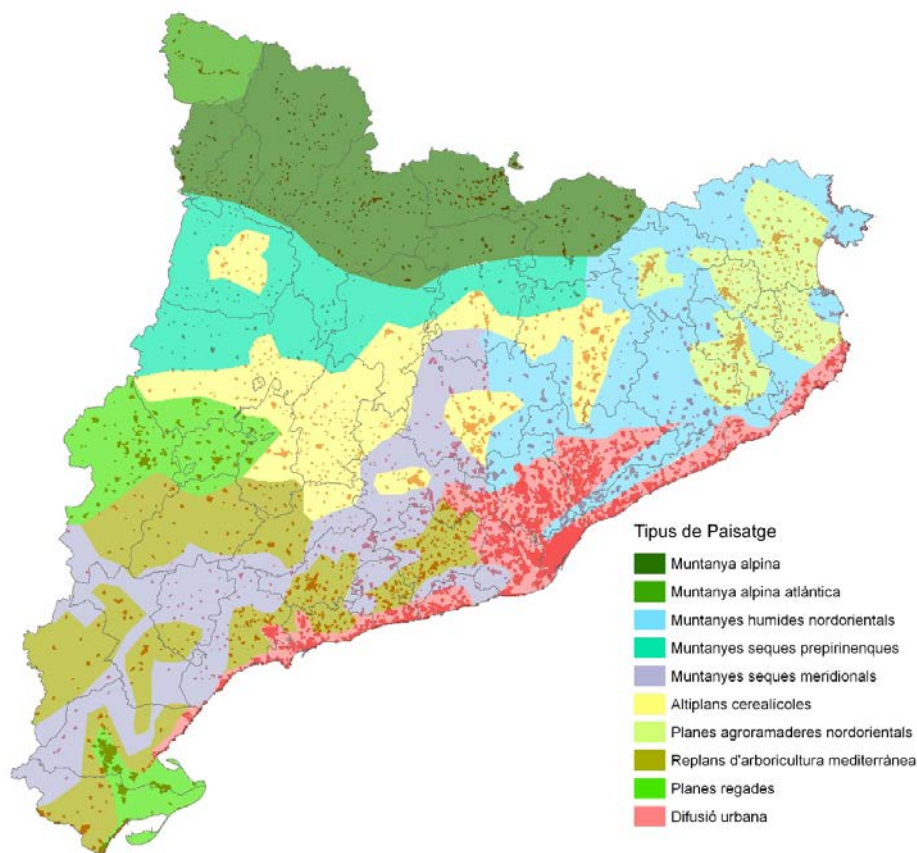
Quadre 2. Tipus de paisatges agraris i arquitectura popular a Catalunya

Àmbit	Medi	Sistemes agraris històrics	Arquitectura associada
Forests de la muntanya alpina	Alta muntanya	Pastoralisme i explotació forestal amb l'aprofitament agrícola dels diferents estatges	Infraestructures pastorals i del bosc, residències/ refugis temporals i camps o prats en marges de pedra
Forests mediterrànies	Muntanyes humides nordorientals	Silvicultura amb pastoralisme i activitat agroramadera a les planes	Infraestructures de treballs del bosc i ramaderes
	Muntanya pirinenca subhumida	Forests perennifòlies amb aprofitaments ramaderes i agricultura marginal	Algunes infraestructures de treballs del bosc i ramaderes, camps abancalats amb notable abandó
	Muntanyes seques	Activitat forestal i ramadera reduïdes amb agricultura marginal	Infraestructures de treballs del bosc i ramaderes, camps abancalats amb notable abandó
Planes i altiplans agrícoles	Planes nordorientals	Activitat agroramadera amb silvicultura i pastura complementària	Infraestructures de servei a l'entorn del mas o els petits nuclis

	Conques i altiplans interiors	Cerealicultura dominant amb petit complement ramader i silvícola	Eres i infraestructures de la cerealicultura, camps abançalats
	Costers i replans meridionals	Arboricultura mediterrània dominant amb petit complement ramader	Cabanes, infraestructures hidràuliques i camps abançalats
	Regadius ponentins	Cerealicultura combinada amb arboricultura	Cabanes i infraestructures hidràuliques (amb argila)
Medis urbanitzats	Plana costanera	Arboricultura mediterrània dominant i hortes	Cabanes, infraestructures hidràuliques i camps abançalats

Font: elaboració pròpia.

Mapa 1. Una aproximació a la tipologia dels paisatges agraris a Catalunya



Font: I. Aldomà, 2009, p.88 (Fundació del Món Rural, <http://www.fmr.cat/atles/media/mapes03/mapes03.html>).

CANVIS I PERSPECTIVES DELS PAISATGES AGRARIS DE LA PEDRA SECA

Naturalment, l'evolució històrica determina evolucions i canvis en les tipologies anteriors que cal calibrar en cada territori. La datació de les construccions, sempre condicionada per la decisió del picapedrer o propietari d'inscriure l'any, és un reflex directe de la història agrària de cada indret, que es pot resumir en l'extensió dels conreus i l'evolució del nombre d'explotacions agràries i ocupats al sector. Fins al punt que podríem dir que

la datació de les construcció ens explica la història agrària del lloc i, a l'inrevés, els indicadors agraris ens serveixen també per explicar l'evolució de les construccions.

De manera general la superfície de conreu no deixa de créixer fins pràcticament les darreries del segle XIX, moment a partir del qual es produirà una reducció força continuada fins a l'actualitat. En els darrers temps el bosc anirà guanyant superfície i ho farà a costa dels terrenys agrícoles marginals que en molts casos s'havien guanyat gràcies a un enorme desplegament d'energia colonitzadora traduït també en construccions de pedra seca aleshores imprescindibles per a l'ocupació dels pendents o el servei dels llocs allunyats del centre de l'explotació agrària. Continuen, amb tot, alguns processos d'intensificació a partir dels canvis de conreu que es poden relacionar també amb la construcció important de noves infraestructures a la primera meitat del segle XX (J. Plans, 2006; F. Martin i J. Preixens, 2009; R. Queralt, 2003; I. Aldomà, 2013). Naturalment, a partir dels anys 1950 l'agricultura continua ben viva i es continuen construint infraestructures agràries, però els murs de contenció dels camps i altres infraestructures deixen pràcticament de construir-se, els dipòsits d'aigua, pous i altres es continuen construint, però amb dimensions i condicions diferents, i la pedra en sec i les seves tècniques desapareixen en benefici d'altres materials i noves tècniques constructives (gràfic1).

L'anterior evolució ve corroborada i matisada per l'evolució de la població activa del sector agrari per a la qual es disposen d'algunes dades estadístiques (gràfic 2). L'inici de la davallada agrària s'atribueix a la crisi del conreu de la vinya provocada per la plaga de la fil·loxera, que entre el 1880 i el 1900 assola un conreu que procurava bons ingressos a la pagesia i havia assolit una gran extensió. Però, immediatament, a les primeries de segle l'atracció de la indústria i els inicis de la mecanització del camp provocaren una davallada secular de la mà d'obra que arriba fins avui. Sigui com sigui, la disminució de la mà d'obra i els canvis aparellats amb aquesta afluïxaran la pressió colonitzadora.

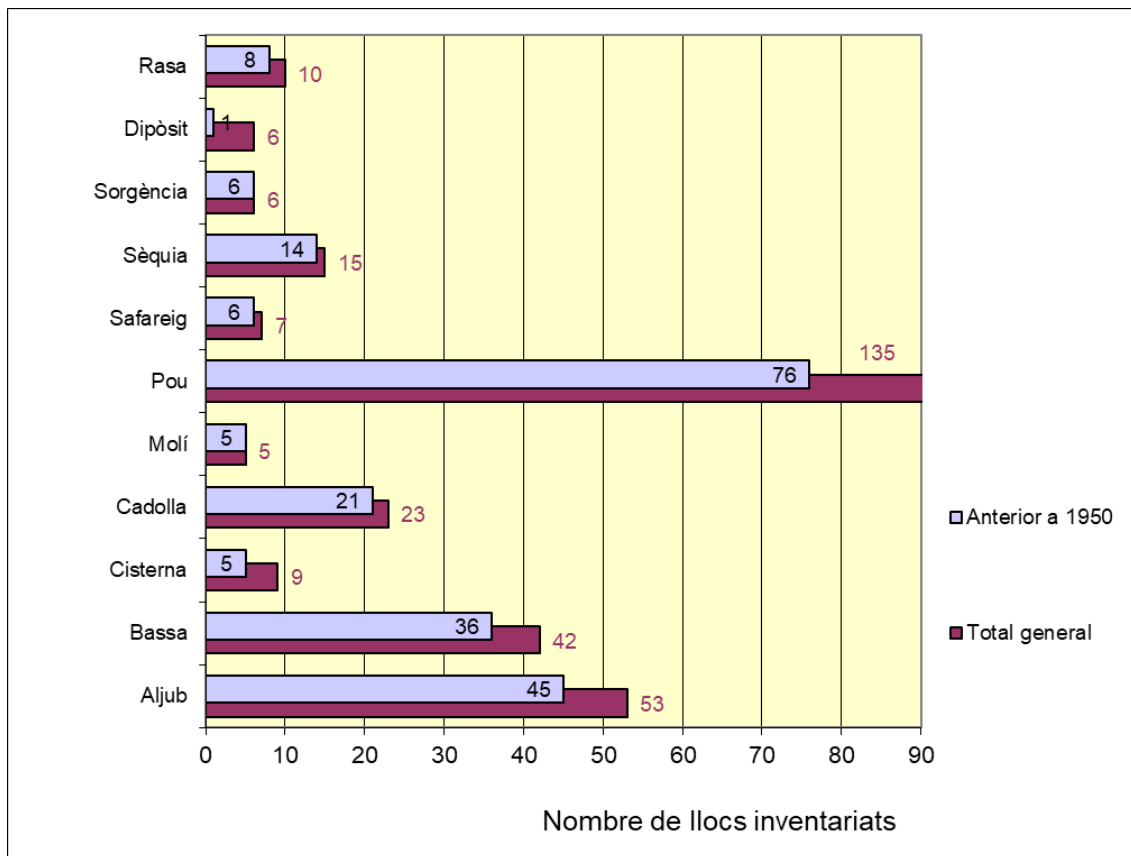
Amb algunes variacions segons contrades i pobles, la davallada de l'ocupació al camp afecta més aviat a la població jornalera o la de les ajudes familiars, mentre el nombre d'unitats de producció agràries augmenta pràcticament fins els anys 1920-1930. A la primera meitat de la centúria la mecanització és encara limitada i es manté el procés d'equipament del camp per facilitar les labors culturals i augmentar la productivitat (cabanes, torres, tancats, despedregaments,...). La davallada d'empreses i ocupació arriba als anys 1950, quan arriba la gran transformació urbana i industrial del país i la mecanització en profunditat del camp. De les 204.744 explotacions agràries reconegudes en el primer cens de 1962, Catalunya ha passat en prop de 50 anys a 60.839 explotacions (2009); és a dir, han desaparegut més dels dos terços de les explotacions agràries censades.

A partir dels anys 1950 desapareixen les explotacions i, sobretot, canvien radicalment els sistemes productius, fet que abocarà a la pràctica obsolescència dels patrimonis creats de la pedra seca. La disponibilitat de força de treball i la seva productivitat ja no fa possibles o viables els treballs destinats a les construccions en pedra seca. I aquestes han esdevingut innecessàries perquè els moderns mitjans mecànics faciliten els desplaçaments i les operacions massives de replanament i reconversió de finques. Just al

cap de poc que havíem arribat al pic de la colonització agrària, als anys 1950, l'enorme patrimoni constructiu generat esdevé obsolet i innecessari. Com a mínim, podem felicitar-nos que no ha tingut temps de deteriorar-se del tot i en podem tenir constància; però no sabem massa què fer-ne.

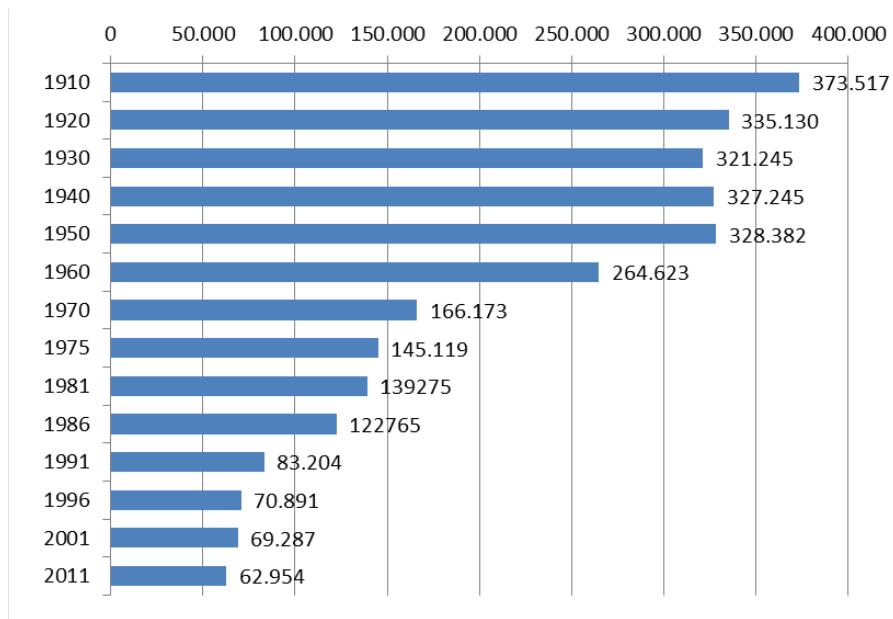
Les diferències territorials resulten, en qualsevol cas, majúscules i amb enormes contrastos que requereixen recórrer a la història local. Ens ho suggereix ja d'entrada la informació existent sobre els processos d'abandonament rural, que han resultat especialment greus arrel de la crisi de l'agricultura preindustrial, entre 1950-1975, però tenen també altres episodis coneguts com en època baix medieval. El despoblament de pobles i masies no significa obligatòriament l'abandó de l'activitat agrària, però hi tindrà molt a veure, amb el deteriorament subsegüent de les infraestructures creades en el seu entorn. Són els entorn amb unes condicions físiques pitjors (pendents, climatologia, aïllament) els qui se'n veuran més afectats.

Gràfic 1. Datació de les infraestructures hidràuliques a Torrebesses.



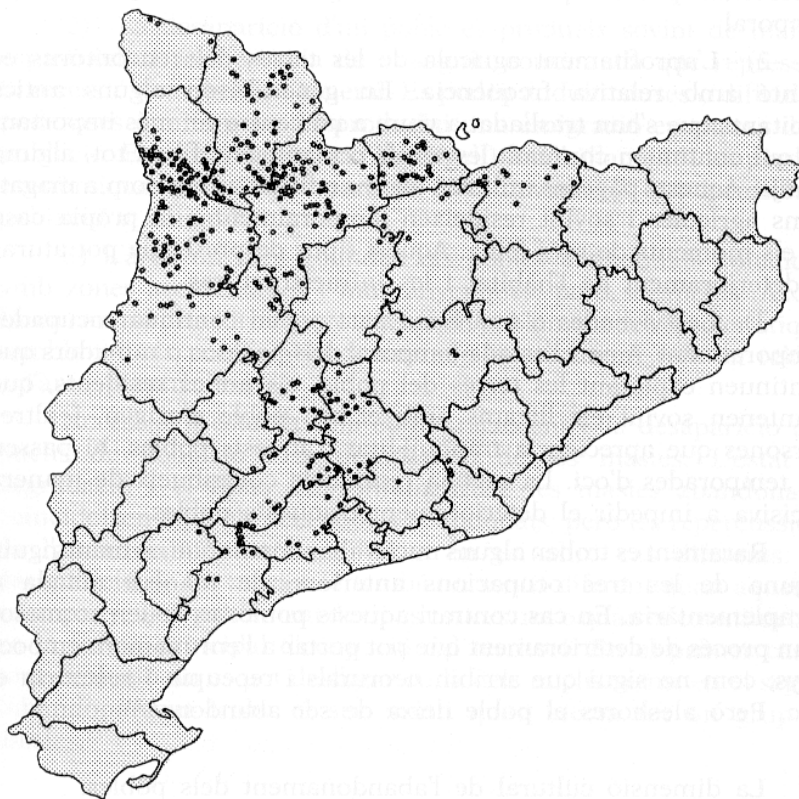
Font: Ignasi Aldomà (2013) a partir de l'inventari realitzat per Josep Preixens i Mateu Esquerda.

Gràfic 2. Evolució de la població activa al sector agrari a Catalunya, 1910 – 2011.



Font: I. Pujadas, A. Cabré (1986) “La població”, dins Reconeixement Territorial de Catalunya, vol7, Generalitat de Catalunya. INE, Encuesta población activa, per anys successius.

Mapa 2. Pobles deshabitats o en perill de ser-ho.



Font: Aldomà, Ignasi (1999) . La crisi de la Catalunya rural. Lleida: Pagès editors; p. 223.

LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA EN SEC A LA CATALUNYA SECA

Fora de l'àmbit pirinenc i de la Catalunya nordoriental, les precipitacions es redueixen i apareixen unes condicions agroclimàtiques i culturals particulars que han contribuït a un gran desenvolupament de les construccions de pedra en sec. A la part central de la depressió, que coincideix amb l'àrea abastada pels grans regadius (canals d'Urgell, de Pinyana i d'Aragó i Catalunya), la manca d'afloraments de roques compactes crea un buit en l'arquitectura de pedra que és reemplaçat per l'arquitectura a base d'argila (fang), en la qual destaquen els murs de tàpia. A la resta del territori, on els afloraments de lutites, gresos o conglomerats són abundants, trobem un gran nombre de construccions de pedra en sec, les més abundants de tot Catalunya.

La seva densitat i diversitat de les construccions és extraordinària en alguns municipis, com es comprova en la cartografia de detall d'alguns dels inventaris realitzats. Tal com hem apuntat abans, per entendre tots aquests elements patrimonials ens haurem de referir a les necessitats de la pagesia d'aquests terres i a com aquesta ha resolt la gestió dels seus sistemes agraris. Concretament i pel que fa al patrimoni edificat objecte d'interès, el podem emmarcar en la solució de tres problemes físics bàsics: els dèficits hídrics, la gestió eficient de les terres allunyades dels centres urbans on resideix la pagesia i la colonització dels indrets pendents i costeruts.

El dèficit hídric que es produeix a l'entorn dels mesos d'estiu és un fet determinant de l'agricultura local, de manera que la gestió de l'aigua esdevé un element central de l'activitat agrària, una preocupació molt comuna en tot l'àmbit mediterrani on veurem repetir-se els problemes i les solucions. En la matèria les nostres observacions parteixen de l'estudi del municipi de Torrebesses, que tot i situar-se administrativament al Segrià, representa el sistema agrari característic de les Garrigues (I.Aldomà, 2013). Tal com il·lustra un detall del seu terme (mapa 3), la presència d'infraestructures agràries hi és particularment abundant i variada. Vistos i contrastats altres medis i publicacions, entre les quals hauríem de destacar els treballs referits a les terres de Lleida de Ramon Queralt (2008), Félix Martin (1981, 2005), Josep Preixens (2005), Mateu Esquerda i altres estudiosos vinculats amb els Amics de l'Arquitectura Popular, podem destacar una sèrie de conclusions que exemplifiquen el funcionament dels sistemes agraris a les planes de Lleida, incloses les àrees actualment regades abans de la implantació dels regadius.

La gestió agrària ens presenta d'entrada dues situacions molt diferenciades que responen a condicions hidrogeològiques diferents, que han donat origen a dos programes constructius molt diferents, els fons de vall i els costers i altiplans. Els fons de vall, que exerceixen de receptors i escorredors hídrics, presenten recursos hídrics relativament abundants, en funció, de la magnitud de la seva conca, que alimenten uns aqüífers respectables i que en determinades condicions originen també uns cabals superficials interessants per a l'agricultura. En conseqüència, trobarem un sistema de sèquies amb les seves instal·lacions complementàries que serveix per gestionar el desguàs (sanejament) i l'alimentació dels camps amb aigua superficial, i al seu costat trobarem els sistemes d'explotació de les aigües subàlvies, els pous i les seves instal·lacions complementàries, que evolucionen a través del temps en funció de les demandes i de la presència d'aigua a l'aqüífer. Mentre en els costers i altiplans, de pendents similars,

trobem roques i materials impermeables en els quals s'ha de gestionar l'aigua d'escorreguda a partir de petites reserves (basses, cadolles, aljubs i similars) i de les capacitats de retenció dels mateixos sols, molts d'ells guanyats pel pagès als pendents i el rocam.

Més enllà de la gestió agronòmica i els aprofitaments hídrics corresponents, la colonització agrària ha implicat la transformació agrària de terres cada cop més allunyades del nucli de població on resideixen i tenen les seves eines i instal·lacions els pagesos. I això ha comportat o estimulat el desenvolupament de programes residencials específics en el territori rural que tenen tot el seu sentit, també, per la necessitat d'allotjar una població temporal abundant que col·labora en els moments punta de les collites, de l'oliva en particular. En conseqüència apareixen les cabanes, cabanyes o torres escampades pels termes municipals, amb les instal·lacions complementàries. En el cas de Torrebesses, els aljubs seran les construccions més destacades o alhora recents en el temps, que venen a cobrir la necessitat o l'interès de disposar de l'aigua de la millor qualitat per al consum humà (Foto 2).

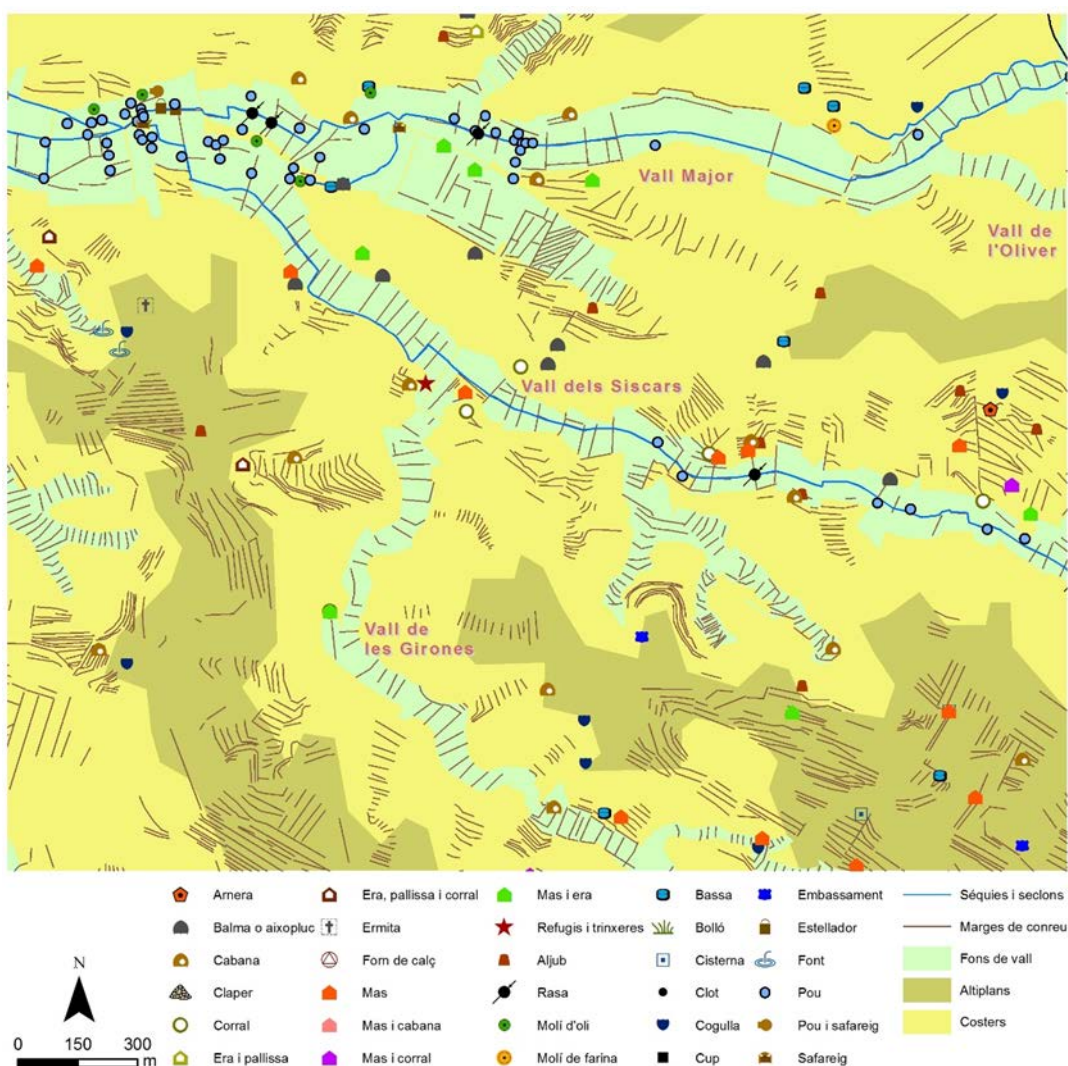
També haurem de remarcar, finalment, el paper més general o territorial que exerceixen els murs o abancalaments de pedra seca quant al manteniment dels camps i la lluita contra l'erosió. En aquest sentit, no solament els trobem en els costers i altiplans, sinó també en els fons de vall, on les rubinades amenacen d'esborrar periòdicament els camps, i els trobem també utilitzats en la consolidació de camins i altres infraestructures i edificacions que realitzen una funció essencial d'organització del territori.

Quadre 3. El patrimoni constructiu de l'aigua i el seu encaix funcional en la gestió del cicle.

Funcions	Definició	Infraestructures de l'aigua associades
Captacions i mitjans d'extracció	Punts i sistemes per a la captació d'aigües d'escorreguda superficial o subterrànies.	Peixeres, preses, partidors, ... Fonts, mines, albellons / bollons. Pous. Ginyes, sínies / mòtes.
Conduccions	Infraestructures per a l'acondiment d'aigües entre punts de recollida, reserva o punts d'utilització.	Sèquies i/o canals de regadiu. Aigüeres. Aqüeductes, estelladors, mesuradors ...
Reserves	Infraestructures específiques per a l'emmagatzematge de l'aigua	Basses. Cadolles Aljubs. Cisternes, safareigs, piles i altres dipòsits.
Aplicacions agronòmiques	Elements dirigits a la gestió de l'aigua dins de les finques i en el marc de les pràctiques de conreu.	Marges de pedra. Tanques i marges vegetats. Trones, monticles, clots i altres.
Aplicacions transformadores i de servei	Infraestructures d'aprofitament de l'aigua relacionades directament amb usos ramaders, transformació de productes i serveis.	Abeuradors. Rentadors. Molins fariners, oliers, ...

Font: elaboració pròpia.

Mapa 3. Presència de patrimoni de la pedra en sec a la Catalunya seca (Torrebeses)



Font: I.Aldomà (2017: 43).

LA SINGULARITAT DE L'AGRICULTURA EN TERRASSES

Assenyalar els sistemes agraris que donen sentit a les infraestructures o obres en pedra seca té un gran interès; però no ens explica, evidentment, molts dels aspectes constructius de les diferents infraestructures o la seva distribució. Per a fer-ho hem d'entrar en l'anàlisi de cada cas, i el que ens trobem és que els estudis existents en la matèria no ens permeten una visita general prou fonamentada. Existeixen els intents de coordinació i posada en comú de l'Inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya (IPEC) del Departament de Cultura o de la Wikipedra de l'Observatori del Paisatge; però no hi ha un inventari exhaustiu i és difícil que un dia hi sigui. Amb tot, es poden avançar algunes reflexions sobre determinades manifestacions de les construccions en pedra seca, d'entre les quals els marges de pedra seca constitueixen de les més destacades.

Des del moment que Catalunya és un país fonamentalment costerut, ha calgut recórrer massivament als abancaments per expandir i consolidar l'activitat agrària. La presència

de terrasses o bancals és general a gairebé tot el país, des dels petits murs que esglaonen els camps a les àrees més planeres, fins a la successió de bancals murats que permeten remuntar les muntanyes (A. Colomar, 2002).

Tant en un cas com en l'altre, **els efectes ambientals beneficiosos d'aquests camps construïts** són diversos. A part de transformar un sòl només apte pel bosc o la pastura en un aprofitament agrícola que serà bàsic per a les economies familiars, es recensen diversos beneficis ecològics (O.Caimons, 1996; S.Mañosa, 1996; ICM, 1999; R.M.Poch, 1993):

- Els bancals o marjades representen un sistema eficient de control de l'erosió en els llocs pendents en contribuir a retenir materials. En conseqüència, afavoreixen també la successió ecològica després dels incendis forestals.
- No solament es reté i manté el sòl, sinó que es conserva també l'aigua, que es lliura més lentament a les plantes.
- Els murs representen una contribució significativa a la biodiversitat. Les mateixes construccions que serveixen les terrasses representen un medi singular per a la flora i un refugi d'especial valor per a la fauna.

Cal recordar que els aterraments responen a les necessitats d'un determinat moment històric i representen l'adaptació a medis d'unes condicions molt determinades. En particular, caldrà veure per a cada cas i territori el seu procés particular de colonització agrària. Així haurem de relacionar la presència d'infraestructures amb les èpoques de major poblament que porten a colonitzar terres marginals; els terrenys pròxims a un nucli encimbellat, que ofereixen la font de proveïment més assequible; l'expansió de determinats tipus de conreus, com ara la vinya, especialment durant el segle XIX, o la presència d'hortes relacionades amb un sistema de regadiu i/o que representen l'aprofitament d'una mina o brollador pròxim.

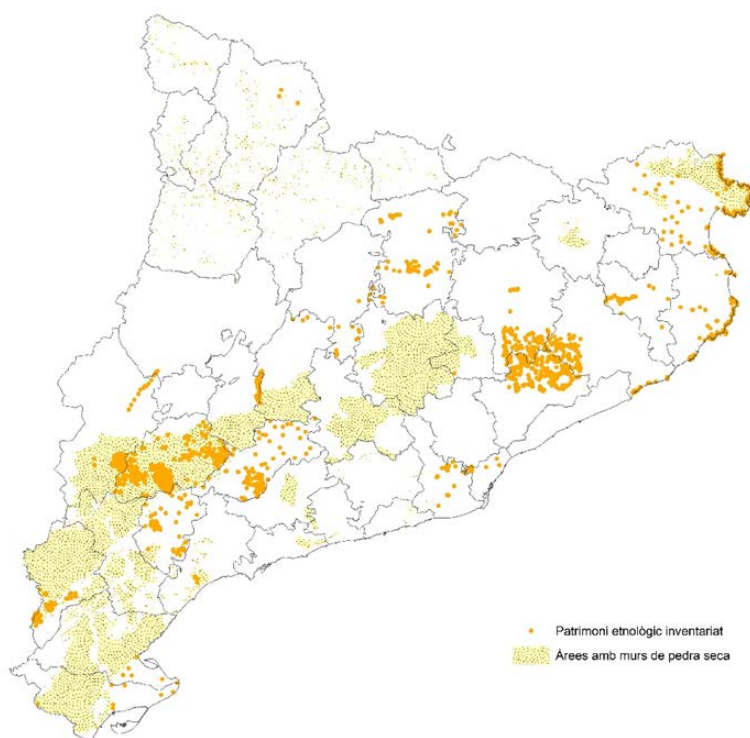
Els bancals són fruit de la necessitat d'un determinat moment i **els temps actuals no propicien la pervivència d'aquests espais**, una bona colla d'ells abandonats i recolonitzats pel bosc o els matolls i altres en recessió. De les diverses causes se'n pot destacar:

- La mecanització s'adapta malament a les terrasses constituïdes per feixes estretes i/o d'accés difícil.
- Les operacions de manteniment de les terrasses són costoses i exigents en mà d'obra, i les mateixes tècniques han estat oblidades.
- Les males conjuntures dels conreus mediterranis o les dificultats econòmiques generals de l'agricultura incideixen negativament en els camps amb costos afegits de tractaments o recol·lecció.

Davant el procés de degradació dels camps en terrasses pràcticament arreu de la Mediterrània apareixen diferents respostes voluntaristes, que es recolzen en el valor patrimonial d'aquests espais. En conjunt, es ve a constatar que els camps en terrasses representen un patrimoni extraordinari fruit de l'obra de generacions comparable al que pot representar un castell, una església o un conjunt urbà històric. Com a tal patrimoni se'n propugna el seu manteniment o recuperació a través diferents tipus d'actuacions

que poden i haurien de tenir un suport de les administracions públiques: restauració dels murs de pedra afectats per obres públiques, manteniment dels murs lligat a projectes de Custòdia, ajuts amb condicions agroambientals i altres (Gisa-Regsa, 2004; DGMN, 2006; Fundació Territori i Paisatge, 1999).

Mapa 3. Inventari del patrimoni etnològic i murs de pedra seca a Catalunya



Font: Ignasi Aldomà (2017: 42)

EL FUTUR DEL PATRIMONI DE LA PEDRA I LA SEVA ADAPTACIÓ ALS REQUERIMENTS FUNCIONALS ACTUALS.

Les necessitats que donaven sentit a tot el patrimoni territorial acumulat per una societat agrària basada en les explotacions agràries familiars i l'ús intensiu de mà d'obra s'han transformat o han desaparegut i s'imposa una plantejament adaptat a les necessitats dels nous temps. En aquest sentit, la possible utilització dels patrimonis s'ha de situar en el context de la diversitat de funcions que es demanen a l'espai agrari, les quals s'afegeixen a les produccions més clàssiques, les quals han experimentat al seu torn un canvi de format.

Pel que fa als diferents tipus d'infraestructures i elements objecte d'interès es poden destacar tot un seguit de possibilitats funcionals específiques (quadre 4 adjunt).

- Els abancalaments i els marges tenen un gran interès agronòmic i hauria de ser viable la seva preservació des d'un punt de vista productiu en aquells indrets

menys costeruts i fàcilment mecanitzables. Possiblement hauria d'anar acompanyada d'una opció productiva que permetés més valor afegit.

- Encara avui dia els pous tenen també el seu interès agrari; però a banda que no en calen tants, la seva possible recuperació passa per una regeneració del cycle de l'aigua i la recuperació de les reserves subàlvies, així com una gestió compartida de l'aqüífer. La tecnologia de molts dels pous ha quedat desfasada i la reutilització dels pous de pedra, per exemple, tampoc és obligada.
- Aljubs, basses i altres elements més relacionats amb el consum de tipus domèstic en el medi rural han perdut el seu sentit original i han de buscar alternatives més de tipus recreatiu o turístic. En la mesura es mantingui algun tipus d'hàbitat o ocupació temporal, es fa més viable donar algun tipus de funció a aquestes infraestructures. En qualsevol cas, les activitat agràries, la caça, passeigs a cavall o altres possibles activitats lúdiques no haurien de generar nous elements hídrics, sinó aprofitar fins on sigui possible els existents.
- Funcions ecològiques o de tipus paisatgístic corresponen a una gran diversitat d'elements, però resulten especialment interessants per aquells que han desenvolupat funcions històriques d'abeuratge de la fauna o els que constitueixen elements destacats i visibles del paisatge agrari. Seria el cas de les basses o el de les sèquies i elements complementaris presents en el fons de vall.

Quadre 4. Expectatives d'aprofitament funcional actual dels patrimonis de l'aigua .

Elements	Agràries	Indústria	Serveis	Residenc	Recreat.	Sanitària	Ecològica	Formació	Paisatge
Marges de pedra	XXX						XXX	X	XXX
Marges vegetats	XXX						XXX	X	XXX
Monticles i altres	X						XX	X	XX
Aigüeres	X		X				X	X	XX
Sèquies	X	XX	X		X		X	X	XX
Peixeres,...		XX	XX		XX		XX	X	XX
Fonts	X		XX	XX	XX	XX	X	X	X
Pous	XXX	XX	Xx	XX					X
Mines	XXX	XX	XX	XX					X
Bollons	XX						XXX	X	XX
Basses	X	X	X		X		XXX	X	XX
Cadolles	X		X				X	XX	X
Aljubs	X		X				X	XX	XXX
Cisternes	X		XX	XX	XX		X	X	X
Safareigs				X	XX			X	X
Sínies	X	X	X					XX	XX
Abeuradors	X		X		XX			X	X
Molins		XX	X	XX	XX	X	X	XX	X

Font: Ignasi Aldomà (2013: 160)

No sabem si l'atracció que produeixen les nostres construccions de pedra seca i el patrimoni agrari en general és el mateix que sentia l'escriptora mallorquina Maria Antònia Oliver davant els Talaiots de la seva illa. Les obres ponentines de pedra seca no tenen el relleu, ni l'antiguitat (amb alguna excepció) dels Talaiots, però alguna cosa que ens atreu i que invita a la seva contemplació i preservació, gira al seu voltant. "Aquestes pedres antigues emanen com un encanteri que us manté plantat a terra, com si haguéssiu tret arrels... són fortes, valentes, orgulloses, com un desafiament al temps i als anys... És un encís de poder i tristesa que surt dels talaiots, de glòria i de fracàs, d'intemporalitat i de cosa caduca, un encís ambigu, paradoxal, però increïblement poderós" ("Talaiot", 1975).

BIBLIOGRAFIA

ALDOMÀ, I (2017) Patrimonis rurals. Reconeixement i perspectives. Lleida: Fundació del Món Rural.

ALDOMÀ, I. [dir.] (2015) Atlas de la nova ruralitat. L'actualitat del món rural. Lleida: Fundació del Món Rural.

ALDOMÀ, I (2013) L'aigua patrimoni de la Catalunya seca. Passat i present a l'entorn de Torrebesses. Lleida: Pagès editors.

ALOMAR, G., REYNÉS, A. (1994), *Barranc de Biniaraix. Guia d'interpretació del medi*, Palma de Mallorca: Consell Insular de Mallorca.

AMICS DE L'ARQUITECTURA POPULAR (2005), "Construccions rurals en pedra seca", *Monogràfic 02*. Lleida: Amics de l'Arquitectura Popular.

BLASCO, Carles (2014) "Breu estudi per a una normalització de la classificació tipològica de les construccions de pedra seca en funció de la seva morfologia i funcionament estructural". *Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca*; Núm. 25 (2014): VII Trobada d'Estudi per la preservació de la pedra seca als Països Catalans (17-19 de maig de 2013); p. 152-168

BRUALLA PIULATS, Laia (2015) Estudi i interpretació de les cabanes de volta de la Llitera. Treball Final de Grau: UPC.

BRUNET ESTARELLES, Pere J. (2004) "Construccions de pedra en sec i camins a Mallorca: de la catalogació a la gestió" *Estudis d'història agrària*; 2004: Núm.: 17; p. 199-214

CAIMONS, O. (1996), *Estudi sobre la millota de les pràctiques agrícoles i ramaderes per a la conservació del patrimoni natural*, Inèdit. Barcelona: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

CAMPS COS, C.; CAELLES RUBIES, F. (2015) *Estudi de sistemes, morfologia constructiva i inventari de construccions amb pedra seca a La Segarra*. Treball fi de grau: Universitat de Lleida.

CAMPOS ARCHILLA, A. (2017) Estudi de tipologies i catalogació d'elements de pedra seca al municipi de Móra d'Ebre. Treball fi de grau: Universitat de Lleida.

CERDAN, R. (2003), *Planejament forestal, planejament territorial i desenvolupament rural: una visió des del Bages*. V Fòrum internacional de política forestal, Solsona.

COLOMAR MARÍ, A. (2002), *Patrimoni de marjades a la Mediterrània occidental. Una proposta de Catalogació*, Palma de Mallorca: Consell de Mallorca.

CONGOST, R., JOVER, G., BIAGIOLI, G. (2003), *L'organització de l'espai rural a l'Europa Mediterrània. Masos, possessions, poderi*, Girona: Universitat de Girona.

COSTA, Roger (2014) "La pedra seca en l'inventari del Patrimoni Etnològic de Catalunya: catalogació i protecció". *Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca*; Núm. 25 (2014): VII Trobada d'Estudi per la preservació de la pedra seca als Països Catalans (17-19 de maig de 2013); p. 139-149

FÈLIX FRANQUESA, Jenar (2004) "L'arquitectura de pedra seca als aspres i garrotxes d'Empordà". *Revista de Girona*; 2004: Núm.: 224; p. 55-61

FUNDACIÓ TERRITORI I PAISATGE (1999), "Pla de Gestió "Reserva Natural Mig de Dos Rius.""", a *Manual de Plans de Gestió*, Barcelona, Fundació Territori i Paisatge i Caixa Catalunya.

GIRONÈS, J. (1999). *L'art de la pedra en sec a les comarques de Tarragona*. Diputació de Tarragona.

GISA/REGSA (2004), *Plec de prescripcions per a l'assistència tècnica al procediment de concentració parcel·lària en zones especials (Ecoconcentració)*, Barcelona: GISA/REGSA

INSTITUT CATALÀ DE LA MEDITERRÀNIA (ICM) (1999). *Atles Ambiental de la Mediterrània: L'estructura del territori i del paisatge*, Esplugues de Llobregat: Institut Català de la Mediterrània i Institut Cartogràfic de Catalunya.

LLOP TORNÉ, C. (2009) *Paisatge urbà i paisatge rural, de la tensió a la cooperació : a propòsit dels nostres territoris dels secans humits i la pedra seca*. Lleida: Associació d'Amics de l'Arquitectura Popular.

MAÑOSA, S. (1996), *Conservació de fauna i flora silvestres al medi rural: Manual per a l'agricultor*, Inèdit. Barcelona: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

MARTIN I VILASECA, Fèlix (1981) *Els picapedrers i la indústria de la pedra a la Floresta*, Barcelona: Fundació Salvador Vives Casajoana.

MARTÍN I VILASECA, Fèlix; PREIXENS I LLEVADOT, Josep (2005) *Les Construccions de pedra seca : inventari de cabanes de volta, balms murades i aljubs a les Terres de Lleida*. Lleida: Pagès Editors.

MONTURIOL, J.; DOMÍNGUEZ, E. (2015) "Patrimoni - La pedra seca a les nostres comarques". *Revista de Girona*; Núm. 289; p. 38-40.

MONTURIOL, Joaquim; DOMÍNGUEZ, Eloi (2014) "El vocabulari de la pedra seca, un patrimoni lingüístic". *Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca*; Núm. 25 (2014): VII Trobada d'Estudi per la preservació de la pedra seca als Països Catalans (17-19 de maig de 2013); p. 61-87

PLANS MAESTRA, Jaume (2006) *Arquitectura tradicional en pedra seca : el patrimoni immoble de la comarca del Bages*. Treball Final de Grau: UOC. <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/1179/1/37973tfc.pdf>

POCH, R.M. (1993) *Tècniques de conservació de sòls*, Lleida: Universitat de Lleida i P.P.U. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.

QUERALT, Ramon (2008) *Les Cabanes de volta de les Borges Blanques : paisatges, fets i gent*. Valls: Cossetània.

RAFA, MIQUEL (2014) "La pedra seca, l'hàbitat que configura un paisatge". *Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca*; Núm. 25: VII Trobada d'Estudi per la preservació de la pedra seca als Països Catalans (17-19 de maig de 2013); p. 217-224

RUBIÓ I BELLVER Joan (1914) "Construccions de pedra en sec". *Anuario de la Asociación de Arquitectos* (Barcelona), p. 35-105.

SABATÉ GIL, Arnau (2009) *Marges i biodiversitat a Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant*. Treball Fi de Carrera: Universitat Autònoma de Barcelona.

SOLER I BONET, Josep M. (1989) "La tècnica de la 'pedra seca'. La construcció popular". *Dovella*; 1989: Núm.: 29; p. 47-52

VIDAL, J.M., RITA, J., MARÍN, C. (1997), *Memoria. Reserva de la Biosfera*, Consell Insular de Menorca, Caixa de Balears "Sa Nostra" i Institut Menorquí d'Estudis.

VIOLANT R. (1954) "Les "barraques" de viña, de pared en seco del Pla de Bages". *Estudios Geográficos* (Madrid). XV, p. 189-200.