

VI TROBADA

**D'ESTUDI PER A LA PRESERVACIÓ
DEL PATRIMONI DE LA**

PEDRÀ EN SEC

ALS PAÏSOS CATALANS



21, 22 i 23 d'octubre de 2011 - Vilafranca (Els Ports)

**VI TROBADA D'ESTUDI PER A
LA PRESERVACIÓ DEL
PATRIMONI DE PEDRA EN SEC
ALS PAÏSOS CATALANS.**

Vilafranca (Els Ports) 21, 22 i 23 d'octubre de 2011

DEP. LEGAL: AB-170-2013

Per tal de respectar la riquesa i la pluralitat de la llengua que es reflexa en els continguts dels textos que reproduïm, els hem deixat tal com els han presentat els seus autors.

ÍNDIX

PONÈNCIES.	19
La tutela de l'arquitectura de pedra en sec. <i>Arturo Zaragoza Catalán</i>	21
Una aproximació al projecte, construcció, manteniment i vigilància de murs de pedra en sec amb vistes a la seguretat. <i>José Carbonell Castelló, Rafael Molina Zoroa i Sergi Marín i Monfort</i>	25
La pedra en sec com a recurs turístic. <i>Juan B. Simó Castillo</i>	35
COMUNICACIONS. Bloc I. La protecció del patrimoni de pedra en sec.	47
Arquitectura-Paisatge-Art. Programa per a la protecció del patrimoni de pedra en sec de Begues. <i>Víctor Mata i Ventura</i>	49
La pedra en sec a Cervera: herència, present i perspectives. <i>Casto Sorlí Moliner i Joaquim Sorlí Moliner</i>	61
Les eixides de la tardor per conèixer el nostre patrimoni. <i>Vanesa Marín Palomo</i>	71
SIG de les rutes de barraques de pedra seca al terme municipal de Castellolí. <i>Antoni Brugués i Mendez</i>	76
La comarca del Bages i la protecció legal del patrimoni cultural en Pedra Seca. <i>Josep M^a Soler i Bonet i Jaume Plans i Maestra</i>	84
L' inventari - catalogació de barraques de pedra en sec al terme municipal de Tírig (Castelló) com a punt de partida. <i>Javier Folch Roda i Josep F Pitarch Roda</i>	92
Les barraques de pedra seca de la Portella a Vallfogona de Ripollès. <i>M Carme Freixa i Bosch</i>	101
COMUNICACIONS. Bloc II. La pedra en sec com a recurs constructiu en l'actualitat.	113
Projecte d'un espai didàctic per la interpretació de la paret de pedra seca en les canteres de Líthica en Ciutadella, Menorca. <i>Associació Líthica, Pedreres de s'Hostal</i>	115
El quinyó, el poljé de Vistabella. <i>Rafel Fabregat i Prats</i>	122
El paisatge construït de un mas. <i>Miguel Angel Chiarri</i>	127
Reflexions a propòsit del paisatge de la pedra en sec al Baix Ebre i al Montsià. <i>Marga Estorach Fatsini / Antoni López Dauñ</i>	134
Las falsificaciones modernas de la piedra en seco. <i>Rita Monfort</i>	138
Explicació del procés constructiu d'un mur de pedra seca dins de les jornades del taller d'ocupació: "Vive la piedra, trabájala". <i>José Fornieles</i>	145
Associació Via Pirena Alt Ampordà. <i>Vicenç Armangué / Modest Soy</i>	151
El llenguatge de la pedra. Breu decàleg del picapedrer. <i>Francesc Xavier Solé Borràs</i>	153
La Feixa: treballant amb pedra seca al territori. <i>Roger Solé Coromina / Josep Castany Roma</i>	159
Taller d'ocupació "Vive la piedra, trabájala". <i>Cesar Colomer</i>	161
La construcción de piedra seca como un recurso en la actualidad. <i>Robert Fierret</i>	163
COMUNICACIONS. Bloc III. La pedra en sec com a recurs turístic.	171
Els itineraris senyalitzats de pedra seca (i patrimoni rural) a Catalunya. <i>Joan M Vives</i>	173
Les cabanes de pedra volta com a recurs turístic al terme de Nonasp: Un projecte de futur. <i>Anna Solé Llop</i>	179
La pedra en sec al terme de Tírig (Castelló) com a valor afegit al turisme cultural. <i>Juan José Carreres i Sofia Roda</i>	184
La conversió dels paisatges de pedra en sec en un producte turístic en Els Ports i el Maestrat: creació d'una xarxa d'observatoris. <i>Javier Soriano</i>	192
La pedra seca com a destí turístic cultural a Mont-roig del Camp. <i>Esther Bargalló i Martí Rom</i>	200
Wikipedra. El portal de la pedra seca a Catalunya, per l'Observatori del Paisatge de Catalunya i Drac Verd de Sitges.....	205

La *VI Trobada d'Estudi per a la Preservació del Patrimoni de Pedra en Sec als Països Catalans* va suposar un esdeveniment i un repte molt important per a l'Ajuntament que presidisc. No és exagerat dir que la pedra i les construccions que amb ella van fer els nostres avantpassats són un dels elements més significatius en la nostra història local. Durant segles, la voluntat i la tenacitat humana va transformar un enemic que impedia llaurar i sembrar els camps en un aliat per a construir i ordenar un territori; en definitiva per subsistir.

Pocs d'aquells anònims arquitectes podrien imaginar que un bon dia, estudiosos vinguts d'altres terres, arribarien a Vilafranca per contemplar allò que l'esforç i l'enginy van aconseguir. Hui contemplem incrèduls i meravellats un paisatge replet de construccions realitzades tan sols amb pedra, testimoni d'un temps i d'unes formes de vida, ara desgraciadament en desús.

En els últims anys Vilafranca ha descobert l'enorme riquesa que atesora la nostra terra en estes construccions. La publicació del llibre "Els hòmens i les pedres", l'obertura del Museu de la Pedra en Sec, jornades icontres, etc., han servit per a que els vilafranquins i les vilafranquines coneguen i valoren més este ric patrimoni. Sens dubte, este fet positiu ha de servir per afrontar amb optimisme el gran repte que suposa la conservació d'este tresor.

El meu agraïment a totes les persones que van treballar desinteressadament en l'organització d'esta trobada, especialment a Julio Monfort, ja que sense el seu entusiasme i entrega segurament no haguera segut possible. També a aquelles que van presentar comunicacions o van participar en els interessants debats que vàrem poder presenciar. Finalment traslladar el nostre agraïment a la Coordinadora d'Entitats per la Pedra Seca, per la seua labor en l'estudi i preservació d'este patrimoni cultural.

Óscar Tena García
Alcalde de Vilafranca

A l'octubre de 2011 va tindre lloc a Vilafranca (els Ports) la *VI Trobada d'Estudi per a la Preservació del Patrimoni en Pedra en Sec als Països Catalans*. Trobada en què va estar implicada, entre altres entitats, la Universitat Jaume I, ja que si és cert el dit que “tota pedra fa paret”, no ho és menys admetre com la col·laboració entre entitats en pro de potenciar esdeveniments com aquest, i més en els complicats temps que corren, afavoreix una millor consecució d'objectius a partir dels plantejaments que, com en aquest cas, propiciava la *Trobada*.

Trobada que parla de i sobre construccions de supervivència tal com els nostres avantpassats tindrien *in mente*, perquè no en va les van alçar com una forma de resoldre problemes vitals com ara delimitar terrenys o parcel·les de cultius, protegir-se del fred mentre guardaven el ramat, acoblar murs, escales, cisternes o abeuradors. Construccions que amb el temps, especialment en aquests últims anys, han despertat gran interès, donant-se així un important salt en el seu coneixement en passar, de ser un motiu d'investigació per part d'especialistes, a ser quelcom donat a conèixer obertament, és a dir, a ser estudiades i estimades per part d'estudiants i persones culturalment curioses. I tot això gràcies tant als fruits obtinguts en les investigacions realitzades per part d'aquells, els especialistes, com pel suport de grups de treball i institucions que s'han anat preocupant per posar en valor diverses facetes del territori a través de programes —o enllaçats amb ells— com en el nostre cas manifesta el PEU o Programa d'Extensió Universitària i el treball de professors de la Universitat Jaume I.

El congrés, que vaig tindre l'honor d'inaugurar juntament amb els organitzadors i autoritats de Vilafranca va abordar, com bé se sap, aspectes que concernien, com és lògic, als elements arquitectònics i els seus diversos processos constructius, i a altres relatius a tot allò que puga suposar de perspectives de promoció del territori. Així doncs, a través de l'exposició de diversos projectes i ponències es van analitzar, van posar en marxa i es van materialitzar una sèrie d'objectius, com ara els relatius a catalogació de barraques de pedra seca en diverses comarques, determinació de les seues coordenades topogràfiques obtingudes a partir de GPS i tot allò que suposava efectuar un compendi d'aspectes d'interès històric, geogràfic, paisatgístic i mediambiental.

En definitiva, des de l'estudi d'aquesta apassionant temàtica —l'arquitectura en estat pur— i el seu aprofundiment, refermar la protecció del patrimoni, posar-lo en valor i fer que les gents més enllà d'aquestes terres vinguin a conèixer-les, tant en l'específicament patrimonial històric, artístic i arqueològic, com en altres aspectes que conformen els seus costums i forma de vida, fent del turisme cultural un valor no sols cultural i humà sinó també econòmic.

Wenceslao Rambla Zaragoza

Catedràtic d'Estètica i Teoria de les Arts
Vicerector de Cultura i Extensió Universitària

En veure la pedra ens vénen al cap idees com la duresa i la perdurabilitat, o si pensem en aquells que la manipulen ens trobem amb la visió d'uns treballs esforçats. Aquesta imatge de la pedra es transmet també a gran part del territori que acull la pedra en sec, un espai que ha estat sotmès a una història de treballs immensos, de vides suades per arrencar allò que la terra i els ramats podien, apurant-los, oferir a canvi de seguir menjant d'aquests paisatges ordenats sense argamassa.

Una ordenació del territori que ve condicionada per la cultura del moment, quan les possibilitats de la tècnica s'imbuïquen amb constriccions com l'estructura que la propietat dicta. Així tenim un territori d'extensions que mai arriben a ser grans perquè s'adapten a la legislació a l'hora d'heretar les finques i en moments de creixement demogràfic que exerceixen pressió sobre l'espai físic i, en conseqüència, van afaïçonant muntanyes, valls i planícies. Tenim, doncs, una construcció social del paisatge, amb l'acumulació dels factors socials, polítics i legals, tècnics i econòmics del període històric; però que també canvia i es re-construeix al fil dels nous modes de viure en societat.

Podem dir que la funcionalitat plena d'aquesta arquitectura ha estat un pas efímer en la Història, de quan l'ocupació del territori arribava, testava el poder produir i menjar en els seus extrems vitals. D'aquella tasca restem encara enlluernats, de tot un llegat singular, dur però ja feble, d'un món que va ser i que ens transporta a l'actualitat identitats, enginy i paisatge.

Ara bé, hui la pedra esdevé fràgil, no per ella mateixa sinó per la vulnerabilitat de tants territoris que ocupa. Molts dels espais rurals on s'haurà de preservar aquest patrimoni queden a mercè d'impulsos externs que es creixen davant poblacions minvades des de fa un segle i on els desequilibris arrossegats aboquen a una major desprotecció.

Si calia repensar les funcions d'aquesta herència col·lectiva, distintes entitats han estat bastint i fent reivindicació de tot aquest patrimoni. Una peça clau és la Coordinadora d'Entitats per la Pedra Seca, qui va promoure aquesta VI TROBADA D'ESTUDI PER A LA PRESERVACIÓ DEL PATRIMONI DE PEDRA EN SEC ALS PAÏSOS CATALANS els dies 21, 22 i 23 d'octubre de 2011 a Vilafranca i on es va abordar el fenomen de forma exhaustiva, posant l'enfocament des de múltiples vessants del poliedre que suposa aquesta singular arquitectura. Tenim davant el volum que recull les coses dites durant aquells dies, fruit d'una tasca de persones que eleven la seua curiositat, la capacitat de fer recerca i la seua estima pel territori al fet de compartir i exposar el seu coneixement al servei d'un bé comú. Creem que a cada paraula sobre la pedra en sec deu quedar més fixada la seua protecció, avancem cap al seu reconeixement i es visibilitza millor la seua importància i potencial; però no serem aquí ingenus en saber que caldrà seguir fent recerca, trobant funcionalitats turístiques, paisatgístiques, econòmiques o socials, amb una mirada que, tal com es mostra en aquest volum d'actes, reivindica la bellesa en la simplicitat dels materials i en la complexitat de les construccions. Amb aquest bagatge del saber observar el territori que envolta a les persones i transmetre-ho a l'audiència, autors i autores van oferir per al debat i el creixement d'aquest àmbit d'estudi un bon grapat de comunicacions que, pedra sobre pedra, permeten gaudir de la riquesa del panorama a les pàgines que tenen lectors i lectores a les seues mans.

Obrim el volum amb les tres ponències marc de la VI Trobada, des d'una primera demanda d'Arturo Zaragozá cap a la cada colp més necessària protecció legal d'una riquesa patrimonial que supera allò únicament material. Les accions per a la protecció es poden fonamentar en un saber fer tècnic, en formes de restauració segures i perdurables en el temps tal com suggereix la següent ponència de Sergi Marín. I, en tercer lloc, trobem la reflexió de Joan Baptista Simó per a elevar el patrimoni de cada municipi cap a una funció socioeconòmica dins el context turístic actual.

Les comunicacions queden agrupades en tres blocs temàtics enquadrats per cadascuna de les ponències anteriors. D'aquesta manera, amb *La protecció legal del patrimoni de pedra en sec* sobre un camp on les descripcions i la catalogació o les fusions amb d'altres iniciatives concorren amb l'objectiu de generar informació bàsica, d'una banda, o d'engegar processos que, amb diverses figures legals, puguen blindar la pedra en sec de pèrdues irreparables. Una feina que dona mostres d'una societat civil conscienciada i activa en la defensa de la identitat que representen marges, parets, pous o barraques.

El saber immaterial de la tècnica de construcció s'estén al segon bloc, *La pedra en sec com a recurs constructiu en l'actualitat*. Aquí el recurs es pot transmetre com a eina didàctica que explica una forma de viure, que serveix de clau per comprendre diversos paisatges: la concreció d'una solució singular per recollir l'aigua, la composició dels espais d'un mas o, més amplament, la incidència en la fesomia d'un territori. També es debaten qüestions com l'autenticitat a l'hora de rehabilitar per entrar després a projectes pràctics on es transmet aquest saber a noves generacions per la via de tallers que mantenen viva la tècnica, fet fonamental per a garantir la protecció a llarg termini.

Finalment, amb les possibles noves funcions socials i econòmiques d'aquesta riquesa patrimonial es tanca el recorregut amb el bloc al voltant de *La pedra en sec com a recurs turístic*. Les anàlisis del que ja

funciona com producte i les propostes a escala diversa i a molts punt dels Països Catalans fan palesa la riquesa comuna a tots els territoris i les possibilitats de servir a les demandes d'un turisme que aglutina cultura, paisatge, identitat, història, però que cal afinar com a producte elaborat, ben comunicat i a l'altura de la qualitat del llegat de la pedra en sec.

També aquesta trobada construirà el paisatge i les imatges a ell associades, generarà curiositats noves, afegirà matisos al coneixement previ i, amb les actuals formes de circulació de la informació com l'excel·lent *wikipedra*, la difusió del llegat s'anirà multiplicant exponencialment.

Les reflexions que ací es presenten han de servir per apuntalar, amb cada reflexió, catalogació o proposta per a, en primer lloc, procurar blindar la pedra en sec d'atacs i, en segon lloc, per a fer visibles els recursos d'aquesta arquitectura com un factor de desenvolupament del territori. Tota pedra fa paret, i ací trobareu un bon grapat de ferramentes per continuar el camí encetat que va tindre una parada immensament fructífera a la VI Trobada celebrada a Vilafranca(Els Ports, Castelló).

Artur Aparici (sociòleg, Departament de Filosofia i Sociologia, Universitat Jaume I)

Javier Soriano (geògraf, Departament de Geografia i Història, Universitat Jaume I)

Vicent Querol (sociòleg, Departament de Filosofia i Sociologia, Universitat Jaume I)

L'Associació Cultural "Tota pedra fa paret" de Vilafranca agrupa a diferents persones que viuen de manera activa la defensa i la promoció del patrimoni de pedra en sec que té el nostre municipi i rodalies.

L'organització de la VI TROBADA D'ESTUDI PER A LA PRESERVACIÓ DEL PATRIMONI DE PEDRA EN SEC ALS PAÏSOS CATALANS era una oportunitat per donar a conèixer aquest patrimoni a un bon nombre d'entusiastes de la pedra en sec d'arreu del territori. Per organitzar-la ens calia suport i el vàrem trobar en l'Ajuntament de Vilafranca i en la Universitat Jaume I de Castelló. L'Ajuntament ens va facilitar els mitjans logístics necessaris i el personal per organitzar la trobada. Per la seua part, L'UJI ens va fer costat en els diferents aspectes de l'organització: establiment dels eixos, elecció de ponents, comitè científic, moderadors,...

Ens amoïnava una mica organitzar un esdeveniment així a una població petita com és Vilafranca; teníem por de no tenir suficient oferta lúdica, hotelera, gastronòmica... per a cobrir les expectatives de la gent, però calia intentar-ho. No podíem oferir als participants allò que havien pogut trobar a les ciutats on s'havien celebrat anteriors trobades, però podíem donar-los a conèixer cosetes tant nostres com el "bureo" que es va organitzar el divendres a la nit.

Vàrem comptar amb la participació de moltes entitats que ens van ajudar directa o indirectament a l'èxit de la trobada: els establiments d'hosteleria; les botigues, algunes de les quals van preparar productes expressament per la trobada; VILATUR que ens va deixar l'antic forn gòtic per a fer el "bureo" i el teatre; la Rondalla de Vilafranca; l'Associació de Jubilats i Pensionistes que ens van deixar utilitzar part de les seues instal·lacions a la Casa Social; l'Alberg de la Parreta; els propietaris de finques que van facilitar les visites de diumenge i, sobretot, totes les persones que des de l'Ajuntament o per pròpia iniciativa també van col·laborar. A totes i a tots moltes gràcies.

Durant la Trobada, més de 110 assistents procedents de diferents poblacions de Catalunya, el País Valencià, les Illes i algunes persones de fora de l'àmbit lingüístic del català, amb 29 comunicacions, són xifres que van deixar cobertes les nostres expectatives. Els continguts de les tres ponències i de les comunicacions creiem que van ser adequats i van respondre al que calia esperar d'un esdeveniment com aquest on professionals, estudiosos de la pedra en sec o simplement curiosos es troben cada dos anys per compartir experiències, opinions, recerques i sobretot il·lusions, que falta fan.

Associació Cultural "Tota pedra fa paret"

Reportatge fotogràfic









PONÈNCIES

- LA TUTELA DE L'ARQUITECTURA POPULAR DE PEDRA SECA
- UNA APROXIMACIÓ AL PROJECTE, CONSTRUCCIÓ, MANTENIMENT I VIGILÀNCIA DE MURS DE PEDRA EN SEC AMB VISTES A LA SEURETAT
- LA PEDRA EN SEC COM A RECURS TURÍSTIC



LA TUTELA DE L'ARQUITECTURA POPULAR DE PEDRA SECA

Arturo Zaragozá Catalán

Transformar els terrenys calcaris per adequar-los al conreu obliga a reunir i emmagatzemar un volum considerable de pedres recollides sobre el terreny. El fruit d'aquest desempedregament —en ocasions mil·lenari— són els murs, els bancals, les escales, els drenatges, les captacions d'aigües i tots els tipus constructius que aquesta tècnica permet i que el desenvolupament dels cultius necessiten. L'art de disposar i aparellar la pedra seca, sense cap tipus de morter, mostra, amb freqüència, unes construccions admirables. Igualment, evidencia que ens trobem davant una tècnica més sàvia i depurada del que es pot suposar en l'entorn rústic on es desenvolupa.

Un element característic d'aquests paisatges són les barraques amb volta que es construeixen per utilitzar-se com a refugi, habitatge o talaia. La construcció d'aquestes voltes es fa aparellant les pedres amb anells successius disposats en volada cap a l'interior. La característica essencial és que per construir aquestes voltes no s'empra morter, ni cintres, ni bastides.

Tot i que existeixen construccions populars de pedra seca en tots els continents, aquestes han tingut un desenvolupament major, i més antic, als països riberencs de la Mediterrània i a les illes Britàniques. En totes les regions de l'arc mediterrani occidental hi ha amplis paisatges abancalats, construïts amb terrasses a les muntanyes i amb murs de pedra seca que separen les carrerades de pas i les propietats. La Ligúria, la Provença, el Llenguadoc, Catalunya i la Comunitat Valenciana, amb diversa intensitat i característiques, freqüentment tenen el piemont costaner amb terrasses i construït amb la tècnica de la pedra seca. Milers de quilòmetres de murs de separació i de contenció de terres, així com desenes de milers de barraques amb volta construïdes com a refugis o habitatges temporals es disposen entre els camps.

Entre aquestes poden citar-se les curioses bordes provençals de planta rectangular i volta d'aljub. A l'exterior presenten igualment l'aspecte d'un vaixell, o gaveta, de cap per avall. Però són més freqüents les disposades amb voltes còniques o apuntades.

Les voltes naixen des del terra o, més comunament, des dels murs d'una planta quadrangular. A l'exterior les solucions són infinites: escalonades, per tal d'utilitzar-se com a bastida perduda; amb coberta plana de graveta, amb coberta bombada de lloses o, fins i tot, enterrades sota la terra del bancal i amb accés a través del mur de contenció. La intensitat en la transformació del territori depèn de la constitució geològica del terreny, de les tradicions culturals i de la història socioeconòmica de la regió. Les comarques del Maestrat i dels Ports de Morella a la Comunitat Valenciana tenen una especial densitat de construccions de pedra seca. El nombre de barraques amb volta s'ha estimat entre les quinze mil i les vint mil. Encara que s'utilitzen per a refugi d'agricultors i pastors, el seu nombre, en ocasions, és excessiu per a aquest fi. S'arriba a la conclusió que no solament són producte de la necessitat del desempedregament sinó, també, del gust per construir de l'agricultor-arquitecte d'aquestes comarques.

Les regions de terra endins de la península Ibèrica també compten —encara que poc— amb construccions d'aquest tipus. A Aragó, a la Rioja, a Castella-la Manxa, a Extremadura i a Portugal s'hi han descrit exemplars d'interès.

Les grans illes de la mar Mediterrània compten amb exemples excel·lents d'aquestes construccions molt diferents entre si: les cabanyes de pastors anomenades *mitata* o *koumoi* de la muntanya Ida a Creta; les situades a l'entorn de Ragusa, al sud-est de la illa de Sicília, així com les cabanyes anomenades *girna* de Malta; els prehistòrics *nuraghi* de Sardenya, que per la seua disposició, amb escales per accedir a les cobertes i per la seua situació en puigs, semblen haver estat utilitzats com a talaies; les barraques mallorquines i els impressionants ponts propers a Ciutadella, a Menorca. Aquests últims són, sens dubte, les construccions d'aquest tipus que cobreixen un major espai interior; plantes circulars de fins a nou metres lliures de diàmetre. El seu aspecte exterior, escalonat, els confereix una monumentalitat inesperada per a la utilitària funció que compleixen: guardar el bestiar.

En les regions riberenques de les mars Adriàtica i Egea, pot trobar-s'hi construccions amb tipus similars a les descrites. Són conegudes les construccions amb volta d'Ístria i Dalmàcia, en la península Balcànica, i Apúlia, en la península italiana. A la zona sud d'Apúlia, la península Salentina (el taló de la bota que dibuixa el mapa d'Itàlia), es troben els exemplars més famosos de tota la sèrie: els *trulli*. Aquestes construccions amb volta són les úniques que han arribat a formar habitatges i fins i tot poblacions, vg.

Alberobello. Encara que els *trulli* salentins no semblen respondre als tipus més antics, són, sens dubte, els més esvelts i els únics que pareixen tindre una decidida voluntat estètica, a part de la funcional.

En la Mediterrània oriental s'ha estudiat aquestes cabanyes amb volta com a expressió de l'agricultura en terrasses en els pujols de Judea i Samaria. Aquestes cabanyes tenen forma de torres de pedra o de petites cases. Per la seua disposició, rematades amb una terrassa amb emparat, és evident que es van utilitzar com a talaia. El seu nombre en aquesta regió ha estat estimat en unes deu mil.

El paisatge de les illes Britàniques és molt diferent al de la Mediterrània, les condicions meteorològiques i especialment el règim de pluges permet que hi haja unes prades impensables en el Mare Nostrum. Però el fet de cultivar-les o adequar-les per a la pastura del bestiar, ha obligat a un procés de desempedregament no gaire diferent al de la Mediterrània. Pot recordar-se una petita, però significativa anècdota narrada en la pel·lícula *L'home tranquil* (*The Quiet Man*) de John Ford (1952). El protagonista del film (John Wayne), que transcorre a Irlanda, és un americà que ha marxat a viure al petit poble dels seus pares, que únicament coneixia per referències familiars. En la pel·lícula el paisatge irlandès està esguaitat de murs de pedra. En una escena el protagonista està cavant el terreny de davant de casa seua per plantar-hi rosers. Amb la aixada únicament n'obté pedres i exclama: "ja sé per què Irlanda està plena de murs de pedra!"

Encara que tant el camp anglès com l'irlandès tenen murs de pedra dividint les propietats. És a l'oest d'Irlanda i a les illes Arran on uns immensos rocams van obligar a construir-hi una espessa xarxa de murs i on hi ha construccions amb volta. Algunes d'aquestes, com l'Oratori de Gallerus (pel que sembla una ermita del segle VIII), adopten la forma de volta de canó, de manera similar de com ho fan les bordes provençals.

TRES MIL ANYS DE PEDRA SECA

Després del rapidíssim recorregut a través dels principals episodis de l'arquitectura de pedra seca, cal recordar que la major part de les construccions descrites s'han edificat en els últims dos-cents anys. Les dates gravades en les cabanyes, la memòria dels propietaris, o de les mateixes persones que les van construir així ho demostren. De fet, encara que fràgilment, la tradició constructiva encara es manté en alguns llocs. No obstant això, nombrosos investigadors han proposat que aquestes voltes per aproximació de filades, ara situades en el medi rural, són l'herència i el record d'una antiga tradició. L'arquitectura amb la qual entroncaria seria la corresponent a l'anomenada cultura megalítica. Provaria aquesta ascendència el fet que diverses construccions d'aquest tipus, separades per l'espai, per tant sense relació directa entre si, compartisquen característiques notables. Ja Gerhard Rohlfs, a propòsit d'aquest fet, va recordar que certa forma d'arada de fusta s'ha conservat amb una similitud sorprenent en països europeus allunyats l'un de l'altre, sense que calga admetre la influència d'un o un altre país. De la mateixa forma que aquesta arada de fusta es fabrica avui en molts pobles (1957), la construcció de cúpules de pedra són reminiscències d'un tipus de construccions sense temps, però antiquíssim, que ha arribat viu i s'ha pogut renovar allí on subsistien les condicions locals.

Algunes construccions monumentals del segon mil·lenni abans de la nostra era, com l'anomenat tresor d'Atreu en Micenes (Grècia), el sepulcre amb passadís de Newgrange a Irlanda, les tombes de Los Millares a Almeria, o els nurags de Sardenya, admeten sorprenents comparacions amb molts refugis rurals relativament recents. Els prehistoriadors s'han preguntat si les tombes megalítiques amb volta constitueixen una forma basta del tolos (com el famós tresor d'Atreu), o bé són aquests els que tradueixen les construccions megalítiques amb la tècnica d'una cultura superior traslladant-la a un medi diferent. En qualsevol cas, l'existència en el Maestrat d'unes barraques situades sota un bancal, amb accés a través d'un passadís, o d'altres construïdes amb grans lloses, permet pensar en la tradició d'aquestes antigues cultures. També assenyalarien la continuïtat històrica algunes construccions irlandeses, com l'oratori de Gallarus. Aquestes han estat datades en el primer mil·lenni de la nostra era. Altres episodis com el dels *trulli* de la península Salentina es documenten als segles XVI i XVII, i naixen com a conseqüència d'un procés de refeudalització i retorn del poder nobiliari. Entre els vincles que els senyors van imposar a la població sotmesa hi havia el d'emprar la pedra seca per a les construccions d'habitació. Segons alguna tradició, en cas de no pagar els drets feudals, les cases es podien enderrocar fàcilment i reconstruir-les. Els grans ponts menorquins, que ens impressionen amb les seues dimensions, devien ser corrals de bestiar (relativament recents) dels segles XVIII-XIX.

De la mateixa manera que va ocórrer amb altres capítols de l'arquitectura popular, l'origen de l'estudi de les construccions de pedra seca va ser tasca d'un grup heterogeni d'estudiosos. Les primeres il·lustracions de les cabanyes per aproximació de filades són les dels viatgers dels segles XVIII i XIX a la península Salentina. De finals d'aquest últim segle són algunes observacions i un gravat sobre els ponts de Menorca publicats en la coneguda obra de l'arxiduc Lluís Salvador d'Habsburg *Die Balearen* (Leipzig, 1897). Els *trulli* salentins, les bordes provençals i els oratoris irlandesos, van començar a ser motiu de preocupació arqueològica des de mitjan segle XIX i començaments del segle XX. Aquestes construccions van merèixer ser tingudes en compte en la història de l'art en 1904 de la mà d'Emile Bertaux. El primer estudi

arquitectònic (en molts aspectes no millorat encara) és de l'arquitecte català Joan Rubió, en el seu article "Construccions de pedra en sec", publicat en 1914. El primer estudi de conjunt sobre construccions de pedra seca es deu al dialectòleg Gerhard Rohlf, *Primitive Kuppelbauten in Europa*. En aquest assaig, per bé que publicat en 1957, l'autor confessa que treballava en el tema des de 1922.

El renovat interès per l'arquitectura popular que sorgeix a finals dels anys seixanta va tindre una notable incidència en les arquitectures de pedra seca. En 1968 es funda a la Gran Bretanya la Dry Stone Walling Association. D'aquesta època és l'estudi d'Edward Allen sobre l'arquitectura d'Apúlia, publicat en 1969; els estudis de Christian Lassure sobre l'arquitectura francesa sorgeixen a partir de 1976; els de Zvi I. Ron sobre les cabanyes de Judea i Samaria a Israel, en 1977. En 1983 publicarem Miguel García Lisón i jo mateix el resultat d'una llarga investigació sobre l'arquitectura de pedra seca a la Comunitat Valenciana; de 1986 data una interessant publicació de Pierre Cost i Pierre Martel sobre l'arquitectura de pedra seca a la Provença; en 1989 Jaime Sastre dona a conèixer el seu estudi sobre les barraques menorquines.

A partir de la publicació en 1990 de les actes del Primer Seminari Internacional d'Arquitectura de Pedra Seca, realitzat a Bari, en 1987, a càrrec de A. Ambrosi, E. Degano i A. Zacaria, les publicacions van en augment. En 1997 es publiquen les actes del Congrés de Mallorca. De 1998 és també l'estudi de Michael Fsadni sobre les *girma* de Malta. En 2000 es va celebrar el VII Congrés Internacional de Peníscola. El nombre actual de publicacions i guies locals des de finals dels anys noranta del segle passat és nombrosíssim i difícil d'enumerar de forma exhaustiva.

LA TRANSMISSIÓ DEL SABER FER

L'atractiu de les arquitectures de pedra seca se sosté en dos grups d'interessos: la tècnica constructiva que empra i la memòria de les cultures que la utilitzaren.

La tècnica de la pedra seca fa servir un material al qual es pot accedir fàcilment, inesgotable i susceptible d'un desenvolupament sostenible. Aquesta tècnica és fruit de la creativitat i de l'experimentació de milions de persones, durant moltes generacions, des de fa milers d'anys. El virtuosisme tècnic que exhibeixen moltes construccions és fruit d'un *know-how*, o saber fer, la disminució del qual seria una pèrdua terrible i un retrocés cultural. En la nostra societat la transmissió dels coneixements no han de quedar a l'atzar sinó que han de ser projectats. A les iniciatives de les escoles taller de la Comunitat Valenciana, o de Mallorca, hauria d'afegir-se l'ensenyament reglat. Amb tot, el món anglosaxó subministra un altre model igualment atractiu basat en la societat civil, més que en l'Estat. La fundació en 1968 de la Dry Stone Walling Association (DSWA) mostra una forma eficaç de divulgar les tècniques i defensar el paisatge. Aquesta mateixa idea pot trobar-se als Estats Units i recentment ha arribat a Austràlia. En qualsevol cas, entre nosaltres, és evident que falten els manuals, els cursos, les pàgines d'Internet fàcilment consultables i els tallers de pràctiques.

La transmissió de l'ofici de la pedra seca no afecta únicament les administracions encarregades de vetlar pel patrimoni. Per la seua finalitat, aquestes tècniques dependran de l'ús que se'n faça en activitats relacionades amb l'agricultura i el medi ambient.

Però el futur d'aquesta antiga tècnica no és l'únic interès de la pedra seca. Saber dur a terme aquesta tècnica ha estat al servei de diferents cultures agrícoles i ramaderes. Però aquestes últimes han desaparegut o estan en via de desaparèixer. Ara els bestiaris s'estabulen en granges modernes amb instal·lacions que han fet inútils les barraques de pedra seca. Com que les antigues terrasses de cultiu parcel·len excessivament el terreny, hi impedeixen o hi dificulten l'accés de la maquinària agrícola. El regatge gota a gota les ha fet innecessàries per al reg. La conseqüència de tot això és que molts testimonis d'una cultura material mil·lenària estan a punt de desaparèixer. Ara podem contestar les preguntes exposades en el títol d'aquest article: cal inventariar i catalogar aquestes arquitectures analitzant-ne els tipus i les àrees de dispersió. Però, sobretot, estudiant quines han de conservar-se i com se'n farà el manteniment, i quines únicament han de documentar-se.

També crec que hauríem d'aprofitar l'experiència d'altres països creant instal·lacions que preservessin les millors i més significatives peces de la cultura material i en divulguesen l'existència. Aquests llocs podrien ser alhora centres de transmissió dels coneixements. El recent fenomen dels petits i nombrosos museus identitaris que es multipliquen per tot Europa no requeriria magnífiques i costoses instal·lacions. Una atapeïda xarxa de senzilles instal·lacions museístiques (museu: el lloc de les muses) en seria suficient.

CONCLUSIÓ

Tot i que existeixen construccions populars de pedra seca en tots els continents, aquestes han tingut un desenvolupament major, i més antic, als països riberecs de la Mediterrània i de les illes Britàniques. En totes les regions de la mediterrània occidental hi ha amplis paisatges construïts amb terrasses a les muntanyes i amb murs de pedra seca que separen les carrerades de pas i les propietats. La Ligúria, la Provença, el Llenguadoc, Catalunya i la Comunitat Valenciana, amb diversa intensitat i característiques, freqüentment tenen el piemont costaner amb terrasses i construït amb la tècnica de la pedra seca. El mateix succeeix a les illes de la Mediterrània: Sicília, Mallorca, Creta, Xipre o les illes de la mar Egea. En la Mediterrània central i oriental pot seguir-se el mateix fet constructiu: Apúlia, Grècia o Israel. Milers de quilòmetres de murs de separació i de contenció de terres, així com desenes de milers de barraques amb volta construïdes com a refugis o habitatges temporals es disposen entre els camps.

El problema que es planteja és: què hem de fer amb els milers de quilòmetres de murs i terrasses de cultiu que existeixen als països costaners de la Mediterrània?, què hem de fer amb les desenes o els centenars de milers de construccions amb volta que, amb el mateix sistema, existeixen en aquest àmbit?, què és el que ha de conservar-se? En aquest cas, com es cataloguen, si és que cal fer-ho?, com es tutel·len?, com es restauren? Evidentment, els mecanismes desenvolupats per a la conservació i la restauració de les arquitectures monumentals de l'alta cultura no serveixen.

Ens trobem davant paisatges construïts i davant arquitectures de valor etnològic. En els últims anys nombroses publicacions, trobades, jornades, congressos i tallers han augmentat considerablement el coneixement d'aquest patrimoni i el seu reconeixement social. L'obertura de museus a l'aire lliure és un altre instrument de valoració.

Però el manteniment d'aquest patrimoni requereix una tutela legal que fins ara no s'ha emprés. La llei 4/1998 del Patrimoni Cultural Valencià i les disposicions subsegüents (així com les paral·leles a Espanya) proposa uns instruments legals que han de desenvolupar-se, com per exemple les figures de Bé d'Interès Cultural i Bé de Rellevància Local amb categories d'espai etnològic i de monument de valor etnològic. El desenvolupament de Plans Especials amb la seua delimitació i els seus criteris han de començar a emprar-se. Aquests plans especials sobre espais etnològics, de la mateixa manera que els corresponents per als conjunts històrics, hauran de comptar amb el seu corresponent catàleg i amb normatives específiques localitzades.

UNA APROXIMACIÓ AL PROJECTE, CONSTRUCCIÓ, MANTENIMENT I VIGILÀNCIA DE MURS DE PEDRA EN SEC AMB VISTES A LA SEGURETAT

José Carbonell Castelló.

Enginyer Agrònom

Especialista Universitari en Enginyeria de la Construcció i Gestió Ambiental

Secretari Tècnic Col·legi Oficial Enginyers Agrònoms de Llevant

Sergi Marín i Monfort.

Enginyer Agrònom

Rafael Molina Zoróa.

Dr. Enginyer Agrònom. Exprofessor UPV de Mecànica de Sòls i Fonamentacions Departament

Enginyeria del Terreny

0. INTRODUCCIÓ

Protecció, preservació, catalogació, tipologia, inventari, rehabilitació, patrimoni, ..., són les paraules més lligades a la pedra en sec que podem trobar avui en dia a la web, publicacions, llibres, catàlegs, museus, etc., però en canvi, resulta difícil esbrinar com s'ha de dissenyar i executar un mur o qualsevol tipus de construcció de pedra seca, quina tècnica seria la més adient o quines solucions es poden donar en l'actualitat amb aquest recurs constructiu.

L'excessiva tradició normativa a la que estem sotmesos per l'Administració en general, ha conduït a la normalització o tipificació de grans solucions constructives civils, obviant i apartant de la circulació altres solucions perfectament vàlides durant segles, com ara la pedra seca.

Un simple mur de pedra seca per la contenció de terres és de difícil justificació amb la normativa legal actual comparant-lo amb altres materials com ara el formigó i l'acer. Per a la gran majoria d'enginyers, resulta molt difícil abordar un mur de pedra seca a algun dels seus projectes, perquè ben bé, per una banda no sabem per on abordar-lo i per l'altra no tenen garanties de que l'assegurança de responsabilitat civil els cobreixi davant qualsevol imprevist, donat que la construcció amb pedra en sec no està "perfectament" normalitzada. Com a conseqüència, la pedra en sec pràcticament no s'utilitza en projectes de construcció d'obra pública o privada, exceptuant els usos decoratius, comunament estesos.

1. OBJECTIUS

Amb aquest bloc temàtic "*La pedra en sec com a recurs constructiu*" es voldria reivindicar els orígens constructius de la pedra en sec, com podrien ser la protecció (barraques), contenció (murs) i delimitació (mitgeres) i al mateix temps potenciar-los, revitalitzar-los i difondre el seu ús pràctic i real aplicable en la societat actual.

Es voldria crear un document pràctic que servira de guia per la redacció de projectes constructius on la pedra seca estigui representada parcial o totalment.

També és objecte d'aquest bloc el motivar la creació d'un document de bones pràctiques constructives que serveixin a l'Administració (àrea mediambiental, patrimonial i cultural i agrícola – ramadera, entre d'altres) com a guia de referència per comprovar i revisar que les generoses ajudes que s'han destinat (i esperem que així continuï) a obres de pedra en sec s'hagin portat a terme correctament i al mateix temps que puguin detectar amb facilitat els fraus i treballs realitzats per pseudoparedadors.

Podem donar gràcies als paredadors i a eixes zones inaccessibles per la maquinària on l'única solució constructiva per defensar un tros de terra o creuar un riu ha sigut "irremeiablement" la pedra en sec, sinó igual no estariem aquí.

Podem afirmar tranquil·lament que l'ofici de paredador continuarà durant moltíssim de temps, encara que sigui per que no quedi més remei.

2. EL PROJECTE

2.1. Definició de projecte

Podríem considerar que els murs de pedra seca són infraestructures rurals (infraestructures civils pròpies del medi rural i agrari), ambientals i patrimonials, per la qual cosa els continguts del projecte vindran determinats per totes aquestes disciplines.

En certa manera, aquestes infraestructures responen al criteri de multifuncionalitat que el sistema agrari ha d'assumir. Multifuncionalitat que ha de derivar en una diversificació de les fonts d'ingressos del medi rural.

Com pot resultar evident, els murs de pedra seca són elements resistents que responen a unes necessitats agràries, per això parlem d'infraestructures rurals.

Aquest ús és l'“original” d'aquest tipus de construccions, ja que resulta necessari establir els talussos dels bancals creats a les vessants de les muntanyes per a habilitar terres de cultiu principalment, així com altres construccions de pedra seca tant o més representatives i conegudes per al públic general com ara les barraques i parets mitgeres.

En l'actualitat, aquestes infraestructures rurals presenten una sèrie d'“atributs” que anys arrere, la societat no tenia en consideració perquè bàsicament les seves prioritats socials eren altres. Aquests atributs han transformat a aquestes infraestructures que servien quasi exclusivament per a facilitar i estendre la labor o tasca agrària, i per tant, el subministrament d'aliments, en infraestructures mediambientals que constitueixen un ecosistema característic per a flora i fauna, creen paisatge, patrimoni i frenen l'erosió i amb això la pèrdua de sòl fèrtil, i a més, són un vestigi de la cultura agrària que no es pot perdre.

Tot açò fa, que la definició del projecte de mur de pedra seca respongui a les necessitats “multicriteri” que presenta en l'actualitat. A més, aquest tipus de projectes presenta una dificultat tècnica afegida, aquesta és que “tota pedra fa paret”, aspecte que obliga l'enginyer a establir un “diàleg” tècnic amb el paredador que permeti millorar la tradició perquè aquestes infraestructures siguin més segures en la seva execució i utilització, més resistents i més fàcils d'executar.

A partir de la definició del Catedràtic de Projectes de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Agrònoms, el professor Reig (1986), podem definir a què ens referim com a projecte:

“Un projecte és una solució tècnica, econòmica, social i ambiental a un problema plantejat dins del camp de l'enginyeria.

Implica un procés tècnic que ha de seguir ordenadament una sèrie de fases i estudi d'alternatives.

Constitueix un document tècnic, econòmic, ambiental i administratiu.

Involucra diferents persones físiques o jurídiques com ara el promotor o destinatari, l'equip tècnic, els constructors i l'entitat que finança. Ha d'oferir, donat el seu caràcter executiu, tots els antecedents que es creguin necessaris per a ser portat a la pràctica i totes les recomanacions que siguin oportunes per al seu correcte aprofitament.

Transforma recursos en béns i serveis per a l'home.

Ha de ser un exponent de la imaginació del tècnic amb visió de futur.”

2.2. Documents del projecte de Mur de Pedra Seca

Segons l'UNE 157001 “Criteris generals per a l'elaboració de projectes”:

Memòria

Annexes a la memòria

Plànols

Plec de Condicions

Pressupost

2.2.1. Memòria

Segons la UNE 157001 “Criteris generals per a l'elaboració de projectes”

La Memòria és un dels documents bàsics que constitueixen el Projecte i assumeix la funció fonamental de nexa d'unió entre tots ells.

Té com missió justificar les solucions adoptades i, conjuntament amb els plànols i plec de condicions, descriure de forma unívoca l'objecte del Projecte.

La Memòria haurà de ser clarament comprensible, no sols per professionals especialistes sinó per tercers, en particular pel promotor i paredador, especialment pel que fa als objectius del Projecte.

Segons Quiñones (2008), amb massa freqüència a les memòries dels projectes se'ls hi dona escàs valor, per la qual cosa no compleixen una de les funcions de major importància com és la justificació de les actuacions projectades. Novament la legislació facilita el coneixement d'aquelles raons que aconsellen la realització d'un document tècnic que les descriu i valori adequadament. En aquest cas, l'Article 127 del vigent Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (RGLCAP) a que es refereix al contingut de la Memòria, indica, en el seu apartat 1 el següent:

“Seran factors a considerar en la memòria els econòmics, socials, administratius i estètics, així com les justificacions de la solució adoptada en els seus aspectes tècnic, funcional i econòmic i de les característiques de totes les unitats d'obra projectades. S'indicaran en ella els antecedents i situacions prèvies de les obres, mètodes de càlcul i assajos efectuats, els detalls i desenvolupament dels quals s'inclouran en annexos separats”.

Segons Català (2007), la memòria és el document del projecte en què:

- S'especifica el problema o necessitat detectada i els condicionants existents o imposats.
- Es descriuen i justifiquen les solucions adoptades per a resoldre el problema o necessitat, tant la solució general com les de detall.
- S'expliquen els treballs realitzats per a executar el projecte.

En aquesta mateixa referència bibliogràfica es desenvolupa un índex de continguts que és vàlid i aplicable a aquest tipus d'infraestructures civils partint de quatre grans blocs de continguts:

1. Introducció relativa a la presentació del projecte
2. Resum de cada un dels annexos.
3. Resum dels restants documents del projecte.
4. Apartats finals que ressalten aspectes rellevants del projecte i de la seva contractació.

Del desenvolupament dels esmentats blocs s'obté una proposta de continguts mínims que és la següent:

1. Agents del projecte: Identificar els agents implicats en el projecte. Es consideren agents del projecte: el projectista/es, el director/s de l'obra, promotor/s, propietari/s, entitat/s que finança.
2. Objecte del projecte: Indicar què és el que es pretén aconseguir amb la realització d'aquest projecte. Com s'ha comentat anteriorment, donada la naturalesa d'aquest tipus d'infraestructura, els objectius podran ser tècnics/funcionals/econòmics, socials/patrimonials i/o mediambientals.
3. Objectius: Indicar com es pretén aconseguir l'objecte (multicriteri) abans enunciat. Podríem dir que consisteix a descriure els passos bàsics que ens conduiran a la consecució de l'objecte del projecte.
4. Localització de l'Obra: S'ubicarà l'obra i es referirà a algun sistema de localització (cadastral amb polígons i parcel·les o coordenades UTM).
5. Normativa: Extracte de la normativa de referència més important de l'annex de Normativa.
6. Antecedents: Resum dels antecedents administratius (subvencions, concursos,) i tècnics (programa de necessitats, limitacions d'ús i condicionants).
7. Descripció de l'Entorn: Comprendrà la descripció cartogràfica i topogràfica, les característiques geotècniques del terreny, la procedència dels materials, la caracterització climatològica i hidrològica de la zona, la classificació urbanística, la descripció de la població (arquitectura agrària, usos i costums, estructura socioeconòmica,...), l'ús dels terrenys afectats pel projecte, els aspectes mediambientals més destacables i la caracterització i valoració del paisatge.
8. Descripció de la solució adoptada: Descripció de l'obra que descriu la seva aparença i la seva relació amb l'entorn mediambiental i cultural. No es tracta d'una descripció tècnica. Es farà especial menció, si escau, a les restriccions d'ús i circulació per les proximitats a aquests murs i es descriurà detalladament el sistema de abalisament i avís sobre aquestes restriccions.
9. Descripció de la solució constructiva: Descripció tècnica de l'obra que descriu la geometria del traçat, la tipologia i geometria del mur projectat (especificant fonamentació, cos del mur i coronació, ja que aquesta última és característica de cada zona i respon a unes necessitats o costums), descripció de l'extradós (tècnica de paredar i col·locació de la pedra, també molt característic de cada zona i del tipus de pedra) i dels **elements de drenatge** (tipus de *rípio* o material drenant utilitzat a l'intradós, col·locació o no de tubs drenants), les accions considerades, els coeficients de seguretat adoptats, la hipòtesi de càrrega més desfavorable i reforços previstos (si es dona el cas).
10. Descripció de les Condicions Econòmiques: Constarà de la justificació de preus (en el cas de ser un apartat preceptiu per la corresponent llei de contractes de les Administracions Públiques), resum del pressupost per capítols (incloent PEM i PEC) i estudi economicofinancer (si és necessari per a establir les condicions de finançament de l'obra).
11. Pla d'Obra. Descripció del Pla d'Obra calculat.
12. Afeccions i Reposició de Serveis. Resum de les afeccions considerades i les reposicions previstes, si és el cas.

13. Justificació necessitat o no de l'Estudi d'Integració Paisatgística. Síntesi de l'Estudi d'Integració Paisatgística si ha sigut preceptiva la seva elaboració.
14. Justificació necessitat o no de l'Estudi d'Impacte Ambiental. Síntesi de l'Estudi d'Impacte Ambiental si ha sigut preceptiva la seva elaboració.
15. **Control de Qualitat.**
16. Gestió de Residus de la Construcció.
17. Seguretat i Salut. Es declararà l'existència al corresponent annex d'un Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut complet i confeccionat per a aquesta obra.
18. **Criteris d'elecció del paredador.** Es definiran les característiques que ha de reunir el paredador, així com l'experiència mínima requerida i demostrable en murs de característiques semblants.
19. Classificació del contractista (obra pública, si escau)
20. Termini d'execució
21. Declaració d'Obra Completa.

2.2.2. Annexes a la memòria

Segons la UNE 157001 “Criteris generals per a l'elaboració de projectes”

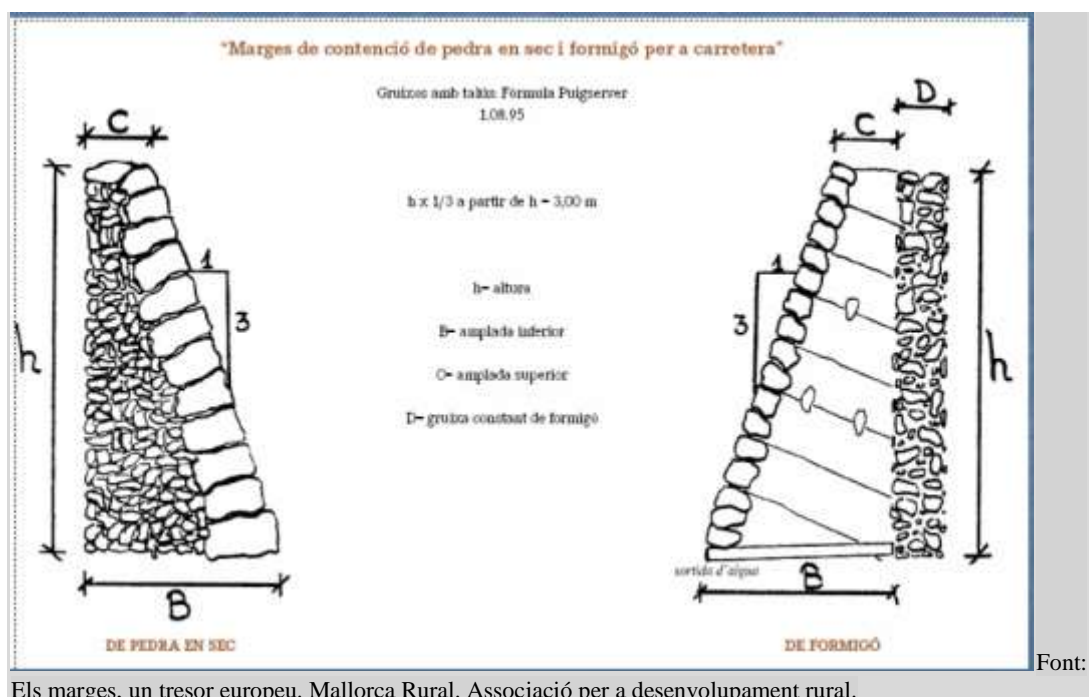
Està format pels documents que desenvolupen, justifiquen o aclareixen apartats específics de la memòria o altres documents bàsics del Projecte.

Aquest document contindrà els annexos necessaris (segons sigui procedent en cada cas) corresponents a:

- Documentació de partida. Aquest annex inclourà aquells documents que s'han tingut en compte per a establir els requisits de disseny, en concret per a la infraestructura que ens ocupa.
- **Càlculs.** Aquest annex té com a missió **justificar les solucions adoptades** i, conjuntament amb els Plans i el Plec de condicions, descriure de forma unívoca l'objecte del Projecte. Contindrà les hipòtesis de partida, els criteris i procediments de càlcul, així com els resultats finals base del dimensionat o comprovació dels diferents elements que constitueixen l'objecte del Projecte.

En concret per a la infraestructura que ens ocupa es podria recomanar la consulta de:

- Taules de predimensionament dels espessors dels murs de contenció de terres amb pedra en sec, en funció de l'altura, talús,
 - Taules Barré
 - Taules Oppermann
 - Taules Zabaleta
 - Taules Poncelet
 - Taules Puigserver (exposades a continuació)



Els marges, un tresor europeu. Mallorca Rural. Associació per a desenvolupament rural.

h	C	B	D	h	C	B	D	h	C	B	D
0,00				4,00	0,67	1,99	0,70	8,00	1,35	3,99	0,70
0,10				4,10	0,69	2,05	0,70	8,10	1,36	4,04	0,70
0,20				4,20	0,71	2,09	0,70	8,20	1,38	4,08	0,70
0,30				4,30	0,72	2,14	0,70	8,30	1,40	4,14	0,70
0,40				4,40	0,74	2,20	0,70	8,40	1,41	4,19	0,70
0,50	0,50	0,67	0,70	4,50	0,76	2,24	0,70	8,50	1,43	4,23	0,70
0,60	0,50	0,70	0,70	4,60	0,77	2,29	0,70	8,60	1,45	4,29	0,70
0,70	0,50	0,73	0,70	4,70	0,80	2,34	0,70	8,70	1,47	4,33	0,70
0,80	0,50	0,76	0,70	4,80	0,81	2,39	0,70	8,80	1,48	4,38	0,70
0,90	0,50	0,79	0,70	4,90	0,82	2,44	0,70	8,90	1,50	4,44	0,70
1,00	0,50	0,83	0,70	5,00	0,83	2,50	0,70	9,00	1,52	4,48	0,70
1,10	0,50	0,86	0,70	5,10	0,86	2,54	0,70	9,10	1,53	4,53	0,70
1,20	0,50	0,86	0,70	5,20	0,87	2,59	0,70	9,20	1,55	4,59	0,70
1,30	0,50	0,92	0,70	5,30	0,90	2,64	0,70	9,30	1,57	4,63	0,70
1,40	0,50	0,95	0,70	5,40	0,91	2,69	0,70	9,40	1,58	4,68	0,70
1,50	0,50	0,99	0,70	5,50	0,92	2,74	0,70	9,50	1,60	4,74	0,70
1,60	0,50	1,02	0,70	5,60	0,95	2,79	0,70	9,60	1,62	4,78	0,70
1,70	0,50	1,06	0,70	5,70	0,96	2,84	0,70	9,70	1,63	4,83	0,70
1,80	0,50	1,09	0,70	5,80	0,97	2,89	0,70	9,80	1,65	4,89	0,70
1,90	0,50	1,12	0,70	5,90	1,00	2,94	0,70	9,90	1,60	4,94	0,70
2,00	0,50	1,16	0,70	6,00	1,01	2,99	0,70	10,00	1,68	4,98	0,70
2,10	0,50	1,19	0,70	6,10	1,02	3,03	0,70	10,10	1,70	5,04	0,70
2,20	0,50	1,23	0,70	6,20	1,05	3,09	0,70	10,20	1,72	5,08	0,70
2,30	0,50	1,26	0,70	6,30	1,06	3,14	0,70	10,30	1,73	5,13	0,70
2,40	0,50	1,29	0,70	6,40	1,07	3,19	0,70	10,40	1,75	5,19	0,70
2,50	0,50	1,32	0,70	6,50	1,10	3,24	0,70	1,50	1,77	5,23	0,70
2,60	0,50	1,36	0,70	6,60	1,11	3,29	0,70	10,60	1,78	5,28	0,70
2,70	0,50	1,39	0,70	6,70	1,13	3,33	0,70	10,70	1,81	5,33	0,70
2,80	0,50	1,42	0,70	6,80	1,15	3,39	0,70	10,80	1,82	5,38	0,70
2,90	0,50	1,46	0,70	6,90	1,16	3,44	0,70	10,90	1,83	5,43	0,70
3,00	0,50	1,50	0,70	7,00	1,18	3,48	0,70	11,00	1,86	5,48	0,70
3,10	0,52	1,54	0,70	7,10	1,20	3,54	0,70	11,10	1,87	5,53	0,70
3,20	0,54	1,60	0,70	7,20	1,21	3,59	0,70	11,20	1,88	5,58	0,70
3,30	0,56	1,64	0,70	7,30	1,23	3,63	0,70	11,30	1,91	5,63	0,70
3,40	0,57	1,69	0,70	7,40	1,25	3,69	0,70	11,40	1,92	5,68	0,70
3,50	0,59	1,75	0,70	7,50	1,26	3,74	0,70	11,50	1,93	5,73	0,70
3,60	0,61	1,79	0,70	7,60	1,28	3,78	0,70	11,60	1,96	5,78	0,70
3,70	0,62	1,84	0,70	7,70	1,30	3,84	0,70	11,70	1,97	5,83	0,70
3,80	0,63	1,89	0,70	7,80	1,31	3,89	0,70	11,80	1,98	5,88	0,70
3,90	0,66	1,94	0,70	7,90	1,33	3,95	0,70	11,90	2,01	5,93	0,70

Taules Puigserver. Font: Els marges, un tresor europeu. Mallorca Rural. Associació per a desenvolupament rural.

- Guia per al projecte i execució de murs d'escullera en obres de carretera. D.G. de Carreters (2006. Ministeri de Foment).
- Guia de fonamentacions en obres de carretera. D.G. de Carreters (2006. Ministeri de Foment).
- Experimental assessment of dry stone retaining wall stability on a rigid foundation. B. Villemus, J.C. Morel, C. Boutin (Engineering Structures, Volume 29, Issue 9, September 2007, Pages 2124-2132).
- [Nota: la bibliografia d'aquest article és molt interessant]
- Full-scale field trials to assess dry-stone retaining wall stability. Anne- Sophie Colas, Jean-Claude Morel, Denis Garnier (Engineering Structures, Volume 32, Issue 5, May 2010, Pages 1215-1222). [Nota: no comprovat el seu interès]

- Altres documents que justifiquen i aclareixin conceptes expressats en el Projecte.

Del desenvolupament dels esmentats blocs s'obté una proposta de continguts mínims que és la següent:

- Normativa.
- Guies de Referència Emprades.
- Antecedents Administratius i Tècnics: Històric d'informació administrativa i tècnica de l'actuació que es projecta.
- Previsió d'usos. Limitació d'usos. Condicionants.
- Proposta de abalisaments (si escau) per a garantir la limitació d'ús. Normalització de la senyalística.
- Cartografia i Topografia de Referència.
- Documentació gràfica de l'entorn.
- Caracterització geotècnica del terreny.

- Caracterització de la pedra disponible a l'entorn i possibilitat del seu ús, evitant en la mesura del possible la importació de pedra d'altres zones per qüestions paisatgístiques i d'estètica.
- Recopilació documental de murs de pedra seca de la zona amb la descripció de les incidències i/o patologies trobades.
- Accions de càlcul considerada i hipòtesi de càrregues. Coeficients de seguretat. (excepte millor consideració del tècnic, seguir la "Classificació de les Accions" i la "Combinació d'Accions" proposada
- en la "Guia de Fonamentacions en Obres de Carretera").
- Desenvolupament del càlcul estructural (excepte millor consideració del tècnic, seguir la "Proposta Metodològica de Càlcul" desenvolupada en la "Guia per al Projecte i Execució de Murs d'Escullera en Obres de Carretera", on es proposen la comprovació de lliscament i afonament, estabilitat global i estabilitat local).
- Disseny i Càlcul del drenatge.
- Pla d'Obres.
- Justificació de Preus (si procedeix). Revisió de Preus (si procedeix).
- Reposicions: Identificació de reposicions i programa de reposicions.
- Estudi d'Impacte Ambiental.
- Estudi d'Integració Paisatgística.
- Pla de Control de Qualitat.
- Pla de Gestió de Residus de la Construcció.
- Estudi de Seguretat i Salut.

2.2.3. Plànols

Segons la UNE 157001 "Criteris generals per a l'elaboració de projectes"

Els Plànols constitueixen un dels documents bàsics del Projecte i són essencials per a la seva materialització. Tenen com a missió, junt amb la Memòria, definir de forma unívoca l'objecte del Projecte.

Contindran la informació gràfica, alfanumèrica, de codis i d'escala, necessària per a la seva comprensió.

Segons el RGLCAP

Els plànols hauran de ser prou descriptius perquè puguin deduir-se d'ells els mesuraments que serveixin de base per a les valoracions pertinents i per a l'exacta realització de l'obra

Segons el criteri de la Secretaria Tècnica del Col·legi Oficial d'Enginyers Agrònoms de Llevant (Carbonell, 2009)

Constitueixen suport gràfic del projecte i són un dels seus documents contractuals.

Com a mínim, per a aquestes infraestructures seran:

1. Situació i Emplaçament.
2. Estat Actual: Topografia, Delimitació de Superfícies i Servituds.
3. Plànol de Planta Acotat
4. Alçat Acotat
5. Seccions Acotades.
6. Distribució en planta de abalisaments de seguretat. Detall de la senyalística emprada.
7. Detalls constructius.
8. Recreació de l'estat final. Interacció amb l'entorn.

2.2.4. Plec de Condicions

Segons la UNE 157001 "Criteris generals per a l'elaboració de projectes"

El Plec de Condicions constitueix un dels documents bàsics del Projecte.

Té com a missió establir les condicions tècniques, econòmiques, administratives i legals perquè l'objecte del Projecte pugui materialitzar-se en les condicions especificades, evitant possibles interpretacions diferents de les desitjades. En el cas dels murs de pedra seca, aquest document presenta la dificultat de no poder comptar amb una matèria primera homogènia ni tipificada de cap manera que permeti establir les condicions d'utilització, per la qual cosa la col·laboració, l'entesa i el compromís entre el paredador i l'enginyer ha de ser una constant durant tot el procés del projecte – construcció.

El Plec de Condicions s'iniciarà amb un índex que farà referència a cada un dels documents, als seus capítols i apartats que els componen, a fi de facilitar la seva utilització.

Contindrà:

1. Les especificacions dels materials i elements constitutius de l'objecte del Projecte, incloent:
 - Un llistat complet dels mateixos.

- Les qualitats mínimes a exigir per a cada un dels elements constitutius del Projecte, indicant la norma (si existeix) que contempli el material sol·licitat. En el cas de la pedra, es descriuran les consideracions que
 - i. realitza el paredador en l'elecció de les pedres.
 - Les proves i assajos a què han de sotmetre's els materials de fàbrica i els criteris que segueix el paredador per a contrastar la qualitat de la pedra emprada.
2. La reglamentació i la normativa aplicables incloent les recomanacions o normes de no obligat compliment que, sense ser preceptives, es consideren de necessària aplicació al Projecte a criteri de l'autor.
 3. Aspectes del contracte que es refereixin directament al Projecte i que pogueren afectar el seu objecte, ja sigui:
 - En la seva fase de materialització.
 - En la seva fase de funcionament.

Hauran d'incloure:

- Documents base per a la contractació de la seva materialització. Els treballs a realitzar quedaran definits en:
 - i. Els Plànols.
 - ii. L'Estat de Mesuraments.
 - iii. La Memòria.
 - iv. Les Especificacions esmentades en l'apartat 1).
- Limitacions en els subministraments, que especifiquen clarament on comença i on acaba la responsabilitat del subministrament i muntatge. Aquest punt és especialment important en aquest tipus de construccions, ja que s'ha de limitar la responsabilitat del paredador (que s'assimila al muntador). S'ha de definir amb la major precisió possible totes les operacions unitàries que realitza el paredador, perquè d'aquesta manera quedi delimitada la seva funció i per tant, la seva responsabilitat en el procés.
- Criteris de mesurament (m3, m2, etc.) i abonament.
- Criteris per a les modificacions al Projecte original, especificant el procediment a seguir per a les mateixes, la seva acceptació i com han de quedar reflectides en la documentació final.
- Proves i assajos, especificant quals i que condicions han de sotmetre's els subministraments segons allò que s'ha indicat en l'apartat 1).
- Garantia dels subministraments, indicant l'abast, durada i limitacions.

2.2.5. Pressupost

Segons la UNE 157001 "Criteris generals per a l'elaboració de projectes"

El Pressupost constitueix un dels documents bàsics del Projecte.

Té com a missió determinar el cost econòmic de l'objecte del Projecte.

Es basarà en l'Estat de Mesuraments¹ i seguirà la seva mateixa ordenació.

El Pressupost contindrà:

- Un quadre de preus unitaris de materials, mà d'obra i elements auxiliars que componen les partides o unitats d'obra.
- Un quadre de preus unitaris de les unitats d'obra, d'acord amb l'Estat de Mesuraments i amb la descomposició corresponent de materials, mà d'obra i elements auxiliars.
- El pressupost pròpiament dit que contindrà la valoració econòmica global, desglossada i ordenada segons l'Estat de Mesuraments.

El Pressupost establirà l'abast dels preus, indicant clarament si inclouen o no conceptes com ara:

- despeses generals i benefici industrial;
- impostos, taxes i altres contribucions;
- assegurances;
- costos de certificació i visat;
- permisos i llicències; i
- qualsevol altre concepte que influeixi en el cost final de materialització de l'objecte del Projecte.

No obstant, per al cas que ens ocupa, sembla més ajustat a les necessitats emprar el criteri establert per Carbonell (2009):

El pressupost és la quantificació econòmica d'allò que s'ha projectat, i en enginyeria s'estructura de la manera següent:

- Mesuraments i pressupostos parcials.
- Quadres de preus:
 - o Mà d'obra, especificant la corresponent al paredador i al personal assistent.

- Materials i maquinària. Com pot resultar evident no es valorarà econòmicament la pedra emprada, llevat que aquesta provingui de pedrera.
- Preus en lletra d'unitats d'obra.
- Preus descompostos d'unitats d'obra
- Pressupostos generals:
 - Pressupost d'execució material
 $PEM = \sum \text{Amidament Partida}_i \times \text{Preu Partida}_i$
 - Pressupost d'execució per contracta
 $(PEC = PEM + DG + IMPREVISTOS + BI + IVA)$
 - Pressupost per adquisició.
- Resum General de Pressupost.

3. LA DIRECCIÓ DE L'OBRA

Segons el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat:

“El «Facultatiu de l'Administració Director de l'obra» és la persona, amb titulació adequada i suficient, directament responsable de la comprovació i vigilància de la correcta realització de l'obra contractada.”

A partir d'aquesta definició Martínez i Alegre (2007) desenvolupen el “catàleg” de funcions del Director de l'Obra, que en aquest article s'adapten a l'obra que ens ocupa. Aquestes funcions són:

1. Efectuar el replantejament del mur.
2. Assegurar la suficiència dels mitjans personals i materials per a la correcta execució de l'obra, d'acord amb les toleràncies i/o especificacions que es defineixen en el projecte.
3. Controlar la qualitat de tot el procés constructiu. Per a això es controlen les següents activitats, quedant degudament documentat:
 - i. Control de qualitat dels materials emprats.
 - ii. Control quantitatiu i qualitatiu de l'execució de les distintes unitats d'obra mitjançant la inspecció directa per personal experimentat (el paredador).
 - iii. Verificació de la geometria del mur
4. Realitzar quants canvis o modificacions de les especificacions del projecte per a adaptar l'execució a les condicions reals.
5. Resoldre totes les contingències tècniques que sorgeixin de la interpretació del projecte.
6. Supervisió de les condicions de seguretat i salut laboral junt amb el Coordinador de Seguretat i Salut, i de les mesures d'atenuació de possibles impactes ambientals.
7. Assegurar el compliment de totes les normes que s'apliquen en el procés constructiu o durant el desenvolupament d'aquest.
8. Realitzar els corresponents certificats parcials i finals.

4. DOCUMENTS DURANT I DESPRÉS DE L'EXECUCIÓ DEL PROJECTE

4.1. Projecte Modificat (Projecte Reformat)

Descriu els canvis importants en les característiques de les obres, materials o preu. Es fa “sobre la marxa” d'acord amb el que se sol·licita i es presenta junt amb el Llibre d'ordres de la direcció d'obra.

4.2. Projecte Complementari

Projecte d'obres que completen les d'un altre ja redactat i que no són indispensables per al fi de l'obra principal.

4.3. Projecte d'Obres Complementàries

Projecte d'obres que completen a la principal de manera indispensable perquè aconsegueixi la seva finalitat.

4.4. Projecte d'Obres Auxiliars

Projecte de les obres a executar necessàries per a la construcció de l'obra principal i que posteriorment s'eliminen.

4.5. Projecte de Liquidació (Projecte Final d'Obra)

Projecte que recull la realitat de l'obra executada, justificant les modificacions introduïdes al llarg del procés d'execució (tècniques i econòmiques) i prèviament autoritzades. Avalua les diferències amb el Projecte d'Execució.

Inclou Memòria, Plànols, Plec de condicions (si s'han modificat materials o modes d'execució) i Pressupost.

5. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

B. Villemus et al. / Engineering Structures 29 (2007) 2124–2132



Fig. 5. Wall 5 construction; left: stone size heterogeneity, right: wall basement construction.

Imatges 1-2: Construcció d'un mur experimental de pedra seca per realitzar proves estructurals i traure conclusions. La imatge de l'esquerra mostra l'heterogeneïtat típica del material base d'aquests tipus de murs. La imatge dreta: solaments, inici de mur, arranc, fonaments, del mur.

B. Villemus et al. / Engineering Structures 29 (2007) 2124–2132



Fig. 7. Wall 5, left: before loading, centre and right: after loading "belly shape".

Imatge 3: Mur de pedra seca experimental finalitzat. La imatge esquerra reflexa el mur abans de sotmetre'l a cap càrrega (s'observa el regle vertical per realitzar mesures posteriors). Imatge centre i dreta: mur després de realitzar proves de càrrega axial a compressió (càrrega superior) on s'observa la deformació en forma de panxeta (belly shape) i el moviment del mur respecte al regle vertical o testimoni.



Imatge 4: Mur contra-terrer de pedra seca reconstruït per segona volta (la primera volta va durar 30 dies en peu).



Imatge 5: detall del mur anterior on s'observa el formigó utilitzat pels constructors (no podent anomenar-los paredadors) davant la falta de confiança que es mantingui en peu. Tristament, aquest mur ha sigut subvencionat per l'administració pública igual que si l'hagués realitzat un especialista, per falta de criteri.



Imatge 6-7: l'aigua mal drenada dels bancals erms acaba essent uns dels pitjors enemics dels murs de pedra seca.



Imatge 8: excel·lent exemple de la gran capacitat de deformabilitat que pot adquirir un mur de pedra seca.



Imatge 9: mur de pedra seca amb una capacitat de drenatge limitada al estar saturat els espais entre-pedres per terra. En cas de terres amb alt contingut d'argiles expansives, juntament amb pluges intenses ocasionen que les murs es vagin unflant (les pedres van sent empentades cap a l'exterior) poc a poc al llarg dels anys fins al col·lapse del mur.

LA PEDRA EN SEC COM A RECURS TURÍSTIC

Joan B. Simó Castillo

1. CONCEPTUALITZACIÓ

Aquesta exposició, fonamentada en el context del nord valencià, pretén ponderar el patrimoni que representen els nostres paisatges construïts, com un aspecte interessant i característic d'aquesta zona, àrida i pedregosa, i té com a finalitats motivar i sensibilitzar (també els nadius) dels sabers clau implícits en la pedra en sec i que constitueixen un insòlit i commovedor espectacle: humanitzat, transformat i construït.

Indubtables atractius són els que ofereix la pedra en sec, que cal que posem en valor i que presentem convenientment a la indústria turística com a producte d'excel·lència; encara que, com no és patrimoni suficientment conegut ni en el just sentit, cal preparar el disseny d'un projecte per tal d'estructurar i formalitzar una adequació i promoció que s'oferisca com a prolongació, complement i enriquiment de l'aprofitament de la infraestructura turística existent al nostre litoral marítim.

No obstant això, la preservació del patrimoni de la pedra en sec, la recuperació de paisatges agraris "conquerits", no solament s'ha d'entendre com un valor museístic, acadèmic, divulgatiu o turístic (que també), sinó que cal, així mateix, tenir-lo com un element funcional que ajuda a la conservació del medi ambient, que salvaguarda la natura i el paisatges naturals, des de les vessants d'actuació ecològica, hidrològica, agrícola, forestal...

És obvi que tant l'agricultura com la ramaderia tradicionals fa anys que estan patint un fort retrocés, la qual cosa propicia la desaparició dels camps d'arquitectura de pedra en sec destinats al conreu i, alhora, els testimonis emblemàtics. En aquest sentit, cal considerar que la recuperació d'aquests paisatges agraris és un factor de sostenibilitat del territori des del punt de vista econòmic, tècnic, social i mediambiental. L'imperatiu de racionalitat és clau en el desenvolupament rural.

L'ancestral tècnica de la pedra en sec ha possibilitat un seguit de construccions de diferent magnitud i funció. L'ús a què es destinaven es pot classificar a partir de la seua funcionalitat: construccions agrícoles i ramaderes, estructures hidràuliques, habitatges, corrals, sènies i construccions per a oficis artesanals (com forns de calç). Ara també s'afegeixen arquitectures i formes modernes (aplicables a jardineria, tanques d'habitatges, etc.). Les estructures arquitectòniques agrícoles tradicionals, construïdes la majoria amb pedra, i actualment sovint en desús, hem de revaloritzar-les com a part del patrimoni cultural i cal que esdevinguin patrimoni històric, etnològic, paisatgístic, arquitectònic...

La pedra en sec és expressió, en paraules de C. Bernard (1), d'una enorme "densitat de pensament", conseqüència de la història i la geografia, però és, sobretot, resposta adient al medi, herència de múltiples experiències humanes, constitueix una pràctica d'harmonia entre persones i natura; així mateix, és resultat d'una càrrega de dinamisme físic excepcional, que prové d'una poderosa energia humana, educada per contínues motivacions, idees, recerca de solucions, etc., elements constituents d'un extraordinari desenvolupament de la intel·ligència, anomenada en el present cas, específicament, adulta.

Per a dinamitzar el patrimoni en general, i el de l'arquitectura de la pedra en sec en particular, la possibilitat òptima és recórrer al turisme (també aquest s'enriqueix de l'atractiu d'aquest altre patrimoni). L'activitat turística és generadora d'efectes positius multiplicadors i impulsors del desenvolupament comarcal, amb l'oferta d'allotjaments i la variada gastronomia autòctona, la dinamització del comerç i de l'artesania, etc.

L'aparició d'activitats turístiques associades a la natura o a la cultura converteix els elements patrimonials en una base fonamental per a l'establiment de polítiques de desenvolupament local; serveix per a fomentar la revalorització i la recuperació social d'algunes activitats tradicionals, com també motiva el sorgiment de l'orgull del poble per cada actuació.

2. L'HÀBITAT TERRITORIAL

El nostre territori de la pedra en sec, dins d'una àrea geogràfica mediterrània que li és pròpia, és de bancals calcaris, com a principal constituent del terreny, i de pluviositat escassa i irregular. En conseqüència, el resultat és un paisatge pedregós i àrid que fa necessari, per tal de fer-lo apte per al conreu agrícola i l'explotació ramadera, arrencar capes calcàries; remoure les pedres; transportar-les i emmagatzemar-les; construir murs (marges, ribassos, feixos, margades, terrasses) i portar terra per crear abancalaments (2) de terrasses cultivables amb gran destresa d'anivellació; plantar l'arbrat, protegir-lo

amb rogles o valones, regar-los a poal; alçar tancaments i refugis (barraquetes...); idear dispositius captadors d'aigües de pluja (arreplegadors) i excavar dipòsits (cocons i pous); fabricar camins, entradors, rampes, escaletes entre bancals, tanques, corrals, eres... La pedra, tan abundosa, fa nosa, i una forma de lliurar-se'n és esmerçant-la per construir. A força de treball i d'enginy es substitueix la manca d'aigua i la poca fertilitat de la terra. En el regadiu, els quefers del llaurador són també manifestació de tenacitat, sapiència i mirament; ja que, mentre cultiva els camps, construeix també corrals, femers, porqueres... i ompli el seu entorn de refugis per pernoctar, aljubus... A més, el llaurador no pot desaproveitar res de la natura ni del temps per obtenir beneficis i, a temporades, fa un altre tipus de construccions: carboneres i forns de calç.

Algunes àrees són també espais ramaders construïts, amb vials, cerques, varietats de detalls que denoten una diversitat, tant de recursos com d'estètica, arrels d'un llarg passat. Destacada importància té donar a conèixer la descripció i funcionalitat d'elements com: corralisses, saltadors de cabres, gateres, passos o comptadors, amagatalls, marges d'assagadors, barraquetes de pastor, empedrats, abeuradors, portetes, rampes i entradors, desaigües, canterers, pous i basses, saleres, escaletes, recers... Un exemple, *assestadors* o *sesters* que són tancats de planta circular construïts al voltant d'arbres frondosos i d'ample volada destinats al descans en les hores de més calor.

L'agricultor, com el ramader, en el seu llarg i laboriós procés de construcció –de vegades de diverses generacions de duració o d'aprofitament– esdevenen, com digueren Garcia Lisón i Zaragoza Catalán (3) *autèntics arquitectes* en humanitzar el paisatge, amb constància i esforç. Tanmateix, també podríem anomenar aquests artesans de la terra *escultors*, ja que amb les seues realitzacions, no sols denoten una especial habilitat en el treball de la pedra en sec i una resposta adient al medi més immediat, sinó que, buscant la funcionalitat, ofereixen una varietat de tipologies constructives i morfològiques clarament populars. Però com els progressos són fruit de minuciositat i com en l'actualitat es perden les funcions originàries i els camps són fràgils, l'abandonament resulta definitiu, i aquestes construccions, tan interessants i característiques, es troben en vies de desaparició. Els cultius millors adaptats al nostre terreny i al clima han estat els clàssics de la trilogia de secà de l'àrea mediterrània: la vinya, les oliveres i els cereals. El garrofer va tenir també una importància vital a l'economia del Baix Maestrat, necessita poques atencions i era la principal font d'alimentació del ramat. També l'ametler ha estat un arbre de tradició, però sempre com a arbre que complementava els camps d'oliveres.

En conclusió, cal tenir en compte la *transversalitat* (4) dels valors de la pedra en sec, patrimoni que ha estat conformat al llarg de la història per la pagesia i el sector de la ramaderia, que disposaren dels recursos naturals del territori, mitjançant la conversió de paisatges muntanyosos o zones de bosc en terrenys aptes per al conreu i per a pastures del bestiar, recercant l'obtenció i l'emmagatzemament de l'aigua, així com la transformació de matèries primeres en calç o carbó, etc.

3. ART I CIÈNCIA D'ADAPTACIÓ AL MEDI

La necessitat d'adaptació al medi constitueix un art, per la diversitat estètica de les realitzacions, i una ciència, per la resposta adient, en l'escassetat de recursos i en la permanent harmonia amb la natura, i tot, per la supervivència.

Per fer produir el sòl, com també per emprar-lo per a l'ús agrícola i ramader, des de molts segles abans, s'aplicà una pràctica manual i raonada: un art secular i una ciència de caràcter enciclopèdic, que constitueix un conjunt de coneixements vertaders i sistemàtics, que requereixen l'auxili de totes les altres branques del saber. S'adquirien un gran nombre d'habilitats, fruit d'una llarga experiència, les quals, han fet subsistir formes d'agricultura i d'aprofitaments ramaders propis d'èpoques passades.

Sense anar més lluny, aconseguir crear terres aptes per al cultiu entre les feixes dels vessants, mitjançant marges que retenen el sòl i permeten l'escorriment hídric de les pluges, constitueix, veritablement, un variat model d'enginy, tot un prodigi de treball i una inusitada manifestació d'intel·ligència. Denota sàvies habilitats (resultat d'aprenentatges), tècniques depurades d'ancestrals sabers (assimilats educant energies), especial destresa tècnica en l'aparell de la pedra en sec (resposta adient al medi més immediat), diversitat de recursos reguladors i ordenadors del terreny, recerca de funcionalitat, adaptació a l'escassetat...

Considero que ens cal justificar i, fins i tot, exaltar, l'existència de l'esmentat pensament i conducta intel·ligent, encara en societats il·letrades, però amb una organització cultural. Les persones, a través de la interacció amb l'entorn, tant el físic com el social, construïm la pròpia formació i ens anem dotant dels instruments culturals necessaris per a un procés de readaptació permanent. Per tal d'aconseguir la supervivència, en un medi pedregós, àrid i, de vegades, fins i tot inhòspit, els margeners (autèntics constructors arquitectes del paisatge) degueren realitzar una variada gamma d'aprenentatges, aplicant una pràctica manual i raonada, acumulant tot un conjunt de sabers (art i ciència de caràcter enciclopèdic), amb la qual cosa adquiriren un gran nombre de sàvies habilitats, de variades i depurades tècniques en la més

estricta economia de mitjans, una autèntica càtedra d'ancestrals coneixements: un "corpus" de regles i concepcions, basades en l'experiència. Aquesta cultura de la pedra en sec, no solament va incidir de manera incontrovertible en el desenvolupament econòmic, amb un engrandiment i una millora de superfícies de correu i d'activitats ramaderes, sinó que també hi donava sentit de la proporció, de la mesura, del càlcul, de l'estètica ... (5).

4. INVENTARIAR I INVESTIGAR (I+I)

Un pas important d'aquesta proposta, és inqüestionable, cal que siga inventariar, catalogar, investigar, seleccionar i divulgar el ric patrimoni de la pedra en sec.

És evident que, a qualsevol nivell, siga municipal, comarcal o provincial, resulta impossible conservar totes les moltes i variades manifestacions d'aquesta arquitectura; llavors resulta lògica la realització de seleccions, fonamentades en criteris rigorosos i de consens. Però per a donar prioritat a preferències ens és imprescindible disposar d'un complet inventari i un minuciós estudi de l'entorn. A més a més, inventariar és l'únic procediment que permet conscienciar dels recursos existents, determinar-ne la importància i fomentar-hi la sensibilitat social.

Encara així, l'escassetat d'inventaris i catàlegs del patrimoni rural existents és més que manifesta, la qual cosa comporta un autèntic perill cultural. Aquells elements, potencialment valuosos, han d'estar sotmesos a un control administratiu, amb fitxes i registres, i han de tenir protecció legal. Per això, hem d'assumir que inventariar i catalogar els elements existents (assenyalant-ne característiques, constatant-ne la diversitat, l'estat de conservació, etc.) és una tasca fonamental (6). I, a més a més, donats els escassos recursos econòmics, serà convenient comptar, per elaborar-la, amb iniciatives d'associacions i de particulars.

Inventariar no és únicament crear una llista, en aquest cas de construccions. Cal realitzar una autèntica investigació territorial, un treball de camp, amb l'optimització de recursos i esforços humans, i propiciar la interacció entre investigadors i societat, de manera que es gènere un doble flux d'intercanvi de coneixements. Posteriorment, es donarà a conèixer amb l'elaboració d'articles, documentals, llibres, comunicacions, conferències, exposicions, etc.

5. RECURS TURÍSTIC: IDEES PRÈVIES

Es posseeixen tot un recull de mostres d'enginy i de senzillesa en resposta adient (comportament intel·ligent) al context, en un procés d'interacció dialèctica entre herència i medi que, no obstant, s'ha transmès generacionalment, sense gairebé innovacions, a causa dels costums i les tradicions ("així m'ho ha ensenyat mon pare; així ha segut sempre"). Però, tot i això, els sabers tradicionals constitueixen un bagatge cultural nombrós i variat que, a més de la seua utilitat pràctica, reflecteixen fonamentació científica, encara que no tinguen a veure amb els aprenentatges acadèmics o escolars. En vegem com a exemplificació: el traçat de l'alçat dels marges que s'allarguen en el sentit exacte de les corbes de nivell, com un disseny realitzat per un arquitecte o enginyer.

La tasca anteriorment assenyalada I+I, amb intenció de ser aplicada en la configuració d'un projecte d'àmbit turisticocultural, considero convenient que s'estructure en aspectes que hi són peculiars, com els següents:

a) Característiques específiques:

- Ser terrenys força humanitzats en un llarg i laboriós procés de construcció i d'adaptació a l'escassetat.
- L'aprofitament, fins a l'extrem, de recursos, tant en l'apropiació de la terra com de l'aigua.
- La gran funcionalitat aconseguida en l'esquema organitzatiu des habitatges i refugis tradicionals.
- La pràctica d'una tecnologia orgànica d'harmonia entre persones i natura.
- L'enginy i la meticulositat en el desenvolupament de destreses tècniques i la varietat de recursos utilitzats.

b) La **intencionalitat conservadora del sòl** de l'arquitectura de pedra en sec. Les seues característiques són imposades per la ubicació sobre el terreny:

- la litografia,
- la possible relació amb les estructures del rocam,
- la inclinació,
- la forma de vessant,
- l'orientació,
- l'altitud,

- l'anivellació.

c) Funcionalitats:

- **Abancalaments:**
 - Crear franges de terreny de cultiu.
 - Retindre la terra del sòl, evitant i impedit erosions i escorrenties hídriques.
 - Protegir el sòl de tempestes, ramats, vents, freds i gelades.
 - Apropiació de l'aigua: arreplegadors, terrenys de recepció, formes de cubeta, naus... pendents, corbes de nivell, terrenys de recepció, terrers (acumulacions al·luvials de torrents)
- **Donar resposta a l'angoixa per l'aigua i l'abundor de la pedra.** El paisatge pedregós i àrid fa necessari, per tal de fer-lo apte per a l'aprofitament, tant per al conreu com per a la ramaderia, tot un bon grapat d'enginy constructiu d'arquitectura de pedra en sec. L'aigua, el millor dels dons, constitueix un dels problemes fonamentals d'aquesta àrea calcària, caracteritzada per grans i seques rambles. A força de treball i d'enginy es substitueix el vessament d'aigua i la poca fertilitat de la terra.
- Pal·liar l'**escassetat de precipitacions** obligà a creartota mena d'iniciatives que possibilitaven fer arribar un determinat grau d'humitat de l'aigua subterrània, fins l'àrea radicular de les plantes. Conseqüentment:
 - la llauró comporta una depurada tècnica,
 - es fan imprescindibles regs d'aigües pluvials de vessants naturals,
 - regs d'aigua atmosfèrica no procedent de precipitacions.
- Sorgiment d'una **autèntica cultura de l'aigua:**
 - D'aigües superficials: fonts, rius; captació de pluges: aljubs, cisternes, bases, cocons.
 - D'aigües pluvials de vessament natural: agricultura d'escorrentia: abancalaments.
 - D'aigua atmosfèrica no procedent de precipitacions: rosades, boires, aiguatges.
 - De pous amb diferents aparells.
- **Defenses contra gelades i vents**, tenint en compte les formes còncaves del terreny, la circulació de l'aire, nivells, drenatges...

d) Vessants a desenvolupar:

- *Ecològica*: l'arquitectura de pedra en sec s'integra plenament en el paisatge que l'envolta, on viuen gran varietat d'espècies vegetals, així com tot tipus d'éssers vius que varien segons les condicions d'orientació, insolació i humitat de l'indret.
- *Hidrològica*: la conservació de les feixes o bancals delimitats per marges de pedra seca afavoreix la retenció d'humitat i el control de la circulació i de l'evacuació hídrica del territori.
- *Forestal*: un sistema de marges ben conservat frena la desertització i atura la pèrdua de sòl, actua com a contenidor de terra facilitant la regeneració de les plantes.
- *Agrícola*: delimita i conserva antics espais agrícoles susceptibles de ser recuperats per a l'agricultura i la ramaderia mitjançant propostes de planificació territorial.

6. PRODUCTE TURÍSTIC

Indubtablement, aquestes mostres de senzillesa, d'enginy i de gràcia que caracteritzen els nostres hàbitats de la pedra en sec, i que ens semblen elements corrents del paisatge, són la gran sorpresa per aquelles persones que ens visiten. Resulta que, en l'actualitat, quan per tot arreu estem sentint una necessitat de valorar els aspectes culturals propis, autòctons, que ens permeten mantenir la nostra identitat davant de pressions d'uniformitat, les construccions de pedra en sec, que configuren un paisatge humanitzat, són, sens dubte, un autèntic tresor a valorar i potenciar (7).

Ens cal argumentar *críteris* d'anàlisi i d'estudi per indagar i fer-ne promoció com a elements *inusitats d'atractius turístics*. Per exemple:

- La pedra en sec constitueix un dels fets arquitectònics més formidables que les persones han pogut dur a terme en la superfície de la terra.

- El paisatge de la pedra en sec comporta la *mediterraneïtat* d'una pràctica ancestral, manual i raonada, que engloba tot un corpus de regles i concepcions.
- És la constatació d'una autèntica cultura, de vegades esvaïda o menyspreada.
- Cal activar mecanismes de restauració i de rehabilitació (amb l'aplicació de marcs legals i pressupostaris), de conscienciació, sostenibilitat, rendibilització, difusió...
- Aspectes fonamentals imprescindibles per al desenvolupament econòmic en les activitats econòmiques al món rural han de ser: l'accés a la informació, la formació, la recerca i la innovació.
- Realitzar estudis interdisciplinaris, integradors i de caràcter *transversal*, amb participació activa de la ciutadania.

7.PROPOSTA D'UN PROJECTE D'ÀMBIT TURÍSTIC: ESTRUCTURACIÓ, FORMALITZACIÓ I ESTRATÈGIES

- Considero que cal tenir projectes amb una *concepció* com a unitat d'estudi i de treball completa i articulada (no rutinària ni improvisada) on *s'interrelacionen*, coherentment, tots els elements del procés: objectius, continguts, activitats, etc.
- Adoptar un tractament metodològic *integrador* dels coneixements del context, amb un plantejament didàctic globalitzat (*interdisciplinar*) i/o amb caràcter de *transversalitat* (veure nota 5); poden incorporar-se recursos naturals, coneixements històrics, geogràfics, artístics, sabers populars (com pronòstics climatològics de refranys i compendis de creences o influències de la lluna), tècniques de llauró, de regs, festes tradicionals, aplicacions etnobotàniques (com és l'elaboració de licors tradicionals o infusions), receptes gastronòmiques, rebosteria, etc. (8). Ens pot servir d'exemple el parc de les Cevennes (França, on són mestres en ecomuseus i turisme rural): allí crearen una denominació d'origen per a una sèrie de productes que tenen en comú haver estat conreats sobre abancalaments o terrasses de pedra en sec.
- Dissenyar un **Pla d'actuacions** d'interés comú, des d'una entitat local o comarcal, amb la unió de persones, societats i/o institucions (tipus consorci), que comporte:
 - Objectiu turístic a aconseguir el pas d'un mercat d'oferta a un de demanda.
 - Organització: l'estructuració dels òrgans de govern i de gestió, la plantilla tècnica, pressupostos, subvencions.
 - Activitats de promoció dels valors naturals i culturals, i sensibilització social: activitats en centres educatius, comunicats de premsa, concursos (fotogràfics), premis, beques, conferències, visites científiques, proporcionar informació turística pràctica (allotjaments, serveis...), etc.
 - Rehabilitar i mantenir en la seua autenticitat determinades zones.
 - Activitats formatives: preparació tècnica, assessoraments, investigacions...
 - Coordinació i desenvolupament d'iniciatives d'autenticitat en rehabilitacions, de suport a museus, ecomuseus.
 - Creació de Centres d'interpretació de la pedra en sec i paisatges
 - Establiment de xarxes de complementacions i interrelacions.
 - Establiment de rutes o itineraris amb senyalitzacions...
 - Dissenyar campanyes de promoció i d'iniciatives conjuntes.
 - Facilitar la motivació i afavorir des de els centres educatius el coneixement i sensibilització d'aquesta part de la pròpia cultura popular.
 - Requeriments de desenvolupament legislatius.
 - Foment l'ús de productes artesans, ecològics...
 - Activar la presència d'aquest patrimoni en fires turístiques.
 - Organitzar caminades populars, circuits eqüestres...
 - Organitzar congressos, seminaris, tallers, viatges de premsa...
 - Etc.

Aprofundiment en estratègies bàsiques:

7.1 Possibilitar el fet de posar en pràctica les propostes del *VII Congrés Internacional d'Arquitectures de Pedra en Sec (2000)* (9). Important congregació, amb més de 80 especialistes provinents de 16 països, que des del Maestrat-Ports i, organitzat per l'Etude de Pierre Sèche i el Centre d'Estudis del Maestrat, tingué com a resultats:

- Debats sobre propostes de conservació, estratègies d'aprenentatge per a la formació de l'ofici i mesures de sensibilització popular i institucional.
- Intercanvis d'experiències i coneixements, d'interessos; promoció de paisatges i arquitectures oblidades; contrastar criteris d'allò que pot i ha de ser conservat com a Bé d'Interès Cultural; d'actuacions a diferents nivells (protecció històrica, artística, ambiental...).

Les conclusions es van difondre en el manifest anomenat *Carta de Peníscola*, considerat com el primer pas perquè aquesta ancestral arquitectura siga declarada Patrimoni de la Humanitat (com va succeir amb l'art rupestre llewantí); es feien les següents propostes:

- Formular i posar en pràctica polítiques i estratègies institucionals coordinades per a l'anàlisi, l'estudi i la comprensió, promoció i conservació de les arquitectures i paisatges de la pedra en sec.
- Crear noves figures legals.
- Integrar esforços i iniciatives per a l'estudi especialitzat entre universitats, centres d'estudi i investigació, associacions culturals, organismes locals i mitjans de comunicació, per a la creació d'escoles de tècniques constructives tradicionals, l'organització de fons documentals i d'arxiu per a la difusió i divulgació i conscienciació de coneixements per tal de millorar la valoració social d'aquest patrimoni.

7.2 Coordinar iniciatives i interaccions per a l'estudi, investigació, debat, divulgació i promoció, rehabilitació i gestió, atenent la protecció de la biodiversitat. A mode d'exemples apuntem la creació de:

- Rutes/Itineraris associats a antics camins i a espais d'interés patrimonial (tant de caire etnològic, com natural, històric o cultural).
- Àrees museístiques i/o ecoparcs, amb simbiosi entre àmbits costaners i rurals, etc. Cal convertir els museus i ecoparcs en autèntics centres d'investigació especialitzada i dotar-los, així mateix, de biblioteques i arxius propis, com també de centres de formació i, a més a més, de llocs de venda de publicacions, productes d'artesanía, etc.
- Difusió de mostreigs de que cada obra o realització en pedra en sec té la seua raó de ser: mai són conseqüència de capricis o motius d'inutilitat.

7.3 Emprar les noves tecnologies de la informació i la comunicació (TIC): elaboració de pàgines web, establir xarxes socials, canal *youtube*, creació de *blogs* especialitzats...

7.4 Imprescindible I+I (inventariar i investigar) per caracteritzar i valorar els múltiples aspectes i elaborar treballs i publicacions com **catàlegs**. Constatat la necessitat i la importància de sensibilitzar, inventariar, investigar i estimular, amb diferents perspectives, tot el que es refereix al *patrimoni de la pedra en sec* als nostres pobles; elaborar fitxes, articles, documentals, llibres, comunicacions, trobades, etc.

E) Un altre element molt interessant i necessari és la formació de nous treballadors especialitzats en la tècnica de la pedra en sec, que siguen capaços de satisfer la demanda d'institucions i particulars.



1.- Franges escalonades de terrasses de terra de conreu.



2.- Vessants cinglats per marges. Espectacle titànic, expressió d'una cultura, creadora d'arrels i d'estil de vida. Tot un prodigi de treball i d'intel·ligència. (Barranc de Sant Antoni, Parc Natural de la Serra d'Irta).



3.- Forn de calç (Benicarló).

4.- Pelegrins d'Useres camí de Sant Joan de Penyagolosa entre paisatges construïts



6.- Escola taller de pedra en sec (Vinaròs, 2000).

5.- Plantejaments empírics purament intuïtius.



NOTES:

- (1) DEFONTAINES, P. (1973): *El Mediterráneo*. Ed. Juventud, Barcelona.

De l'abundosa bibliografia existent al voltant de la pedra en sec, per al tema que ens ocupa s'ha utilitzat com a bàsica la següent relació:

- GARCÍA LISÓN, M. – ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000): *Arquitectura rural primitiva en secà*. Col. Politècnica/10. Institució Alfons el Magnànim/ Diputació de València. Estampació facsímil de Temes d'Etnografia Valenciana, edit. 1983.
 - MARTÍN I VILASECA, T. – SERRA I BATLLE, R. (1991): *Les construccions de pedra seca a la comarca de les Garrigues*. Edit Pagès Editors, Lleida.
 - SIMÓ CASTILLO, J. B. (1993): "La construcció de bancals i la intel·ligència adulta", Butlletí 43-44 (pp. 5-44), *Centre d'Estudis del Maestrat*, Terceres Jornades d'Estudi, Sant Mateu, 1992.
 - VV.AA. (2004): *Arquitecturas de piedra en seco (Actas del VII Congreso Internacional de Arquitecturas de Piedra en Seco*. Peñíscola (Espanya), del 12 al 14 de octubre de 2000. Edición a cargo de V. Meseguer Folch y Artura Zaragoza Catalán).
 - MESEGUER FOLCH (2006): *Arquitectura popular de pedra seca al terme de Vinaròs*. Ed. Centre d'Estudis del Maestrat, Benicarló.
 - MIRALLES GARCÍA, F. – MONFORT TENA, J. – MARÍN ROYO M. (2008): *Els homens i les pedres*. Public, Ajuntament de Vilafranca –Els Ports-.
- (2) SIMÓ CASTILLO, J. B. (1993): "La construcció de bancals i la intel·ligència adulta", Butlletí 43-44 (pp. 5-44), *Centre d'Estudis del Maestrat*, Terceres Jornades d'Estudi, Sant Mateu, 1992.
- (3) GARCÍA LISÓN, M. – ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (2000): *Arquitectura rural primitiva en secà*. Col. Politècnica/10. Institució Alfons el Magnànim/ Diputació de València. Estampació facsímil de Temes d'Etnografia Valenciana, edit. 1983.
- (4) Tractament didàctic per a l'estudi d'un tema de coneixement determinat com una unitat o conjunt obtingut integrat per altres continguts, obtinguts amb la concurrència de diferents disciplines o assignatures.
- (5) MARTÍN I VILASECA, T. – SERRA I BATLLE, R. (1991): *Les construccions de pedra seca a la comarca de les Garrigues*. Edit Pagès Editors, Lleida.
- (6) SORIANO MARTÍ, J. (2005): "El patrimonio rural iletrado. Nuevos recursos para el desarrollo en áreas de montaña", *Millars. Espai i Història*, XXVIII, any 2005, (pp. 137-149). Publicacions de la Universitat Jaume I.
- (7) SIMÓ CASTILLO, J. B. (1988): *Construccions rurals al Baix Maestrat* (Temes d'arrelament de l'escola al medi). Edit. Caixa Rural Beneicarló.
- (8) Interessant treball docent, model a seguir i aplicar a la pedra en sec és:
CRA AIGUANEU (2011): *La saviesa popular dels postres pobles (Catí, Culla, La Torre d'en Besora, Vilar de Canes)*. Ed. Conselleria d'Educació, Generalitat Valenciana.
- (9) *Butlletí del Centre d'Estudis del Maestrat*, núm 64, juliol, 2000, pp.51-54.

ANNEXE:

ENTREVISTA A ANDRÉS MARTÍNEZ. “L’ALTRE PATRIMONI”: EL DE LA PEDRA EN SEC

La celebració a Vilafranca (els Ports) de la sisena edició de la *Trobada d'estudi per a la preservació del patrimoni de pedra en sec* considero és ocasió per esbotzar el parèixer sobre el tema d'un jove polític compromès amb el tema i amb una forta influència a les nostres comarques: Andrés Martínez Castellà.

L'any 2000, el Sr. Martínez participà (llavors com a responsable del turisme local peniscolà) en el *VII Congrés Internacional d'arquitectures de pedra en sec*. Actualment i des de 1999 continua essent alcalde de Peníscola, on constata demostrada sensibilitat i dedicació per la recuperació patrimonial. Segueix, així també, com a president del *Parc Natural de la Serra d'Irta* (territori dotat d'excel·lents mostres de realitzacions de pedra en sec), i ara des de fa uns mesos ostenta, a més a més, els càrrecs de diputat provincial de Turisme i vicepresident de la Diputació de Castelló. Conseqüentment, la seua visió sobre la pedra en sec (protecció, recuperació, sostenibilitat, etc.), sens dubte, ens serà una interessant aportació.

1. Andrés, a l'arquitectura de la pedra en sec per protegir-la i salvaguardar-la, li és suficient amb l'estudi, la investigació, la difusió...?

És fonamental que les administracions públiques i les institucions vetllem per la conservació i posada en valor dels nostres recursos patrimonials.

L'arquitectura de la pedra en sec és un exemple d'allò que ens és inherent, forma part de la nostra tradició i cultura arquitectònica i cal, no sols estudiar-la i inventariar-la, sinó també cal comunicar-la i posar-la en valor.

Però a més a més, en el repte per preservar i revaloritzar aquest patrimoni està, com a eina bàsica, estudiar d'immediat propostes de protecció, d'adaptació i d'actualització del marcs legals específics adients a cada indret i que impliquen, així mateix, la protecció de la natura mitjançant diverses vessants d'actuació.

2. Què ens ha faltat per donar compliment a la “Carta de Peníscola” elaborada l'any 2000 en el *VII Congrés Internacional* com a manifest en favor d'aquest tipus d'arquitectura popular?

“La carta de Peníscola” va ser el document que recollia per a tot el món les conclusions del Congrés i un primer pas per a la declaració d'aquesta arquitectura com a Patrimoni de la Humanitat, però jo crec que faltà per totes les institucions responsables (tant polítiques, com del mateix comitè científic organitzador, com d'entitats culturals i universitàries...) assumir parcel·les de compromisos, major implicació i perseverança amb els objectius de la tasca. Però, jo penso que aquelles propostes no estan caduques ni el temps està esgotat. La trobada de Vilafranca és un excel·lent exemple.

3. Com a ciutadà d'una demarcació geogràfica on aquest valor patrimonial, per ser cosa quotidiana, ha estat pràcticament desaparegut pels nadius, tot i reconeixent el seu paper fonamental de supervivència al llarg dels segles. Als nostres dies, quines implicacions corresponen als diferents nivells de les administracions públiques sobre la salvaguarda d'aquest patrimoni?

L'administració té la responsabilitat de protegir i preservar aquests tipus de valors patrimonials, com tants d'altres.

Com bé dius, les construccions de pedra en sec per habituals, per quotidianes, sovint han passat desaparegudes als ulls d'aquells que les han vistes com un element sense valor intrínsec per no ser excepcionals.

És tasca de les institucions sensibilitzar, a tots els nivells, de la veritable excepcionalitat d'aquests tipus de construccions perquè propis i aliens hi troben el seu vertader significat. És doncs imprescindible fer-ne pedagogia a més de destinar recursos per a la seua conservació i posada en valor. És a dir, ens cal tenir una normativa que ha d'anar acompanyada d'un pressupost per al desplegament de mecanismes, d'accions i d'activitats de catalogació, restauració, manteniment de construccions de la pedra en sec, organització de campanyes de sensibilització de caire divulgatiu, adreçades a apropar les persones d'una manera respectuosa a la natura, la tradició, el paisatge i la història.

4. I quin pot ser el paper de la iniciativa privada?

En molts casos, aquest tipus de construccions es troben dins d'espais privats, formen part de l'esforç d'avantpassats i de pràctiques quotidianes dins les tasques dutes a terme per generacions anteriors. No obstant, per poder fer-hi un treball efectiu, cal que els propietaris i les administracions caminen junts i en la mateixa direcció, donant-se suport mútuament.

El repte particular en aquest cas és reconèixer el valor d'aquest patrimoni, posar-lo en coneixement de l'administració i compartir la responsabilitat de promocionar aquest tipus de recursos mitjançant la protecció, conservació i promoció.

Bé, però no sols això, també a nivell d'iniciativa privada cal que el comerç, l'artesanía, la restauració, l'hostaleria, les agències turístiques... tinguen ben en compte la possibilitat i complicitat que la pedra en sec ofereix com a recurs turístic i cultural, i també econòmic.

5. Per tal que les realitzacions de la pedra en sec es senten valorades adequadament, tant socialment com institucionalment, què ens cal fer als estudiosos i persones preocupades pel tema?

A més de catalogar i investigar el patrimoni rural, també fer-ne pedagogia és fonamental. Que el coneixement del seu valor i excepcionalitat siga universal serà fonamental perquè tots els actors implicats, institucionals i privats, es donen la mà en aquesta tasca.

6. En quina mesura és, o pot ser aquest "altre patrimoni" als nostres pobles un recurs turístic sostenible del territori?

En bona mesura, certament. Cada cop més es cataloguen les destinacions pels productes turístics i les experiències que ofereixen. La professionalització del turista, la seua creixent exigència i la seua recerca de noves motivacions a l'hora de triar la seua destinació de vacances, fa que noves propostes vinculades l'autenticitat, la tradició i el passat més quotidià de cada territori agafen força. Aquests tipus de recursos, posats en valor, són sense dubte un repte de present i futur i una nova possibilitat de treballar amb segments del mercat turístic interessats en allò particularment excepcional i autèntic.

7. Llavors, com a responsable provincial de Turisme, què penses fer d'immediat?

Des del Patronat Provincial col·laborem en totes aquelles iniciatives municipals que vetllen per la conservació i preservació del patrimoni, en la línia que els comentava abans, treballem conjuntament per descobrir atractius turístics i recursos d'aquest tipus per a posar-los en valor i oferir en la nostra oferta, fonamentalment d'interior, experiències relacionades amb el descobriment del patrimoni autòcton.

Les construccions de pedra en sec són ja ben tingudes en compte i qualsevol iniciativa que contribuïska als objectius comentats, serà estudiada i benvinguda.

8. El Museu de la Pedra en Sec de Vilafranca, podria ser un model a imitar en altres llocs?

I tant; clar que sí. A més a més de model, com a primer Museu de la Pedra Sec de la Comunitat Valenciana, és mostra excel·lent d'iniciativa d'un poble que estima i valora el que té i que desitja donar-li una nova funcionalitat. Tant de bo eixiren moltes iniciatives d'aquest tipus; lògicament contextualitzades en cadascun dels llocs, i crear una xarxa comuna de promoció i d'intercanvi, que oferisca les particularitats que cada poble posseeix al voltant d'aquest patrimoni. Indubtablement una bona manera de possibilitar un recurs turístic i cultural d'excepció.

9. Turísticament i culturalment, quina és la seua intenció per tal de propiciar una autèntica i real simbiosi entre ambdues activitats a la nostra província?

El binomi turisme-cultura és una simbiosi veritablement necessària per al desenvolupament d'ambdues àrees en el futur.

Estratègicament, l'enteniment entre la gestió cultural i la promoció turística i la confecció de productes i oferta turística és fonamental i exposaré un exemple clar: Peníscola i la figura del Papa Luna.

Més enllà de l'interés cultural, religiós i històric que òbviament desperta la figura del pontífex, a Peníscola hem entès que treballar en la promoció i divulgació dels valors que representava el papa Luna no sols enriqueix culturalment, sinó que ens suposa una oportunitat única de donar promoció a la nostra ciutat. I en això treballem activament, per restituir la malaurada figura d'aquest controvertit personatge de la nostra història i per fer d'aquesta divulgació una oportunitat de fer créixer l'atractiu i el significat de la paraula Peníscola en tota la seua dimensió.

Al nostre entrevistat, Andrés Martínez Castellà, li fem expressió de gratitud i de màxima consideració per la seua amabilitat en fer-nos saber les pròpies opinions valoratives i perspectives de futur al voltant de la pedra en sec, sens dubte, una de les ocupacions que li correspon atendre des dels càrrecs que actualment desenvolupa.

COMUNICACIONS

BLOC I: LA PROTECCIÓ LEGAL DEL PATRIMONI DE PEDRA EN SEC.

Moderador: Vicent Querol Vicente

- ARQUITECTURA-PAISATGE-ART. PROGRAMA PER A LA PROTECCIÓ DEL PATRIMONI DE PEDRA EN SEC DE BEGUES.
- LA PEDRA EN SEC A CERVERA: HERÈNCIA, PRESENT I PERSPECTIVES.
- LES EIXIDES DE LA TARDOR PER CONÈIXER EL NOSTRE PATRIMONI.
- SIG DE LES RUTES DE BARRAQUES DE PEDRA SECA AL TERME MUNICIPAL DE CASTELLOLÍ.
- LA COMARCA DEL BAGES I LA PROTECCIÓ LEGAL DEL PATRIMONI CULTURAL EN PEDRA SECA.
- L' INVENTARI - CATALOGACIÓ DE BARRAQUES DE PEDRA EN SEC AL TERME MUNICIPAL DE TÍRIG (CASTELLÓ) COM A PUNT DE PARTIDA.
- LES BARRAQUES DE PEDRA SECA DE LA PORTELLA A VALLFOGONA DE RIPOLLÈS.



ARQUITECTURA-PAISATGE-ART. PROGRAMA PER A LA PROTECCIÓ DEL PATRIMONI DE PEDRA EN SEC DE BEGUES

Víctor Mata i Ventura

1.- SITUACIÓ I CONTEXT

Tot i que geogràficament Begues pertany a la comarca del Garraf i vinícolament forma part del Baix Penedès, administrativament es troba dins la comarca del Baix Llobregat, la qual cosa obeeix a raons històriques lligades a la pertinença de Begues a la baronia d'Eramprunyà. Ocupa un territori estratègic al sud de la ciutat de Barcelona, factor indispensable per entendre les relacions d'aquesta ciutat amb el seu entorn immediat i llunyà. Representa el contacte més proper de Barcelona amb el món de la pedra seca tan característic dels territoris de secà.



Instal·lació Tabacu-Jazz. Homenatge a les barraques de vinya. Can Rigol. Foto LAAC. Begues. 2011

Avui dia, l'abandonament de les explotacions agropecuàries tradicionals i el cessament de l'aprofitament dels recursos del bosc provoquen que les infraestructures rurals de Begues esdevinguin obsoletes. Així doncs, la pervivència i la conservació del patrimoni arquitectònic de pedra seca i tradicional, depèn de les noves funcionalitats, i de l'ús que se'n doni, car els oficis rurals que van propiciar la construcció d'estructures de pedra seca, en endavant CPS, pràcticament han desaparegut. En conseqüència les antigues zones on s'exercien han esdevingut, des de mitjan del segle XX, àmbits literalment

abandonats sense interès productiu, i els espais agrícoles de muntanya s'han transformat en boscos quasi inaccessibles, on el patrimoni arquitectònic resta sovint emboscats i desaparegut. La regeneració natural després de segles de sobreexplotació, ha convertit molts camps de conreu i zones de pastoratge en bardisses i bosc.

Les noves zones d'expansió urbana han comportat i comportaran en un futur la destrucció de patrimoni immoble rural, la majoria construït amb pedra¹. D'altra banda, les infraestructures i activitats industrials (carreteres, esteses elèctriques, pistes forestals, abocadors d'escombraries, canteres...) han representat un corró sense aturador. Els seus impulsors, planificadors i executors no han tingut cura envers la conservació del patrimoni cultural, ni sensibilitat en la preservació del paisatge, ni respecte als espais naturals que afecten. En són exemple l'abocador d'escombraries clausurat de la Vall de Joan que està en fase de recuperació, la variant de nova construcció que travessa la plana de Begues o les pedreres de Montau que actuen d'ostentós, monstuós i immens teló de fons del municipi.

2. IMPLEMENTACIÓ DEL PROGRAMA ARQUITECTURA-PAISATGE-ART

¹ L'economia basada en la construcció desaforada i especulativa dels darrers anys 20 anys ha quintuplicat la població de Begues, ha passat de 1.300 habitants a més dels 6.000 actuals.

2.1. Descripció i criteri d'actuació

Malgrat la revalorització del patrimoni de pedra en sec que es detecta en alguns àmbits de la societat, i la importància que està prenent en alguns territoris², segueix essent majoritàriament un fenomen desconegut per a la ciutadania, infravalorat pels propietaris i prescindible per a les administracions. Per això el Centre d'Estudis Beguetans, en endavant CEB, ha emprès diferents estratègies dirigides a posar en valor el patrimoni de pedra seca i tradicional de Begues que obeeixen a un seguit de consideracions:

- Identificatives del patrimoni de pedra en sec.
- Pedagògiques i formatius envers la ciutadania.
- Preventives per conservar i mantenir les CPS.
- Divulgatives dels antics usos i costums rurals.
- Exhortatives envers les administracions públiques.
- Persuassives respecte els propietaris.
- Il·lustratives de la simbiosi de l'acció humana amb la natura.



Restauració de la barraca del Pitxot a Mas Traval. Foto CEB. Begues. Hivern 2009.



Instal·lació "Claper-trona" tributària a la barraca del Pitxot a Mas Traval. Foto LAAC. Bergues. Hivern 2010.

La poca importància que la societat atorga al patrimoni de pedra seca i els paisatges que conforma, l'escàs ús com a font d'investigació que en fan les entitats acadèmiques i culturals, la indiferència de les institucions, la invisibilitat en els mitjans de comunicació, entre altres raons abans comentades, van impulsar el CEB a cercar una nova relació cultural amb el patrimoni de pedra en sec. Després de debatre la millor manera d'incidir i aprofundir en l'interès social d'aquesta manifestació, es va decidir canviar la percepció més estesa entre la població que entén el patrimoni rural com un element vell i anacrònic. Els

² Consell Insular de Mallorca i alguns municipis com La Fatarella, Montroig del Camp, Vilafranca del País Valencià...

nous objectius passen per fer contemporani allò que ha deixat d'existir per a una majoria, i modernitzar les utilitats mitjançant la incorporació de valors artístics i estètics. Per la qual cosa, el CEB va contactar amb l'Associació Land Art Catalunya, en endavant LAAC, entitat que es defineix per la promoció de l'art contemporani, la defensa del patrimoni cultural i natural, la difusió del corrent artístic Land Art (art de la natura) i la protecció dels artistes creadors. L'estiu de 2009, ambdues entitats van decidir treballar plegades per desenvolupar el programa Arquitectura-Paisatge-Art (APA). Fruit d'aquesta col·laboració el projecte *Formació del catàleg de construccions de pedra seca del terme municipal de Begues* i les feines de restauració de CPS es completen amb l'artialització del paisatge i la realització d'una obra i/o acció artística, tributària de l'estructura restaurada que a la vegada és complementària de l'entorn paisatgístic on s'ubica. Per la qual cosa, de comú acord entre ambdues entitats, s'establiren uns condicionants bàsics per regular les intervencions artístiques: respecte les CPS, al paisatge que les integra, la natura que les envolta i el territori que les acull.

En APA hi conflueixen un seguit de valors, usos i formes estructurals de nou cuny que faciliten l'actualització de coneixements i la promoció d'iniciatives culturals i socials. Afavoreix la contemporanització del patrimoni de pedra en sec, l'actualització del paisatge tradicional i l'aportació de nous valors artístics i estètics als emplaçaments de les CPS. APA localitza, identifica i rescata el patrimoni rural de la ruïna i el reintegra al territori, alhora que emfasitza el vessant intel·lectual, acadèmic i pedagògic que porta implícit, tot estimulant el coneixement de la història econòmica i social del territori.³ APA preten sumar-se en el conjunt de projectes, accions, activitats... relacionats amb el moviment artístic conegut com Land Art⁴, en el nostre cas en estreta vinculació amb el valor arquitectònic, patrimonial, natural i paisatgístic de les CPS.

En APA hi conflueixen les següents intervencions: *Arquitectura*, activitats específiques del CEB, comprèn quatre àmbits de treball. El primer està relacionat amb la localització, identificació i catalogació d'estructures de pedra seca, te per objectiu principal formar el cens de totes les CPS del municipi de Begues; el segon comprèn les activitats de restauració i reconstrucció de barraques de vinya i CPS; el tercer desenvolupa la senyalització i divulgació d'aquestes estructures; el quart promou la protecció legal del patrimoni de pedra en sec davant les administracions i la propietat. *Paisatge*, es divideix en dos àmbits, el primer enjardina l'entorn més proper de l'estructura restaurada i el segon reintegra la barraca i/o CPS en el paisatge contemporani. La funció Art, pròpia de la LAAC, afegeix un nou valor a les CPS restaurades i reintegrades en el seu entorn proper i llunyà, es configura en accions artístiques tributàries a l'estructures restaurades i en accions dinamitzadores que es materialitzen en performances i/o happenings de caràcter reivindicatiu i oberts a la participació del públic.

2.2. Arquitectura

2.2.1. Catalogació del patrimoni de pedra seca del terme municipal de Begues.

Projecte i resultats

Des de 2007, any en que es posà en marxa el projecte *Formació del catàleg de construccions de pedra seca del terme municipal de Begues*, el CEBa través de la Vocalia de pedra seca gestiona les activitats relacionades amb el patrimoni arquitectònic de pedra seca i tradicional del municipi. La constatació del deficient estat de conservació del patrimoni rural, la manca d'un cens de CPS, i l'absència de mesures públiques de salvaguarda i preservació, van empènyer el CEB a desenvolupar un pla d'actuació amb l'objectiu d'aturar la desaparició del patrimoni arquitectònic rural de Begues, per la qual cosa es van definir els criteris bàsics d'intervenció:

- Quantificació i descripció de les CPS del terme municipal.
- Identificació de l'estat de conservació i establiment d'estratègies de preservació.

³Per exemple estudis sobre el règim de parcel·laria de la propietat, estructura tradicional del territori, tipus d'explotació agropecuària, identificació de la microtoponímia, anàlisi lingüística dels mots locals... Els diversos volums de la *Història Agrària dels Països Catalans*, Universitat de Barcelona, 2008, dirigida per Emili Giralt i Raventós, són mostra de la centralitat que va tenir el patrimoni rural en el progrés de l'agricultura i la societat rural. En el volum III, els dos capítols d'Emili Giralt i Raventós dedicats al conreu de la vinya, i el capítol Boscos, Pastures i Ramaderia de Josep Maria Bringué i Portella i Maria Àngels Sanllehy i Sabi, sobre l'explotació de recursos naturals, sovint lligats a construccions de pedra seca.

⁴ El *Land Art* sorgeix els anys 60 del segle XX, quan un grup d'artistes europeus i americans, intervenen amb l'entorn natural per a deixar la seva empremta. L'objectiu inicial d'aquests artistes era aconseguir un art no comercial, per això el situen fora de qualsevol museu o galeria d'art, per a atorgar-li un caràcter efímer que és barreja amb la natura per formar part d'ella. Vegeu Vincles Land Art en www.pedrasecabegues.com.

- Protecció legal del patrimoni de pedra en sec i tradicional de Begues.

Amb aquestes premisses de treball l'empresa Dos Punts Documentació i Cultura, s.l. va formar el catàleg de CPS del terme municipal de Begues que es desenvolupa per fases. La Fase I, executada amb el suport econòmic de la Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya, es portà a terme l'any 2007, va donar com a resultat principal la localització i catalogació de 89 barraques de vinya, i l'inici d'una política exhaustiva de restauració i manteniment de barraques i altres CPS. La Fase II, realitzada l'any 2011 ha consistit en una segona localització i identificació de barraques que ha comportat la catalogació de 15 unitats i la confecció de mapes de localització de les barraques catalogades a escala 1:20.000. La Fase III, corresponent a l'exercici 2012 resta sense recolzament econòmic, té per objecte la catalogació de la resta de tipologies de CPS (marges, pous, abeuradors, rajolerias, clapers, corrals, etc.). La Fase IV, actualment sense planificar, es concretarà amb l'edició i difusió d'un catàleg en format llibre.

Quadre resum de les fases del cens			
Fase I: Formació del catàleg de barraques de vinya de Begues I			
Mòdul	Submòduls	Descripció	Ajut sol·licitat
Mòdul A		Catalogació de 89 barraques de vinya i programació d'una aplicació web.	Executat l'any 2007 amb l'ajut de FTIP.
<i>Número total de barraques catalogades l'any 2007: 89 unitats</i>			

Fase II: Formació del catàleg de barraques de vinya de Begues II			
Mòduls	Submòduls	Descripció	Ajut sol·licitat
Mòdul A		Catalogació de 15 barraques de vinya. Confecció de mapes de localització.	Executat l'any 2011 amb <i>ajut</i> de l'Ajuntament de Begues.
<i>Número total de barraques catalogades l'any 2011: 15 unitats</i>			

Fase III: Formació del catàleg de CPS de Begues: pous, cisternes, fornç de calç...			
Mòduls	Submòduls	Descripció	Ajut sol·licitat
Mòdul A		Catalogació de totes les CPS de Begues.	Mòdul pressupostat sense desenvolupar.

Fase IV: Edició i difusió del catàleg de CPS de Begues			Sense programació
---	--	--	-------------------

L'execució de la Fase I va permetre emprendre les tasques concretades, i tot un seguit d'accions: presentació d'una comunicació en la IV Trobada de pedra seca de Sitges⁵, restauració de barraques de vinya sota la direcció del mestre Ramon Farreres i Oller⁶, defensa legal del patrimoni de pedra seca, divulgació del projecte en escrits⁷, conferències, convocatòria de performances, etc.

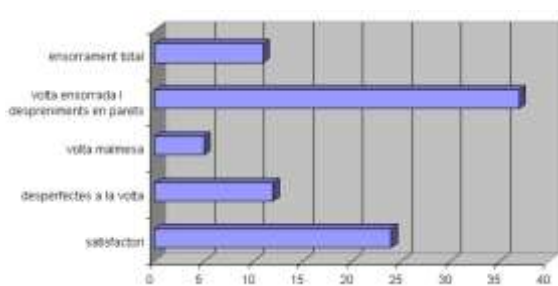
Les dades extretes dels mapes del cadastre de Begues, aixecats els anys 1928 i 1954, identifiquen l'existència de 204 barraques de vinya en tot el terme municipal. De les 89 unitats localitzades i descrites l'any 2007 solament 23 estaven en bon estat, la resta presentaven diferents nivells de conservació: ensorrades totalment o parcialment, sense porta i cúpula, danys a les parets, etc. Des que es donaren per acabades les tasques de la Fase I, i davant la impossibilitat de començar la Fase II per motius pressupostaris, el CEB centrà els seus esforços en la restauració de barraques.

Les gràfiques que segueixen indiquen el grau de conservació comparatiu de les intervencions de 2007 i 2011. La Gràfica 1, fa referència a l'estat de conservació de l'any 2007. La Gràfica 2, mostra 37 barraques en bon estat, reflecteix les restauracions realitzades fins el mes d'octubre de 2011. La Gràfica 3, indica el percentatge de 2007 sobre 89 barraques, el 27% estaven en bon estat, mentre que la Gràfica 4, assenyala un 35% per 2011.

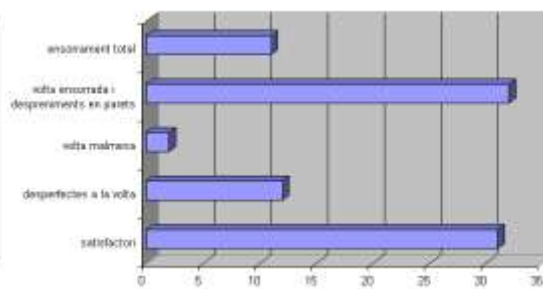
⁵ En www.coordinadorapedraseca.org, vegeu Formació del catàleg de barraques de pedra seca del terme municipal de Begues (Baix Llobregat), en *IV Trobada d'estudi per a la preservació del patrimoni en pedra seca als Països Catalans. Sitges, 19,20,21 d'octubre 2007*. Sitges, juny 2008.

⁶ Ramon Farreres i Oller, pagès i bosquer, va morir la primavera de 2010 a Torrelles de Llobregat. Amb ell es va perdre un dels darrers mestres de pedra seca del Baix Llobregat que havia après la tècnica de forma consuetudinària.

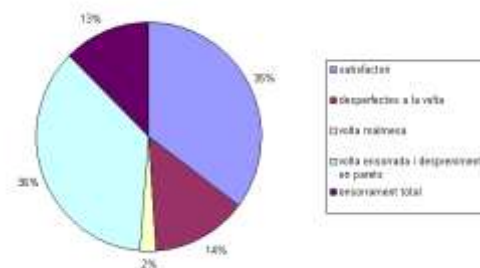
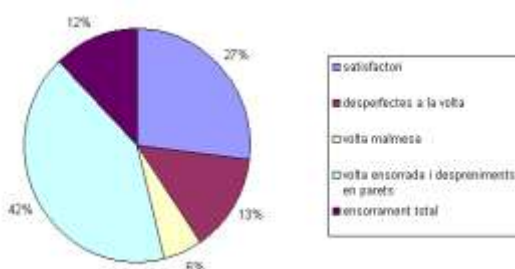
⁷ Vegeu l'epígraf Escrits, articles i notícies en www.pedrascabegues.com.



Gràfica 1: estat de conservació de barraques, 2007. CEB.



Gràfica 2: estat de conservació de barraques, 2011. CEB.



Gràfica 3: percentatges, 2007. CEB. Gràfica 4: percentatges, 2011. CEB.

Web del projecte

El web www.pedrasecabegues.com segueix essent l'instrument divulgatiu del projecte que permet universalitzar el conjunt d'accions del CEB. Va ser pensat, dissenyat i programat per assolir els objectius de l'entitat en matèria de localització, estudi i salvaguarda del patrimoni de pedra seca i tradicional de Begues, i per divulgar els diferents àmbits del projecte: tècniques de prospecció i catalogació, sistema de classificació i descripció, metodologia de treball, programació de línies d'investigació, accions de restauració de CPS, bibliografia sobre el tema, imatges de les estructures, participació en congressos⁸, redacció i publicació d'escrits, presentació de resultats fins 2011⁹, etc. Per facilitar la situació geogràfica de les CPS, integra l'eina cartogràfica GoogleMaps/Earth i el gestor de mapes Miramon. Conté una fitxa catalogràfica reduïda d'11 camps d'informació, extrets de la base de treball que compte amb 34 camps descriptius.

Fruit dels treballs de restauració de barraques i artialització del paisatge, darrerament s'han afegit nous epígrafs al web: *Estudis, escrits i notícies*, publicats pel CEB sobre el patrimoni de pedra seca, *Activitats entorn la pedra seca*, que organitza les accions cronològicament per anualitats, i la inauguració de dos mòduls que anuncien *Properes activitats* i *Activitats en execució i preparació*.

2.2.2. Restauració i senyalització de barraques de vinya

Els anys 2002 i 2004 el CEB va restaurar, de forma esporàdica, dues barraques de vinya. A partir de 2007 dins del programa d'actuació de la Vocalia de Pedra Seca es comença la restauració sistemàtica de barraques de vinya de Begues. Les 14 barraques restaurades des de llavors és una quantitat gens menyspreable, tenint en compte que de les 104 barraques catalogades solament restaven en bon estat 26¹⁰. Dues vegades l'any s'organitzen restauracions públiques participatives, l'assistència és voluntària i es comunica a través del web del projecte, de l'Ajuntament de Begues i a través d'entitats culturals com el Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat. Les anomenades restauracions privades consisteixen en un reduït grup de persones pertanyents a la Vocalia de pedra seca del CEB que es reuneixen setmanalment amb l'objectiu de restaurar barraques i altres estructures vinculades.

⁸Presentació d'una comunicació en la *IV Trobada d'Estudi per a la Preservació del Patrimoni en Pedra Seca als Països Catalans*, celebrada a Sitges el mes d'octubre de 2007. Vegeu les actes a www.coordinadorapedraseca.org/images/IVTrobada.pdf.

⁹Vegeu els reportatges fotogràfics de les accions del CEB a www.pedrasecabegues.com, dins l'epígraf Recursos de la informació.

¹⁰La Fase II ha comportat la catalogació de 15 barraques, 3 d'elles en bon estat que s'han d'afegir a les 23 detectades en 2007.

Les tasques de restauració fan referència a la reconstrucció de parets caigudes, portes, sostres i contraforts. Sempre es fan servir materials procedents de la mateixa estructura o de zones properes. Les portes s'aixequen seguint la configuració original, respectant el tipus de llinda en forma de mig punt o plana. Les cúpules es restauren amb la tècnica de volta falsa que consisteix en l'acostament de fileres de pedres, degudament assegurades, fins aconseguir tancar la volta. A continuació es fa una aportació de pedruscall i terra per assegurar i impermeabilitzar la coberta. Finalment per compactar la terra es planten lliris de sant Josep i/o crespinell. Si s'observen traces d'antics contraforts es refan seguint l'estructura original. Les parets caigudes s'adoben tenint en compte la posició i inclinació de les existents.



Restauració de la barraca del Tal·lara a Mas Roig. Foto CEB. Estiu 2009. Begues.



“Porta del Tal·lara”, feta amb carceres, tributària a la barraca del Tal·lara. Foto LAAC. Estiu 2010. Begues

Tot seguit s'efectua una investigació per recuperar els noms dels pagesos que havien gestionat les unitats de producció agrària, de les quals formaven part les barraques, el/els camps i altres CPS associades a l'explotació (pous, cisternes, marges...). És una acció paral·lela i indissociable a la restauració, car són els darrers representants de l'ofici de pagès, actualment residual a Begues, i els darrers continuadors d'una tradició secular de bastiment d'estructures de pedra en sec, desapareguda amb la jubilació dels darrers pagesos a mitjans del segle XX. El sobrenom amb que es coneixia el pagès el rebia també la barraca (Carrebí, Panxito, Pitxot, Pixafanals, Gravat, Tal·lara...), mostren la llarga tradició rural de Begues, alhora que enriqueixen la toponímia petita del municipi¹¹.

El CEB ha adoptat la senyalització vertical de les barraques restaurades per evitar danys produïts per efectes antròpics, i per motius de caràcter formatiu i didàctic. Les etiquetes ubicades en pals de fusta quadrats d'un metre d'alçada, recullen la informació bàsica que permet conèixer el territori, rebre informació sobre la barraca i advertir del perill que suposa la seva manipulació: número de restauració, nom de la finca, denominació de la barraca, any de restauració, pictograma d'avertiment, missatge de respecte a la barraca i a l'entorn natural, logotips del CEB i de l'Ajuntament de Begues.

¹¹ Actualment la Vocalia de Toponímia del CEB està desenvolupant un estudi sistemàtic dels topònims de Begues, on s'inclouen els denominacions de les barraques de vinya.



L'etiqueta de 12 cm x 17 cm, dissenyada per Cesc Riera i Gotarredona, s'adhereix al pal quadrat de fusta tractada que sobresurt de terra al voltant d'1 metre i 14 cm de diàmetre.

2.2.3. Protecció legal

Per més inversemblant que sembli, a Catalunya, no existeix una legislació a nivell nacional que protegeixi el patrimoni arquitectònic de pedra en sec i tradicional. D'acord amb el marc legal vigent a Catalunya (Llei 9/93 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català), l'eina bàsica per a la salvaguarda del patrimoni arquitectònic rural (en pedra seca, tradicional, masies i construccions annexes - pallisses, eres, cups, etc -) és la figura de Bé Cultural d'Interès Local (articles 15, 17, 25 i 39). També és factible la seva incorporació en els plans especials i catàlegs de patrimoni cultural municipal regulats per la Llei d'Urbanisme. En tot cas es poden comptar amb una mà els municipis que apliquen qualsevol de les dues possibilitats. Mont Roig del Camp és un dels pocs que ha protegit mitjançant BCIL les barraques del seu terme, Rellinars del Vallès també ha exercit algun tipus de protecció. Darrerament altres municipis han inclòs en els seus catàlegs arquitectònics o plans urbanístics algunes CPS, en aquests últims es pot comptar Begues. De tota manera, no existeix encara una conscienciació i una acció municipal decidida per protegir les CPS. Ja sigui per desconeixença, per manca dels imprescindibles censos, per interessos econòmics, per impediments urbanístics..., el patrimoni de pedra seca segueix sense cap tipus de protecció declarada per llei o normativa específica.

El CEB assessora i col·labora amb l'Ajuntament de Begues en la protecció del patrimoni de pedra seca i tradicional des de diversos vessants: en els treballs previs de catalogació, aportant coneixements i oferint accions culturals, formulant consultes de viabilitat legal amb tècnics de la Generalitat, presentant propostes de protecció, fent al·legacions a modificacions del pla general urbanístic, etc. En contrapartida els dos últims equips de govern de Begues han mostrat una bona disposició per tractar el tema. De fet s'han fet diverses reunions per determinar les tipologies que reuneixen les condicions idònies de conservació, ubicació i afectació urbanística per la declaració de BCIL. De moment les barraques de vinya i el pou de glaç¹² són les tipologies que han rebut més suport.

Així doncs, cal considerar els plans urbanístics municipals com una bona plataforma legal de preservació, el seu articulat pot definir el model de la salvaguarda del patrimoni de pedra en sec. A Begues, la tramitació de la modificació del POUM ha motivat que s'aprovés l'esperit de les esmenes presentades pel CEB. Per primera vegada es fa referència a la protecció del patrimoni de pedra seca del municipi¹³. Per altra banda, el CEB ha col·laborat en la formació del Mapa de Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona, relatiu a Begues, que ha de donar pas al desenvolupament municipal dels catàlegs específics de patrimoni, entre ells els que fan referència a les architectures de pedra en sec i tradicionals.

¹² Existeix una publicació del CEB que tracta de l'únic pou de glaç de Begues. Es pot consultar a la seu de l'entitat.

¹³ Vegeu les al·legacions del CEB destinades a ser incloses i/o modificar l'articulat de la *Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana de Begues per a la Regulació del Sòl no Urbanitzabl*, en l'epígraf Escrits, articles i notícies en www.pedrasecabegues.com.



Restauració de la barraca dels Nois a Puigvolor. Foto CEB. Begues. Estiu 2010.



Instal·lació "Castell", tributària a la barraca dels Nois. Foto LAAC. Begues. Estiu 2010.

La protecció a nivell nacional està encara més endarrerida, les bones expectatives que van generar els dos governs tripartits no s'han plasmat en cap llei. Aquella asseveració del president Maragall dient que el paisatge prendria el model suec, en referència a la conservació, pulcritud i sensibilitat que mostra aquest país escandinau envers el seu entorn, és un tema pendent. De tota manera, les iniciatives per aconseguir una legislació específica a partir del desenvolupament de la llei de Patrimoni Cultural són diverses, alguna prové de l'associacionisme i altres de les diverses formacions polítiques amb representació parlamentària. La darrera iniciativa popular per a la protecció de patrimoni de pedra en sec data de l'any 2003, la Coordinadora d'Entitats per la Pedra seca va recollir i lliurar 10.000 signatures a la Direcció General de Patrimoni de la Generalitat, perquè al seu torn instés al parlament de Catalunya a confegir una reglamentació específica per a la preservació i difusió de les CPS. De moment i malgrat les bones paraules de la Direcció General, les signatures romanen a l'espera de ser utilitzades. Els contactes i entrevistes mantingudes pel CEB amb la Conselleria de Medi Ambient, Subdirecció General de Paisatge i Subdirecció General de Patrimoni, mostren també una bona predisposició de fons, però cap concreció¹⁴. És evident el desinterès general dels governs de torn, ho confirmen les reiterades vegades que des del Parlament de Catalunya s'han rebutjat les proposicions no de llei i les propostes de resolució presentades per l'oposició. Quan la iniciativa de salvaguarda l'ha presa el govern, l'oposició ha fiscalitzat la despesa¹⁵. Així doncs, la major part de CPS a Catalunya resten sense cap tipus de protecció legal fora de la que proporciona l'administració local. La legislació que es demana al Parlament de Catalunya, ha de facilitar la revalorització del patrimoni arquitectònic de pedra en sec i tradicional, la qual cosa permetrà fer front al creixent abandonament dels espais agrícoles i naturals, frenarà el descuit dels propietaris i aturarà la indiferència de les institucions. La normativa ha d'anar acompanyada d'un pressupost per el desplegament de projectes a nivell local, que comportin la localització, catalogació, restauració i

¹⁴ Vegeu l'article de la Vocalia de pedra seca del CEB: *Consecució d'un marc legal per a la protecció del patrimoni de pedra seca i el seu entorn natural* a la revista *Materials*, núm. 11, editada per el Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat.

¹⁵ Les dades s'han extret de l'Arxiu del Parlament de Catalunya i fan referència a les iniciatives parlamentàries sobre patrimoni de pedra en seca des de la cinquena legislatura fins 2010.

manteniment d'aquestes construccions, i l'organització paral·lela de campanyes de sensibilització de caire divulgatiu i pedagògic¹⁶. Per garantir l'èxit els municipis han de ser protagonistes i prendre part activa en les activitats que es deriven de l'aplicació de la llei. És allí on es disposa de persones i entitats que coneixen a fons el territori i el seu patrimoni.



Restauració de la barraca del Pixafanals a Mas Roig. Foto CEB. Begues. Tardor 2010.



Instal·lació "Patiment", tributària de la barraca del Pixafanals. Fotot LAAC. Begues. Tardor 2010.

2.3. Paisatge: Acondicionament de l'espai i reintegració paisatgística

Aquesta fase té per objecte l'artialització de l'entorn de la barraca i la seva reintegració al paisatge tradicional contemporani. S'inicia una vegada finalitzada la restauració de la barraca, es porta a terme a través de la neteja i acondicionament de l'entorn més proper 500-1.000 m², la qual cosa representa el desembosc del terreny, tot respectant els arbres, arbustos i plantes que defineixen la natura de l'indret (cuscons, carceres, mates, alzines...). De fet l'actuació que es realitza és un enjardinament entès com a pràctica cultural de domesticació que ens apropa a l'antic ús agrícola de la barraca i els camps i/o feixes que l'envolten. Actualitza l'entorn natural mitjançant la culturització de la natura, tot reforçant els elements vegetals autòctons més característics. És una acció fonamental per garantir l'èxit de la reintegració a l'entorn més immediat.

Tot seguit es fa efectiva la visualització a distància i la reintegració de l'estructura recuperada al paisatge contemporani que l'envolta: boscà, agrícola, semiurbà. Les tasques que s'efectuen estan lligades al desembardissament, neteja i poda d'arbres que permeten retrobar a distància la forma arquitectònica que la natura ha camuflat al llarg dels darrers decennis, i si s'escau la restauració i neteja de marges i feixes. D'aquesta manera es manifesta una nova perspectiva, un nou motiu visual, i la recuperació d'antics àmbits de socialització, en contraposició al *no lloc cultural* d'abans de la intervenció que evidencia la efimerialitat de l'acció humana. El resultat mostra la recuperació d'arquitectures, sovint amagades en el bosc *salvus*, percebut com el procés de retorn d'una natura en transformació envers el seu estat primigeni. La recuperació de les CPS i el paisatge que conformen posa al descobert indrets desapareguts, paisatges oblidats, activitats finides. El mot llatí *ager* defineix aquests àmbits recuperats com a territoris on tradicionalment es desenvolupava l'acció antròpica, mitjançant la conversió del bosc en conreus, o en espais destinats a activitats productives que requereixen la construcció de tot tipus d'estructures - habitacles, encerclaments, delimitacions, camins...- que conformen l'organització cultural de l'indret. El resultat és espectacular, car s'assisteix a la recuperació d'un lloc de destí i d'observació, es descobreix part d'un paisatge desaparegut que forma part de la nostra identitat, de la nostra cultura. Alhora es

¹⁶ A Mallorca el Consell Insular ha fet seva la protecció de marges, pous de glaç i altres CPS. www.conselldemallorca.net.

motiude sensibilització de les persones, en tan que es recupera l'element convivencial entre el devenir natural i l'activitat humana¹⁷.

2.4. Acció Land Art

Com a tancament de l'artialització del conjunt paisatgístic es pren en consideració l'execució d'una acció de caire artístic en l'espai proper a la barraca restaurada. La intervenció artística està estretament lligada a l'estructura que acompanya, és tributària a l'emplaçament i el perímetre de l'estructura, s'integra en el paisatge circumdant. Ha de reflectir criteris estètics, estar subjecte a la tradició, i alhora ser innovadora i contemporània, atractiva i destinada a la sensibilització cultural, d'acord amb els usos i costums locals.

És imprescindible que els materials que la configuren formin part de l'entorn natural més proper (pedra, terra, vegetació), per això no es permet l'ús de cap tipus de material consolidant de caràcter industrial, ni lligadures manufacturades. Totes les obres es conceben per ser efímeres i per tant reintegrables a la natura. Algunes instal·lacions, en concret les formades amb materials vegetals, fa que siguin les fotografies i/o els vídeos el suport i prova de visualització i creació.



Instal·lació "Tabacu-Jazz". Homenatge a les barraques de vinya. Foto LAAC. Begues. Estiu 2010.

Les estructures i accions que comporta la creació de l'obra han de ser respectuoses amb l'àmbit natural, cultural i estructural de les CPS, i alhora dinamitzadores dels seus atributs plàstics i paisatgístics, ja que l'objectiu és promocionar l'arquitectura a qui és tributària i tractar artísticament la seva demarcació. La nova estructura i/o instal·lació atorga un nou valor cultural a la CPS, crea una nova percepció paisatgística a l'indret, ofereix una funció artística i una concepció moderna a la barraca de vinya i al seu entorn. En definitiva artialitza el patrimoni de pedra en sec i tradicional, i per extensió el paisatge rural que l'empara.

El conjunt d'actuacions que incorpora el programa APA permet efectuar una darrera acció participativa que des del CEB valorem com imprescindible per a la comunicació i divulgació. La finalitat és donar a conèixer el patrimoni cultural de pedra seca i la seva estreta simbiosi amb la natura i el paisatge, per la

¹⁷ Vegeu Catálogo de construcciones de piedra seca del municipio de Begues en el llibre *El valor del paisaje. Un repertorio de experiencias para la puesta en valor de los paisajes rurales españoles*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid, 2010.

qual cosa organitzem inauguracions d'estructures restaurades i artialitzades que prenen el format de performances i/o happenings Land Art. Es compte amb la participació activa del públic assistent, es fan conferències sobre el terreny, mostres de llibres de pedra seca i d'art de la natura, interpretacions musicals, actuacions teatrals, restauracions de barraques amb grups d'esplai d'adolescents, etc.



Inauguració de la barraca del Pixafanals i l'acció land Art "Patiment", i performance "Corral" Tardor 2010.



Happening organitzat en motiu de la inauguració de la barraca del Meliton i l'estructura "Tabacu-Jazz". Imatges de la performance "Camp resilient" amb Tabacu Jazz al fons. Estiu 2011.

3. CONSIDERACIONS FINALS

La supervivència del patrimoni de pedra en sec i els paisatges que conforma estan supeditats als usos i funcions que se'ls doni en un futur, car la major part de funcionalitats per les quals van ser construïdes les CPS que solquen els camps de les societats industrialitzades resten obsoletes. L'abandonament de la infraestructura productiva rural, l'evolució tecnològica i l'adopció de noves formes d'organització del treball, han deixat gran part del territori amb un conjunt de construccions i paisatges que desapareixen lentament d'una manera inexorable, la qual cosa impel·leix les parts interessades a donar una solució de continuïtat a llarg termini: els conservadors de patrimoni i activistes culturals, cercant noves estratègies per a l'ús i conservació del patrimoni arquitectònic rural; l'administració pública local i nacional, treballant per la promulgació de lleis i accions de salvaguarda de CPS i el seu entorn paisatgístic; els propietaris portant a terme una explotació raonable de les seves finques, respectant els cicles naturals i conservant els paisatges rurals tradicionals, la qual cosa no és incompatible amb l'aplicació d'altres usos de caràcter cultural, turístic, artístic, científic, pedagògic...

El CEB exhorta a emprendre un diàleg responsable a les parts implicades - conservadors, institucions, propietaris, població - per adoptar les mesures de protecció necessàries: aplicació d'una legislació específica per a les CPS (BCIL, inclusió en POUM, catàleg municipal arquitectònic) i execució de programes d'inventari, restauració, manteniment i seguretat. Els contactes del CEB amb l'Ajuntament de Begues han determinat la inclusió del patrimoni de pedra seca en l'articulat de planejament urbanístic, tantmateix han predisposat l'equip de govern a protegir les barraques de vinya i altres CPS amb la figura de Bé Cultural d'Interès Local.

El paisatge ha estat motiu pictòric i literari, origen de creació artística i cultural, i recurs de representació de la bellesa i de l'activitat humana. El fort caràcter identitari que porta implícit el patrimoni arquitectònic rural i el paisatge que estructura, modela i canalitza la sensibilitat espacial i els sentiments de pertinença de les persones. En aquest sentit, és important valorar aquest patrimoni dins el context social contemporani, mিজtançant condicions i valors de caràcter social, territorial, mediambiental, econòmic. L'objectiu és afavorir la creació d'utilitats contemporànies com la integració paisatgística, la planificació urbanística

sostenible, la investigació artística, la innovació cultural... Actualment, des de l'efervescència de l'art conceptual, el paisatge tradicional i els components que el formen són idonis per endegar accions d'artialització en el territori. En aquest sentit, el CEB desenvolupa el programa Arquitectura-Paisatge-Art que s'insereix en el projecte general de salvaguarda del patrimoni de pedra en sec de Begues. Les feines de catalogació, restauració i senyalització permeten recuperar barraques i altres CPS, l'artialització del paisatge estableix una visió contemporània al paisatge rural, i l'acció Land Art que inclou atorga un nou valor artístic i estètic al patrimoni de pedra en sec. Així doncs, les estructures de pedra seca i el paisatge que les acull adquireixen una nova funció social i per extensió el patrimoni de pedra en sec que esdevé indicador del bon estat del territori, de respecte al medi natural, i signe de civilitat de la població que el conserva.

Davant notari, aixequem acta les pedres!

Sota les pedres que són mitjanes
una esquerdada oberta a sargantanes
veu a galet de la solana,
mentre les dues sajolides,
festegen l'estiu volant respirs.

En la pedra grossa, líquens grocs
acullen tardor i treballen el color
per a les núvies de les vespes.
En una pedra petita,
desencís i silenci; tothom la camina.

I a tocar de les vinyes i d'un pi ajagut,
hom aixeca barraca de totes elles.
Pedres petites i la grossa són pel cos vençut;
la pedra mitjana, ha de ser la clau de volta,
sospir de papallones,
per a cloure el cel
i poder guarir els estris de la terres.

Marià Hispano i Vilaseca, 2011

Selecció Bibliogràfica

Pedra seca

- RIPOLL, Ramon i altres, *La pedra seca, evolució, arquitectura i restauració*, Brau edicions, Figueres, 2010.
QUERALT, Ramon, *Les cabanes de volta de les Borges Blanques. Paisatges, fets i gent*, Cossetània Edicions, Valls, 2008.
SALA, Ramon; MOLI, Domènec; JENAR, Fèlix *Jardins de parets seques*, Comanegra, Barcelona, 2007.
DDAA, *La pedra en sec a les comarques del Baix Ebre i del Montsià*, Onada Edicions.com, Terres de l'Ebre, 2010.
DANTÍ, Jaume; CANTARELL, Cinta; CORNELLAS, Pere, *Pous de Glaç al Vallès Oriental*, Consell Comarcal del Vallès Oriental, Granollers, 2007.
ARTIGAS, Ramon; CAMPS, Andreu; PASCUAL, Josep, *Barraques de pedra seca de Sitges i del Garraf*, Ajuntament de Sitges, 2003.

Art i paisatge

- DDAA, *Paisaje y arte*, Centro de Arte y Naturaleza de la Fundación Beulas, Osca, 2007.
DDAA, *Paisaje y patrimonio*, Centro de Arte y Naturaleza de la Fundación Beulas, Osca, 2010.
DDAA, *El valor del paisaje. Un repertorio de experiencias para la puesta en valor de los paisajes rurales españoles*. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid 2010.
BOLÓS, Jordi, *La caracterització del paisatge històric*, vol. V de "Territori i Societat: el paisatge històric. Història, arqueologia, documentació", Universitat de Lleida, Lleida, 2010.
DDAA, *Esthétiques de la nature*, Publications de la Sorbone, París, 2009.
D'ANGELO, Paolo, *Estetica della natura. Bellezza naturale, paesaggio, arte ambientale*, Laterza, Roma, 2001.
KASTNER, Jeffrey, WALLIS, Brian, *Land and Environmental Art*, Phaidon, Londres, 1998.
DD.AA, *Arte Sella, The Contemporary Mountain*. Silvana Editoriale, Roma, 2010.
GOLDSWORTHY, Andy. *Enclosure*, Thames & Hudson, Londres, 2007.
GOLDSWORTHY, Andy, *Wall at storm king*, Thames & Hudson, Londres, 2001.
MOORHOUSE, Paul, HOOKER, Denis, *Richard Long, Walking the Line*, Thames & Hudson, Londres, 2005.

LA PEDRA EN SEC A CERVERA DEL MAESTRAT: HERÈNCIA, PRESENT I PERSPECTIVES

Casto Sorlí Moliner i Josep Joaquim Sorlí Moliner

INTRODUCCIÓ

Cervera del Maestrat és un poble ubicat al centre geogràfic de la comarca del Baix Maestrat i el seu terme municipal (94'7 km²) llinda amb Sant Mateu, la Salzadella, Santa Magdalena de Polpís, Peníscola, Càlig, Sant Jordi, Traiguera i la Jana.

La seua població s'ha dedicat històricament a l'agricultura i especialment ha tingut un pes determinat en l'economia local la ramaderia, com demostren les prop de vuitanta edificacions (masos, corrals o corralisses) i altres elements (deveses, terres comunals, caminassos i basses), molts dels quals han quedat fixats en la toponímia.

El relleu del terme de Cervera ve determinat i condicionat pel seu posicionament en l'alineació de la serra de la Vall de l'Àngel oriental i ocupa també part de les Talaies d'Alcalà en la part sud-est. Solament la part est presenta un relleu regular amb la Plana de Vinaròs-Benicarló. A grans trets, es tracta d'un relleu que va guanyant metres de sud-est a nord-est, passant dels 150-200 m. fins als 400 m. Les elevacions més significatives estan al sector sud-est (Revoltons, la Xirivella, les Llobateres o la Mola), mentre que al sector nord només destaca la Coroneta del Calvo a la Perdiguera, amb 516 m. Altre element singular del relleu cerverí és el configurat per la xarxa hídrica; la Rambla Cervera i els nombrosos barrancs.

Metodològicament, a més del treball bibliogràfic, s'ha realitzat un repàs al cens de 1895 i de 1936, amb la finalitat de conèixer treballadors de pedra en sec de finals del XIX i principis de segle XX. En tercer lloc, s'ha realitzat una anàlisi de la documentació històrica i, especialment, diverses entrevistes a marginadors i familiars per conèixer el seu ofici, treballs realitzats, eines de treball, companys de feina, etc. Finalment, s'ha efectuat un ampli treball de camp per localitzar, conèixer, documentar i descriure les principals obres de pedra en sec i el seu entorn.

ELS RECURSOS LÍTICS

Geològicament, Cervera, està composta, fonamentalment, per estratigrafia del cretàic inferior. En este sentit, la toponímia ens dona una visió de l'entorn, la orografia i els recursos minerals locals. Podem identificar les partides de la Pedralta, les Pedraltes, la Mola, la Roca d'en Quexal, la Roca Nàssia o el Tormo. Altres topònims deixen evidència de la presència abundant i l'ús constructiu mitjançant pedra. Identifiquem la Curolla o Pou d'Oriol ("Neriol"), partida els Marges, la Picossa o fins i tot el Castell, al qual s'ha treballat la pedra, almenys, des de temps dels ibers. Altre topònim relacionat seria el de la partida el Canyo, denominació relacionada amb l'evacuació d'aigües muntanya i feixes avall, on es faria inevitable la construcció de séquies i passadors per canalitzar i evitar l'aigua.

El terme de Cervera també ofereix material lític característic de la presència humana i de la seua especialització durant el Neolític. Ens referim a la troballa de sílex en brut i, almenys, a una eina de sílex treballada. Si constatem estes dos realitats i a més tenim pedra i barraques, es factible l'herència d'alguna barraca pre- o protohistòrica, com també es constaten diversos castros ibers (La Picossa, el Pou d'Oriol - Neriol- i el Castell).

Alguns historiadors han fet referència als recursos lítics que ha amagat l'entorn de Cervera. Qui més va incidir va ser el botànic Cavanilles (1795-97) qui relatava "... las peñas son todas calizas, y en los montes y barrancos se hallan preciosos mármoles y brechas". L'il·lustrat valencià també considerava que "... no hay en el reyno que reuna en su término mayor copia y variedad de mármoles que Cervera". Cavanilles va referir-se a les partides on podia trobar-se aquest marbre: la Trinxera, la Perdiguera i la del Barranc dels Teudes. També va fer una descripció dels marbres i tonalitats que podien trobar-se. Esta cantera de la Perdiguera també ha estat explotada entre l'any 1956-58 i durant la última dècada fins fa uns mesos, al decretar-se la paralització de la mateixa. Es coneixen altres canteres o punts determinats d'extracció de pedra identificables per referències històriques, generalment orals, i per identificació visual. Una cantera es localitzava per la partida de les Forques, espai per on avui discorre el traçat de la carretera local Cervera-Sant Mateu, a escassos 400 m. del municipi, la qual hauria estat de poca qualitat i usada especialment com grava per a la mateixa carretera. Durant les últimes dècades també s'ha tret pedra per fer marges, façanes, arcs o carreteres d'alguns camps de cultiu de la partida El Comillet, Nogueràs, la Mare de Déu de la Font de la Salut, Canyelles o la Caseta Esbrí. Generalment, però, la pedra utilitzada ha estat per raons evidents la més pròxima al lloc de treball.

La pedra existent és, per tant, la calcària, denominada pels nadius com “calissa o pedra viva”. Esta és la millor pedra per treballar, construir i per elaborar la calç. Altres tipus són la denominada popularment com “pedra mortina”, molt roïna per treballar, ja que es descompon amb el temps. També pot trobar-se en diferents partides “pedra foradada”, de tipus més porós i prou bona, però menys bona de treballar, sent habitual pel Mas d'en Folch o Mas d'en Costa.



Fig. 1 Tipologia de pedra. Pedra foradada (esq.). Calcària i “mortina” (dreta).

Per tant, esta relació home-pedra porta diversos milers d'anys perfeccionant-se. Documentalment són diverses les mostres: murades de castros ibèrics, camins ramaders, abeuradors o pous, alguns dels quals ja apareixen referències a l'edat mitjana. Per exemple, l'11 de juliol de 1386 es nomenava per part del mestre de Montesa a Guillem Ballester com a encarregat per dirigir les obres dels camins, basses i abeuradors del terme de Cervera. L'edat Mitjana donarà un grau de perfeccionament i de distinció social als diversos treballadors de la pedra (pedrapiquers, mestres d'obres, canters, escultors) que faran multitud de treballs: creus de terme, retaules, imatges, escuts, edificacions, etc. A mitjans del segle XVIII començarà un important creixement econòmic, agrícola i demogràfic que es reflectirà primer, en un increment de les roturacions de “*terra campà*”. Per tant, serà necessari abancarlar. Trobem ací el renaixement d'una especialització del treball de la pedra: el treball de la pedra en sec, sent els seus màxims representants els margenadors.

ESCUPTORS ANÒNIMS

Hi ha constància de diversos professionals cerverins o aveïnats a Cervera que han treballat la pedra, bé destinada al treball de pedra en sec o per altres tècniques constructives o figuratives. Alguns d'estos, tot i que l'ofici especificat segons les fonts documentals no és sempre el de l'àmbit d'estudi, si que podrien haver realitzat algun treball, obra o ensenyament de l'ofici. Del primer que tenim constància és del mestre Johan Segura, pedrapiquer (1510). Altres pedrapiquers localitzats per Cervera són: Joan Betí, casat a Cervera (1564-67) i dos dels fills, Francesc i Joan. Ja més recentment identifiquem a Tomás Fuster Ferreres, *cantero* (1895) i en tercer lloc, trobem a Tomás i José Fuster Vilaplana, *picapedreros* (1922 i 1936). Finalment, ens podríem referir a l'escultor Agustí Ballester Besalduch (1900-1975) al haver treballat, també, la pedra.

Més nombrosa és la referència a margenadors o paredadors, així com la seua existència a guiar-se pels treballs heretats (marges, barraques, valones, etc.). Fins a cinc professionals “*hacer margenes*” es coneixen dels cens de l'any 1936: Sebastián Vidal Martí, Basilio Sorlí Monzó (59 anys), Vicente Sorlí Ortí (48 anys), i Manuel Sorlí Cardona (52 anys) que també és obrer, i Manuel Fuster Cardona (60 anys) que també exerceix de llaurador. Durant la segona meitat del segle XX han estat quantiosos el nombre de mestres i treballadors (manobres) de la pedra en sec al poble de Cervera: Juan Luis Ballester, Emilio Ballester, Joaquin Ramos Redó (1913-2001), Vicent i Manuel Artiga “*lo Correuet*”, Àngel Sorlí, Sebastián i Juan Peña (1927-1998), Llorenç Vidal Sorlí “*de la Quimena*” (1931-), Joaquin Segarra (1939), José Llorens Fonte, Manuel Alcàcer, Carlos Segarra, Ramón Fuster “*Damaso*” (1924-), José Miguel Alcàcer o Antonio Jiménez (1968-) són la major part. Molts d'ells han compaginat l'ofici amb d'altres com la construcció i especialment tasques relacionades amb l'agricultura.

Quan a les eines bàsiques de treball identifiquem: el martell, el cordell, la massa, el fil, el pic, la palanca o perpal, el cabàs, el tascó, el rosegador, la *pariuela*, el *risplet*, etc.

ELEMENTS ARQUITECTÒNICS LOCALS DE PEDRA EN SEC

Han estat nombrosos els treballs i elements que hem heretat de pedra en sec. En general, este tipus d'arquitectures i tècnica constructiva ha estat bastant despreciat per ser rural o simplement per ignorància o menyspreu del propi cerverí o del foraster. Alguns d'estos elements no són inclosos en la ponència per qüestió d'espai i per ser, probablement, menys representatius, encara que no menys importants. Ens referim a: capelles de pous o els mateixos pous, canalitzacions d'aigua i reguers, rampes o pujadors,

piques, brocals, escales, balmes o atans construïts, etc. Donat l'elevat nombre dels mateixos destaquem vuit grans blocs: la barraca, el corral, el parany, la valona, el marge, el molló, el camí i el forn de calç.

a) **La Barraca:**

És el segon element amb més presència després dels marges. Cal dir que la tipologia, dimensions i finalitats és bastant variada entre elles. Bastant incert i poc estàndard és el nom de les mateixes: barraca, caseta de pedra, barraca de bòveda, etc. Bàsicament la funció de la barraca de pedra en sec és la de refugi ocasional durant la jornada de treball al camp, bé siga per evitar l'aigua, la pedra (granís), el vent, evitar el sol a l'esmorzar o dinar, etc. Altra funció també hauria estat la de protegir el bestiar. Per exemple el matxo, burro o cavall mentre es desenvolupen algunes tasques agrícoles en les quals no es requereix el seu ús. Altre indicatiu de la seua funció ocasional, és l'absència de l'aigua. Solament en casos excepcionals hi ha cisterna en este tipus de construcció i està sempre a l'exterior de la mateixa. La planta pot ser quadrada, lleugerament rectangular, circular o ovalada. L'alçat també pot presentar diverses diferències: falsa cúpula, coberta plana amb serradissos d'olivera, etc.

Com en els masos i corrals la orientació sol ser un aspecte destacat. Les entrades solen estar orientades al migdia. En pocs casos vorem orientació al nord, és a dir, cara al vent de la serra. En casos contraris creiem es deu a l'obligació per les formes i disposició dels marges on s'havien de construir. Les entrades poden ser variades (lleugerament peraltades, apuntades, amb dintell de llosa o d'olivera, etc. També es variada la tipologia de les cobertes. Pot ser plana (aproximació de filades, suport amb barres d'olivera), de cúpula, lleugera cúpula, tipus pallissa (teula àrab), etc. Ressenyar, que en un alt percentatge de casos hi ha xicotets estants empotrats i menjadora.



Fig. 2 Barra de falsa cúpula. Partida Comillet

Parlar de cronologies de les barraques i construccions típiques rurals és bastant indeterminat. Considerem que la majoria seran fruit de l'expansió agrícola i demogràfica de la segona meitat del XVIII fins a inicis del XX. Abans d'eixes dates, creiem que tindrien escassa presència per la importància i predomini de l'existència dels masos.

Posteriorment, serà a partir del segle XX quan es comencen a construir barraques amb coberta de teula àrab i amb material (calç, aigua i grava). De les poques barraques que podem identificar cronològicament, citem una de 1896 a la Llacuna, segons inscripció al dintell de pedra.



Fig. 3 Barraca de coberta de lloses de pedra i reble. Partida Barranc la Torn-Mas d'En Ramon

Dins del grup de la barraca, trobem una sèrie de construccions afins que no són barraques com a tals però que tenen similars funcions. Estes són les barraques de bassiol i els refugis.

Barraca de bassiol

Es tracta d'una construcció que està prop de desaparèixer, en part per la persecució administrativa d'esta modalitat centenària de caça fortament arrelada en la tradició del territori. La prohibició de la caça possibilita la pèrdua de funcionalitat, alhora que el desenteniment de població de les tasques agràries estan provocant el seu abandonament. De les més d'un centenar de barraques que haurien a mitjans de segle XX al terme de Cervera, considerem que només quedaran una vintena en perfecte estat de conservació i respectant els materials i estructura tradicional.



Fig 4. Barraca de bassiol.

L'alçada màxima exterior sol estar entorn als 140-160 cm. i el diàmetre interior entorn als 160-180 cm. La funció de les mateixes és la caça de tords i altres pardals amb el filat. Tipològicament solien ser de planta rodona i amb coberta de falsa cúpula, o de troncs d'olivera i lloses de pedra amb reble i terra. Disposen també de l'entrada, que solia tapar-se amb una botxa, i dos obertures d'uns 15x15 cm. per a l'espillera i l'altra per al braguer, lloc per fer passar la corda que ha d'estirar el filat.

Refugis

La funció bàsica hauria estat la de refugi pròpiament per a moments de pluja. Solen formar part d'un marge, habitualment de dimensions considerables. En ells podia refugiar-se, habitualment, un parell de persones i sovint, també, la bèstia (matxo, burro, mula, etc.) i si tenien gos. Per tant, és prou habitual que tinguen menjadora interior o exterior. L'alçada interior pot estar entorn als 170 cm. i els 190 cm. Alguns refugis més reduïts s'haurien pogut usar per emmagatzemar eines de treball. De refugis d'estes característiques podrien quedar-ne entorn a la cinquantena i en diferent estat de conservació.



Fig 5. Refugi i escaletes de marge. Partida Reguer-Serrades

b) Corrals

Fem una breu referència, també, als corrals i corralisses, tot i que habitualment no són exclusivament de pedra en sec. Tot i això, al llarg del temps si que es bastant habitual trobar alguna part o dependència del corral o mas, o algun tancat que està construït amb pedra seca. Es tractaria de corrals i porqueres afegits o annexos, en molts casos, als mateixos corrals i sense coberta. En general, es tractaria de treballs realitzats durant l'últim segle XX.



c) Paranys

La caça a la parança (parany) és una tècnica cinegètica centenària, potser mil·lenària, al Maestrat. De fet, en alguns llocs de la contornada se'ls anomena barraca o barraques, segurament pel fet que associat a l'arbre havia el refugi de pedra on esperava el propietari i, per tant, com a element més representatiu, quedava associat a tot el conjunt.

Fig 6. Restes de parança tradicional. Partida Castellanet

Actualment, solament quedaran al terme de Cervera entorn a cinc paranques amb paret de pedra en bon estat de conservació. Realment, la parança històrica a Cervera està en greu perill de conservació, tant per la prohibició de la caça, abandonament de

l'exploració, com per desconeixement històric i patrimonial. Les principals parts *petriformes* serien els murs, valones o colzes, els enganadors, alguns escalons i, en alguns casos, la barraca interior.

d) Valones i colzes

Les valones i colzes o pitjes són una solució arquitectònica que amb la mort i arrancat d'arbres perd la seua finalitat, i per tant poden ser un estorb. La seua tasca és la d'element de suport de cimals, redirigir el creixement dels troncs, protegir el tronc i arrels, etc. La seua forma acostuma a ser circular, encara que no exclusivament.



Fig. 7. Valona i colze de pedra en garrofers. Partida Sorlina-Perdigones

e) Marges

Centenars de quilòmetres de marges són els que actualment destaquen en el paisatge i entorn local. Alineació i superposició de pedres que de forma quasi impossible traça les corbes i desnivells del terreny. És, amb diferència, l'element de pedra en sec més representatiu de tot el terme. L'herència centenària i continua impossibilita l'establiment de cronologia de construcció, solament per les reposicions i l'afegiment de noves files podem ubicar-lo més o menys en el temps. La localització de les explotacions, el seu desnivell i la dificultat de construcció de les feixes ens pot ajudar també a fer una aproximació de les arcaïques i les més recents (segles XVIII i XX). Les fonts orals ens han permès identificar-ne alguns dels més significatius. Per exemple, la finca de l'ermita del Carmen fou transformada i abancalada a la dècada de 1950 per Emilio Ballester, Juan Luis Ballester i també va treballar Joaquín Ramos, entre d'altres. Part de la Font de la Roca, escalinata i marges fou realitzat en la dècada de 1970 pel margenador Llorenç Vidal. La finca del Molí de l'oli fou transformada els anys 1962-63 i en l'abancament treballaren la majoria de paredadors: Emilio Ballester, Vicent Artiga, Sebastián Peña o Llorenç Vidal i diversos manobrers. El marge que corona el Colomer va ser realitzat l'any 1975 per Juan Peña i diversos manobrers (Miguel "Conill", Borràs, "lo negret", Rafel, etc.) baix la promoció de Constantino Beltran, sent l'encarregat dels treballadors Ramon Fuster. El 1985 s'efectuaren diverses reparacions i marges al Castell i exterior del mateix. Esta especialització local va propiciar una rellevant demanda i el desenvolupament de treballs en molts altres llocs i municipis: Benicarló, Vinaròs, Peníscola, Alcanar, Alcossebre, Les Columbretes, etc.



Fig. 8. Marges i bancals. Partida Barranc la Llaude (1999)



Fig. 9. Pujador de marge.
Partida La Curolla o Pou d'O



Fig. 10. Margenadors paredant al Camí cementeri .
Fotografia, Joaquin Segarra (2003)

Hi ha diversitat de marges segons la tipologia, d'acabament o coronament, elements que el complementen (escales, menjadores), amplades, alçades, etc. Tots tenien un element comú: la transformació agrària de les terres pel conreu de la trilogia mediterrània: blat, vi i oli, principalment. Ja a finals del segle XX vindran els marges decoratius o per fer més rústic un espai.

f) Mollons

L'exhaustiu treball de camp que corrobora la documentació és una bona eina per a conèixer-los. Les



Fig. 11. Molló partició d'Exaudí i Sta. M. de Polpís. Al fons Cervera, la Perdiguera i els Ports

principals fites i mollons (particions de termes o propietats) solen portar components d'obra i per tant aigua. De totes les deveses, montes comunals i de propis, propietats privades conegudes (Perdiguera, Comunyer, Coll de la Bassa, Coll de la Font, Caballos, etc.), almenys els d'Exaudí són de pedra en sec, en part dels altres es troba restes de material. Estos de pedra en sec solen tindre un diàmetre de 150-200 cm. en la base i una altura de 120-180 cm. Altres formes de particions, com la fita, s'efectua amb unes poques pedres, com passa en particions al Tormo.

g) Camins

La gran extensió del terme i probablement la orografia ha obligat a la creació d'una xarxa viària de diversos centenars de quilòmetres per connectar masos i corrals, basses i aljubs, població i finques. La gran majoria d'estos camins i passos de ramat han estat utilitzats fins a la dècada de 1950-60, moment en que comencen a traçar-se els primers camins per als tractors. Els camins eren principalment per a pas de persones (camí de pota o ferradura) i carros (camí de carro). El primer tindria entorn 100-150 cm. d'amplària, mentre que el de carro uns 250 cm. Estos camins estaven empedrats en els punts més propicis a l'erosió de l'aigua, en pendents i vessants de muntanya. Disposaven de files de pedra en perpendicular al traçat del camí, i a una certa distància se'n ficaven de més grosses per a donar major consistència i alhora per desaiugar cap a l'exterior del camí. A mesura que s'usen els no camins i els vehicles a motor, deixen de realitzar-se les tasques c l'abandó i deteriorament. Encara queden indicis a Canelles, Verdi



Fig. 12. Camí empedrat al pas per En Barrot (Anbarrot)

Comillet. Altres vies eren per al pas de ramats (assagadors) coneguts localment com caminassos i tenien una major amplària (600-800 cm.), els quals solien estar tancats per marges per evitar l'eixida del ramat al pas per les explotacions agrícoles.

h) Forns de calç

El forn de calç es correspon amb un espai i estructura que es realitza a l'aire lliure amb la finalitat industrial de produir la calç per a la construcció. Es tracta, doncs, d'una estructura temporal i efímera.



Actualment tenim indicis de l'existència d'almenys vuit forns. D'ells només queda el record de l'espai circular amb algunes pedres del contorn. Només en un s'aprecia lleugerament part de la pedra del que era la boca del forn. En la majoria dels casos els localitzem junt a barrancs, fet que facilitaria el transport del producte, com l'accés i l'abastiment de la matèria prima: la pedra calcària. Solen situar-se entorn a zones de muntanya, possibilitant l'abastiment de l'energia (llenya d'argelaga, matolls, etc.) i també prop d'algun mas, fet que fa pensar, lògicament, en la relació a la construcció del mateix. A més, la calç serà utilitzada com a element desinfectant.

Fig. 13. Restes de forn de calç. Mas de Ventura

SITUACIÓ ACTUAL

La situació de les construccions de la pedra en sec a Cervera no difereix gaire de la situació dels pobles de la contornada. Solament la escassa urbanització, -actualment ja començava a incrementar-se fins a la crisi econòmica actual- ha permès la perdurabilitat del patrimoni de pedra en sec en el seu conjunt. Podem dir que es manté *in situ* en el conjunt. Tot i això, este es manté d'una forma decadent. L'abandonament de les explotacions (finques i activitats agràries) provoca consegüentment l'ensorrament de panys de marge, barraques i altres elements per la falta de manteniment. També la transformació d'algunes finques, obres públiques, etc. estan arrasant part d'este patrimoni i paisatge cultural. Alhora la caiguda d'elements de pedra en sec (marges, barraques) no acostuma a reposar-se conforme a tècnica i element tradicional. Generalment ja no es reposa. En la majoria de casos no es refà el marge, en altres casos s'amuntonen algunes poques pedres, sovint es refà amb altres materials i tècniques (material d'obra, rajoleria, etc.). Les construccions també es veuen prou afectades des de la introducció de maquinària a motor en les tasques agrícoles, tractors especialment. Estes provoquen, sovint, desfalcament, moguda i caiguda de pedres de marges o barraques. També el pas de motocicletes deteriora elements com les senders.

Respecte als professionals, destacar que solament queda un margenador en actiu, José Miguel Alcàcer. La resta solament realitzen treballs ocasionals, bàsicament en les seues propietats, en part per estar jubilats. També cal ressenyar que la majoria dels treballs que s'efectuen actualment són fonamentalment treballs d'embelliment i relacionats amb la construcció de vivendes. És a dir, la demanda d'estos professionals és per a fer treballs en rotondes de carreteres, zones ajardinades en les poblacions, marges i parets de xalets o construccions rurals, etc. Esta última és una de les potencialitats locals no explotades, ni difosa entre promotors o propietaris. En el cas de José Miguel Alcàcer la demanda de treball també gira entorn a tasques de formació i pràctiques en escoles taller (La Font de la Salut de Traiguera, 1986; ermita de la Misericòrdia de Vinaròs), etc.

ÀREES D'INTERÉS I PERSPECTIVES DE PROMOCIÓ

A pesar d'algunes idees que s'han sondejat, poques han estat les accions i tasques de protecció, conservació i difusió del patrimoni de pedra en sec a Cervera. Després de no aprovar la instal·lació de l'Escola taller al Castell de Cervera, esta aniria a la Font de la Salut de Traiguera (1986). Es tractava d'una eina per potenciar, entre d'altres, el treball de pedra en sec als pobles que comparteixen devoció, història i altres peculiaritats amb Traiguera i la Font de la Salut. A més, va ser un focus d'inserció laboral i de formació de margenadors de Cervera i entorn, cas de José Miguel Alcàcer. Un dels mestres d'ofici va ser Juan Peña. Altres accions de promoció local han estat l'exposició "l'Arquitectura de pedra en sec a Cervera" dirigida per Josep Joaquim Sorlí (2005), així com diverses rutes senderistes interpretades efectuades per nosaltres mateixa. L'any 2009, també eixia a la llum el reportatge de Manuel Artola *La terra i l'home*, interpretat per Ramon "de Damaso" en el que parlava dels treballs agrícoles i també de la pedra en sec. Durant la última dècada, s'han efectuat algunes propostes a nivell polític per al

desenvolupament i difusió del treball de pedra en sec. Bàsicament s'han quedat en l'embelliment de diverses àrees de l'entorn urbà: zona d'esbarjo de l'avinguda Agustí Ballester, popularment dita camí Cementeri, també la zona d'esbarjo del carrer de baix les cases o carretera.

Resultat del treball de camp, s'ha anat localitzant gran part de tot este patrimoni local i gràcies a les entrevistes hem pogut conèixer-lo millor. Podem dir que Cervera té un avantatge i inconvenient que l'uneix entorn al món de la pedra. Este és l'enorme dispersió i la quantitat d'elements. No hi ha pràcticament cap punt del terme des d'on no s'aprecia algun treball de pedra en sec. En molts casos aprofitant pedra de baixa qualitat amb cantos rodats, és a dir pedra redona.

A continuació, ens referirem a algunes possibles rutes o zones potencialment significatives, ressenyant i matisant que trobem propietats privades i públiques.

La primera podria ser l'àrea formada pel Camí Cementeri, costa del Comillet, Colomer i Castell. En ella trobem tot l'abancament de nova creació (2002) del cementeri, el camí empedrat del Comillet, dos barraques, el marge del Colomer (1975) i les restes d'un forn de calç i l'entorn del Castell de Cervera (1985).

La segona gran ruta podria ser la traçada que segueix per l'Angel, Mas d'en Pere, Mas d'en Costa, Ca en Simó. En ella s'aprecia el traçat empedrat del caminàs del Mas d'en Pere, diverses barraques, part del mas, grans abancaments, restes de mas medieval, pous, etc.

Altra zona d'interès seria la formada per les partides Maset i Terracampana. Ací es localitza el conjunt de pedra en sec més significatiu, possiblement, de Cervera. Format per dos barraques, una cisterna i els marges de l'entorn. A més, estaria format per diversos parans històrics de "el Moreno", almenys un forn de calç, alguns corrals i diverses barraques més.

Finalment ressaltaríem també les partides Masada i Quixala. Ací es localitzen diverses paranses històriques, alguna en molt bon estat, diverses barraques, refugi, rampes, valones, tancats de pedra, etc.



Fig. 14. Plànol. Punts de localització de construccions i rutes d'interès

CONCLUSIONS

Cal fer menció, primerament, a l'enorme potencial cultural que ofereix el patrimoni de pedra en sec de Cervera, així com de significació social, cultural i etnològica. Són poques les elevacions muntanyoses del

terme que no han estat treballats per convertir en feixes i bancals, per tant són diversos els centenars de quilòmetres de marges construïts seguint models i tècniques diferents segons la necessitat o el gust. A *grosso modo* establím en una basta xifra aproximada de entre 400 i 500 construccions de pedra en sec. Entorn a 100 construccions de coberta de cúpula (barraques i refugis), entorn a 150 construccions de coberta plana o en pendent a una aigua (lloses, lloses i terra, cabiró i teula àrab, barres d'olivera i lloses); entorn a 5-10 barraques tipus pallissa (cabiró o serradís i teula àrab); i entorn a 150 barraques de bassiol. Cal dir, que la catalogació de tot este patrimoni es dificultós a causa de l'enorme amplitud del terme, la dificultat d'accés i per l'abundància de vegetació i abandó dels cultius.

Cronològicament concloem que gran part de les construccions de pedra en sec, especialment les barraques i refugis, són obra del període d'expansió agrícola i demogràfica que va des de la segona meitat del segle XVIII fins a principis del segle XX, entorn als inicis de la Guerra civil (1936). Este increment de barraques i abancament està en consonància amb l'arrabassament de muntanyes per a roturació de nous bancals. També entorn a esta data podríem establir la construcció de noves edificacions, en este cas de coberta amb teula àrab, així com la finalització de la generalització en la construcció de barraques exclusivament fetes de pedra.

Respecte als marginadors, hem vist que Cervera ha estat un important focus de mà professional. Alguns han realitzat treballs en diverses poblacions de l'entorn (Benicarló, Peníscola, Alcossebre, Vinaròs, Alcanar, Les Columbretes, etc.). També concloem que en la majoria de casos s'ha tractat de professionals que han compatibilitzat esta professió amb altres tasques, com són els treballs agrícoles o la construcció d'obra.

Cervera, per tant, ofereix un ric i variat patrimoni de pedra en sec que s'ha anat desenvolupant al llarg dels segles i que ofereix possibilitats de promoció i difusió cultural a base de rutes senderistes, eqüestres o visites guiades, a més de la seua evident i fonamental concepció funcional (erosió, aprofitament d'aigua, vies de pas, etc.). Així mateixa, considerem seria factible l'establiment i realització d'alguna o diverses zones d'interpretació de la pedra i de l'ofici aprofitant elements ja existents.

També s'evidencia que la falta d'un catàleg de patrimoni local i d'un estudi de l'estat de conservació, manteniment i protecció fica a mitjan termini en perill una part d'este patrimoni històric. Es fa present que a nivell de Cervera han incidit poc les polítiques administratives corresponents i que poc s'han



desenvolupat les declaracions de la Unesco entorn al patrimoni de pedra en sec o les recomanacions de la Carta de Peníscola (2000), excepte en exemples com esta comunicació.

Particularment, hem localitzat alguns elements genèrics i diverses àrees o construccions que caldria catalogar i desenvolupar un pla de protecció i conservació. Possiblement seria necessari desenvolupar un catàleg municipal de BRL (Bé de Rellevància Local) i BIC (Bé d'Interés Cultural).

Fig. 15. Barraca de pedra en sec i efectes de solsidea per abandonament. Partida la Quixala

Diverses són les barraques d'especial interés local que estan en greu perill d'ensorrament (Maset, Barranc la Torn o Terracampana), fonamentalment en la de la partida del Maset caldria efectuar una urgent actuació de consolidació i un pla de conservació. Requereixen algun tipus d'intervenció diversos traçats d'antics camins de ferradura. Considerem que seria adequat la reposició i manteniment mínim d'alguns trams de la costa d'En Barrot, camí de Canyelles o de la costa del Comillet, rutes que tenen un ús actual rellevant de senderistes, però que alhora es van deteriorant i cobrint de vegetació. Necessari és la conservació de les poques paranes típiques que queden en bon estat (partida Caseta Esbrí o Masades) i també caldria anar en cura de perdre les últimes barraques de bassiol existents. Finalment caldria protegir també, possiblement, gran part dels pous i cisternes, en progressiva destrucció, possiblement per ignorància. Recordem que molts d'ells tenen almenys la capella de pedra en sec i alguns són mil·lenaris.

Cervera disposa, per tant, d'una matèria prima abundant i un ric patrimoni que caldria catalogar, conservar, pot ser protegir-lo i necessàriament difondre'l. Encara que no fora individualment, almenys en conjunt amb altres bens o recursos: regadiu històric, ramaderia, Molí de l'Oli, etc.

BIBLIOGRAFIA:

- ARTOLA, Manuel i Ramon FUSTER; *La terra i l'home: [imatges filmades al terme de Cervera l'estiu de 1993]*, (2 dvd's), Cervera, l'autor, 1993
- LACARRA, J.; *Les observacions de Cavanilles dos-cents anys després*, I, València, Bancaixa, 1995
- L'home i la pedra, del 6 d'abril al 6 de maig de 2001*, València, Universitat de València, 2001
- MARTÍN, F. I J. PREIXENS; *Les construccions de pedra seca. Inventari de cabanes de volta, balms murades i aljubs*, Lleida, Pagès editors, 2001, 458 p.
- MESEGUER FOLCH, V. I V. ZARAGOZÁ CATALÁN, A. (ed.); *Actas del VII Congreso internacional de arquitecturas de piedra en seco, Peñíscola del 12 al 14 de octubre de 2000*, Centre d'Estudis del Maestrat, Benicarló, 200
- MESEGUER FOLCH, V.; *Arquitectura popular de pedra seca al terme de Vinaròs*, Benicarló, CEM, 2006, 167 p.
- OLUCHA, F.; "Dades per a la història de l'art als Ports de Morella i el Maestrat (segles XIV-XIX) en *BSCC T. LXXXVI*, Castelló de la Plana, 2010, p.389-433.
- PIQUERAS, J. (dir.); "Les comarques septentrionals. Del riu Sénia a la Serra d'Espadà" *Geografia de les comarques valencianes*, t.II, València, Foro ediciones, 1995,
- SANMARTÍN BESALDUCH, A.; "L'escola taller de Traiguera: una alternativa per a la recuperació d'oficis artesanals en via d'extinció" en *1ª Jornada sobre arte y tradiciones populares en el Maestrazgo*, Benicarló, 16-18 enero de 1987, Benicarló: Centre d'Estudis del Maestrat, p. 235-240
- SANMARTIN, A i SORLÍ, J.J.; *Guía turística Cervera del Maestre*, Ajuntament de Cervera, 2006
- SIMÓ CASTILLO, J.B.; "La construcció de bancals i la intel·ligència adulta" en *3s Jornades d'història, art i tradicions populars del Maestrat*, Sant Mateu, 1992, p.5-44

LES EIXIDES DE LA TARDOR PER CONÈIXER EL NOSTRE PATRIMONI

Vanesa Marín Palomo

Quan passem pel terme de Vilafranca no podem deixar de fixar-nos en la gran quantitat de construccions de pedra en sec que ens envolten, ja siguin simples parets, com casetes, pous, murs... Aquestes construccions foren realitzades pels nostres avantpassats, moltes voltes, com a mitjà de supervivència, ja que construïen sovint, simplement per poder cultivar un tros xicotet de terreny o protegir-se del fred mentre guardaven el ramat.

A l'escola de Vilafranca des de fa uns anys estem realitzant cada tardor, unes eixides per cursos, per tal que l'alumnat conegui i valore aquest gran patrimoni que construïren els nostres avantpassats i que tant ens caracteritza; i que a poc a poc, veiem com va desapareixent, tant per causes meteorològiques, com per l'acció de l'home. Cal influir en els xiquets per tal que prenguen consciència de la importància que té aquest patrimoni i que en un futur, siguin aquests, els que ajuden al seu estudi i preservació.

Per tal d'organitzar aquestes eixides, a l'escola hi ha marcats diferents itineraris a realitzar, classificats per cicles segons la dificultat. D'aquesta manera l'alumnat, en el seu pas per l'educació primària, pot conèixer diferents zones del terme i les característiques que les diferencien.

Aquesta és una activitat indisciplinada ja que en ella l'alumnat aprèn nou vocabulari, la vegetació i la fauna que ens envolta, geologia, les pintures rupestres, les diferents construccions de pedra en sec, i també coneix altres activitats que es realitzaven antigament, com és la dula i la tasca del duler, o el fet d'anar a llavar la roba als llavadors i netejar les cassoles amb sauló.

Els diferents itineraris que es realitzen a l'escola són els següents:

1r cicle de primària	2n cicle de primària	3r cicle de primària
- Coves de Forcall - La Trinitat	- Voltants del mas de Tena - El Bovalar - Pla de Mossorro	- Barranc de les Carabasses - Molí d'En Rius i la Gotera

Cadascun d'aquests itineraris forma part d'una unitat didàctica amb la seua presentació, objectius, continguts i activitats a realitzar, que cada mestre treballa tant dins de l'aula com en les eixides al camp. Aquesta presentació se centrarà en el treball realitzat per l'alumnat del 2n cicle de primària i concretament, per l'alumnat de 3r, en l'eixida al Pla de Mossorro realitzada a l'octubre de 2011.

EIXIDA AL PLA DE MOSSORRO

A l'octubre de 2011 l'alumnat del 2n cicle junt amb diferents mestres van realitzar l'eixida al pla de Mossorro, una de les rutes marcades pel Museu de la pedra en sec de Vilafranca i on els alumnes van poder conèixer de primera mà, com era la vida dels nostres avantpassats, així com el gran patrimoni que ens han deixat.

Objectius:

Entre els objectius marcats per aquesta activitat es troben:

- Conèixer i valorar el patrimoni que ens han deixat els nostres avantpassats.
- Conèixer el vocabulari relacionat amb la pedra en sec.
- Distingir les diferents construccions que trobem en l'eixida.
- Buscar informació i explicar les característiques de les construccions de Vilafranca.
- Distingir els diferents tipus d'arbres, arbustos i plantes medicinals que creixen al nostre terme (pins, carrasques, ginebre, espígol, sàlvia...)
- Divulgar el nostre patrimoni a través de la xarxa.
- Realitzar un itinerari de l'eixida.

Continguts:

- La forma de vida dels nostres avantpassats.
- Les construccions de pedra en sec a Vilafranca.
- La vegetació i la fauna al pla de Mossorro.

- El treball en equip per investigar sobre la pedra en sec.
- Gravació d'un vídeo sobre les construccions que trobem en l'eixida.

Competències bàsiques:

En aquesta eixida els alumnes desenvolupen diferents Competències Bàsiques marcades en el currículum de primària, sobretot aquelles relacionades amb les àrees de Coneixement del Medi, Llengua i Noves Tecnologies.

Activitats:

El desenvolupament de l'activitat de l'eixida de la tardor té diferents fases. En la primera, realitzada abans de l'eixida al camp, es pretén que l'alumnat se sensibilitze i prengui consciència del nostre patrimoni, aprengui nou vocabulari i senti interès per l'eixida. En la segona, es realitzarà l'itinerari didàctic marcat, i es coneixerà de primera mà el terme de Vilafranca, i en l'última, s'analitzarà tot el que s'ha après i es muntarà el vídeo de l'eixida.

Activitats abans de l'eixida:

-**Cerca d'informació sobre la pedra en sec.** Cada xiquet pregunta a casa, busca imatges i consulta en llibres sobre què és la pedra en sec i la seva importància al nostre municipi. L'alumnat aprèn i es familiaritza amb el vocabulari referent a les construccions que trobem al nostre terme (casetes i elements de les mateixes, parets, comptadors, saltadors, aleres, gorroneja, gorró...).

En classe també es busca informació a Internet i es realitza un petit informe, per grups, que es presenta a la resta de companys. En aquest sentit, l'alumnat se'n adona que a altres llocs pròxims utilitzen un nom diferent en algunes construccions, com és el cas de les casetes, que també se les coneix com cabanes.

- **Presentació del recorregut amb imatges.** El dia abans de l'eixida, es passa als alumnes, una presentació amb imatges del recorregut que realitzarem per tal que es vagin familiaritzant, i se'ls explica el tipus de construccions de l'itinerari del Pla de Mossorro, dedicat aquest, a les construccions relacionades amb la ramaderia: saleres, comptadors, casetes, corrals, assagadors...



- **Visita al Museu de la Pedra en sec.** Concertem una visita al museu de la pedra en sec de Vilafranca, amb Guillem Monferrer, tècnic de l'oficina de turisme, per tal que ens explique un poquet millor el que és la pedra en sec, les ferramentes que utilitzaven els paredadors, funcions de les diferents construccions... també tenim l'ocasió de provar a paredar amb només pedres, com feien els nostres avantpassats. Allí coneixem també mitjançant panells i maquetes, les diferents construccions que podem trobar al nostre terme, així com les conegudes Casetes de Calces Blaves.



-Itinerari de l'eixida. Entre tots i amb l'ajuda del Google Maps i la pissarra digital, realitzem un itinerari, més o menys real, de l'eixida. En aquest s'assenyalen, per ordre, els diferents elements importants que ens trobarem: rellotge de sol a l'avinguda Llosar, riu de la Teuleria amb horts i pous en ambdós costats, camí de pedra del "racó dels Calvos", bassa de la Trinitat, itinerari del museu de pedra del pla de Mossorro, assagador de l'Estrella, arenals i llavadors.



DIA DE L'EIXIDA AL CAMP

El dia marcat per fer l'eixida, l'alumnat ve preparat amb roba i calçat adequat, motxilles amb l'esmorzar i el dinar, càmera de vídeo, de fotos... per conèixer de primera mà tot allò treballat a l'aula amb anterioritat, perquè és en el nostre entorn, a l'aire lliure, on ens trobem el vertader museu de pedra en sec. Els mestres són els encarregats d'explicar tot allò que ens anem trobant pel recorregut: camins de pedra, vegetació, orografia de la zona, nom dels masos, basses per al ramat, casetes, pous, comptadors... Però aquest any, han segut els alumnes de 3r, els protagonistes, ja que han segut ells qui han explicat davant la càmera, les diferents construccions que ens anàvem trobant. Eren ells qui, observant el medi, trobaven i decidien les diferents construccions que volien explicar. Es tracta aquesta, d'una activitat molt motivadora per a l'alumnat ja que a banda d'aprendre el valor que té el nostre paisatge amb el que en ell trobem, són ells els protagonistes de l'eixida.





ACTIVITATS POSTERIORIS A L'EIXIDA

Una vegada a l'aula, es comenta amb els alumnes l'experiència viscuda i cadascú fa una redacció a explicant el que han après, el que més els ha agradat... Una altra activitat que hem realitzat aquest any és la visió dels vídeos gravats pels propis alumnes de 3r, analitzant-lo i comentant coses que ens havíem deixat. Així es va decidir gravar a l'aula l'explicació d'algunes construccions que ens faltaven, buscar imatges i muntar entre tots el vídeo final per publicar-lo al bloc d'aula: El bagul de les lletres.

El vídeo realitzat es pot veure tant en el bloc com en la següent adreça: http://youtu.be/ju1f_54YLJ4

SISTEMA D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA DE LES RUTES DE BARRAQUES DE PEDRA SECA AL TERME MUNICIPAL DE CASTELLOÍ

Antoni Brugués i Méndez

1. INTRODUCCIÓ

Aquest projecte neix de la necessitat de realitzar el Projecte de Final de Carrera (PFC) d'enginyeria tècnica topogràfica. L'objectiu del projecte és proporcionar una eina que permeti mantenir el cens de barraques al dia, estudiar aquest patrimoni i que faciliti la seva difusió i promoció.

Es va considerar que, dintre l'àmbit de la topografia, la millor eina per a dur a terme aquests objectius era la realització d'un Sistema d'Informació Geogràfica.

Això es tradueix en la creació d'una aplicació per ArcMap que es pot dividir en dues parts:

- La primera ens permet gestionar la base de dades de les barraques, la informació de les quals va ser obtinguda a través d'un treball de camp.
- La segona part ens permet explotar tota aquesta informació, a més de poder crear rutes i d'exportar les dades o les capes en dos formats pensats per a ser utilitzats a Internet; HTML i KML, apart d'imatges i PDF.

També ens permet realitzar estadístiques, cerques segons atributs i simbolització segons atributs; eines que poden ser útils en el cas de voler fer estudis o l'elaboració de rutes.

2. SISTEMA D'INFORMACIÓ GEOGRÀFICA (SIG)

2.1. Què és un SIG?

Un SIG, en anglès GIS (*Geographic Information System*) és un sistema integrat de mètodes, eines i dades dissenyat per actuar de forma coordinada i lògica per a entrar informació geogràfica, gestionar-la, transformar-la i analitzar-la i presentar-la segons es vulgui.

Troblem dos tipus de SIG, el vectorial i el raster. El model vectorial, defineix un objecte geogràfic mitjançant els seus límits amb l'exterior, basant-se amb les entitats i la seva posició en l'espai. Per a formar les entitats utilitza tres tipus d'objectes espacials: punts, línies i polígons. Pel què fa al model raster no determina els límits i posició a l'espai dels objectes geogràfics concrets sinó que codifica el seu contingut a característiques determinades, mitjançant la superposició a l'espai d'una malla formada per quadrats, rectangles o altres formes regulars.

2.2. Programari SIG utilitzat: MiraMon, gvSIG i ArcGIS Desktop

MiraMon

Creat per el Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), va nàixer l'any 1988 però no és fins el 1994 que es converteix en una aplicació per a Windows, amb l'objectiu de disposar d'un programa de baix cost, potent i rigorós per a ser utilitzat en àmbits científics, educatius i de gestió ambiental.

gvSIG

És un projecte realitzat per la Conselleria d'Infraestructures i Transports de la Generalitat Valenciana amb la col·laboració de l'empresa IVER l'any 2004 per tal de cobrir les necessitats que té la Conselleria. Té llicència *General Public Licence* (GPL).

ArcGIS Desktop

Creada per l'empresa ESRI, ArcGIS és una de les suites de programari SIG més popular. La primera suite com a tal va aparèixer l'any 1997. ArcMap és el principal component de la suite ja que és el que permet realitzar les funcions que se li suposen a un SIG.

3. TREBALL DE CAMP

3.1 Introducció

La primera part del treball va ser la part de camp. Es va recollir informació de 64 barraques, 12 de les quals no apareixen en el catàleg realitzat en motiu de l'exposició fotogràfica de l'any 1991.

3.2 Metodologia

Per tal de conèixer la posició d'aquestes barraques es va utilitzar una ortofotografia del municipi, creada per a l'exposició, que recollia la posició aproximada de totes les barraques.

A partir d'aquesta ortofoto, i utilitzant el programa Google Earth, es van anar col·locant les posicions aproximades per tal d'obtenir un arxiu de punts que va ser transferit al GPS. En alguns casos es podia veure la barraca perfectament, però en molts d'altres no va ser així, obtenint unes diferències màximes de 50 metres entre la posició teòrica i la real, fet que, juntament amb l'abundant vegetació i l'estat d'algunes barraques, dificultava la seva cerca.

Aquesta recollida d'informació consistia en omplir una fitxa de camp i la realització de fotografies, una de general i si feia falta alguna fotografia de detall. En el cas de les barraques que apareixien en el catàleg, també s'inclou la fotografia que apareixia en ell.

4. PREPARACIÓ DE LA CARTOGRAFIA

4.1 Obtenció de la cartografia i treball pre-ArcGIS

La cartografia utilitzada s'ha obtingut de dues fonts diferents, l'Institut Cartogràfic de Catalunya i el Departament de Medi Ambient i Habitatge.



Del primer s'obté la base topogràfica i l'ortofoto del terme municipal a escala 1:5.000 i del segon s'obté la base geològica 1:50.000 i el mapa municipal de Catalunya.

El mapa municipal també està en 1:5.000, en canvi, pel que fa al mapa geològic, només existeix amb la escala 1:50.000, sent el full 391.

Figura 4.1.1. Talls cartogràfics utilitzats i el terme municipal de Castellolí. Font: Elaboració pròpia

Pel que fa al mapa topogràfic, tenint en compte que s'utilitzarà l'ortofoto, es decideix utilitzar el mínim de capes necessàries (eixos de les vies de comunicació, corbes de nivell mestre i els seus textos i toponímia) per tal de no sobrecarregar el projecte.

Finalment es van afegir els camins que no apareixien a la capa de vies de comunicació a partir dels camins observables a l'ortofoto i dels obtinguts a partir dels tracks que es van realitzar amb el GPS durant el treball de camp i que són necessaris per tal d'arribar a les barraques.

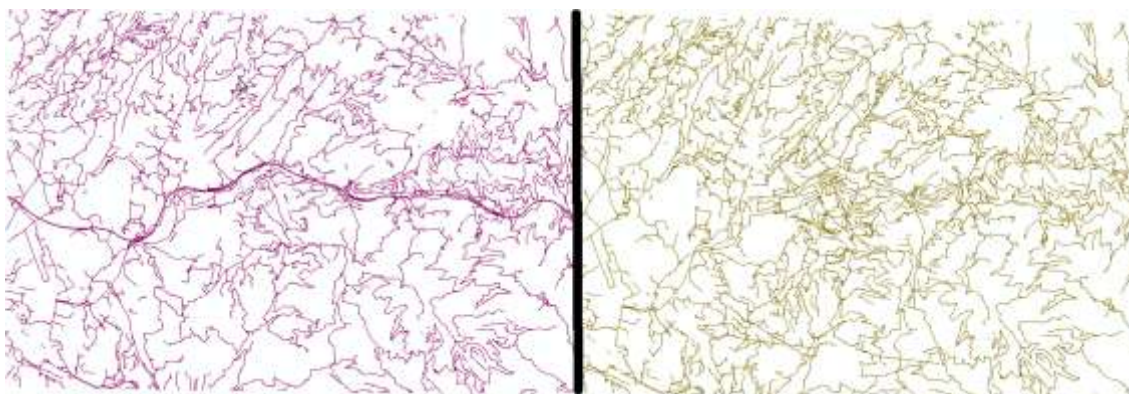


Figura 4.1.2. Comparació entre la capa de vies de comunicació de l'ICC i l'ampliada. Font: Elaboració pròpia

5. PROGRAMACIÓ

5.1 Introducció

L'últim pas, i el més important, és la personalització de l'ArcMap per tal de donar resposta a les necessitats de l'usuari.

L'entorn de desenvolupament que permet donar aquesta resposta és l'ArcObjects; que és un conjunt de llibreries.

Per a crear aplicacions el llenguatge utilitzat és el VBA, però també es poden desenvolupar amb llenguatge de codi obert com Python o d'altres com Visual Basic, C++ o Java.

5.2 Barra d'eines

El primer pas de la programació és preparar la barra d'eines del projecte, amb un total de 8 botons.

L'aspecte final de la barra d'eines és el següent:



Figura 5.2.1 Barra d'eines "Projecte Barraques". Font: Elaboració pròpia

En els següents apartats s'explicarà les funcions que tenen cadascun dels botons.

5.3 Botons

5.3.1. Afegeix Barraques

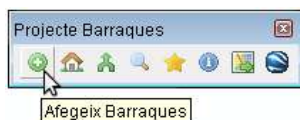


Figura 5.3.1.1. Barra d'eines amb el tooltip del botó. Font: Elaboració pròpia.

Aquest botó mostra el formulari d'entrada de les barraques, que és l'eina bàsica per a incorporar les dades preses a camp en el SIG per tal de crear la base de dades.

Està dissenyada per tal d'evitar errors, com ara escriure coordenades fora del municipi, repetir números identificadors o oblidar-se d'introduir dades. Amb les barraques quadrades i mixtes apareixen dos quadres de text per l'amplada i la llargada, un botó que fa el càlcul del perímetre exterior i *checkboxs* sobre la situació de la porta.

A més, en els *checkboxs* en els que només es pot escollir una opció, cada cop que es marca una opció l'anterior marcada es desmarca.

FORMULARI D'ENTRADA DE NOVES BARRAQUES

Número Identificador: Nom de la Barraca: Zona del municipi:

Itinerari: Itinerari Vermell Itinerari Blau Sense Itinerari

Orientació: N NE E SE S SW W NW

Coordenades: (WGS1984)

Tipus de Planta: Quadrada Circular Mixta

Perímetre exterior:

Guix de les parets:

Obertura: Alçada: Amplada:

Alçada Màxima:

Tipus de linda: Tipus de muntant: Tipus de coberta:

Estat de conservació:

Complements: Banc Capell Cocó Espitllera Finestra Fornícula Inscrició Marge Ull de foc Paravent/Mur Penjador Tancat Voladís

Material principal de construcció: Zona Geològica: És el mateix tipus?

Cultiu de la zona (Passat): Cultiu de la zona (Actual):

Data de la presa de dades: Última restauració:

Observacions:

Foto Principal: Carrega foto principal

Foto Detall 1: Carrega foto detall 1

Foto Detall 2: Carrega foto detall 2

Foto 1991: Carrega foto 1991

Afegir Barraca

5.3.1.2. Formulari d'entrada de barraques. Font: Elaboració pròpia

Amb el botó de “Zona Geològica” s'aconsegueix saber a quina zona pertany la barraca a partir de les coordenades, per tal de no haver-ho de comprovar visualment. Amb el botó “És el mateix tipus?” s'indica si el material utilitzat pertany o no a la zona geològica a on es troba.

Amb els botons de carregar fotos obren una finestra per a obrir imatges. Un cop s'accepta una imatge aquesta es mostra en una nova finestra i la ruta es queda guardada en el *textbox* de la imatge corresponent. Per tal d'afegir la barraca es necessita que tots els camps (excepte les fotos) estiguin plens; si no ho estan es mostra un missatge d'avertència per tal de que s'omplin. També es mostra un missatge si el número identificador ja ha estat introduït i si la data està mal escrita o no existeix. Pel que fa a les fotos, si el *textbox* de la ruta està buit es mostra un missatge advertint-ho, però automàticament l'omple amb la ruta d'una imatge predefinida.

Un cop afegida la barraca apareix una finestra emergent anunciant que s'ha dut a terme correctament i tots els camps queden buits per poder continuar afegint barraques.

5.3.2. Mostra, modifica o elimina barraques

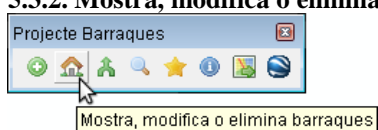


Figura 5.3.2.1. Barra d'eines amb el tooltip del botó. Font: Elaboració pròpia

Aquest botó és l'eina bàsica per a la gestió de la base de dades. Mostra una llista de les barraques amb el seu l'ID intern, l'ID de barraca i el nom i inclou tres botons, un per obrir la fitxa, l'altre per modificar-la i un últim per esborrar la barraca.



Cada cop que es selecciona una barraca es fa un zoom a aquesta i es selecciona gràficament.

Els botons “Obrir la fitxa” i “Modificar barraca” obren el mateix formulari que s'utilitza per afegir barraques però amb tots els camps plens i algunes modificacions.

En el cas d'obrir la fitxa els botons de “Carregar foto” es veuen substituïts pels de “Mostrar foto” i l’“Afegir barraca” es veu substituït per “Exportar barraca”. Si s'exporta apareixen dues finestres emergents per tal d'introduir rutes d'arxius; per la imatge principal (El zoom a la barraca) i a on es vol guardar l'arxiu html, que és la fitxa de la barraca.

Figura 5.3.2.2 Aspecte de la finestra. Font: Elaboració Pròpia

Amb el botó “Modificar barraca” apareixen tant els botons de carregar com els de mostrar les fotografies i el botó “Afegir” es veu substituït pel botó “Modifica barraca”.

Finalment hi ha el botó “Elimina barraca”, òbviament aquest botó esborra de la capa el punt i els seus atributs. Per evitar errors es mostra una finestra que ens deixa escollir si es vol eliminar o no.

5.3.3. Creador de rutes

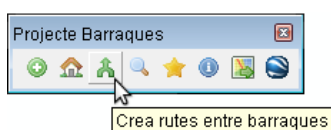


Figura 5.3.3.1 Barra d'eines amb el tooltip del botó Rutes. Font: Elaboració pròpia.

Aquesta és l'eina principal de tot el projecte, ja que la creació de rutes va ser l'origen del projecte.

Al prémer el botó s'obre un formulari que consisteix en una llista amb les barraques i una altra amb els punts de sortida (Són punts de fàcil accés, tant caminant com en cotxe, com per exemple l'Ajuntament, el camp de tir o masos importants).



Els botons “>” serveixen per a afegir elements a la ruta, respectivament. Cada cop que s’afegeix un element aquest desapareix de la llista; si no n’hi ha cap de seleccionat una finestra ho adverteix.

En canvi el botó “<” retorna l’element a la llista corresponent.

El botó “Tancar ruta” col·loca el primer punt de la ruta com a l’últim, fent un itinerari tancat.

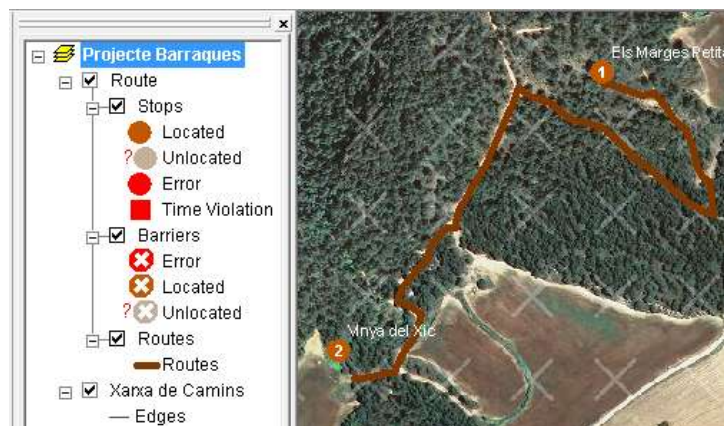
Un cop preparat, amb el botó “Crea la ruta” resollem la ruta més curta, afegint-la a la vista.

Figura 7.3.3.2 Aspecte del Formulari. Font: Elaboració pròpia

Sota el *textbox* de ruta n’hi apareix un altre que mostra la distància total i s’omple el *listbox* de distàncies parcials, mostrant les distàncies entre el punt inicial i el punt de la ruta en concret.

Finalment el botó “Borra totes les rutes” elimina tant les rutes que són presents en el formulari com les que són presents en el projecte.

Figura 5.3.3.3 Imatge de la vista amb una ruta creada. Font: Elaboració pròpia



5.3.4. Buscar per atributs

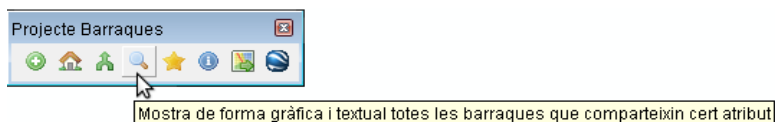


Figura 5.3.4.1 Barra d’eines amb el tooltip del botó. Font: Elaboració pròpia

És l’eina que ens permet buscar barraques segons els principals atributs. Aquests atributs són la zona del municipi, l’estat de conservació, l’itinerari i el material de construcció, però seleccionant-ne un n’hi ha prou per fer la cerca. Un cop feta, ens mostra l’identificador intern, el de les barraques i el nom d’aquestes en un *listbox*. També les selecciona gràficament i hi fa un zoom.

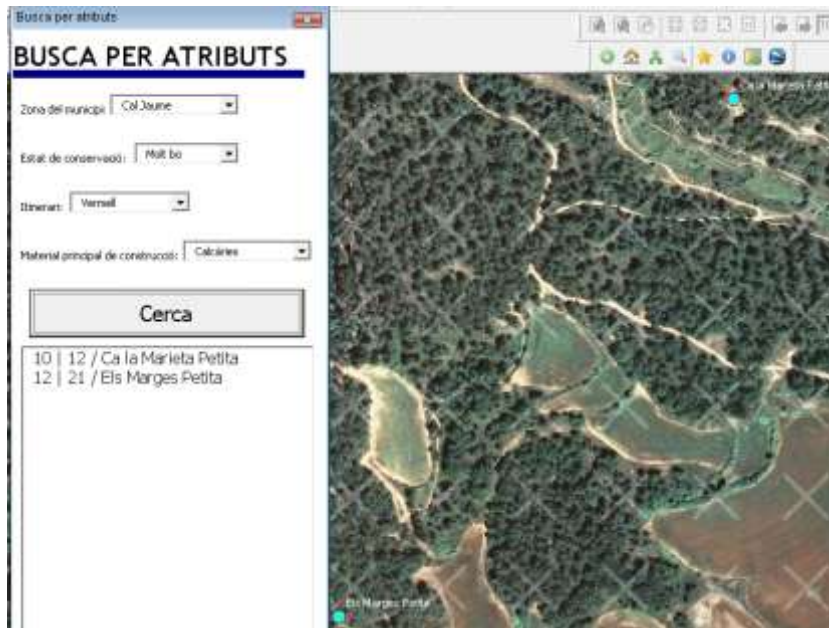


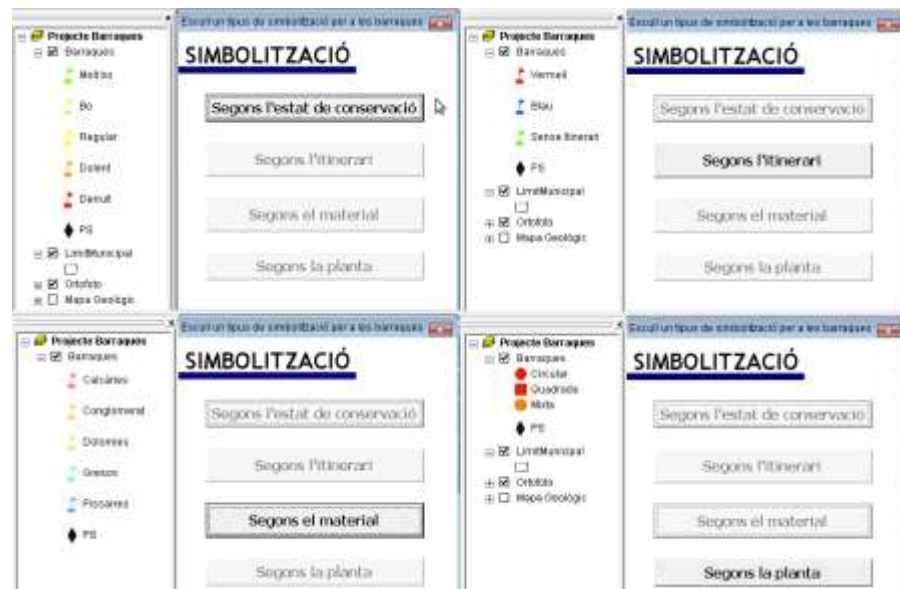
Figura 5.3.4.2 Exemple de cerca, amb el resultat de dues barraques mostrades en el mapa. Font: Elaboració pròpia

5.3.5. Simbologia



Figura 7.3.5.1. Barra d'eines amb el tooltip del botó Simbologia. Font: Elaboració pròpia

Figura 5.3.5.2 Les quatre opcions de simbolització. Font: Elaboració pròpia



És l'eina que permet modificar la representació de les barraques segons l'estat de conservació, l'itinerari, el material de construcció i la planta. (PS significa Punt de Sortida).

5.3.6. Estadístiques

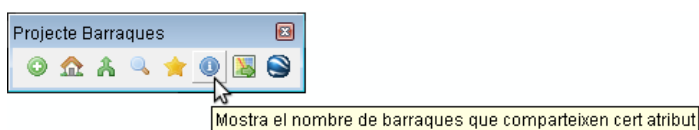


Figura 5.3.6.1. Barra d'eines amb el tooltip del botó Estadístiques. Font: Elaboració pròpia.



És l'eina que s'utilitza per a fer recomptes dels atributs de qualsevol camp de la taula homònima; el formulari consisteix en un botó per cada un dels camps i una llista que s'omplirà retornant l'atribut i el número de cops que es repeteix a la taula.

Figura 5.3.6.2 La finestra després de prémer el botó de les estadístiques segons l'estat de conservació. Font: Elaboració pròpia.

5.3.7. Exportar mapa



Figura 5.3.7.1. Barra d'eines amb el tooltip del botó
Font: Elaboració pròpia

Aquest botó crida a la funció d'exportació pròpia del programa. Guarda en una imatge o pdf una còpia del que s'està observant en pantalla i permet escollir la qualitat de l'arxiu de sortida.

5.3.8. Exportar a KML



Figura 5.3.8.1 Barra d'eines amb el tooltip del botó KML.
Font: Elaboració pròpia

És la principal eina d'exportació, ja que tot i estar pensat per exportar les rutes es pot exportar qualsevol capa. A més a més permet etiquetar-la amb qualsevol atribut dels seus camps.

El botó permet obrir la finestra que s'observa a continuació.



Apart de poder escollir l'etiquetatge també permet utilitzar els mateixos colors que s'utilitzen a l'ArcMap per a representar els elements; en els punts no funciona ja que Google Maps ja té les seves pròpies icones i per utilitzar les que es fan servir a l'ArcMap s'haurien d'importar.

Finalment hi ha un *textbox* on s'escriu la ruta de sortida. S'omple automàticament amb "C:\Projecte\Nom Capa.kml" però pot ser modificat.

Figura 5.3.8.2 La finestra preparada per a exportar la capa Barraques etiquetada pel nom de les barraques.
Font: Elaboració pròpia

El tipus de fitxer resultant, KML, és un arxiu creat per Google es pot obrir amb el Google Earth o el Google Maps, però degut a la seva popularitat també es pot obrir amb programes com ara el gvSIG o el MiraMon.

Per acabar amb aquest apartat s'inclou un diagrama que relaciona entre tots els formularis.

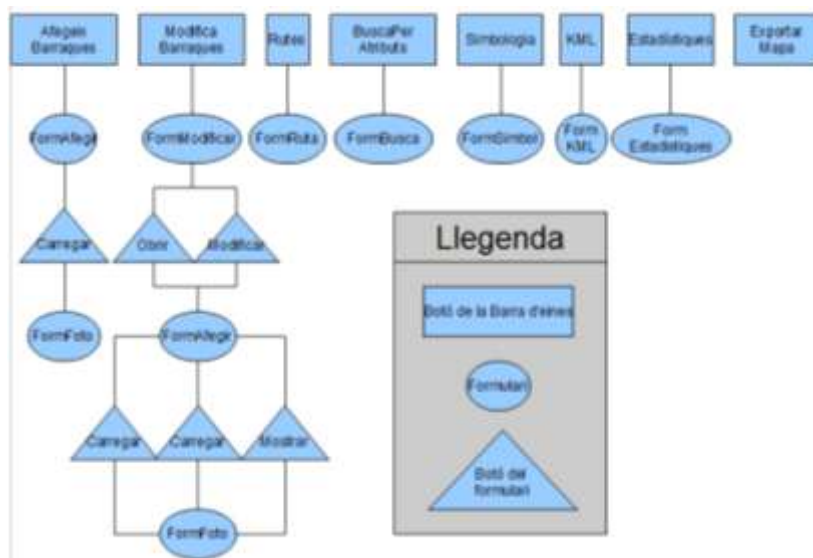


Figura 5.3.1. Relació entre botons i formularis.

6. CONCLUSIONS

Un cop finalitzat el projecte puc concloure que s'ha complert, com a mínim i de moment, un dels objectius, el de proporcionar una eina de gestió de les barraques, ja que aquesta aplicació ja va començar a ser utilitzada abans de que els scripts d'exportació estiguessin llestos.

Des de l'inici de l'ús fins al moment d'escriure aquestes conclusions (vora de dos mesos) no hi ha hagut cap queixa, o sigui que es pot deduir que és d'ús fàcil i intuïtiu.

Tanmateix, l'objectiu personal d'aportar *el meu gra de sorra* a la conservació d'aquest patrimoni es pot considerar assolit.

7. BIBLIOGRAFIA I FONTS DE CONSULTA

Llibres

- Artigas, R., Bargalló, E., Camp, A., Gironès, J., Pascual, J., Rom, M., Trius, J., Vilaseca, S., Vilaseca, M. Ll. (2007), *Barraques de pedra seca a Mont-roig del Camp*, Cossetània, Valls.
- Burke, R. (2003), *Getting to know ArcObjects : programming ArcGis with VBA*, ESRI Press, Redlands.
- Burke, R., Davis, J., Lindemann, J., Markham L., Tilton, T. (2004), *Introduction to Programming ArcObjects with VBA*, ESRI Press, Redlands.
- Chang, K. T. (2008), *Programming ArcObjects with VBA : a task-oriented approach*, CRC Press, Boca Raton.
- Enrich, M. F., Miret, M. T., Vich I. (2006), *Pedra seca a l'Anoia: Carme, Orpí, la Pobla de Claramunt, la Torre de Claramunt*. Ajuntament de la Pobla de Claramunt, La Pobla de Claramunt.
- Palomar Vázquez, J. (2008), *Programación en sistemas de información geográfica ArcObjects y VBA en ArcGIS Desktop*, Editorial de la UPV, València.
- Soler i Bonet, J. (1994), *Les barraques de vinya: Les construccions de pedra seca a la comarca del Bages. Els municipis d'Artés i Calders*. Centre d'estudis del Bages, Manresa.

Articles

- *Actes de la IV Trobada d'Estudi per la Preservació del Patrimoni en Pedra Seca als Països Catalans 2007*, (2008) Drac Verd, Sitges.
- Bargalló, E. (2006), *Les barraques de pedra seca a Mont-roig del Camp a BIC* núm. 121, pàgs. 9-13, Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Lleida, Lleida.

- Lanaspèze, J. B. (2004), Carrefour europeu de la pedra en sec a *Boletín de la CME* núm. 1, Centre Mediterrani de l'Entornament, Avinyó (Provença).
- Miret i Mestre, M., Riu Barrera, E. (1995), Les barraques de vinya de pedra seca de Sant Pere de Ribes a *Miscel·lània penedesenca*, núm. 23, Institut d'Estudis Penedesencs, Vilafranca del Penedès.
- Preixens i Llevadot, J. (2007) Les construccions rurals de pedra seca a la comarca de les Garrigues a RIDEC, núm. de març, Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana.
- Sàez i Planas, M. (2004) La pedra seca a *Quaderns de la revista de Girona*, núm.114, Diputació de Girona/Caixa de Girona, Girona.
- Salat, X. (2002), Pedra Seca a *Cultura*, núm. 630, pàgs. 12-13, Valls.

Pàgines web

Ajuntament de Castellolí - <http://www.castelloli.cat/>

Associació gvSIG - <http://www.gvsig.org>

Centre d'Estudis Beguetans - <http://www.pedrasecabegues.com/>

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals - <http://www.creaf.uab.es/>

Consell de Mallorca - <http://www.conselldemallorca.net>

Coordinadora d'entitats per la pedra seca - <http://www.coordinadorapedraseca.org>

Departament de Medi Ambient i Habitatge - http://mediambient.gencat.net/cat/el_departament/cartografia

ESRI Developer Network - <http://edn.esri.com/index.cfm?fa=docLibrary.gateway>

Institut Cartogràfic de Catalunya - <http://www.icc.cat/>

Institut d'Estadística de Catalunya - <http://www.idescat.cat/>

La pedra en sec a Vilafranca - <http://pedraensec.com/>

Observatori del paisatge - <http://www.catpaisatge.net/>

Observatori Euromed de la Interculturalitat i Drets Humans -

<http://www.humanrights-observatory.net/pierre-seche/>

Societat Catalana d'Ordenació del Territori - <http://territori.scot.cat/>

LA COMARCA DEL BAGES I LA PROTECCIÓ LEGAL DEL PATRIMONI CULTURAL EN PEDRA SECA

Josep M^a Soler i Bonet

Jaume Plans i Maestra

INTRODUCCIÓ.

El viatger observador que visiti el Bages, podrà copsar de seguida que una de les constants del nostre paisatge, és la presència arreu de construccions en pedra seca, sobretot barraques i parets. Aquestes construccions es reparteixen de forma desigual, amb una màxima densitat a la zona del Pla de Bages, i es van reduint a mida que ens enfilem cap als altiplans que el voregen. Una distribució que es correspon totalment, tant en densitat com en localització geogràfica, amb el conreu de la vinya al segle XIX. Els municipis del Bages on la vinya va tenir un pes específic important, són els que avui dia encara guarden més testimonis del treball en pedra seca. Aquesta activitat vitivinícola ens ha llegat un inestimable patrimoni en pedra seca, que hores d'ara, presenta un fràgil estat de conservació, fruit de molts anys de menyspreu i abandonament.

Fins fa prop de quinze anys les construccions en pedra seca eren un patrimoni desconegut i completament oblidat, i en conseqüència la seva conservació quedava a expenses de la bona voluntat d'alguns particulars. En cap cas les administracions públiques tenien consciència del valor d'aquestes construccions i de les seves potencialitats. A principis dels anys noranta comença un lent però constant procés de revalorització i recuperació dels diversos elements en pedra seca. Aquest canvi ve provocat per dos factors que conflueixen en un mateix objectiu. Primer de tot, assistim a un degoteig d'estudis publicats que intenten posar en valor el patrimoni en pedra seca, i redescobreixen aquests elements a un públic encara minoritari. El segon factor és el naixement de la DO "Pla de Bages" l'any 1995 que va suposar una nova embranzida des del punt de vista econòmic, però també pel que fa als valors tradicionals i materials lligats amb aquest conreu.

La comarca del Bages va agafant, poc a poc, consciència de la seva riquesa patrimonial lligada a la Pedra seca, que es tradueix en un seguit d'iniciatives per conservar-la. El canvi més qualitatiu que s'ha experimentat aquests anys, és la presa de consciència dels poders públics. Aquest reconeixement des del món municipal, però, no s'ha traduït fins al moment present en una substancial activitat de rehabilitació i conservació, llevat de casos molt particulars. Fins ara els ajuntaments de la comarca s'han limitat a la restauració d'elements concrets i a la protecció i empara sota diverses figures legals, la qual cosa suposa un notable pas endavant però insuficient.

Amb la present comunicació volem fer una anàlisi de l'actuació que s'ha fet els darrers anys per part de l'Administració envers el patrimoni de la *pedra seca* en els municipis de la comarca del Bages a la Catalunya Central. Com a eines d'aquest treball volem destacar els inventaris de patrimoni realitzats per la Diputació de Barcelona, els catàlegs de patrimoni municipal i l'estudi del seu nivell actual de protecció.

1.- LES EINES LEGALS DE PROTECCIÓ.

Els béns pertanyents al Patrimoni Històric Espanyol, són regulats per una normativa específica fonamentalment continguda a la Llei 16/1985, de 25 de juny, de Patrimoni. En aquesta normativa es pot distingir el règim general i els règims especials en funció de les característiques de l'objecte a protegir. D'acord amb la llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català "*els béns que integren el patrimoni cultural constitueixen una herència insubstituïble, que cal transmetre en les millors condicions a les generacions futures. La protecció, la conservació, la investigació i la difusió del coneixement del patrimoni cultural és una de les obligacions fonamentals que tenen els poders públics*". L'article primer de la llei diu: "*El patrimoni cultural català és integrat per tots els béns mobles o immobles relacionats amb la història i la cultura de Catalunya que per llur valor històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, paleontològic, etnològic, documental, bibliogràfic, científic o tècnic mereixen una protecció i una defensa especials, de manera que puguin ésser gaudits pels ciutadans i puguin ésser transmesos en les millors condicions a les generacions futures*".

D'acord amb el marc legal vigent a Catalunya (Llei 9/93 de 30 de setembre del Patrimoni Cultural Català), l'eina bàsica per a la salvaguarda del patrimoni en *pedra seca* és la figura del BCIL, Bé Cultural d'Interès Local (articles 15, 17, 25 i 39), o mitjançant la seva incorporació als plans especials i catàlegs de patrimoni cultural municipals regulats per la Llei d'Urbanisme. D'aquí la necessitat de disposar del

màxim de censos de totes les estructures (localització geogràfica, identificació tipològica, descripció unitària) per poder proposar les polítiques i accions de conservació, consolidació, restauració, manteniment, difusió i dinamització cultural d'aquest patrimoni.

2.- EL CATÀLEG DEL PATRIMONI MATERIAL DE MANRESA.

El catàleg és una eina bàsica que cal tenir sempre ben present a l'hora de treballar per a la conservació dels diferents elements patrimonials. En el cas de la Pedra Seca són pocs encara els elements que s'hi solen incloure, amb la qual cosa la conservació posterior d'aquests elements queda sempre depenent de la bona voluntat dels propietaris o dels tècnics i polítics de torn.

L'Ajuntament de Manresa va començar la revisió del catàleg del patrimoni material de la ciutat l'any 2008 a càrrec d'un grup multidisciplinar, format per arquitectes, historiadors, arqueòlegs, geògrafs..., amb l'objectiu d'actualitzar l'anterior que datava del 1985. De 175 elements catalogats ara fa 25 anys se n'ha passat a tenir-ne uns 350.

Un dels trets més significatius d'aquesta revisió és la inclusió per primera vegada de diferents conjunts i estructures de pedra seca. Segurament la barreja de diverses sensibilitats dins de la comissió responsable del seguiment dels treballs, així com el lent però constant reconeixement que ha anat guanyant el patrimoni en pedra seca a la nostra societat, han estat elements cabdals que expliquen la catalogació d'aquests elements.

Manresa és una ciutat amb una trama eminentment urbana, però que compte amb una anella de circumval·lació formada per espais naturals i agraris, no urbanitzables, de gran valor natural i paisatgístic. És dins d'aquesta corona on es localitzen la majoria dels elements en pedra seca que s'han catalogat i protegit. Lligat a l'ús i difusió d'aquesta anella verda també s'han realitzat diverses feines de rehabilitació d'elements en pedra seca, bàsicament parets i camins.

Dins del catàleg s'hi han inclòs nou conjunts d'elements en pedra seca que conformen una mostra força representativa de l'arquitectura en pedra seca que podem trobar al municipi. No es tracta d'un catàleg exhaustiu, cosa que ens agradaria, però posa de relleu la constant revalorització que ha experimentat aquest patrimoni els darrers anys a la comarca del Bages.

Un tret característic d'aquesta catalogació és que s'ha orientat a la preservació de conjunts integrats dins d'un medi, en lloc de fer-ho per elements individuals i dispersos com podria ser habitual. La pedra seca conforma un paisatge determinat on s'hi barregen els elements patrimonials, amb els naturals i l'actuació de l'home. La principal mancança d'aquest catàleg és l'exclusió d'alguns elements individuals, que per ells sols bé mereixerien figurar-hi, i alhora en garantiríem la seva conservació.

Elements en pedra seca catalogats :

- **Murs de pedra seca de la Torre de Santa Caterina.**
- **Camí de Viladordis. Camí empedrat i amb murs de pedra seca a banda i banda.**
- **8 Barraques a la zona del Pou de glaç.**
- **14 Barraques a Can Font.**
- **16 Parets a la zona Pou de Glaç.**
- **13 Parets a la zona de Can Poc Oli.**
- **8 Parets a la zona Suanya.**
- **15 Parets a la zona de l'església de la Salut.**
- **14 Parets de Cal Figuetaire.**

D'aquest inventari d'elements cal destacar la presència de nombrosos grups de parets de pedra seca, fet força singular en els pocs inventaris coneguts que tenim arreu del país, però que ens parla de la importància d'aquest elements dins del paisatge mediterrani.

La resta d'elements inventariats formen un conjunt de vint-i-dues barraques, agrupades en dos conjunts diferents, i un tram de camí empedrat.

La majoria dels inventaris realitzats en els municipis a la comarca del Bages han estat realitzats per mediació de la Diputació de Barcelona i la oficina de Patrimoni Cultural. Els objectius d'aquesta recollida exhaustiva de dades sobre el patrimoni cultural i natural d'un municipi concret i la seva valoració, estant encaminats a l'establiment de mesures per la seva protecció i conservació, així com la planificació de la seva rendibilització social. Els Mapes del Patrimoni Cultural Local inclouen aspectes com ara: l'enumeració exhaustiva dels elements de patrimoni cultural i natural d'un municipi; la valoració dels elements reconeguts; propostes per a la gestió i l'adopció de mesures per a la seva protecció i conservació; o, suggeriments per a la planificació de les accions de rendibilització social i cultural, tot incloent la presa de decisions en el planejament urbanístic, l'establiment de diferents modalitats de rutes didàctiques i turístiques o, la senyalització d'elements patrimonials, entre altres aspectes.

BARRAQUES ZONA CAN ANGLE

PP019

Altres denominacions

LOCALITZACIÓ

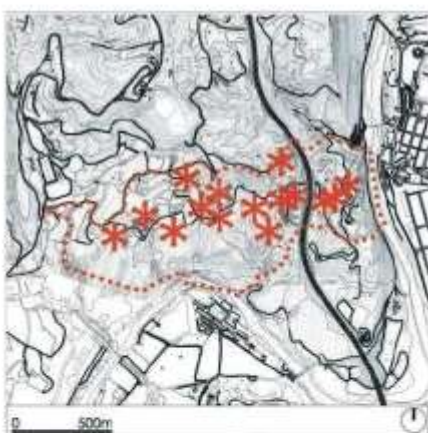
Ambit zonal 11. Ambients, conjunts o elements protegits en Sòl No Urbanitzable (SNU) Codi INE 081136

Adreça/es Voltants del mas Ca l'Angle, a l'oest del Pont de Vilomara n^o

Coordenades UTM x = 405561 Identificació al plànol 10 Delimitació bé —
y = 4617020 Grafisme categoria * Entorn protecció

DADES CADASTRAL Referència cadastral varies

Illa/Pol. 013 Parcel·la varies Titularitat Privada



Plànol de localització



Fotografia de context

REGULACIÓ VIGENT

Instrument Pla General de Manresa
Classificació SNU (Sòl no urbanitzable)
Qualificació 10. RESERVA ECOLÒGICA;

TIPOLOGIA

Elements de paisatge

CATALOGACIÓ EXISTENT

Categoria
Procedència
N^o inventari
N^o reg/cat
Data
Altres

CATALOGACIÓ PROPOSADA

Tipus de bé Patrimoni sociocultural-etnològic
Classificació
Categoria BPU
N^o catàleg
Nivell prot. Integral
Altres prot.

DESCRIPCIÓ DEL BÉ

Estil i Època Obra popular; XVII-XX
Cronologia
Autoria desconeguda
Context Situada en un context agrícola, les barraques conformen uns elements arquitectònics característics del món rural i, per tant, formen part en un ambient paisatgístic concret. Considerem aquestes barraques de Can Angle rellevants justament per formar part d'un paisatge únic.
Tipologia/Elements Conjunt de barraques de pedra seca situats a la zona de Cal Angle. Trobem unes 15 barraques amb diversos estils constructius, ja sigui amb sostre de pedra de volta cònica,

BARRAQUES ZONA CAN ANGLE

PP019

o amb bigues de fusta. Inclús hi ha barraques amb un sol espai i barraques amb dos àmbits diferenciats. Algunes barraques han patit abandonament.

Ús actual	agrícola
Ús original/altres	agrícola

ESTAT DE CONSERVACIÓ

Exterior	Bo
Interior	Bo
Entorn de protecció	El conjunt de barraques presenta una diversitat d'estats de conservació ja que moltes encara s'utilitzen i conserven mentre que algunes d'elles han patit un enrunament parcial.
Situació de risc	Descripció del(s) risc(os)

CATALOGACIÓ

Elements	S'ha de protegir cada barraca de manera individual, d'una manera integral sense permetre cap mena de modificació tan exterior com interior.
----------	---

Les barraques tenen les següents UTM:

Barraca 1:x-405611 y-4617033
 Barraca 2:x-405542 y-4617017
 Barraca 3:x-405482 y-4616856
 Barraca 4:x-405407 y-4616976
 Barraca 5:x-405236 y-4616922
 Barraca 6:x-405145 y-4616979
 Barraca 7:x-405005 y-4616854
 Barraca 8:x-404865 y-4616936
 Barraca 9:x-404711 y-4616831
 Barraca 10:x-405064 y-4617126
 Barraca 11:x-405756 y-4617007
 Barraca 12:x-405239 y-4617056
 Barraca 13:x-405541 y-4617202
 Barraca 14:x-405803 y-4617018
 Barraca 15:x-405875 y-4617091

Raons d'incorporació al catàleg	Les barraques de vinya són un patrimoni important alhora d'entendre una cultura agrícola com fou la nostra. Per tant, és necessari poder conservar determinades zones on la seva presència tingui especial rellevància.
---------------------------------	---

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIIONS

Tipus d'intervenció	Obres de manteniment i conservació, consolidació o reforma, d'acord amb el PGM
Exterior	No es permet la modificació
Interior	No es permet la modificació
Usos permesos	Els que determina el Pla General de Manresa

BARRAQUES ZONA CAN ANGLE

PP019



Ortofoto de la zona
Google Maps



Barraca



Barraca



Barraca



Barraca



Barraca

Cal especificar que hi ha alguns municipis bagencs que no s'ha realitzat cap inventari del patrimoni immoble i, per tant no es coneix l'abast, és el cas de: Balsareny, Sant Vicenç de Castellet, Monistrol de Montserrat, Santpedor i Cardona. Malgrat no haver-hi catàleg de construccions de *pedra seca*, en la majoria d'aquestes poblacions hi ha molta pressència d'aquests elements immobles i de molt bona facturació.

Tot seguit es detalla la relació de municipis bagencs on si que s'ha realitzat aquest treball prospectiu i els seus resultats.

- **Artés** (2007) DIBA. Les barraques de vinya han suposat una problemàtica específica per la gran quantitat d'exemplars existents en el terme. S'han inventariat 32, segons els autors de l'estudi, que poden correspondre a un 15% del total. També s'han inventariat dues tècniques artesanals de signe ben divers: *"per un costat, es manté viu l'ofici de barracaire, el constructor de barraques de vinya, tot i que sempre ha estat una activitat complementària, es regeix per unes tècniques específiques i unes habilitats millorades per l'experiència. La informació sobre aquesta tècnica l'aporta el senyor Valentí Escalé"*. L'informe conclou que *"hi ha elements del patrimoni immoble molt desprotegits i fàcilment deteriorables, com els casos de les barraques de vinya"*.

- **Avinyó** (2008) DIBA. Es van considerar les barraques de vinya com a elements individuals, generant gran quantitat de fitxes (hi ha un total de 200 barraques, això dóna un 42% del total d'elements immobles). L'informe descriu que el patrimoni en mal estat: *"és bàsicament masies i barraques de vinya que han estat abandonades i es troben en un estat actual de ruïna... hi ha molts propietaris que no mostren un interès determinat per la seva conservació. Així és normal que en terrenys d'un propietari es conservin barraques de vinya en pràcticament perfecte estat, mentre que el veí del costat les deixa enrunar"*.

- **Callús** (2009) DIBA. Fa referència explícita a les tines i les cataloga, igualment hi ha catalogades diverses barraques. Així es descriuen 12 barraques i 3 conjunts de tines de prop del centenar que poden haver-hi escampades pel terme. Pels autors, les *"barraques de vinya formen part del paisatge rural de Callús, si bé en aquest treball no hem pogut fer una recerca exhaustiva de totes elles, s'ha de fer constar que els seu valor històric i etnològic és important, cal dir que algunes de les que s'hem vist es troben molt ben conservades, però d'altres amenacen en enrunar-se, si no és que ja ho estan"*.

- **Calders** (1999) DIBA. Fa referència genèrica a les barraques de vinya, és un inventari força vell. Posteriorment a aquest inventari s'ha dut a terme la declaració de diverses barraques com a BCIL.

- **Castellgalí** (2006) DIBA. El catàleg recull en un apartat de l'arquitectura popular al costat dels masos, les barraques i les tines (55%) del total del patrimoni. Pel que fa a les barraques de vinya se n'han inventariat 35 i 6 conjunts de tines. Segons els autors: *"aquests tipus d'elements freqüents al terme tan sols s'han documentat uns quants com a representatius d'aquests"*.

- **Castellnou** (2008) DIBA. Del total de béns immobles gairebé el 41% es troben sense ús, fet degut, en part, al mal estat de conservació en que es troben o a la manca d'utilitat del bé en l'actualitat (barraques de vinya, tines). Es cataloguen 26 barraques, 8 conjunts de tines i 5 parets de *pedra seca*. Pels autors de l'estudi, en el municipi: *"hi ha moltes barraques de vinya, elements molt característics de la zona, que estan en perill de ruïna i que caldria recuperar-les. Així doncs, caldria trobar solucions perquè els propietaris estiguin disposats a invertir la quantitat necessària per realitzar aquestes millores i també trobin el recolzament necessari de les administracions"*.

- **Fonollosa** : (2005) DIBA. L'inventari recull algunes mostres de barraques i tines de forma individual . En aquest sentit a fi de potenciar aquest criteri d'individualitat, s'ha optat per reforçar el principi d'historicitat o el d'excepcionalitat arquitectònica, i quan es tractava d'un grup molt nombrós de bens com és el cas de les barraques de vinya, triar unes quantes entre les millors, més antigues i excepcionals i tractar-les com a elements únics, que no pas optar per una fitxa de conjunt. El seu gran nombre repartides per tot el territori, 300-400 barraques només a Fals, feia inviable la seva catalogació, escullint-ne únicament algunes mostres representatives: 8 barraques i 3 conjunts de tines.

Manresa : (2010-2011) Ajuntament de la ciutat. S'han inventariat 22 barraques d'un total de més d'un centenar, 56 parets de *pedra seca* i 1 camí empedrat. Respecte al primer catàleg que no hi havia cap element fixat ja és un primer pas.

Marganell : (2008) DIBA. Pels autors de l'estudi el criteri que han seguit per fixar el patrimoni immoble està definit pel: "*seu valor historicoartístic i la seva rellevància dins el territori. D'aquesta manera, quan un bé es troba repetidament per un mateix territori, com en el cas de les barraques de vinya, es fixen els més significatius*". En aquest sentit inventarien únicament un total de 18 barraques i 1 conjunt de tines.

- **Moià** : (2007) DIBA. S'ha consultat un resum però no fa cap referència a la *pedra seca*.

- **Mura** (2007) DIBA. El catàleg inventari un 41% de patrimoni popular del total del municipi, on estarien incloses les barraques, tines i marges. Pel que fa a aquestes construccions de *pedra seca* se n'ha agafat únicament una mostra representativa pel gran nombre de construccions existents: 26 conjunt de tines; 11 marges i 14 barraques.

- **Navarcles** : (2009) DIBA. No té relacionades construccions de *pedra seca*. És un terme molt petit i pràcticament urbà, únicament amb dues masies. Tot i així hauria de fer esment d'algunes barraques de terme i no ho fa, fins i tot alguna de guanyadora del concurs de rehabilitació.

- **Súria** : (2009/2010) DIBA. El catàleg del patrimoni immoble de la *pedra seca* es tracta de forma genèrica. Únicament s'ha procedit a: "*fixar elements tipus d'una determinada categoria, per exemple, una barraca de vinya de cada classe, deixant de banda la resta*", tot i tenir un itinerari senyalitzat específic sobre les barraques de vinya.

- **Sant Joan de Vilatorrada** (2001) DIBA : Com passa a molts altres municipis, davant l'important nombre de barraques de vinya i de tines, s'ha optat per les fitxes de conjunt, per la seva magnitud. Així, pel que fa a les tines l'informe es limita a esmentar que tots els masos del municipi en tenen. De les barraques les esmenta de forma genèrica sense precisar-ne el nombre i també la presència d'un pou de glaç.

- **Talamanca** (2009) DIBA: Destacar d'aquest inventari els 11 conjunt de tines, 20 barraques i alguns forns de calç, com a elements de *pedra seca*. També que l'administració local ha protegit amb la catalogació de Bé Cultural d'Interès Local (BCIL) totes les tines enmig de les vinyes.

4.- L'estat de protecció dels municipis del Bages.

Pels inventaris detallats amb anterioritat es pot copsar que hi ha hagut un esforç per incloure elements vinculats amb la *pedra seca*: barraques de vinya, tines, parets, forns ... Tot i la confecció d'aquests inventaris no vol dir que la inclusió d'un element constructiu en *pedra seca* al catàleg comporti cap grau de protecció legal. Cal fer un pas més i amb el consens de l'ajuntament corresponent s'ha de demanar que es protegeixi com a BCIL i realitzar els tràmits pertinents.

La realitat però ens demostra que malgrat la presència de construccions de *pedra seca* en la majoria de municipis bagencs, tant sols a Calders i Talamanca són els únics indrets del Bages on, de moment, han optat per declarar-ne algun d'aquests elements com a BCIL. Queda doncs molta feina per fer.

5.- Les tines de les Valls del Montcau.

Un capítol a part mereix la tasca de promoció i rehabilitació realitzada pel Consorci per a la Promoció Turística de les Valls del Montcau. Aquest Consorci aplega els municipis bagencs de: Mura, Navarcles, Pont de Vilomara i Rocafort, Sant Fruitós de Bages i Talamanca. Aquesta àrea es troba situada en bona part dins del parc natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, i aglutina antigues terres de conreu de la vinya, ara abandonades i ocupades pel bosc. Del seu passat vitivinícola en resten notables restes en pedra seca, destacant per la seva singularitat les tines situades al mig del bosc. Des del Consorci s'ha fet una tasca de catalogació, difusió i restauració que ha garantit la seva conservació.

El recipient fonamental per a l'elaboració del vi al Bages era la tina, que normalment estava situada en el mateix mas o ben a prop. Davant de les dificultats per transportar la verema per camins de bast, la solució dels pagesos bagencs va ésser la construcció de les tines al mig de les vinyes. Aquestes construccions circulars combinen la utilització del morter, la pedra i les rajoles per confeccionar la tina pròpiament, amb la pedra seca per a la coberta i la resta d'estructures. La capacitat d'aquestes tines varia molt, però oscil·lava entre 5.000 i 10.000 litres, arribant en algun cas a 30.000 litres.

L'any 2004 es va fer el primer inventari, catalogant-se quaranta-dos grups de tines en condicions de conservació força precàries. A partir d'aquest inventari el Consorci ha realitzat una tasca de rehabilitació i senyalització de diversos conjunts per tal de fer-los visitables i generar un valor afegit als atractius naturals i paisatgístics de la zona.



Tines de les Solanes restaurades l'any 2007.

La primera intervenció del consorci després de completar l'inventari fou la rehabilitació de les tines d'en Bleda l'any 2005, un conjunt situat a la Vall del Flaquer en el terme municipal de El Pont de Vilomara i Rocafort. Els treballs van consistir en desbrossar tot l'entorn del conjunt, i en consolidar i si calia reconstruir-ne les parts d'arruïnades. L'any 2007, en el marc del V Concurs de rehabilitació, es realitza una segona intervenció de gran abast en el grup conegut com les tines de "Les Solanes". Aquest conjunt està format per onze tines de dipòsit circular i dues edificacions auxiliars, situades al municipi de El Pont de Vilomara i Rocafort.

4.- CONCLUSIONS.

Dins de cada municipi catalogat consten barraques de vinya, tines, parets i altres elements de *pedra seca*. La realització d'aquests inventaris no comporten cap grau de protecció legal. Cal, doncs, determinar els béns immobles que s'hagin de protegir com a BCIL i realitzar els tràmits per a declarar-los. Malauradament només en dos municipis -Calders i Talamanca- són els únics indrets on s'ha fet un pas més en la protecció del patrimoni en *pedra seca* declarant alguns elements com a BCIL.

Per norma general els catàlegs de patrimoni cultural, la *pedra seca* no s'ha inventariat de forma exhaustiva per la gran quantitat d'elements d'aquesta tipologia constructiva.

Imprecisió alhora de comptabilitzar el nombre total de construccions de *pedra seca*, en alguns inventaris s'en cataloga únicament algunes mostres representatives.

La *pedra seca* és el patrimoni immoble bagenc més nombrós de tots i està en mans de propietaris particulars.

Al tractar-se d'un patrimoni força fràgil, dispers en el territori, i sotmès a l'acció de les inclemències naturals i a l'acció urbanitzadora de l'home, els catàlegs i diverses figures legals no comporten automàticament la seva conservació.

Un cop inventariat el bé i protegit legalment, cal seguir treballant des dels col·lectius i persones sensibilitzades per tal de garantir-ne la seva conservació. El catàleg no és el final del camí, és únicament una eina que pot ajudar en aquest fi.

Les catalogacions legals lligades a projectes diversos, ecomuseus o rutes, espais museïtzats, presenten un notable impuls que fa més efectives les figures legals que les emparen. Aquests projectes donen un ús objectiu als elements patrimonials i augmenten el seu coneixement i difusió.

Durant els darreres deu anys hem assistit a un creixent interès per aquest patrimoni que s'ha traduït en una presència incipient als catàlegs de patrimoni. Falta molta feina per fer, realisme per decidir que mereix ser preservat i enginy per cercar fórmules que ho facin viable. Una gestió acurada d'aquest patrimoni ha de permetre posar-lo al servei del conjunt de la comunitat, tot vinculant-lo a les singularitats de cada indret i explotant adequadament el seu immens potencial didàctic com a eina de comunicació i aprenentatge. D'aquí la raó de conservar aquest llegat singular i endegar polítiques correctes de restauració.



Barraca del municipi de Calders (Bages) declarada com BCIL (2003)



Estat actual de la mateixa barraca (2011)

L' INVENTARI-CATALOGACIÓ DE BARRAQUES DE PEDRA EN SEC AL TERME MUNICIPAL DE TÍRIG (CASTELLÓ), COM A PUNT DE PARTIDA

*Javier Folch Roda
Josep F. Pitarch Roda*

1. ANTECEDENTS. COMUNICACIÓ EN LA V TROBADA D'ESTUDI PER A LA PRESERVACIÓ DEL PATRIMONI DE LA PEDRA EN SEC DELS PAÏSOS CATALANS

L'octubre de l'any 2009 varem participar en la V Trobada d'Estudi per a la preservació del patrimoni de la pedra en sec dels Països -Catalans, presentant una comunicació titulada "Sistemàtica d'inventari - catalogació de les barraques de pedra en sec al terme de Tírig (Castelló)". La comunicació explicava les tasques desenvolupades i les eines i tècniques emprades per fer el citat inventari i catàleg, que ens ha dut a tenir unes 1450 barraques inventariades i catalogades. Desgraciadament aquesta comunicació, com totes les que es van presentar, no ha pogut sortir a la llum, per causa de problemes que ignorem.

La comunicació que es presenta tot seguit pretén ser la continuïtat de l'anterior i, al mateix temps, fer referència a l'àmbit temàtic de "patrimoni" que ens han ofert els organitzadors de la VI Trobada.

2. ENTORN GEOGRÀFIC DE LA REALITZACIÓ DE L'INVENTARI-CATÀLEG

L'inventari i catalogació de barraques de pedra en sec, s'ha fet al terme municipal de Tírig, a la comarca de l'Alt Maestrat, a la província de Castelló de la Plana.



Vista de Tírig Monument al pintor Puig Roda

Tírig ha estat un poble eminentment agrícola amb molta terra conreada de propietats minifundistes i amb una ramaderia quasi de subsistència. La població dispersa va arribar a un màxim d'una trentena de masos, avui en dia tots deshabitats.

Les construccions de pedra en sec estan per tot el terme amb gran diversitat (marges, parets, sínies, cisternes, pous, basses, cocons, barraques, solls, corrals, forns de calç...) i en gran nombre, derivat de les menudes dimensions de les propietats.

De totes aquestes construccions, es va decidir catalogar i inventariar les barraques per la seva importància i quantitat.

3. PER QUÈ "COM A PUNT DE PARTIDA"?

Encara que portem molts anys de dedicació, anomenar "Com a punt de partida" a aquesta comunicació té el seu sentit.

El camp s'abandona, i això comporta la manca de treballs de manteniment i restauració de les construccions, que regularment sí que feien els nostres vells. Anem perdent patrimoni i, a més, el paisatge que ens envolta es fa inhòspit, intransitable. En l'actualitat



pràcticament no es fan construccions de pedra en sec.

L'inventari i catalogació de les barraques pot ser la primera eina, el punt de partida per la preservació del patrimoni. Cal esbrinar el nombre de les construccions que hi ha dintre d'un lloc o espai físic pel qual estem interessats i fer-ne una valoració de l'estat i de seves peculiaritats.

4. DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

El projecte s'ha desenvolupat en diverses fases, que comportaven diferents actuacions. Són les següents:

4.1. Treball de camp de localització i presa de dades

Es tractava de localitzar les barraques i anotar les dades en una fitxa per cada una d'elles.

4.2. Introducció i tractament de les dades obtingudes

Un cop fet el treball de camp, hem introduït les dades de les fitxes dintre d'un full d'Excel. L'hem emprat perquè ens permet fer càlculs, com són els de la superfície i el volum de la barraca i, a més, possibilita filtrar les dades per diferents conceptes. Les dades les hem anat introduint a mesura que hem fet el treball de camp.

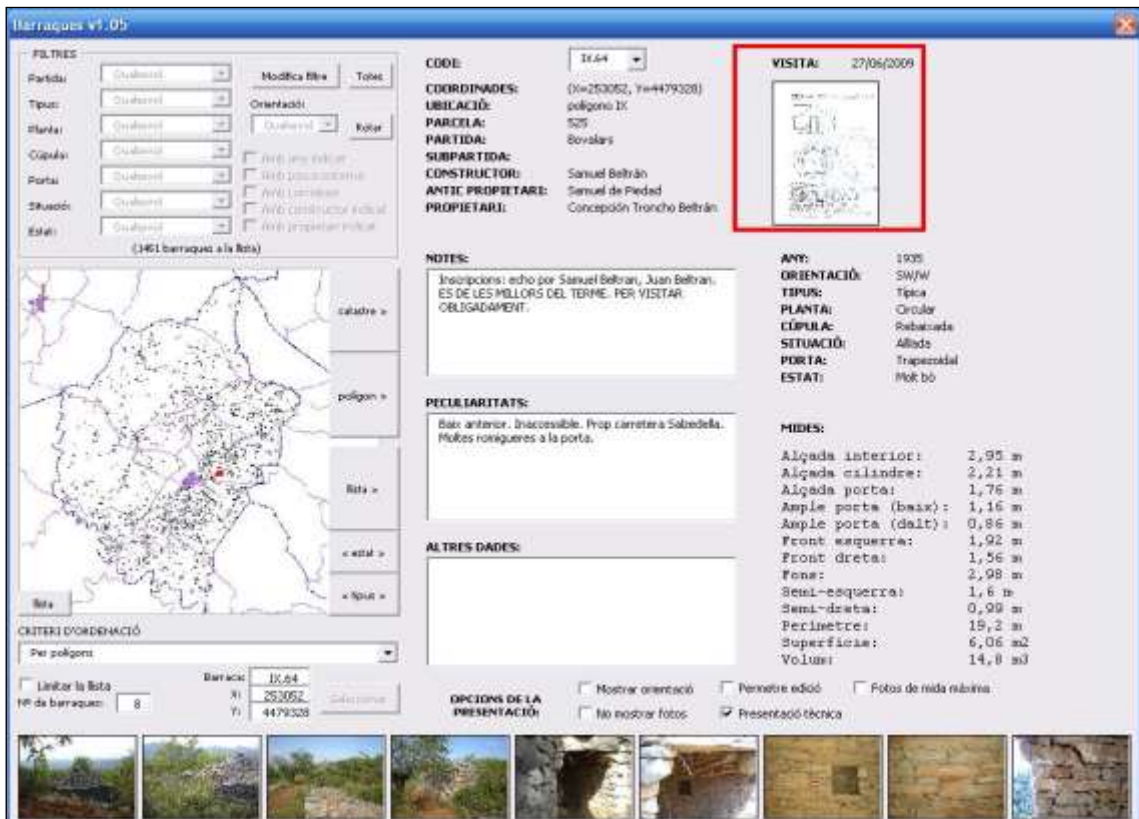
4.3. Tractament de les dades i programa informàtic preparat per presentar-les

Incorporades les dades de les fitxes de cada barraca al full de càlcul, hem continuat buscant més informació de les barraques. Aquesta informació fa referència a constructors, propietaris i algunes curiositats sobre les barraques. Per poder fer aquesta segona part de la tasca, estem parlant amb persones del poble que ens podem ajudar i amb els propietaris.

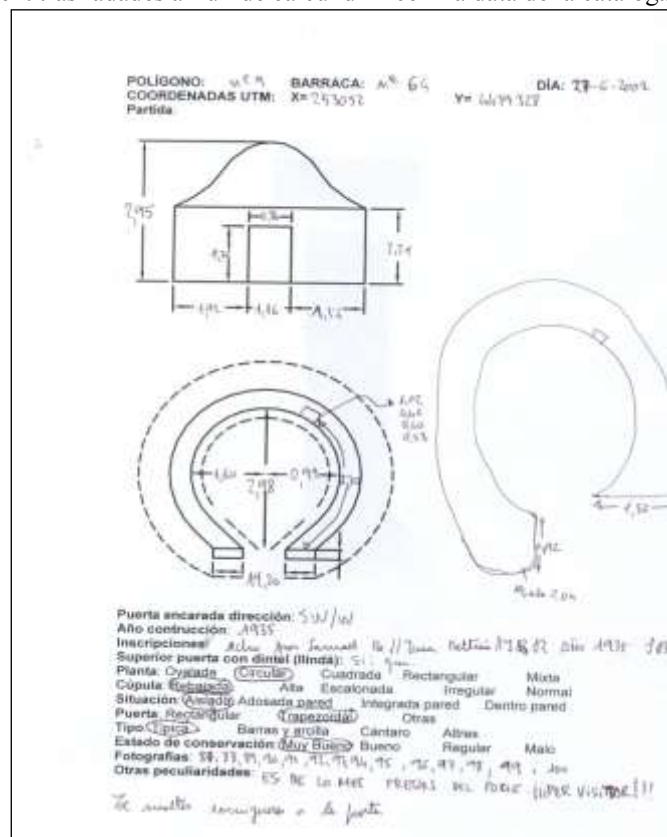
Xavier Saüch ens ha creat un programa específic per poder presentar tota la informació recollida. El programa s'activa punxant a la casella inicial d'un full d'Excel, que conté totes les dades, les fotos, la ubicació dintre del terme i del polígon del cadastre, l'orientació de la porta, etc. Al clicar damunt de la casella amb groc del full d'Excel

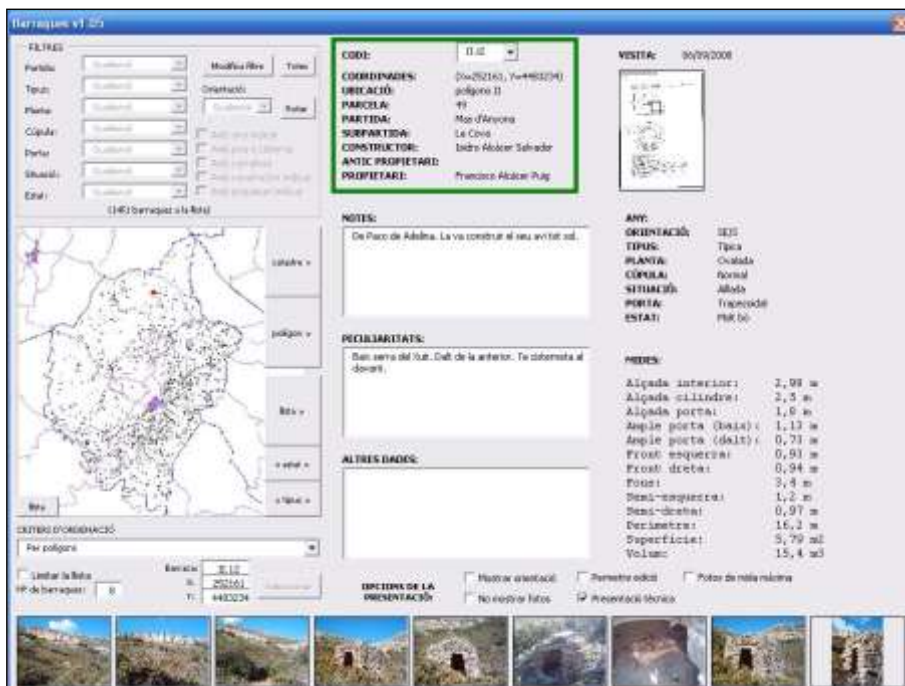
	Polígon	codice	ubicación	Dia	X	Y	Notes	Partida	C
927	927	IX.53	poligono IX	27/06/2009	252962	4479180	Dalt de l'anterior. Mes a prop Sta. Bàrbara.	Bovallars	
928	928	IX.56	poligono IX	04/07/2009	252830	4479110	Pastor. Dintre paret. Prop assegador darrere granja Ramonet.	Bovallars	
929	929	IX.57	poligono IX	04/07/2009	252886	4479095	Pareix sovall o pot ser de canter. Dintre paret.	Bovallars	
930	930	IX.58	poligono IX	04/07/2009	252921	4479070	Baix cingló Sta. Bàrbara. Prop assegador.	Bovallars	
931	931	IX.59	poligono IX	04/07/2009	252940	4479052	A la feua que dona al assegador. Dintre paret.	Bovallars	
932	932	IX.60	poligono IX	27/06/2009	253318	4479277	Al signall. En front nostre Baix.	Bovallars	
933	933	IX.61	poligono IX	27/06/2009	253132	4479234	Sense llitoll. Prop carretera. Baix Sta. Bàrbara.	Bovallars	
934	934	IX.62	poligono IX	27/06/2009	253098	4479251	Baix anterior. Una part de la porta fa de paravent o racó	Bovallars	
935	935	IX.63	poligono IX	27/06/2009	253064	4479289	Mai estat. Baix anterior. Té un desplaçament de l'estructura a la part dreta. Baix anterior. Inaccessible. Prop carretera Salzedella. Moltes roques a la porta.	Bovallars	
936	936	IX.64	poligono IX	27/06/2009	253042	4479326		Bovallars	
937	937	IX.65	poligono IX	27/06/2009	253008	4479225	Té racó a la porta. Prop carretera Salzedella.	Bovallars	
938	938	IX.66	poligono IX	27/06/2009	252988	4479301	Prop carretera Salzedella. Avans nostre Baix.	Bovallars	
939	939	IX.67	poligono IX	27/06/2009	253131	4479330	Prop carretera Salzedella. Té povet al damunt.	Bovallars	
940	940	IX.68	poligono IX	27/06/2009	253178	4479381	Prop carretera Salzedella. En front nostre Baix.	Bovallars	
941	941	IX.69	poligono IX	27/06/2009	253389	4479321	Al final del nostre Baix. Al barranquet.	Bovallars	
942	942	IX.70	poligono IX	27/06/2009	253488	4479252	Té llitoll. Baix pinar en front nostre Baix al darrere.	Bovallars	
943	943	IX.71	poligono IX	27/06/2009	253418	4479195	Accollida. Mig malla al barranquet de dalt Baix nostre.	Bovallars	
944	944	IX.72	poligono IX	27/06/2009	253423	4479215	Pastor. Al costat de l'anterior.	Bovallars	
945	945	IX.73	poligono IX	27/06/2009	253385	4479388	Dalt nostre Baix. Inaccessible.	Bovallars	
946	946	IX.74	poligono IX	27/06/2009	253330	4479480	Prop carretera Salzedella. Passat en nostre Baix.	Bovallars	
947	947	IX.75	poligono IX	09/04/2009	253031	4479441	Entre carretera i cobera del Ramble.	Bovallars	

s'obri la següent presentació de totes les dades de la barraca seleccionada:



En la part superior i **enquadrat amb roig**, es pot veure la fitxa de camp de la barraca, amb totes les dades recollides i posteriorment traslladades al full de càlcul d'Excel i la data de la catalogació.





Emmarcat en verd tenim les dades del codi -en aquest cas el II.12 que vol dir que és la barraca número dotze del polígon II del cadastre-, les coordenades UTM, el polígon del cadastre, la parcel·la, la subpartida o nom popular amb què es coneix la zona, el constructor, l'antic propietari -si ho sabem- i l'actual.

Enquadrat amb groc hem remarcat les dades de l'any -que sol ser el de finalització de la construcció, si existeix-, l'orientació de la porta i les diferents característiques de la barraca:

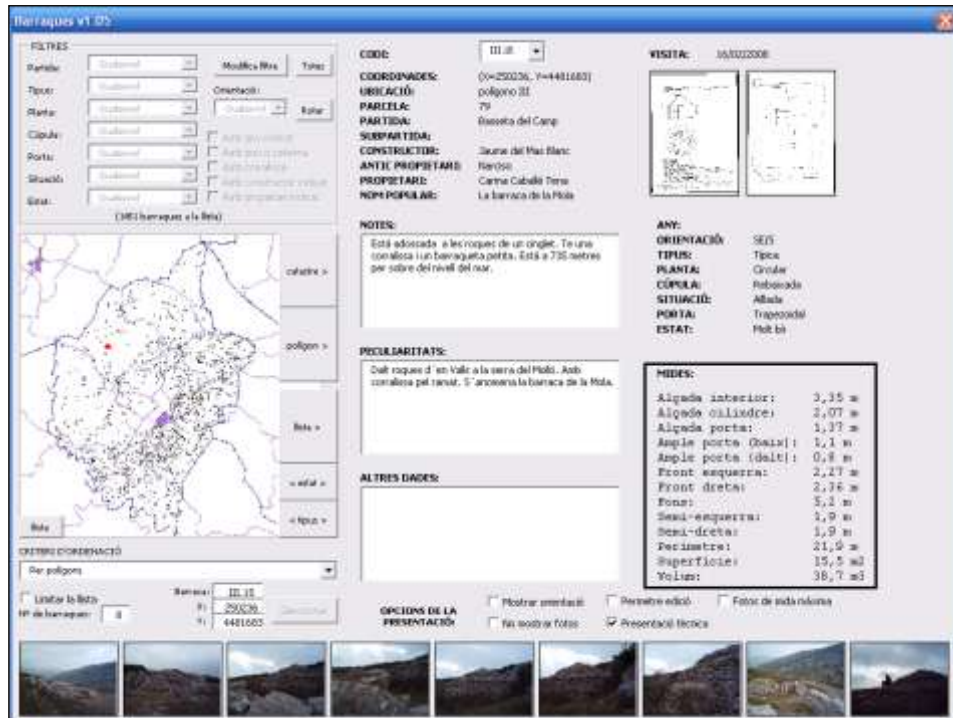


- Segons el tipus de barraca l'hem classificada com a: típica, barres i argila, mixtes, pastor i cànter.
- Segons planta, poden ser: circular, ovalada, rectangular, quadrada i irregular o altres tipus.
- Segons la volta la cataloguem com a: alta, normal i baixa.
- Per la seva situació les hem classificat com: aïllada, integrada, adossada i dintre de la paret.
- Per la porta poden ser: trapezoidals o rectangulars u altres.

Com a part important per la conservació del patrimoni hem anotat a la fitxa l'estat de conservació de la barraca.

- Els estats són: molt bo, bo, regular i dolent.

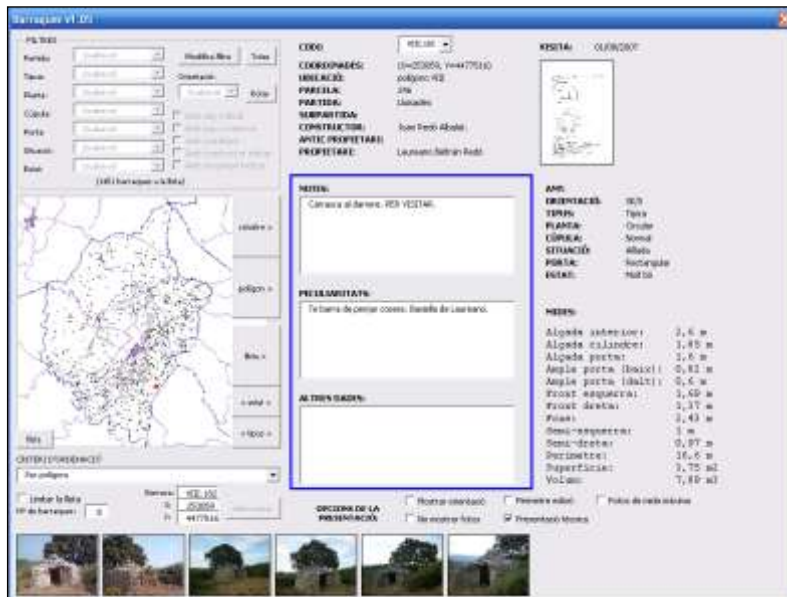
Enquadrat en negre tenim les diferents mesures: Amb l'ajut d'una cinta mètrica de 25 metres i un altra de 5 metres mesurem les dimensions de la barraca. Les mesures de la barraca contemplades són:



- Alçada interior, alçada del cilindre.
- Parts esquerra i dreta de la façana, que serien els frontals, si la barraca no és redona.
- Ample de dalt i baix i alçada de la porta.
- Fons de la barraca en perpendicular a la porta, i amplada esquerra i dreta preses del mig de la fondària. Així podem determinar, mitjançant la fórmula de l'el·lipse, la superfície de la barraca.
- El perímetre exterior amb la cinta mètrica de 25 metres o l'interior si és impossible mesurar l'exterior.
- Mesurar la distància a la porta, alçada del terra, alçada, amplada i fons de les posts (lleixes, nínxols o altres noms assignats als compartiments per guardar les eines, el cànter o el menjar), si s'escau.
- Amb la superfície, l'alçada interior de la barraca i la del cilindre, hem calculat el volum interior de la barraca. El càlcul suposa que la barraca és un cilindre rematat per un con o cucurutxo.

Enquadrat amb color taronja podem veure les diferents fotografies que s'han fet de la barraca, és a dir, el reportatge gràfic.

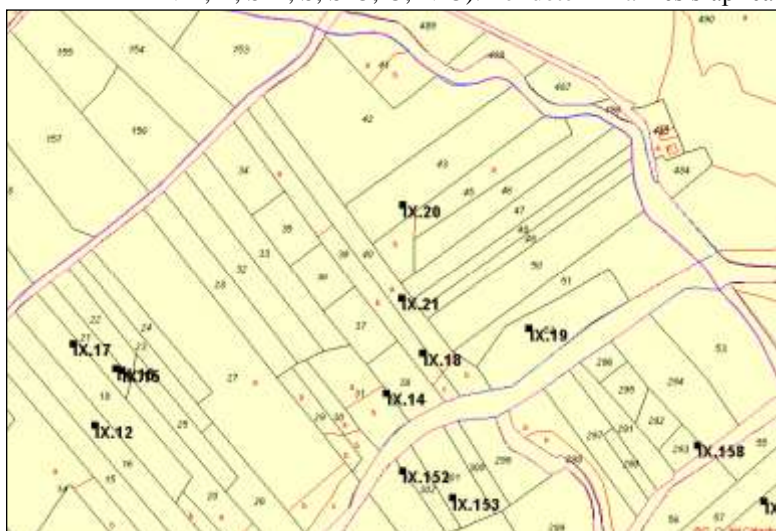




Enquadrat amb blau, els espais reservats per notes, peculiaritats i altres dades que hem pogut obtenir a camp o de les informacions facilitades pels propietaris.

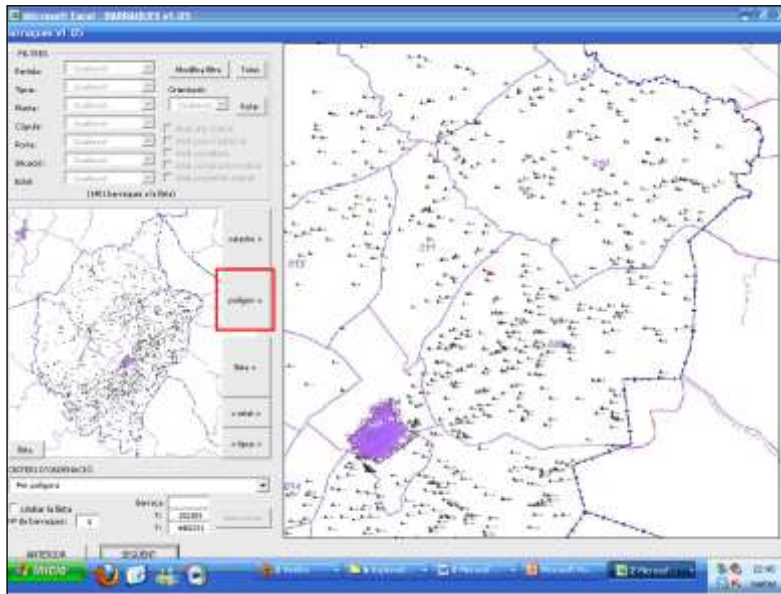
Enquadrat amb marró tenim l'apartat dels filtres que podem utilitzar per fer diferents seleccions:

- Per partida del terme municipal, que també pot ser per polígon del cadastre.
- Per tipus de barraca, volta, porta, situació i estat, que ja hem descrit amb anterioritat.
- Amb l'any indicat, si tenen pou o cisterna associat, si tenen una corralissa, si poden tenir el nom del constructor i el nom del propietari (s'ha fet un estudi amb l'ajut de l'Ajuntament de Tírig i s'ha col·locat el nom del propietari al full de càlcul).
- Segons l'orientació de la porta, que ens dóna vuit possibilitats d'orientació de la porta (N, N-E, E, S-E; S, S-O, O, N-O). Per determinar-les s'aplica la icona de rotar.



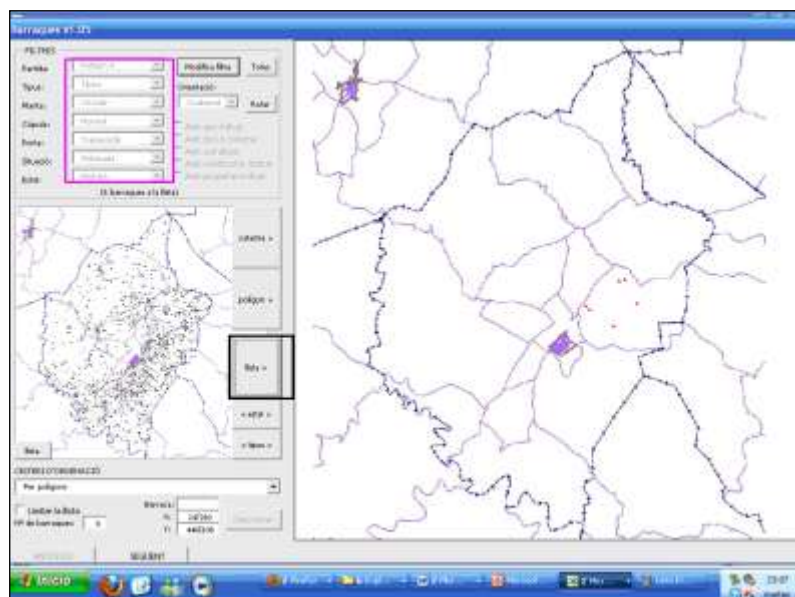
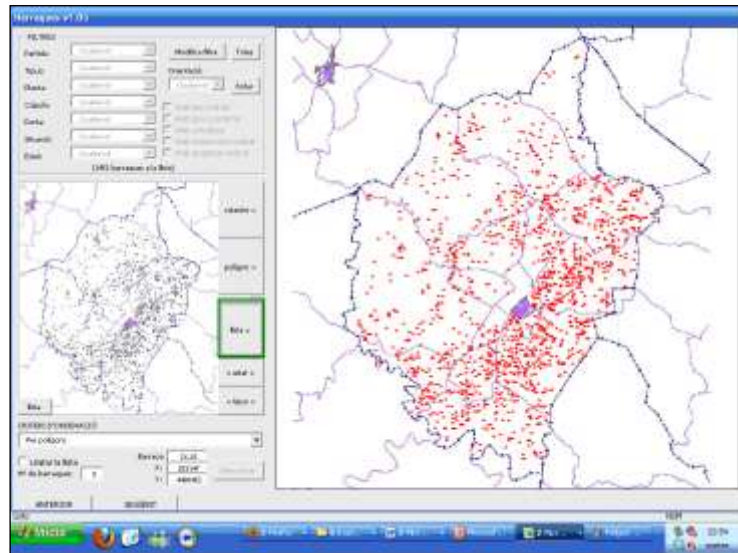
A l'aplicar qualsevol filtre sempre ens apareixen el nombre de barraques a la llista, a la part de baix i damunt del plànol del terme municipal. Els filtres poden ser additius, és a dir, es poder emprar a la vegada tots els possibles. El plànol que apareix és el del terme municipal i cada punt correspon a la situació de cada barraca dintre del terme. La icona roja més gran representa la situació de la barraca que està activa al programa. Les línies de color morat del plànol són les delimitacions

dels quinze polígons del cadastre que hi ha al terme de Tírig. Al clicar al botó de cadastre ens apareix un plànol reduït de la zona on es troba la barraca i en quina parcel·la del polígon del cadastre està.



Quan cliquem al botó de polígon apareixen totes les barraques del polígon en qüestió i ressaltada en roig la barraca activada en el programa.

Al prémer al botó de llista, ens apareixen totes les barraques. Segons la següent imatge:

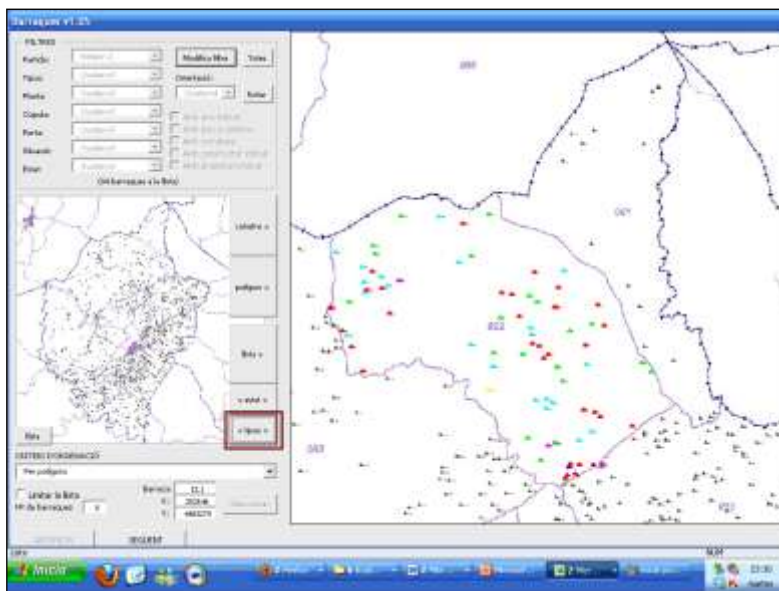
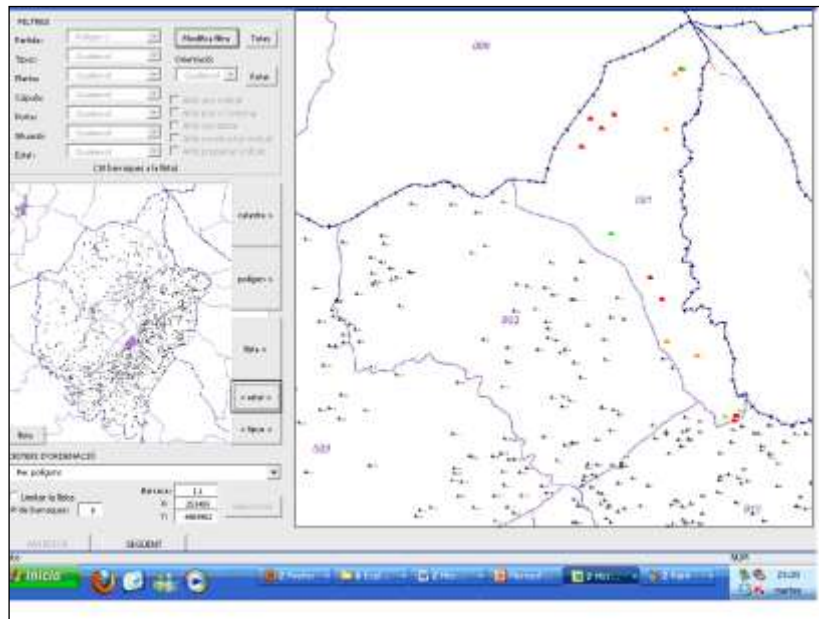


Si establim filtres, hi apareixen les barraques que compleixen els requisits. És el cas de la nova imatge on, per als filtres emmarcats en rosa, la llista queda de la següent manera:

On es veuen sis barraques dintre del polígon número IX, que compleixen tots els criteris demanats.

Si volem veure l'estat de les barraques, poden clicar en *estat* i ens apareix la següent imatge per al polígon I:

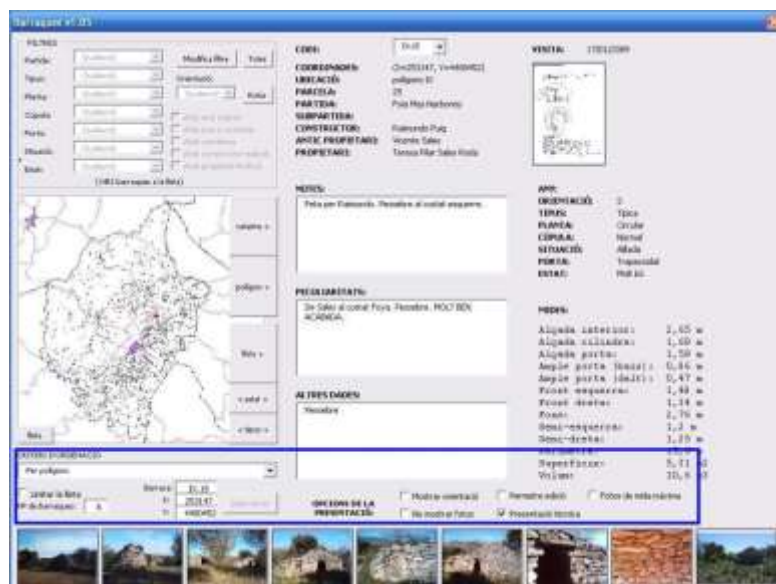
On es poden veure les més verdes que es corresponen a *molt bon estat*, el verd més clar és per a l'estat *bo*, les de estat *regular* es marquen amb color taronja o marró clar i, finalment, els roges per a les d'estat *dolent*.



Si el que volem veure són els tipus de barraques que tenim a un determinat espai, podem filtrar per aquest espai i obtindrem una imatge con la següent, que fa referència al polígon núm. 2 del cadastre:

Els colors indiquen els diferents tipus de barraques que hi ha en aquest polígon.

Altres opcions de presentació de les dades són les següents:



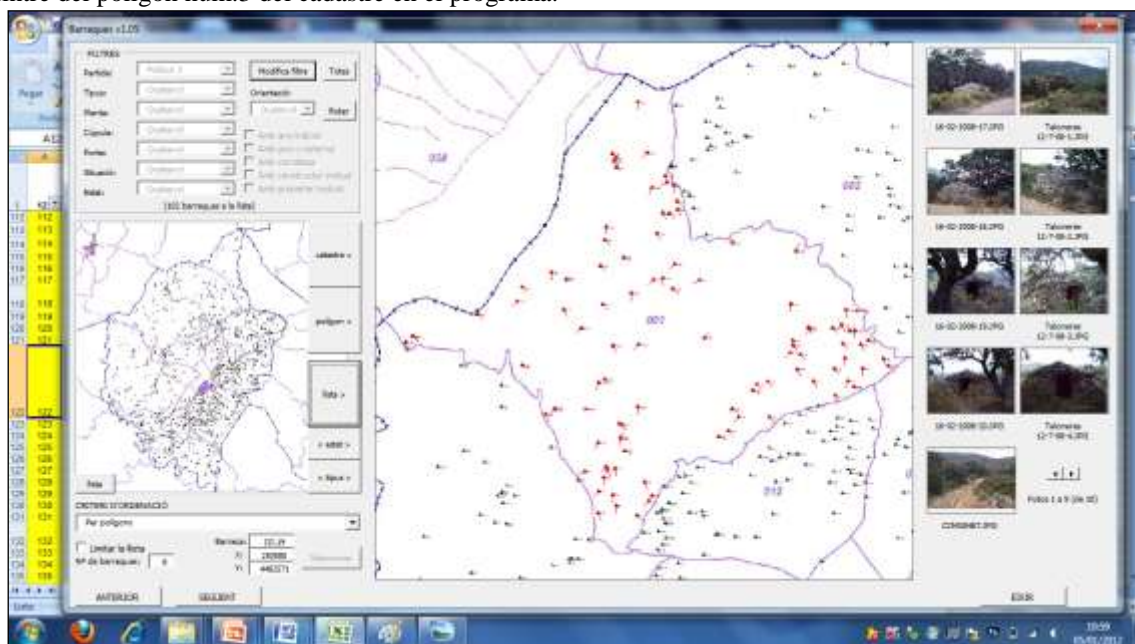
Podem ordenar les barraques per diversos criteris, com poden ser:

- Per polígons de cadastre
- De més a menys volum o superfície
- Per alçada interior, del cilindre, perímetre
- Per any de construcció
- Per barraques destacades o amb peculiaritats.

També podem aprofitar les següents opcions de presentació:

- Mostrar l'orientació de la porta
- No mostrar les fotos o mostrar-les de mida màxima
- Permetre l'edició per tal de canviar, modificar o afegir dades a la base de dades
- Passar a la barraca anterior o a la següent i eixir de la presentació per tornar al full de càlcul d'Excel.

Podem veure un exemple de com es representen les direccions de les portes de les barraques que hi ha dintre del polígon núm.3 del cadastre en el programa:



Creiem que amb la nostra feina hem cobert una tasca importat per poder iniciar treballs per la conservació del patrimoni de la pedra en sec; tant de l'espai físic com del tipus de construcció estudiada.

Entenem que el pas previ per poder desenvolupar tasques de prevenció i conservació del patrimoni, passa quasi sempre per fer un inventari i catàleg del patrimoni existent, "com a punt de partida". A partir d'aquesta tasca es poden planificar nous projectes i es pot avançar en la prevenció i conservació del nostre patrimoni.

Amb la creació del programa de presentació de dades que us hem mostrat, donem per finalitzada la nostra tasca de catalogació i inventari de les barraques de pedra en sec al terme municipal. Com que es un inventari – catàleg, resta obert a noves incorporacions de barraques que ens hagin pogut quedar per localitzar. Al ser una base de dades sempre es poden incorporar noves informacions i altres dades que es consideren oportunes. En aquest sentit, estem recollint més informació oral de la gent del nostre poble.

LES BARRAQUES DE PEDRA SECA A LA PORTELLA DE VALLFOGONA DE RIPOLLÈS

M Carme Freixa i Bosch

Vallfogona de Ripollès es troba situat al sud-est del Ripollès. El seu terme municipal és de 38,8km² i s'estén en altitud entre els 800 i els 1.533m. Les serres de Milany i de Puig Estela emmarquen aquesta vall oberta. Tota l'obaga (dues tercers parts del municipi), està inclosa dins de l'Espai d'Interès Natural de les Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsaclam-Bellmunt.



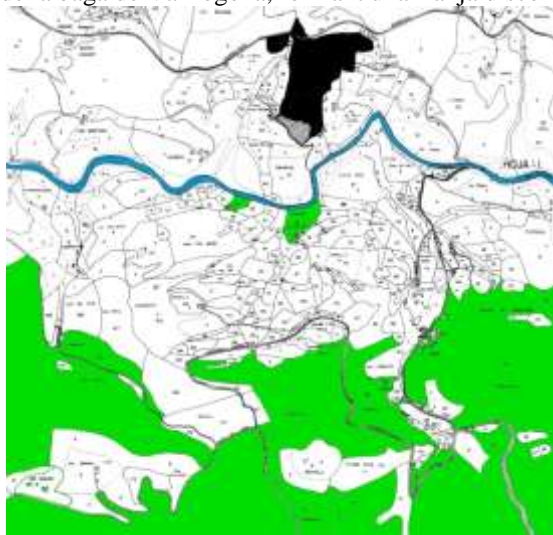
Tot i que encara es veuen camps conreats i vaques pasturant, avui el protagonista del paisatge de la vall és el bosc de faig, de roure, de pi roig, les vernedes, els freixes, els noguers, etc. Es calcula que hi ha més de 3 milions vuit-cents mil arbres en total. En

mig, com petites taques, hi ha més d'un centenar de masies habitades i moltes restes de construccions de pedra seca (murs, parets, barraques, forns de teules i de calç, camins ramaders, etc) que de mica en mica van quedant engulits dins de la vegetació i la verdor.

I és que Vallfogona de Ripollès ha patit en els darrers 40 anys una transformació radical de la seva fesomia, així com de l'economia i la demografia. Ha estat un cas més del canvi i declivi de la pagesia de les zones rurals de muntanya que s'ha viscut a tota Catalunya, si no a tota la Mediterrània.

LA IMPORTÀNCIA DELS COMUNALS DE VALLFOGONA

Encara avui, una part considerable del municipi és comunal. El **mont Rodolar** ocupa una part important de la baga de Vallfogona, formant una franja discontinua i irregular de boscos per sota de les grans



Distribució del mont comunal (en verd) davant del poble de Vallfogona de Ripollès actualment. Elaborat a partir del mapa cadastral del 1988.



Possible distribució del mont comunal (en verd) davant del poble de Vallfogona de Ripollès al segle XVII. Elaborat a partir del mapa cadastral del 1988.

heretats de Piella, les Artigues, la Barraca, Llastanosa, Puigvassall i el Portús que s'estenen fins al capdamunt de les serres de Milany i Santa Magdalena. Es dona la circumstància que aquestes darreres quatre propietats pertanyien als Ducs d'Híxar, descendents dels Comtes de Vallfogona, i quan van ser venudes al segle XIX, aquest fet va desencadenar nombrosos litigis amb el municipi de Vallfogona, que

no es van resoldre del tot fins ben entrat el segle XX, a causa de la pretensió que tenien els nous propietaris d'apropiar-se també dels comunals contigus a aquestes finques.

Al nord del municipi, el **mont Bac i Solei** ocupa gran part de la zona més enfilada de la serra de Puig Estela i s'estén, també de manera discontinua i irregular, a una banda i altra d'aquesta serralada.

Tot i la importància que avui té el mont comunal a Vallfogona, antigament encara ho havia estat més ja que els pagesos de la vall i els vilatans del poble feien ús dels drets que tenien d'aprofitar els seus fruits (bàsicament llenya i fusta). També la seva extensió havia estat molt més gran en el passat, n'hi ha prou amb observar els mapes cadastrals per veure que les grans finques comunals, avui de propietat municipal, estan envoltades per centenars de petites parcel·les de multitud de propietaris diferents que són el resultat de l'artigatge massiu dels antics territoris comunals al llarg de segles.

L'ARTIGA, ORIGEN DE MASIES I BARRAQUES

Fou a partir del segle XVII que es degué viure un període de bonança econòmica que va fer créixer la població. Llavors molts masos que ja existien es van reformar i es va produir també el naixement de noves masies, així es desprèn en la documentació conservada als arxius i ho demostren les inscripcions gravades a nombroses llindes. En aquesta època es construí la nova església de la Salut i, ja al segle XVIII, es dugué a terme l'ampliació de l'església parroquial de Sant Julià.

En aquells moments de més pressió demogràfica esdevingué una pràctica corrent artigar els terrenys comunals. Artigar significava eliminar el bosc i la malesa per transformar-lo en terres de conreu però també suposava l'apropiació per part del pagès del tros de comunal treballat.

Aquesta pràctica la trobem documentada en el Registre d'assentament d'artigues que es conserva entre la documentació municipal més antiga de Vallfogona. Aquest document, actualment dipositat a l'Arxiu Comarcal de Ripoll (ACRI), és bàsic per conèixer la toponímia i el territori que tenien artigat els pagesos de la vall. Es tracta, com el seu propi nom indica, d'un registre on es varen inscriure, entre els anys 1751 i 1757, les parcel·les que eren arrencades dels terrenys comunals per tal de cultivar-les i així completar l'escàs terme dels masos o de les cases del poble.



Fragment dels Registres d'assentament d'artigues, actualment dipositats a l'Arxiu Comarcal de Ripoll (ACRI). Al darrer registre es llegeix "a dit dia (15 de maig de 1756) Batista Mercader a la Portella dejús lo camp d'en Borrelló i a la vora de lo d'en Planas"

L'any 1860, Vallfogona tenia 1255 habitants censats, dels quals 780 vivien en les 122 masies repartides per la vall. A totes les cases hi havia famílies nombroses i en les més riques també mossos, minyones, pastors, porquers, cabrers, i jornalers. Per tant, moltes boques per alimentar però també molta mà d'obra de manera que conrear qualsevol tros de terra era imprescindible però també fàcil. A la Portella o al nord tocant el comunal Bac i Solei, al Clot del Bover o el Bac d'Amunt, s'hi treballava molt per tenir un pam més per conrear.

A tocar dels boscos comunals hi ha edificades les masies més modernes del municipi, moltes originades entre els segles XVII i XIX, aprofitant terrenys artigats. Els termes d'aquests masos són petits i es troben escampats en diverses peces de terra. És el cas, per exemple de la masia de can Bassaganya, situada a l'oest de la Portella.

En altres indrets aquest fenomen fou encara més important, com per exemple a la zona del Bac d'Amunt, on hi abunden les petites parcel·les que són el resultat d'artigar antics territoris comunals. Atesa la

llunyania de les masies, els pagesos devien construir barraques a les terres que menaven i amb el temps, sobretot a partir de mitjans del segle XIX algunes d'aquestes barraques van ser arreglades i ampliades per a passar-hi temporades més llargues i així es van convertir en masies habitades permanentment. Aquest devia ser l'origen de bona part de les cases del veïnat del Bac d'Amunt.

Aquesta transformació de les barraques en masies pot explicar també la duplictat de noms d'aquestes cases amb les del veïnat de Puigsec. Així, per exemple, els de cal Cussó de Puigsec que menaven terra al Bac d'Amunt van construir-hi una barraca, la barraca del Cussó, que amb el temps va passar a ser habitada de manera permanent i per això a finals del segle XIX existien dues masies amb el nom de cal Cussó, l'una a Puigsec i l'altra al Bac d'Amunt. Això mateix devia passar amb les cases de can Blau i can Mandena, els noms de les quals es repetien també als dos veïnats.

Com ja s'ha dit, amb el pas del temps, els pagesos van esdevenir en la majoria de casos els propietaris de ple dret de les artigues que menaven. Entre la documentació municipal dipositada a l'ACRI, es conserven els expedients que, ja avançat el segle XX, van servir per a legitimar la possessió de molts d'aquests terrenys artigats. Per exemple l'any 1925:

Pere Sobrerroca Rovira que vivia al mas Verger va legitimar el Ballester a la Portella i la barraca d'en Baldiri del mont Rodolar.

Jaume Serra Font que vivia al carrer Nou número 23 legitima del mont Rodolar: el Serrat de la Roca, La Portella; el Clot del Rei, el Bac d'en Madró, les Salines i el Pinetar.

Pere Vilarrasa Dot de can Malhivern legitima també del mont Rodolar: Del Tornall, Serradell de dalt, Serradell de baix, Bac del Madró, Bassa d'en Malhivern, diversos trossos del Serrat d'en Roca, Clot del Rei, Font del Faig, Font d'en Malhivern i Pla del Pi.

Josep Basagaña Roca va legitimar la casa de can Bassaganya i les parcel·les del mont Rodolar: Quintà d'en Roca, Quintà de la Portella, Quintà de la Portella, Quintà del Faig i Quintà del Clot dels Pous.

La Portella: exemple de multipropietat al municipi de Vallfogona



La Portella al voltant del 1950.



La Portella a l'actualitat



Ampliació del mapa cadastral del 1988 de la zona de la Portella.

A la zona de la Portella hi abunden les petites parcel·les que són el resultat de l'artigatge massiu del mont Rodolar. La majoria d'aquests terrenys eren menats per la gent del poble i masies veïnes.

L'indret conegut com la Portella és la part obaga que queda ben bé a davant del nucli urbà. Comprèn uns 2 quilòmetres quadrats de terreny afeixat i rost. Tot i ser al bac és assolellat, càlid i fèrtil, ja que hi neixen nombroses fonts. A peu des del poble s'hi està un quart d'hora o vint minuts, tot passant el pont medieval i pujant el camí que porta a les restes del castell de Milany.

Durant segles, els vallfogonins van anar transformant el relleu pendent de la zona per tal de cultivar-la millor i de mica en mica van confeccionar l'estructura de quintans de feixes que ha donat com a resultat el paisatge esgraonat característic de la Portella i d'altres racons de Vallfogona i de tants altres indrets. Així, es treien els rocs de les feixes i s'aprofitaven per fer murs i parets per evitar esllavissades i delimitar, i també per construir barraques que permetessin aixoplugar-s'hi de la calor o de la pluja en les llargues jornades de feina de l'estiu i guardar-hi les eines a la nit.

LA PORTELLA: PROP D'UNA TRENTENA DE BARRAQUES

L'any 2007, el fet casual que va significar l'elaboració d'un mapa detallat per a una cursa d'orientació va fer palesa l'existència d'una gran quantitat de construccions de pedra seca en aquest indret. Posteriorment gràcies a la col·laboració dels veïns Pere Santanach de can Cors, Francisco Sala de can Conill, Josep Castany de can Met i Joaquim Coma de Plana Batallera s'han pogut identificar moltes d'aquestes barraques i recollir la toponímia d'alguns dels quintants, feixes, camps, serrats i fonts de la Portella.

Com ja s'ha dit, atesa la llunyania de les cases, els pagesos varen construir barraques de pedra seca a les terres que menaven, amb la finalitat de guardar-hi eines i sobretot per aixoplugar-s'hi en cas que alguna maltempada els atrapés treballant a la Portella.

Moltes barraques són a tocar entre elles a causa de la multipropietat característica de la Portella i sovint són conegudes per topònims que fan referència a noms antics de cases del poble a qui pertanyien. Encara avui, i malgrat les agrupacions i les vendes, hi ha una quarantena de propietaris diferents.

Actualment hi ha inventariades prop de 30 barraques, senceres o en mal estat. Es tracta de construccions senzilles fetes amb les pedres pròpies del terreny, roques sorrenques i algun còdol. La situació obaga de la Portella fa que la majoria de les barraques estiguin orientades al nord i només alguna pot estar més encarada a llevant. Tenen formes circulars o el·líptiques encara que algunes també tenen l'interior més quadrat o rectangular. Moltes es recolzen en marges o parets, avui cobertes d'herba. Les parets solen presentar gruixos d'entre 50-70 cm encara que qüestió puja el mur es va estrenyent. Constructivament segueixen la tècnica de la falsa volta per aguantar la cúpula que es clou, a la part superior amb una llosa a manera de clau de volta. Tenen normalment una sola obertura, la porta, que en molts casos té una sola llinda plana. Cal entrar-hi gairebé a totes de quatre grapes i en cap s'hi pot estar a dins dret. Els diàmetres de bases van de poc més d'un metre a dos metres i mig de les més grans i senceres. El clima i l'abandonament tant de la barraca com dels camps de la zona han provocat que l'herba les integri i en alguns casos només s'endevini un bony dins del prat en lloc de veure's les pedres originàries.



Detall des de dins del sostre on es veuen les lloses que tanquen la cúpula.



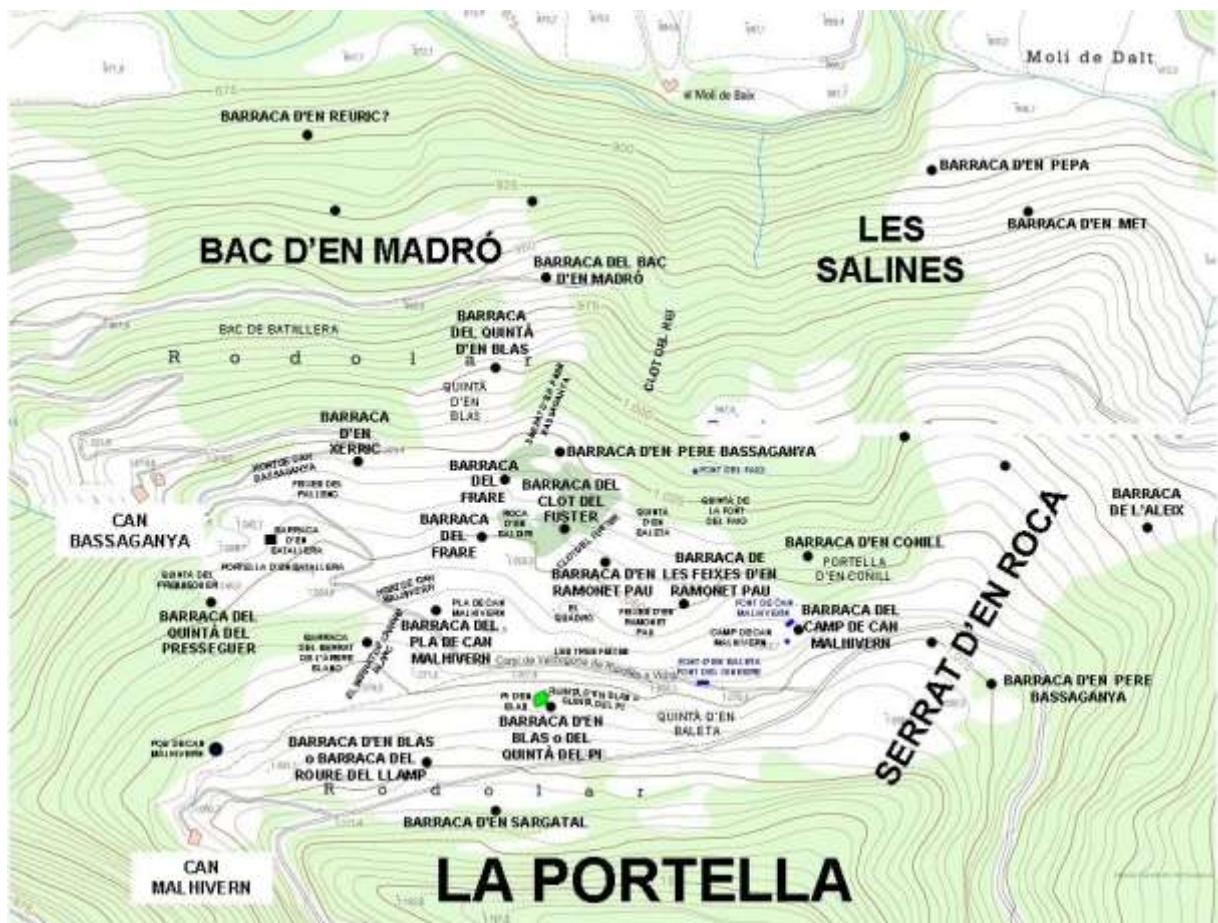
Coberta per fora amb les lloses ja mig desgafades.



Vista exterior de la barraca tota coberta de gèlbes i herba, de manera que sembla un bony en el camp.



Detall d'una porta amb llindes remarcables.



Mapa topogràfic amb la situació de les barraques i la toponímia de la zona de la Portella

INVENTARI DETALLAT DE LES BARRAQUES.

Zona de LES SALINES



BARRACA D'EN PEPA:

És al camí que va al castell de Milany (GR3), quan aquest passa prop de la Plana Gran. És de dimensions petites i secció circular. Es troba parcialment enderrocada.



BARRACA D'EN MET

Es troba situada en un revolt del camí que va al castell de Milany (GR3), prop de la Plana Gran i pocs metres després de la barraca d'en Pepa. És de dimensions mitjanes i secció circular. Es troba en força bon estat per bé que les lloses del sostre estan mogudes.

Zona del SERRAT D'EN ROCA



BARRACA DE L'ALEIX O DEL GATELL:
És de dimensions mitjanes i secció circular. Es troba en força bon estat i té un gatell a tocar de la porta.



És de dimensions mitjanes i secció circular. Es troba enderrocada i només conserva dretes parts de les parets laterals.



Es troba situada en un marge, a uns vint metres del camí que va al castell de Milany (GR3). Devia ser de dimensions mitjanes i secció circular. Està en força mal estat i pràcticament només conserva la paret adossada al marge.



Està just a sobre la carretera de la Portella en el punt on a mà dreta hi ha un cirerer. També havia estat propietat dels de can Bassaganya. Està enderrocada i només en resten trossos de paret. On hi hauria l'entrada hi ha un arc. Sembla que era petita



BARRACA D'EN PERE BASSAGANYA

Tipus de construcció: Terrera enquestada

Forma: Planta circular

Tipus de porta: Llinda plana

Estat: Enderroc exterior petit

X: 442694 Y: : 4671104

Altitud: 1075 Fus: 31T

Orientació: Est

Restaurada: No

Descripció: Diàmetre de base de 4,20m. Alçada 1,8m. Gruix parets 70cm.

Comentaris: Orientada a la sortida del sol. Coberta de glevs d'herba de prat. Al voltant restes de paret també cobertes d'herba.

Zona de LA PORTELLA



BARRACA D'EL CAMP D'EN MALHIVERN:

Aquesta construcció, de secció circular, era de dimensions mitjanes i actualment es troba parcialment enderrocada.



BARRACA DE LA PORTELLA D'EN CONILL:

Es troba situada a la portella d'en Conill (de la casa de can Conill). És de secció circular i dimensions mitjanes i actualment es troba parcialment enderrocada. Està en una zona arbrada, amb nombroses matarrades d'avellaners i altres arbustos.



BARRACA DE LES FEIXES D'EN RAMONET PAU

Aquesta barraca, de secció circular, era de dimensions mitjanes i actualment es troba enderrocada. Dins el seu sitial i el seu entorn hi han crescut avellaners i altres matolls.



BARRACA DEL CLOT DEL FUSTER

Aquesta barraca és de secció rectangular i està coberta amb uralita.



BARRACA D'EN RAMONET PAU

Tipus de construcció: Aèria aïllada

Forma: circular

Estat: Relativament en bon estat però amb un arbre a la porta i el sostre obert.

X: 442366 Y: : 4671214

Altitud: 1052

Orientació: NE

Restaurada: No

Descripció: Barraca circular des de fora però a dins amb un espai més aviat rectangular. Les parets fan un 60 cm de gruix. Té un diàmetre de la base de 3,5m i una alçada de 1,60m. Falta la llosa central de la coberta i té un freixe que ha nascut a la porta fa més 15 anys. Al darrera presenta gleves, ja que es troba en un angle que hi conflueixen feixes i marge.



BARRACA D'EN PERE BASSAGANYA

Aquesta construcció està molt ben conservada, és de secció circular i de dimensions mitjanes.



BARRACA DEL QUINTÀ DEL PI

Es troba al costat del pi d'en Blas, al quintà d'en Blas o quintà del Pi. La casa de can Blas es trobava al carrer Nou, avui carrer Milany. També està ben integrada amb terra i herbes al cim. La porta més aviat encarada a llevant presenta la pedra de llinda una mica enfonsada.



BARRACA DE BAIX DEL FRARE

Tipus de construcció: Aèria adossada al marge

Forma: Planta el·líptica

Tipus de porta: Llinda plana

Estat: Enderroc exterior petit

X: 442455 Y: : 4671203

Altitud: 1044 Fus: 31T

Orientació: NE

Restaurada: No

Descripció: 1,80m d'alçada encara que el sostre es troba descobert i presenta alguna espiera. Fa 4,60 m. d'amplada i els murs fan 65cm.

Comentaris: També es troba dins les feixes del Frare.



BARRACA DEL FRARE

Tipus de construcció: Aèria aïllada

Forma: Planta circular

Tipus de porta: Llinda plana

Estat: Perfecte estat

X: 442440 Y: : 4671184

Altitud: 1048

Fus: 31T

Orientació: Nord

Restaurada: No

Descripció: Fa 2,30m d'alçada. Des de fora es veu circular però de dins és quasi quadrada. Fa 4 m d'amplada. De les més grosses i ben conservades de la zona de la Portella.

BARRACA D'EN SARGATAL

Forma: rectangular amb fons

Estat: sostre ben enderroc de fa anys.

X: 442154

Y: : 4671295

Altitud: 1093

Fus: 31T

Orientació: N



Restaurada: No

Descripció: Té forma rectangular i està mig excavada al peu del marge que limita tota la feixa. La façana i els costats es troben drets però la coberta de lloses està enfonsada fa anys, com ho demostra que a dins hi ha avellaners.

Té una fondària de 3,5 m. Les parets tenen un gruix de 65 cm a la base i cap al cim de 50cm i l'alçada és de 1,70m. És la barraca de la Portella situada a major alçada, ja que a partir d'aquestes feixes ja començava el bosc. Per això també la vegetació (boixos i avellaners) l'han feda més malbé.



BARRACA DEL SERRAT DE L'ARBRE BLANC

Es troba en mal estat. En un cantó es veu la pedra fumada, per tant, es dedueix que s'hi feia foc. El sostre presenta bigues de fusta i uralita però amb forats. Ara mateix s'hi guarden feixos d'estaques.



BARRACA DEL PLA DE CAN MALHIVERN

Al costat dret mateix de la carretera que baixa cap a can Bassaganya, a tocar de l'anomenat pla de can Malhivern. Més aviat sembla un aixopluc de material per la seva mida molt petita. La porta mira al nord i lleugerament a llevant. Actualment s'utilitza per guardar-hi estaques.



BARRACA DEL QUINTÀ DEL PRESSEGUER

És de dimensions mitjanes i secció irregular perquè aprofita una beta de roca com a paret lateral. Es troba en força bon estat. Té un pi caigut davant de l'entrada.



BARRACA DEL ROURE DEL LLAMP

Molt a prop de la carretera de la Portella al costat dret. Mig enderrocada. També presenta embigat i uralita. Actualment s'hi guarden estaques.

BARRACA D'EN XERRIC

Tipus de construcció: Aèria aïllada

Forma: circular

Estat: Bon estat.

X: 442154 Y: : 4671295



Altitud: 1026

Fus: 31T

Orientació: N

Restaurada: No

Descripció: De les millors conservades. Es veu perfectament des de la pista forestal que porta a can Bassaganya. Tot i que també al darrera i a sobre presenta glevs d'herba es veu molt bé les pedres i lloses que la formen. Té una alçada de 1,60, un gruix de paret de 60cm i un diàmetre de base de 3,40m. La forma de la gran roca base de la llinda de mà dreta lleugerament entrada dins de la porta, ha obligat en la construcció a seguir una simetria de desplom cap a la dreta peculiar. Tot i així es veu perfectament segura la porta que al cim té una pedra de llinda digna d'una finestra d'una masia.

Zona del BAC D'EN MADRÓ



BARRACA D'EN BLAS:

Aquesta barraca, de secció circular, era de dimensions mitjanes i actualment es troba enderrocada. Té un arc a tocar.



BARRACA D'EL BAC D'EN MADRÓ:

De secció circular, era de dimensions petites i actualment es troba totalment enderrocada. Entre les restes de les parets hi ha avellaners.



Es tracta d'una construcció de dimensions reduïdes. Es conserva molt sencera però amb varies matarrades d'avellaners a tocar. Es troba inserida en un marge i és de secció rectangular.



Aquesta barraca, de secció ovalada, era de dimensions mitjanes i actualment es troba parcialment enderrocada, per bé que conserva les parets laterals força senceres. Es troba en un indret molt emboscats i en el seu interior hi ha crescut una matarrada d'avellaners.



BARRACA D'EN REURIC?:

Aquesta barraca, de secció circular, és de dimensions mitjanes però força alta i es troba encara en relatiu bon estat, per bé que han caigut algunes pedres que feien de llinda de la porta. Es troba en un indret molt emboscats, a pocs metres de la barraca anterior

EL PATRIMONI DE PEDRA SECA: TESTIMONIATGE DEL PASSAT I RECLAM TURÍSTIC PER AL FUTUR

Descobrir al 2011 que gran part de les barraques de la Portella estudiades i altres que estan repartides per la vall estan clarament en desús no és una primícia. Fins i tot les barraques de pastor del Pla d'anyella o dels cims de les capçaleres del Ter i del Freser encara que continuen dretes ja no serveixen per estada dels pastors sinó de refugi puntual per a excursionistes. De fet, totes són fruit d'un temps i unes funcions que han deixat de ser necessàries. Hi han estat des de fa segles i, per sort en els darrers anys, les hem apreciat mirant el nostre voltant. Es pot dir que les hem redescobert com a elements patrimonials a inventariar i tenir en compte.

Casualment algunes barraques a Vallfogona es troben al peu d'algun camí o recorregut que en els darrers temps s'han senyalitzat i inclòs dins d'un GR o un PR i, per tant, es fa que els caminadors s'hi fixin. De fet, no és casual que a Vallfogona per la zona de la Portella hi passi el GR3, ja que aquest era un camí històric que unia el poble amb el castell de Milany i en les èpoques d'artigar i de gran activitat agrícola era com una carretera de la xarxa bàsica d'avui.

El patrimoni de pedra seca de Vallfogona de Ripollès no es limita a barraques, murs i parets, també hi ha nombroses mostres de construccions de producció artesanal (teuleries, forns de calç i de guix). A la zona de la Tosca, s'ha excavat la Teuleria del Pinetar de l'Obra, un antic forn de coure teules, rajoles i maons però a Vilallonga i a l'Illa n'hi ha dos més encara dretes i se'ns té notícia d'unes 5 més. Dins del mont comunal Rodolar, hi ha sencer el forn de calç de Llastanosa que va servir per coure la calç amb què als anys 40 es va construir la cabanya, imponent, de la casa de Llastanosa. Al pont medieval, els veïns més grans recorden que hi havia adossat un forn de guix.



Tram empedrat del camí del pont per on ara passa el GR-3



Teuleria del Pinetar de l'Obra excavada el 2009 a dos cents metres del paratge de la Tosca.



Forn de calç de Llastanosa dins de l'itinerari del mont Rodolar.



Era de Batre d'en Paixana al recorregut a l'entorn del torrent de la Masica..

De tots aquests elements de pedra seca que cada dia es van amagant en l'entorn una mica més entre romagueres i boixos, per culpa de l'abandó de pastures i cultius o que es malmeten per l'acció del bestiar, se n'ha de ser conscient que tot i la seva senzillesa són, com diu Andreu Bover¹⁸, “el tronc del nostre món rural, un art humil i auster, però que ha complert un paper transcendental” i que entre tots hem de ser capaços de fer perviure, preservar-lo i conscienciar-ne a tota la societat.

¹⁸Varis Autors: La pedra seca. Evolució, arquitectura i restauració. Brau Edicions, 2010, Figueres

COMUNICACIONS

BLOC II: LA PEDRA EN SEC COM A RECURS CONSTRUCTIU EN L'ACTUALITAT.

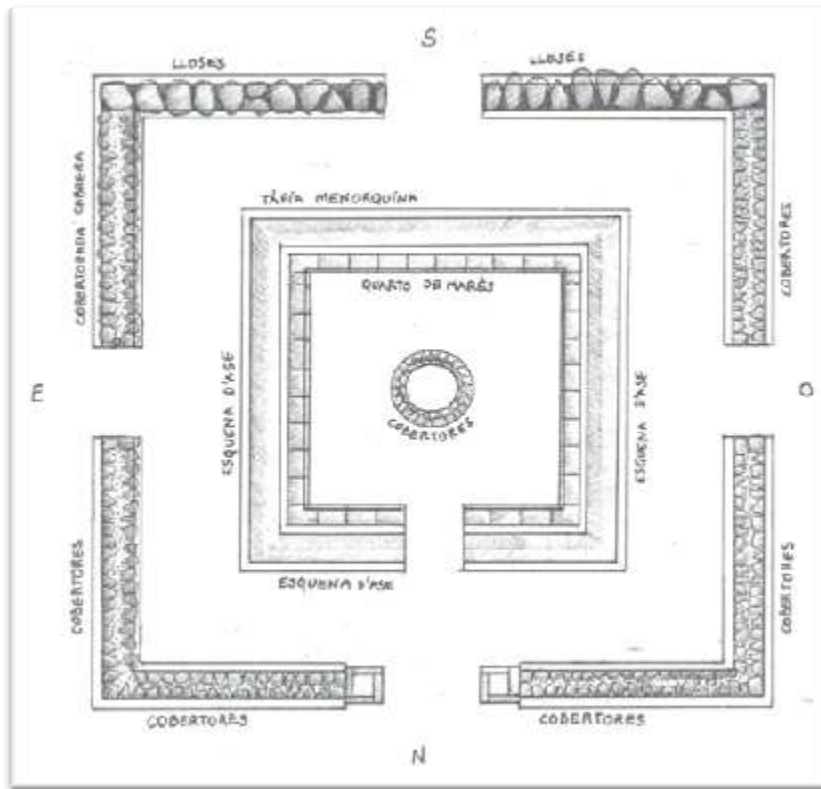
Moderador: Javier Soriano

- PROJECTE D'UN ESPAI DIDÀCTIC PER LA INTERPRETACIÓ DE LA PARET DE PEDRA SECA EN LES CANTERES DE LÍTHICA EN CIUTADELLA, MENORCA.
- EL QUINYÓ, EL POLJÉ DE VISTABELLA.
- EL PAISAJE CONSTRUIDO DE UN MAS.
- REFLEXIONS A PROPÒSIT DEL PAISATGE DE LA PEDRA EN SEC AL BAIX EBRE I AL MONTSIÀ.
- LAS FALSIFICACIONES MODERNAS DE LA PIEDRA EN SECO.
- EXPLICACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU D'UN MUR DE PEDRA SECA DINS DE LES JORNADES DEL TALLER D'OCUPACIÓ: “VIVE LA PIEDRA, TRABÁJALA”.
- ASSOCIACIÓ VIA PIRENA ALT AMPORDÀ.
- EL LLENGUATGE DE LA PEDRA. BREU DECÀLEG DEL PICAPEDRER.
- LA FEIXA: TREBALLANT AMB PEDRA SECA AL TERRITORI.
- TALLER D'OCUPACIÓ “VIVE LA PIEDRA, TRABÁJALA”.
- LA CONSTRUCCIÓN DE PIEDRA SECA COMO UN RECURSO EN LA ACTUALIDAD.



PROJECTE D'UN ESPAI DIDÀCTIC PER LA INTERPRETACIÓ DE LA PARET SECA EN SES PEDRERES DE LÍTHICA (CIUTADELLA DE MENORCA)

Federica Mahieu & Laetitia Lara



INTRODUCCIÓ



L'illa de Menorca se situa al Nord de les Balears. L'element més significatiu del seu paisatge és sense cap dubta l'extraordinari entramat de parets seques que quadriculen la totalitat del territori. No hi ha cap indret de l'illa on no és trobin obres de pedra en sec. Totes aquestes parets al camp, al bosc i a les voreres de la mar constitueixen un patrimoni molt valuós malgrat que no sigui tan espectacular com els monuments prehistòrics o les barraques grosses que es troben per tot arreu de l'illa.

LA ASSOCIACIÓ LÍTHICA, PEDRERES DE S' HOSTAL



LÍTHICA és una associació cultural sense ànim de lucre fundada el 1994 per l'escultora i arquitecta Laetitia Lara amb els objectius generals de preservar, rehabilitar i posar en valor les pedreres de marès de Menorca com a patrimoni històric – etnològic de gran valor artístic i paisatgístic.

S'Hostal és un recinte de pedreres de marès situat a 1 km del nucli urbà de Ciutadella, a l'est de l'illa de Menorca. El 1994, un cop finalitzada l'activitat extractiva, l'associació Líthica va llogar aquest espai per salvar-lo de ser oblidat i abandonat davall de munts de runam.

Les pedreres de s'Hostal es caracteritzen pel contrast i la dualitat constants. En elles hi conviuen, d'una banda, un paisatge resultat de l'extracció mecànica, de grans dimensions i cúbica geometria, i, per l'altra, antigues pedreres d'extracció manual, autèntic laberint de pedra i vegetació, on regnen les formes orgàniques i la varietat d'espais. La labor de Líthica consisteix en rescatar aquestes pedreres i donar-los nova vida amb intervencions que fomenten la seva essència de laberint i de jardí.

PEDRERES I PEDRA EN SEC



En el transcurs de la rehabilitació de les pedreres es va començar a utilitzar la paret seca per construir una mitgera, després vàrem aixecar parets de seguretat i arranjar els accesos a les pedreres antigues amb un bon resultat d'integració paisatgística. Els visitants de les pedreres solen mostrar-se molt interessats per la feina de paredar i fan sempre moltes preguntes. Així és com va sorgir la idea de presentar un projecte d'espai didàctic de la pedra en sec al programa europeu Leader i al Consell Insular de Menorca.

Pensem que allò que es coneix es valora, i volem crear una nova sensibilitat envers el patrimoni de paret seca, fent una demostració exhaustiva dels seus aspectes tècnics i estètics, que conduïeixi a una millor comprensió de la seva importància ecològica, cultural, històrica, antropològica i econòmica. Aquesta obra també cridarà l'atenció per què es prenguin mesures de protecció i conservació de tot el patrimoni de pedra en sec de l'illa.

EL PROJECTE

El projecte consisteix en construir dos recintes quadrats concèntrics de paret seca, d'uns 14 metres de costat exterior, i d'una superfície d' uns 200 metres quadrats. El passeig es farà per un camí de 2m d'amplària i 5 portells. En el centre hi haurà un corral al voltant d' un ullastre que donarà ombra, i un banc de marès per seure.

Cada porció de paret mostrarà un dels diversos aspectes típics de la paret seca de Menorca. Tindrem tres criteris per classificar els tipus de paret: els acabats, l'ajustament o grau de talla de les pedres, i el tipus de pedreny emprat. Afegirem una mostra dels principals elements singulars tradicionals típics de les parets rurals: botadors, menjadores, fibres, passadors i faixes.

ELS ACABATS

L'acabat és un element clau en l'aspecte final d'una paret, és el segell que li dona personalitat, però no tan sol és decoratiu, la seva funció és assegurar l'estabilitat de la construcció. Si l'acabat no es fa bé, els còdols petits de l'igualada es mouran i la paret caurà. A Menorca trobem acabats en sec i acabats amb morter. Els acabats en sec es fan amb cobertores o lloses, i els acabats amb fang més comuns són les parets de tàpia o esquena d'ase i les parets cobertes de quarts de marès.

LES COBERTORES



La cobertorada és l'acabat més freqüent. Les cobertores són pedres rectangulars que es posen de fil damunt la paret en dues files paral·leles unides per un reble fi ben compactat per a que no es moguin.

En el cas de les parets cabreres, les cobertores són més amples i surten de la línia de la paret per què els bens no puguin saltar-hi per sobre.

LES LLOSES



En la part de Tramuntana de l'illa, on es troben pedres grosses ben planes, les parets s'acaben sovint amb lloses. N'hi ha que es posen en sec, però a vegades s'enfanguen per donar-los més estabilitat i s'emblanquina el morter amb calç.

LA PARET DE TÀPIA



La tàpia, anomenada també esquena d'ase o mitja canya és un acabat tradicional fet originalment amb calç i arena. Actualment la calç s'ha substituït per ciment, però el procediment és el mateix: damunt de la igualada es posen pedres petites per formar un caramull arrodonit que es cobreix amb dues mans de morter allisat, es talla el fang sobrant ben recte i es pinta de blanc. Antigament s'emprava sobretot al voltant de les cases de lloc on es tenia accés a l'aigua però ara s'ha posat molt de moda en les urbanitzacions pel seu aspecte decoratiu. S'empra també en parets molt altes o en llocs on no es troben ni cobertores ni lloses.

Es diu tàpia menorquina quan la tàpia acaba més en punta i la seva secció té una forma més triangular.

ELS QUARTS DE MARÈS



Els acabats amb pedra de marès son un invent modern ben típic de les parets baixetes d'urbanitzacions, però els utilitzarem en el centre del recinte per construir un banc. La igualada de la paret es fa a la mida dels quarts (que son de 40x60cm), s'hi posa un llit de morter i damunt els quarts en fila. Després es fan les juntes entre les pedres.

EL TREBALL DE LA PEDRA





Una mateixa pedra pot produir un resultat estètic molt diferent segons la feina del paredador. En el recinte donarem exemples de parets rústiques, on la pedra és paredada amb molt pocs retocs de martell, i de parets molt més ajustades, on cada còdol es pica amb paciència fins a aconseguir una superfície plana gairebé sense cap forat.

ELS TIPUS DE PEDRA

Geològicament, l'illa de Menorca es pot dividir en dues zones: la part nord de tramuntana, més antiga i heterogènia de pedres molt variades de gran duresa, i la meitat sud de formació posterior, constituïda per pedra de marès feta de sediments marins i molt porosa.

Utilitzarem els tipus de pedreny més emprats en la zona de Ciutadella, principalment el denominat “pedreny de tanca”, que solen ser pedres de diversos tipus recollides en el camp, el “pedreny viu de paredar”, que surt de les excavacions de cases i piscines, i va molt bé per fer parets ajustades, i el “pedreny de marès” de les mateixes pedreres.



Hi ha tanta varietat de pedres a Menorca que seria impossible presentar una mostra complerta, però paredarem un tram de paret amb pedres vermelles de la part de tramuntana del poble de Ferreries, i un altre amb pedres d'Es Mercadal, un tipus de pedra viva gris i plana que és troba al centre de l'illa.

ELS ELEMENTS SINGULARS

Integrarem també en el projecte elements secundaris de pedra en sec menys coneguts del públic, com botadors, fibres, faixes i menjadores, que es troben molt disseminats i amagats en les parets rurals, per donar una visió més complerta de les particularitats d'aquestes obres tradicionals i de l'enginy dels paredadors antics.

LES FIBLES I ELS PASSADORS



Les fibles són forats paredats en la base de la paret per permetre el pas de l'aigua, o d'animals petits com conills. Els passadors són obertures més grosses que deixen un pas més ample, a vegades hi poden passar persones.

ELS BOTADORS



Els botadors són pedres grosses i planes que sobresurten de la paret per formar una escala rústica per passar per l'altra banda. N'hi ha de més sofisticats que són escales integrades en l'amplària de la paret.

LES MENJADORES



Les menjadores són uns forats ala paret on es posava el menjar dels animals. Es troben sovint a prop dels ponts i de les barraques. N'hi a de forma triangular i de forma rectangular. Construïrem una mostra de cada tipus en les parets del espai didàctic. Actualment hi ha clients de xalets que demanen menjadores en la paret per posar-hi un punt de llum, per exemple en el camí d'entrada o a prop d'una piscina.

LES FAIXES

Les faixes són franges verticals de morter que s'utilitzen com a reforç en les parets de tàpia. Afegirem aquest detall típic en les parets del recinte interior acabat amb eskena d'ase.



ELS CORRALS

Els corrals son parets circulars construïdes per protegir els arbres dels animals. En construirem un al voltant d'un ullastre, un dels arbres més emblemàtics de Menorca, ben al cor del nostre espai per què els visitants puguin descansar asseguts al banc i gaudir de l'ombra.

CONCLUSIÓ

Aquest projecte ens fa molta il·lusió i esperem aconseguir finançament. El espai de ses Pedreres de s'Hostal on la presència de la pedra és tan poderosa ens sembla ideal per promocionar també el patrimoni de paret seca de Menorca. Us convidem a visitar-nos.



EL QUINYÓ, EL POLJÉ DE VISTABELLA.

LA IMPORTÀNCIA DE LA PEDRA SECA

Rafel Fabregat Prats



Clavegueró emparedat del Poljé de Vistabella. Abans d'omplir-se el Quinyó els propietaris dels camps propers, tapaven el forat amb rames i trocs perquè volien conservar el màxim de temps possible l'aigua en els camps del Pla avall i aprofitar el adob natural que aportaven les aigües de les muntanyes.



El de picapedrer era un ofici que ja gairebé esta desaparegut; per sort encara a Vistabella trobem gent que sap de l'ofici de modelar la pedra...

Juanito "el sastre" en plena feina la fira de Tots Sants (2010) a Vistabella

Les construccions de pedra en sec són degudes a la necessitat de tenir un refugi en cas de mal temps. També ho justifica la gran quantitat de pedres que es troben en el camp, quan al fer les tasques de llaurar troben en la terra grans quantitats de pedres que no fan altra funció que destorbar el treball del camperol. Aquestes piles de pedra en els períodes de poca o cap faena en el camp, (degut al clima tant hostil que patim en aquestes latituds), donen pas a un treball col·lectiu entre veïns en les èpoques de cap o poca feina, que la fan servir per fer marges, casetes, i altres construccions que entre altres coses fan més portadora la vida agrícola i serviren per guardar-se de les inclemències del temps, estris o guardar collites. Una vegada per un, i un altra vegada pel veí, d'aquesta manera es van anar construint per aquest i per altres usos que anirem veient més avant. Altres funcions que fan aquestes construccions són la de fer fèrtils zones muntanyoses de molt desnivell convertint-se en els cultius en terrassa que poden veure en la zona de la Costa de Vistabella i que tanta feina donava en aquelles èpoques. Convertint-se en un veritable rebost pels habitants del poble que passaven de tenir un pla on es conreaven cereals, "pataques", farratge i poca cosa més, a tenir a la costa de Vistabella verdures diverses i en quantitat al poder-les regar per la

Font de Baix i tenir quasi assegurades les aigües de la pluja ja que aquest tipus de conreus fan que conservin les aigües per poca pluja que tingueren.



Bancals de la Costa de Vistabella.



Caseta de Pedra Seca del Plà de Vistabella

Pedra treta dels bancals i guardada per fer altres construccions. Estan posades al mig dels bancals on l'agricultor pensa que destorbaran menys. Com hem dit, en èpoques de menys treball amb aquesta matèria prima podran fer nous marges per delimitar bancals, o una nova caseta per a refugiar-se, guardar estris de les seves tasques o per qualsevol altra necessitat.



GEOLOGIA DE VISTABELLA.

Tota aquest moguda de pedres es deu senzillament per ser una zona càrstica de les moltes que existeixen en el mon. Penseu que la pedra calcària està present en la composició del globus en un 3% del total, açó és molt ja que els components minerals de la terra son molts, només cal veure la composició de la taula periòdica de minerals.

La composició d'aquesta zona és de roques sedimentaries, en les que podem trobar: Calcàries, dolomies, arenisques i argiles. De les arenisques i les argiles, no parlarem ja que la primera és una pedra molt tova i trencadissa i la segona es mes per a motlejar, així doncs ens limitarem a les calcàries i a les dolomies.



Pedra Calcària que es troba en Vistabella

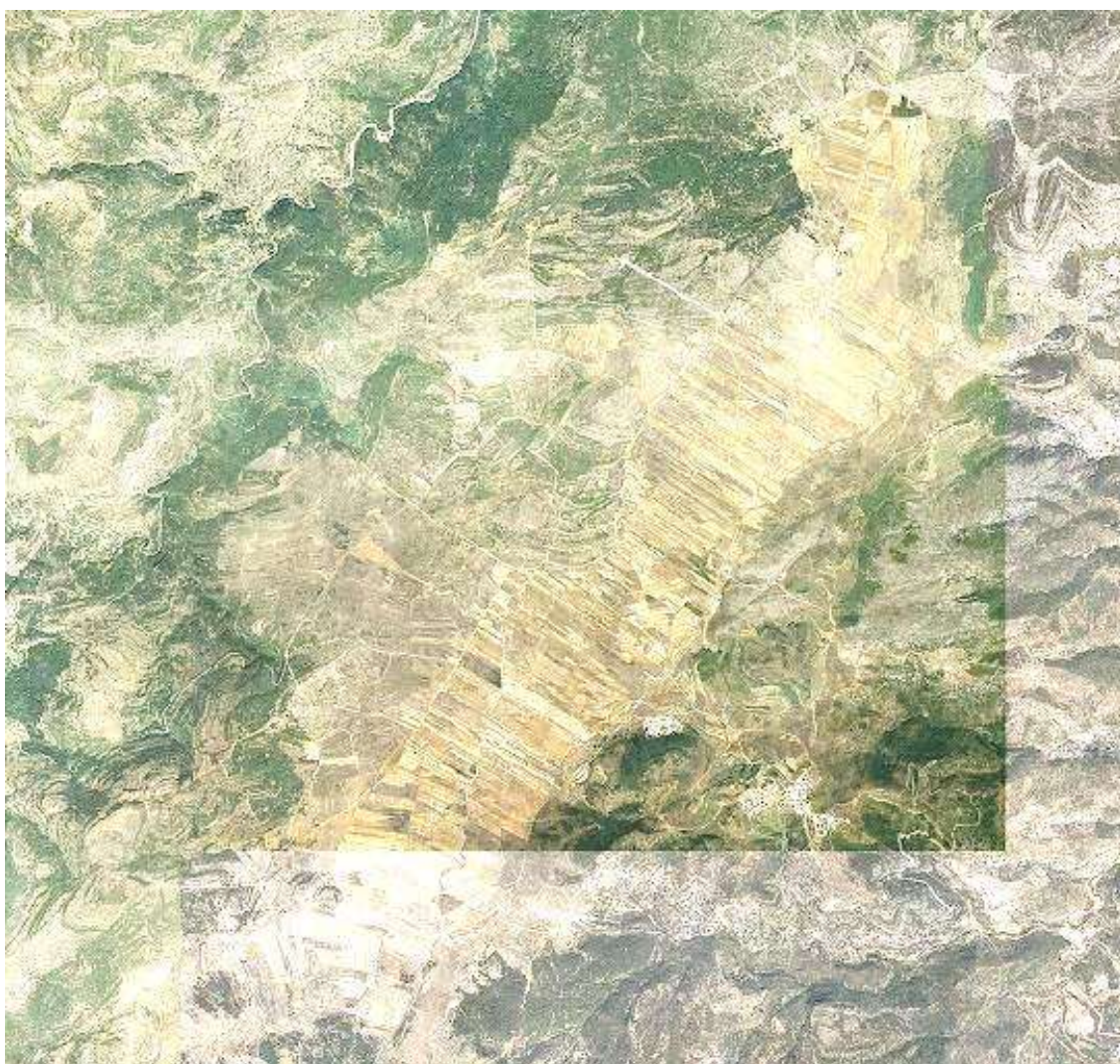
ZONA CÀRSTICA.

Aquest nom ve de Cras (Eslovènia) que en la seva llengua significa "planúria". Es nomena zona càrstica, al relleu propi de les regions de massissos o altiplans calcaris, on l'acció erosiva de l'aigua s'exerceix fonamentalment mitjançant fenòmens de dissolució superficial i subterrània de les calcàries. Aquesta expressió significa també que és un fenòmen consistent en la filtració de les aigües en els massissos de roques calcàries clivellades i solubles, que porta a la formació d'un relleu de depressions tancades i d'avencs, de cavernes i de galeries subterrànies.

POLJÉ DE VISTABELLA.

El Poljé (algú el nomena Pòlie, encara que el geòleg Policarp Garay defensa que cal dir Poljé) és el nom que rep l'accident geogràfic que causa una vall voltada de muntanyes i que rep totes les aigües dels cims. En aquest cas sobretot del Penyagolosa; per ponent la serra Batalla i a l'est la serra del Boi; com a conseqüència, forma una mena de bassal, a Vistabella aquest bassal o pantà natural (segons especifica la enciclopèdia Espasa) porta per nom de El Quinyó.

Aquest pantà natural causat per la constitució de terres calcàries o càrstiques i pel que hem dit en el punt anterior, forma de manera natural, avencs, coves, engolidors, pinors i cavernes, com a conseqüència d'aquesta acció d'erosió va formar un forat que fa la funció d'abelló. Aquest forat, és el "desaigüe" o clavegueró que en època de pluges quan s'ompli el bassal, per aquest avenc, l'aigua va a parar al riu Montlleó per uns ullals que només es poden trobar en aquestes èpoques de l'any, és a dir, en èpoques de pluges quan desemboca al riu.



Amb aquesta vista aèria es veu molt ben definit el Poljé o Pòlie de Vistabella.

El Quinyó forat o avenc natural, es conserva en òptimes condicions justament el que està emparedat, perquè com es pot comprovar la naturalesa ha fet altres forats que per l'acció de l'erosió pareixen més esvoralls que un clavegueram com l'original empedrat.

Precisament el forat més gran te emparedat una part del pinor principal, però sembla ser que aquesta paret esta ubicada per sota del nivell del terreny i açó motiva aquest aspecte erosionat que es pot veure en aquest moment. A la fotografia que segueix, es pot comprovar el camí obert per l'aigua i la erosió que en el temps ha fet aquests esvoralls, engolidor, avenc o pinor que són els noms que prenen aquets forats.



A continuació podem observar el camí que s'ha fet l'aigua per abocar-la al riu Montlleó que al final parará al pantà de Maria Cristina, a l'Alcora. Aquest es el final del que es nomena "la rambla del Plà de Vistabella". Aquest recorregut que fa el riu el va medir l'any 1795 el botànic Cabanilles quan va passar per aquests territoris i va quedar impressionat per l'avenc que es va trobar, i va fer una medicció de la

llargària que podria tenir el recorregut d'aquesta fins arribar al riu i va calcular que tenia mitja llegua, mida que equival en l'actualitat a 2,775 Km. des del forat del Quinyó fins als ullals del riu Montlleó.

Els càlculs són els següents, la "Legua" espanyola equival a 1/20 part d'un hora de la divisió del meridià terrestre, que valen 111,111 Km; aixó vol dir uns 5,555 Km., el que és el mateix que 3 milles terrestres, i com que una "legua" es igual a 3 milles, es dedueix que mitja "legua" són 2,775 Km. des del pinor principal, fins als ullals del riu.



Paret per sota el nivell en la primera foto i el Camí que ha fet l'aigua en la segona.

ECONOMIA DERIVADA D'AQUEST ACCIDENT GEOGRÀFIC.

Amb què beneficia aquest fenomen l'economia domèstica? Doncs senzillament en que aquest bassal o Poljé manté la poca aigua que en aquestes latituds tenen els camps i la humitat del terreny és molt beneficiosa per un dels productes més importants de la nutrició de l'esser humà, el blat. Josep Cardà deia en un reportatge a canal 9 que aquesta zona de Vistabella era un verdader graner per les comarques del Penyagolosa.



Espiga.



Gra.

El blat que sembraven era l'espelta, que podem veure en les dues fotografies tretes de Wiquipedia, que comenta que és un blat que es produeix en certes localitats humides i fredes, justament on està ubicat el Quinyó. Aliment molt ric en "Gluten" però poc apreciat per tenir una palla dura i poc rendible.

INTERÈS ACTUAL PER LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA SECA.

El interès que mou a les persones per allò que feien el nostres avantpassats, no és que estigue ara de moda, sinò que tenim una lògica predisposició de saber les coses amb les que eren capaços de viure i els coneixements que aleshores tenien. De totes totes, eren capaços de fer tot allò que els permetia obtindre els millors resultats a les feines que habitualment feien, arrancant de la naturalesa tot el millor que els beneficiava per millorar els resultats de la seva feina.

ASSOCIACIONS.

Per aquest motiu, d'allò dit anteriorment, el homes i dones de l'actualitat estem sorpresos per tot allò que el raciocini del ser humà va aconseguir fent servir l'intel·lecte en comptes de l'ordenador, per aquest motiu en Vistabella ja fa deu anys es va constituir l'Associació Cultural Grèvol, per cuidar i estudiar les magnifiques construccions en pedra seca que tenim al nostre terme, gran quantitat de casetes de pastor, molts marges de separació de terres i també construccions de bancals en terrenys molt costeruts, aprofitant la terra i conreant en llocs que no podíem fer-ho, però feien falta, per aconseguir productes per l'alimentació bàsica.

És molt coneguda la frase que diu "qui perd les seves arrels perd la seva identitat" açó vol dir que hem de seguir estudiant els treballs que els nostres avantpassats van fer per tirar endavant un poble que segons el propi Cavanilles deia que "es necessitava valor per a viure en aquestes contrades...". Les maneres de fer-ho poden ser moltes, però una d'elles és sense cap mena de dubte, el mantenir-se en les associacions conservacionistes, entre les que no només està Grèvol sinó totes aquelles que formem el CEPS.

Vull donar les gracies a David Abel Barreda que em va proporcionar la fotografia aèria del Poljé de Vistabella.

EL PAISAJE CONSTRUIDO DE UN MAS. CONSTRUCCIONES DE PIEDRA EN SECO EN LA PARCELA DE UNA MASÍA CASTELLONENSE

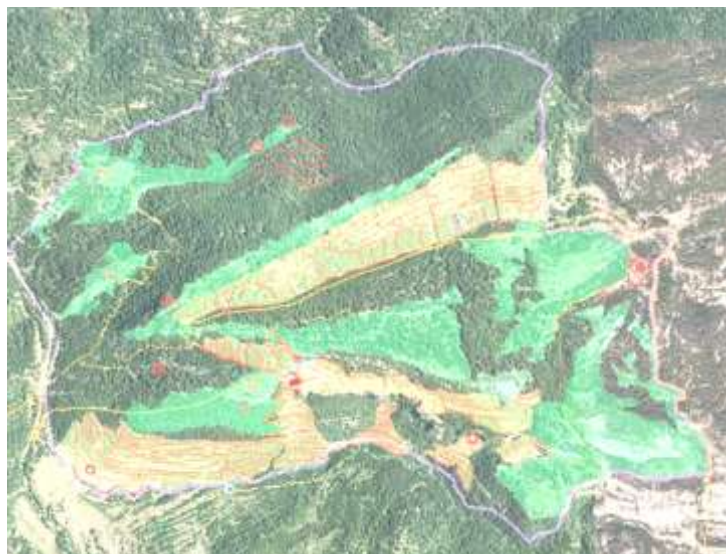
Miguel Angel Chiarri



1. Emplazamiento del mas d'en Roda en el Boixar (Tinença de Benifassà)

El poblamiento disperso en masías y su manera de aprovechar los recursos de estas tierras ha modelado el paisaje de las comarcas de la montaña castellanense. El masover modificó su entorno, redujo la superficie del bosque, amplió los pastizales y construyó bancales con muros de contención de piedra en seco "marges", para el cultivo de especies foráneas al entorno original, como lo son el trigo o la cebada, formando así un nuevo ecosistema, conformando el paisaje, construido piedra a piedra y aparejadas en seco.

El mas es el conjunto indisoluble de la casa y sus tierras, de la vivienda familiar y el terreno que trabaja. Una casa, la masía, habitada por la familia amplia o troncal, que practica el sistema de herencia unipersonal y que trabaja un terreno de aproximadamente 100 ha. La economía del mas se asienta sobre la trilogía productiva de estas regiones mediterráneas de montaña: el cultivo de cereales, la ganadería y el aprovechamiento del bosque, de forma que, en las zonas donde alguno de los factores de la tríada no existe, o es poco productivo, el mas se hace raro o desaparece. El éxito se basa en el reconocimiento de



las limitaciones propias de estas tierras de montaña, que no destacan por aptitudes singulares pero ofrecen un poco de todo. Sobre esta base productiva se desarrolla una compleja red de actividades adicionales que son las que terminan por dar sentido y permiten este régimen de subsistencia autárquica, una variada gama de recursos menores que diversifican la producción y sus posibilidades.

- Area cultivada con cereales
- Zonas de pastos
- Bosques (encinares y pinares)
- Construcciones de piedra en seco

2. Distribución de los espacios cultivados, pastos y bosques. Localización de las construcciones de piedra en seco en la parcela del mas de la Faixa (Tinença de Benifassà)



Para el cultivo de cereales se abancalaba una superficie próxima a las 20 ha, quedando el resto compartida de forma equitativa entre zonas dedicadas a pastos y a bosque. Cada mas organizó, estructuró y construyó su paisaje, y lo hizo todo, salvo la masía, de piedra en seco. Además de los laderas abancaladas mediante margs, muros de contención de mampostería en seco, levantó parets exentas para guiar los caminos y assagadors de comunicació de la masía, o para parcelar y cercar pastos ganaderos, por lo general coronados en rastrell, empedró senderos con còdols y con losas las eras y espacios exteriores de la masía, levantó refugios temporales y abrigos alejados de la masía, corrales, parideras de apoyo y peirons, formó fuentes, bassas, arplegadors y en rocas de solana secaderos de leña, construyó pozos freáticos, hornos, caleras, decantadores de esencias, incluso norias o çenias en algunos masos cercanos a la costa del Baix Maestrat.

3. Entorno abancalado de una masía del Alt Maestrat





EMPLAZAMIENTO DE LA MASIA

El entorno de la masía es un espacio agrimensurado y construido con piedra en seco, escalonado, nivelado y comunicado. La edificación de la vivienda es la única construcción realizada con piedra amorturada, que ubica, por lo general, sobre los espacios abancalados para el cultivo del cereal y junto al huerto, mirando hacia ellos y orientada entre el mediodía y el este, dejando en umbría la era, adosada a la parte trasera de la edificación y elevada.


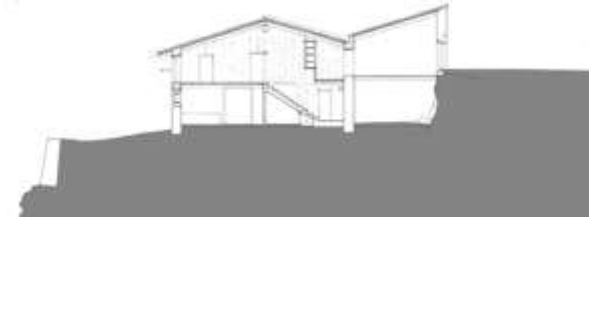
El emplazamiento de la masía se construye mediante desmontes y rellenos, formando un escalonado de tierras niveladas y contenidas en su perímetro exterior de rellenos por muros de piedra en seco, los margs. Entre bancales discurre un entramado de caminos de distintas funciones y ejecuciones, Los vecinales y las vías pecuarias, los que comunican con otras masías, con los molinos, las ermitas o los que llevan al pueblo, los senderos que llevan a los campos agrícolas o los que guían al ganado hacia las áreas de pastos, a algunos son carreteros y los más de herradura, unos empedrados, otros insinuados y otros delimitados por paredes de piedra en seco. Cercano al mas de la Faixa pasa un assagador que discurre por la vaguada norte, desde él se llega a la masía a través de una bifurcación de herradura que al llegar a la vaguada va delimitada por muros de piedra, a la masía se llega también desde el sur, un camino de herradura con fuerte pendiente accede serpenteado por la ladera de solana, que comunica la masía con el valle de la Caná, los molinos y el pueblo del Boixar.

Próximos a la masía se encuentran dos pozos freáticos para abastecimiento familiar y una balsa para abrevadero del ganado. Los pozos son de planta aproximadamente circular y cerrados con cúpula de piedra por aproximación de hiladas, uno de ellos tiene escala de acceso formado por piezas escuadradas de piedra. La balsa es freática y descubierta, cierra gran parte de su perímetro con muro de contención de tierras de piedra en seco.

Las eras elevadas, como es habitual para ventear mejor, la contigua a la masía está peraltada en el perímetro norte y este con muros de piedra en seco, limita con la edificación al sur y al oeste con la roca sobre la que se adosa la construcción, se encuentra empedrada con losa plana colocada en seco sobre tierra.

	
<p>4. Plano de planta del emplazamiento del mas de la Faixa. En color las construcciones de piedra</p>	<p>5. Sección transversal sobre el emplazamiento del mas de la Faixa. En rojo el hipotético perfil original de la vaguada sobre el que se formó el espacio abancalado.</p>
	
<p>6. Emplazamiento del mas de la Faixa visto desde el noreste</p>	<p>7. Camino de acceso, guiado por muros, a una masía de Coratxà, (Tinença de Benifassà)</p>

Si existe un rasgo peculiar y característico del mas, este es el de ser una casa en desnivel, en pendiente o casa con era: una construcción adosada al desnivel del terreno, con acceso a la vivienda y corrales desde la fachada principal a nivel de planta baja y con acceso posterior desde la era a nivel del primer piso, donde se sitúan los espacios de trabajo y almacén agrícolas. La fachada principal se orienta buscando el mediodía, dejando la era al norte. Este esquema que se da en gran parte de las masías de la zona combina la facilidad de almacenaje agrícola en la planta piso al tener acceso directo desde la misma era donde se trilla, con la protección térmica en planta baja, al quedar esta empotrada sobre el terreno. Se orienta la fachada principal buscando la iluminación solar, disponiendo corrales y zonas de almacén en la crujía del fondo. La fachada norte, desfavorable por las pérdidas térmicas debidas a la sombra continuada y al viento del norte, queda de esta forma reducida a la mínima superficie estrictamente necesaria, donde se abren en planta piso pocos huecos y de pequeño tamaño.

	
<p>8. Mas de la Faixa (Boixar, Tinença de Benifassà). Plano de planta baja y Sección transversal. Adosada al terreno, y en parte a la roca, por su cara norte.</p>	

EL CULTIVO DEL CEREAL. LOS ESPACIOS ABANCALADOS

	
<p>9. Era, pajar y al fondo las laderas abancaladas para el cereal del mas d'en Roda (Tinença de Benifassà)</p>	<p>10. Bancales de una masía en tierras marginales deAres (Alt Maestrat).</p>

De los tres factores fundamentales para la existencia del mas el más restrictivo en estas tierras es el cultivo del cereal, ya que hay que hacerlo sobre zonas llanas o de relieve suave -terrenos que no abundan en estas montañas-, hasta conseguir las aproximadamente 20 ha. de cultivo, dejando la mitad de los bancales en barbecho alternado anualmente, esa superficie era la que se podía labrar con un par de mulos en el tiempo pertinente y permitía al grupo familiar vivir de forma desahogada. En la montaña castellonense se les conoce como "masos de un par de caballerías".

Para cumplir con esta necesidad básica fue necesaria la construcción de bancales sobre ladera, que nivelasen la pendiente del terreno en sectores aptos para el cultivo, bancales o faixas, y que hoy forman parte de la imagen característica de muchas comarcas de montaña. Se sitúan preferentemente en valles, vaguadas amplias, vartientes con moderada pendiente y escalones de ladera, pero también los encontramos en barrancos soleados, laderas de solana de fuerte orografía y tierras marginales de difícil acceso y escaso sustrato cultivable cuando la topografía no es favorable.

Con el aumento demográfico sucedido durante el siglo XVIII aumenta el número de masías y se produce un proceso de roturaciones masivo, de él surgen els rotes, personas que se especializan en estos trabajos de rota de los montes, que acondicionan el terreno, nivelan y construyen muros de contención formando nuevos espacios abancalados para el cultivo, el acuerdo habitual en la zona para estos trabajos era la cesión de siembra sobre los bancales abiertos, de parte del masover al roter, durante dos o tres años.

El cereal dominante fue siempre el trigo, elemento fundamental en la dieta y el único con posibilidades de mercado. Otros cereales cultivados eran la cebada, dedicado principalmente a la alimentación del ganado de labor, y la avena, utilizada exclusivamente para cubrir la alimentación del ganado lanar en épocas deficitarias. Completan el espacio cultivado el huerto regado, tubérculos y forrajes, árboles frutales dispersos y un pequeño espacio dedicado a la patata, un cultivo emblemático, llegado a estas tierras en el s.XVIII, y cuya importancia para el hombre del campo suele pasar desapercibida desde los actuales esquemas de vida.

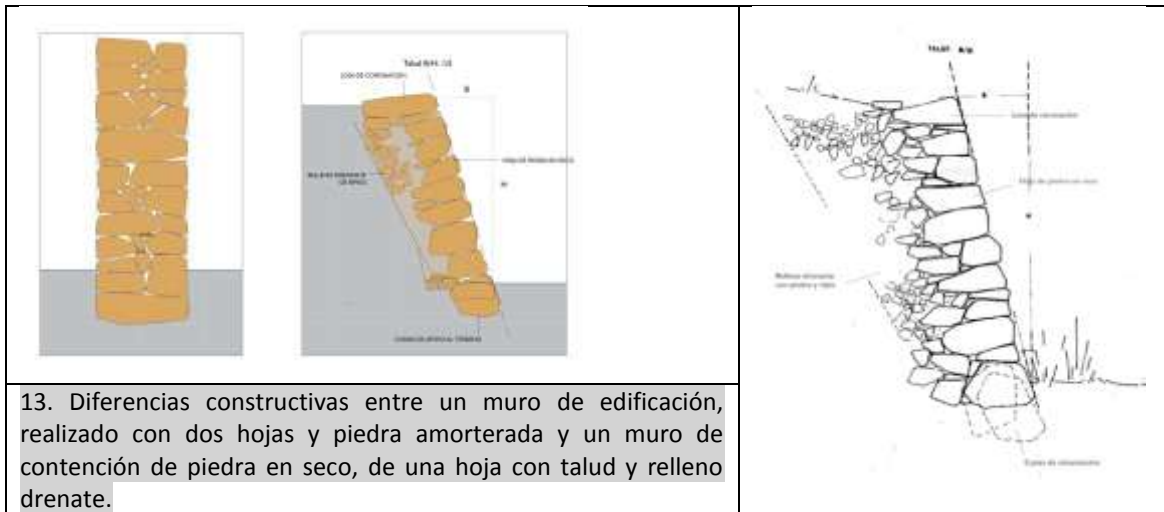
	
<p>11. Muro de contención de tierras del mas de la Faixa</p>	<p>12. Marge con aparejo inaudito en el camino de la Canal próximo a los molinos que utilizaba el mas</p>

Los muros de bancale o de contención de tierras -marges-, son de piedra en seco, lo que permite el drenaje del agua que pueda contener la tierra en periodos de lluvias o deshielo, liberando al muro de su mayor

amenaza los empujes del agua. Realizados con una hoja de mampuesto, separada del terreno que contiene por un relleno de piedras y ripio o reble. Suelen ser de una sola hoja vertical, de espesor variable, entre 1/3 y 1/4 de su altura, irregular por su cara interior de contacto con las tierras y plana, con cierto talud - aproximadamente de 1/5 a 1/10-, en su cara exterior, en los muros de mayor altura es habitual que decrezca el espesor de la hoja según aumenta la altura. Se asienta sobre una cimentación somera, y, cuando se puede, preferiblemente sobre roca. Para la base se utilizan las piedras de mayor tamaño, a veces con piezas acuñadas para alcanzar mayor profundidad y anclaje al terreno.

Los margs son un sistema constructivo tradicional de contención de tierras, estable por gravedad, utilizan su peso propio como elemento estabilizador frente al momento de vuelco que provoca el empuje de las tierras, el talud contribuye a la estabilidad, ayuda a formar el par de fuerzas estabilizante alrededor del eje de vuelco situado en la puntera de la base. La eficacia de los margs, que apenas tienen resistencia a la flexión, se debe a su ejecución con piedra en seco, la cual que permite drenar el agua del terreno entre las juntas del muro, eliminando, o al menos reduciendo, el fuerte empuje ejercido por agua contenida en el terreno, que puede tanto tumbar la hoja de contención de piedra como hacer deslizar las bases de los taludes por escorrentía.

El mantenimiento de margs era una más de las faenas que ocupan el calendario del masover, se realizaban principalmente durante el invierno, período en el que descansa la tierra, se reconstruían solsidees abiertas por las escorrentías o panzas por el empuje del agua, desprendimientos producidos por el movimiento del ganado, el hielo o el viento, asentamientos entre piedras por el paso del tiempo o bien se recrecían el altura con nuevas tierras o ampliaban en superficie para aumentar la superficie de cultivo.



Las áreas de pastos. Las construcciones de piedra en seco



A pastos se dedicaba aproximadamente el 40% de la superficie, unas 40 ha, y si en los espacios abancalados para el cultivo se encuentra el mayor esfuerzo y volumen de trabajo en piedra, es aquí dónde

se encuentra mayor número, diversidad y donde se desarrolla de forma más compleja la técnica de las construcciones de piedra en seco.

Para conseguir el pastizal, se eliminaba o aclaraba el bosque, y para su mantenimiento, se controlaba el crecimiento de arbustos y determinados matorrales mediante la quema controlada y disponiendo en la ribera de un pequeño grupo de cabrío. El ganado era en su mayor parte lanar, pieza clave durante siglos en el desarrollo económico de estas montañas, la venta de la lana, y sobre todo la de corderos para carne, eran junto a los excedentes de trigo vendidos, los mayores ingresos del mas familiar. El ganado de labor, poco numeroso pero vital, lo componían mulos, a veces bueyes, por lo general un par de caballerías, con el que se podía labrar de 10 a 12 ha anualmente, superficie cultivada suficiente para un mas de tipo medio. El mulo era animal emblemático para el masover, fundamental tanto para la labor como para el transporte y los desplazamientos por estas sierras. Gallinas, conejos y palomos, algún cerdo de engorde y una cerda de vientre, completan el entramado de recursos animales del mas.

	
<p>16. Paret de pedra en seco coronada en "rastrell", separación de zonas de pastos en el altiplano de la Llècua (Morella, Els Ports)</p>	<p>17. Paret amb gateras, contadores de ovejas,, en los altiplanos de Ares (Alt Maestrat)</p>

Las comarca de Els Ports y el Maestrat son un territorio, al menos desde la repoblación cristiana, vertebrado en torno a la ganadería, un importante recurso económico organizado y legislado por el Tribunal del Lligalló concedido originalmente por privilegio de Jaume I, que durante siglos resolvió los asuntos ganaderos de su jurisdicción, diseñó la organización social y la trama estructurada de comunicaciones, las vías pecuarias que articularon estas montañas ligadas a la producción de la lana, desde los assagadors que comunican distintas masías, hasta las veredas que ponen en comunicación el ganado de distintas comarcas o las cañadas interprovinciales.






Las áreas ganaderas se parcelan, principalmente los pastos más productivos, y por ellas discurren los caminos de conducción del ganado guiados por muros de piedra en seco, conocidos en estas montañas como parets serrades. La fragmentación y cercado de parcelas con muros permitía la separación de las funciones ganaderas y agrícolas, así como dosificar los herbajes en las estaciones desfavorables, alternado el pastoreo en los cercados, reservando agostaderos en verano o los últimos forrajes del invierno,

Las parets serrades son muros de linde ganaderos, se levantan exentos y realizados con dos hojas de piedra en seco, preferentemente con piedras planas colocadas siguiendo hiladas horizontales, con una alzada habitual de 1,20 m, en la base arrancan con medio metro de espesor aproximadamente, que se reduce a 0,30-0,40 m en la coronación, aunque se encuentran de altura variable entre 1 m y 1,80 m, rematados, por lo general, en rastrell, acuñando losas planas de canto -aleres-, de forma vertical en la última hilada de coronación.

Las parets serrades las levantaban y mantenían los masovers durante el invierno, los caminos se reparaban anualmente y lo hacían en colaboración las distintas masías afectadas y cuando la envergadura de las obras lo requería se contrataban jornalers, personal eventual especializado en estos trabajos con piedra.

En las zonas de pastoreo se encuentran abrigos o pequeños refugios para el pastor ante adversidades meteorológicas, para almacenar aperos, botijos con agua o comida, son huecos abiertos en muros de bancal o contruidos aprovechando alguna roca. En los pastos más alejados se encuentran barracas, un refugio temporal también de espacio único pero de mayores dimensiones, de planta circular, a veces cuadrada, y coronados con cúpula formada por aproximación sucesiva de hiladas, cada hilada es un anillo

de piedras colocadas en plano ligeramente inclinadas, para verter el agua al exterior, y el radio del anillo decrece a medida que se aumenta la altura.

	
<p>18. Barraca o refugio, con murete de protección de los vientos del Cierzo, en zona de pastos de una masía de Morella (Els Ports)</p>	<p>19. Barraca del mas de la Faixa (Tinença de Benifassà)</p>
	
<p>20. Abrigo o refugio en zona de pastos del mas de la Faixa</p>	<p>21. Balsa para abreviar el ganado, junto a la masía de la Faixa</p>
	
<p>21. Assagador próximo a Les Alberedes de Portell de Morella (Els Ports)</p>	

REFLEXIONS A PROPÒSIT DEL PAISATGE DE LA PEDRA EN SEC AL BAIX EBRE I AL MONTSIÀ.

Marga Estorach / Antoni López

1. INTRODUCCIÓ

Per tots els valors i dimensions que té el paisatge rural amb arquitectura de pedra en sec al Baix Ebre i al Montsià, i per les amenaces i oportunitats que aquest té, diverses entitats (*Col·legi d'arquitectes de Catalunya – demarcació de l'Ebre, Consell Comarcal del Baix Ebre, Consell Comarcal del Montsià, Consorci de Serveis Agroambientals de les comarques del Baix Ebre i Montsià, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Departament d'Agricultura, Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental de la UAB i Àmbit Rural-Unió de Pagesos*) van promoure la iniciativa de conèixer i identificar aquest paisatge, junt amb els seus valors i funcions, per tal de divulgar-lo i proposar futures eines de protecció. Eines que han de servir per preservar els valors d'aquest paisatge, tenint en compte les necessitats de desenvolupament d'aquest territori i les demandes de qualitat de vida de la població.

Des del 2003 fins l'actualitat s'ha anat aprofundint en aquesta temàtica centrant-ho a les comarques del Baix Ebre i del Montsià. Entre aquestes destaca l'estudi de les diverses funcions que té l'arquitectura rural de pedra en sec, des de la funció socio-econòmica, fins la patrimonial, passant per l'ambiental. En aquest article, a més, s'ha considerat important introduir l'intangible per tal de donar resposta a la perpetuació de la tècnica constructiva de la pedra en sec, sense banalitzar l'ús directe que aquesta encara té.

2. FUNCIONS DEL PAISATGE RURAL ASSOCIAT A LES CONSTRUCCIONS DE PEDRA EN SEC

A les contrades ebrenques, des del primer terç del segle XIX i fins ben entrat el segle XX, les desamortitzacions de Mendizábal van accentuar un procés molt accelerat d'intensa transformació agrària. Transformació que s'estengué arreu de les planes fins remuntar els contraforts muntanyencs del Massís del Port i de la Serra de Cardo. Es van rompre i conrear terrenys forestals ocupats per prats, maleses i boscos comunals. És en aquest període quan l'olivera va experimentar una forta expansió, procés que és va accelerar posteriorment amb a la davallada de la vinya per la fil·loxera.

La transformació agrària del territori va implicar la necessitat de donar cobertura, per part del pagès, a nous pragmatismes associats a les superfícies conreades (refugi per homes i bestiar, proveïment i emmagatzematge d'aigua, creació i protecció del sòl cultivable, establiment de llindars entre propietats, etc.). Les construccions de pedra en sec van ser els elements emprats per donar resposta a aquests requeriments: marges i murs, borges i barraques, cocos i arjubs, balones, etc.

A les planes, l'adequació del terreny per a l'ús agrícola va passar perquè generacions de treballadors del camp espedreguessin i netegessin el sòl que cobria originàriament aquestes zones. La gran quantitat de pedra arrencada de la crosta carbonatada, còdols i conglomerats més o menys cimentats, va ser la base de les construccions. Construccions que, degut a la forma irregular de la pedra, resulten menys espectaculars que les anteriors. En aquests llocs, els marges actuen principalment com a dipòsits de pedra on acumular els materials extrets, així com també, com a límit de demarcació entre les diferents propietats.

A prop dels pobles les construccions més abundants són les barraques o borges. Construccions de gran solidesa que per les seves dimensions i formes esdevenen més un refugi que un habitatge. Les explotacions més allunyades dels pobles, en canvi, requereixen unes construccions que permetin l'allotjament del pagès per un període molt perllongat de temps. En aquestes zones, doncs, les barraques són substituïdes per les anomenades "casetes", construccions de pedra i morter amb teulada d'una sola vessant que disposen de pallissa i arjub.

Com hem vist, es tracta de paisatges molt determinats per les condicions físiques que es troben íntimament lligats a la funcionalitat directa agrària. Condicionants que, avui per avui, deriven en un conjunt de funcions pròpies de la unitat paisatgística i que es tradueixen en termes de valor afegit sobre territori on resta inscrita:

- **Funció socio-econòmica del paisatge rural.** Avui, l'agricultura es troba vinculada al paisatge rural de secà: 1) representa el 6,9% del PIB comarcal al Baix Ebre i el 9,6 % al Montsià (dades del 2006 i molt superiors que a la resta de Catalunya), 2) es manté en estructura familiar (la mà d'obra assalariada a la comarca és inferior al de la mitjana catalana) posant en perill la seva permanència per

- envelliment i manca de relleu generacional, i 3) permeabilitzant el despoblament, sobretot, dels municipis petits de l'interior de la comarca.
- **Funció ambiental del paisatge rural.** La continuïtat d'aquesta agricultura tradicional porta implícits una sèrie d'atributs de qualitat ambiental: 1) protecció del sòl (el 30% de la superfície d'aquest àmbit paisatgístic presenta pendents superiors a 8° amb un risc elevat d'erosió), 2) prevenció d'incendis (l'àmbit paisatgístic presenta una longitud de contacte amb la superfície forestal de prop de 725 Km. Configurant, a part, un paisatge en mosaic en bona part de la línia de contacte), i 3) connector biològic (aquest àmbit relaciona i fa de nexa entre les unitats ambientals de la comarca: des del massís del Port fins al Delta de l'Ebre, des de la vall fluvial fins a la línia de costa).
 - **Funció patrimonial del paisatge rural.** El paisatge rural de les comarques de l'Ebre associat a construccions de pedra en sec és un paisatge creat i mantingut, durant segles, per l'activitat agrícola tradicional. En aquest sentit, el paisatge esdevé lloc de la memòria dels nostres avantpassats, i referent identitari per les generacions actuals i futures.

En l'actual context agrari, els conreus de les zones abancalades estan considerats gairebé com a marginals, d'escassa rendibilitat, difícil accés i problemàtics per la mecanització. Aquesta consideració pragmàtica del paisatge rural com a disturbi funcional, afegit al seu clar sentit productiu, faciliten el seu abandonament. En conseqüència, no existeix manteniment ni reparació de les construccions de pedra en sec, afavorint doncs l'aparició de fenòmens erosius, així com també, comportant l'expansió dels terrenys forestals i un major risc d'incendis.

A les zones planes o de poca pendent s'hi dona el fenomen contrari. Els conreus de secà, majoritàriament l'olivera, gestionats d'acord amb el model tradicional d'explotació agrària familiar, són substituïts pel model agroindustrial centrat en la explotació intensiva i extensiva. Aquesta substitució de model comporta profundes modificacions en l'actual paisatge: anivellacions de terrenys, moviments de terres, eliminació de marges i construccions tradicionals, etc. Modificacions que poden suposar a mig termini alteracions ambientals significatives: major consum i menor qualitat dels recursos hídrics, modificacions en l'escorrentia superficial, abús d'adobs i fitosanitaris, ...

Tant una situació com l'altra comporta, es detecta una pèrdua d'importants valors patrimonials, construïts i conreats. El paisatge sempre ha canviat i ho ha fet de la mà de l'home i de les condicions del territori. Però actualment la capacitat transformadora de l'activitat humana és tant important que els canvis es succeeixen ràpidament sense harmonitzar-se amb els processos naturals i culturals. Per tant, hi ha el risc de que els nous paisatges siguin menys complexos i més banals, i que els elements que els caracteritzin no tinguin el potencial patrimonial dels actuals. Tot i això, en l'actualitat, encara es detecta una certa vigència de les construccions de pedra en sec.



Paisatge rural a la plana del Burgà (Perelló) Construccions de pedra en sec en pendent, a les faldes del Port (la Sénia)

3. VIGÈNCIA CONSTRUCTIVA DE LA PEDRA EN SEC

3.1. Construcció tangible i alligadora

De vegades, quan parlem de les construccions de pedra en sec sembla que ho féssim en termes d'arqueologia, si més no, en el sentit de rescatar un món perdut; d'estudiar, analitzar i preservar vestigis del passat. Sembla com si aquesta tècnica constructiva no tingués ni present ni futur fora del context agrari on va sorgir.

Personalment creiem que la pedra en sec té, encara, moltes coses a dir. Sobretot si ho extrapolem, per exemple, a la situació que travessa l'arquitectura actual. Constructivament parlant, què pot aportar la pedra en sec a l'arquitectura actual? O millor expressat, quina actitud arquitectònica present a la pedra en sec pot ser alligadora en els moments actuals?

Un exemple prou significatiu de que alguna cosa està canviant en el present panorama arquitectònic el trobem en la relació d'obres premiades a la *XI Bienal de arquitectura española*, celebrada enguany. Aquesta edició ha destacat aquelles realitzacions que excel·lien -citem textualment- per la seva austeritat, l'aprofitament de lo preexistent com a matèria primera, l'exquisit respecte per l'entorn i l'admiració per la tradició constructiva. Com fàcilment es pot deduir, talment com si s'hagués guardonat la pedra en sec, doncs, totes aquestes bondats són intrínseques a les construccions bastides amb aquesta tècnica. D'aquesta manera, el jurat de l'esmentat certamen assenyalava el rumb que li cal actualment a l'arquitectura: austeritat i compromís mediambiental.

Genèricament parlant, construir en sec presenta determinats avantatges:

- La construcció en sec estalvia aigua i genera menys residus, la qual cosa estalvia temps i redueix el cost econòmic de l'obra
- Es minimitza l'impacte en el medi on s'emplaça la construcció. Aquesta és desmuntable i facilita un possible reciclatge posterior
- Menor manteniment
- A més, si ho fem amb murs gruixuts de pedra seca aconseguim una elevada inèrcia tèrmica i un comportament estructural homogeni

L'alternativa a l'actitud que ha propiciat una recent arquitectura icònica, entabanadora i allunyada de la realitat passaria, doncs, per redescobrir les virtuts de l'arquitectura de pedra en sec: eterna, tectònica, de gran sinceritat constructiva i de funcionament elemental.

Abans de sotmetre's a aquest darrer acte de contrició, l'arquitectura actual ens havia proporcionat, amb comptagotes, algunes obres on s'apostava per incorporar, sense embuts, la pedra en sec en els seus plantejaments projectuals. Amb resultats certament estimulants, aquestes actuacions podrien servir de pedra de toc. És el cas de l'escola pública La Fuliola (Lleida), signada per A. Negre/F. Solaguren, on un gran volum de pedra seca local acull el gimnàs, els vestidors i l'accés principal, o el parc de capçalera del Túria (València) projectat per E. de Miguel/A. Muñoz/V. Corell. Aquesta notable proposta de parc urbà s'estructura a partir de l'hàbil maneig de l'aigua, la topografia i la pedra seca o semiseca.



Parc de capçalera del Túria (València) projectat per E. de Miguel/A. Muñoz/V

3.2. Construcció intangible i identificadora

La celebració de les successives trobades d'estudi ens permet, entre altres coses, copsar el nivell de seguiment que arrossega el paisatge de la pedra en sec. Fora d'aquest àmbit -consolidat i amb llarg recorregut- també podem trobar, però, altres col·lectius o individus adeptes, la percepció dels quals també cal considerar.

Aquesta altra forma de consens en mantenir viva la construcció en pedra seca es posa de manifest en molts de xalets o habitatges unifamiliars de les nostres urbanitzacions, on els seus propietaris solen delimitar les seves parcel·les -preferentment la tanca de l'accés- amb murets de pedra en sec. Els motius que impulsen a aquests simpatitzants de les parets seques poden atendre a raons pràctiques i funcionals (durabilitat innata, manteniment gairebé nul, comportament ecològic) però, també, a raons més vaporoses com, posem per cas, transmetre una reeixida imatge rural, un desig d'autenticitat o, fins i tot, una certa ostentació econòmica i cultural.



Marge recent que ensenya la vigència constructiva de la pedra en sec

De fet, no importen tant les raons com la mena de satisfacció que segurament els proporciona la utilització de la pedra en sec. A més del seu

innegable valor estètic, hi ha un altre valor més difícil de definir; un *no se què* que ens connecta amb el nostre passat, amb les nostres arrels i al qual, de manera conscient o no, es vol donar continuïtat. En clau patrimonial podríem dir que estan reclamant la pedra en sec com a herència; estan considerant aquest món per donar una imatge de sí mateixos, per identificar-se. En definitiva, els agrada per allò que és i, també, per allò que representa. Lo material no es pot separar de lo immaterial. De lo contrari, no estaríem parlant de Patrimoni.

4. CONCLUSIONS

Les construccions de pedra en sec, avui en dia, no només conserven els requisits funcionals pels quals es van arribar a fer, sinó que se'n potencien de nous basats en els valors intangibles. Ja sigui per la funcionalitat que tenen, com pel caràcter identificador o com per l'estètica reconeguda, les construccions de pedra en sec són vigents en molts aspectes.

Per últim, i pel pes que cada vegada més es dóna per part de la societat occidental a l'intangible, posem sobre la taula la necessitat d'establir, en properes trobades, una unitat temàtica dedicada als valors indirectes, als no visibles, presents en la pedra en sec, ja que cada cop són més rellevants i més decisius per patrimonialitzar i, en conseqüència, per protegir aquest paisatge rural de secà.

LAS FALSIFICACIONES MODERNAS DE LA PIEDRA EN SECO

Rita Monfort Salvador

PAISAJE

No se puede hablar de la piedra en seco sin empezar hablando del paisaje que estructuran sus construcciones.

Inevitablemente la construcción más conocida de piedra en seco son los muros de piedra y es este mismo elemento el que forma los paisajes más reconocidos.



Fig 1 y 2. Muro de piedra en seco y transformación de la imagen de un paisaje por los abancalamientos creados

Tanto los formados por bancales, como los que separan parcelas realizan un dibujo en la tierra tan sorprendente, tan estructurado y tan llamativo que ahora nos costaría reconocer ciertos lugares sin ese escalonamiento tan representativo de los bancales, sin esas líneas que se pierden en el terreno. Si vemos una montaña abancalada se antoja como una maqueta realizada a base de láminas representando las diferentes curvas de nivel, sin embargo es un paisaje que tenemos tan asumido en nuestra mente que ya forma parte de la montaña, y esa montaña no sería lo mismo sin sus bancales.



Fig 3. Bancalados vistos desde Ares (Castellón)

Las construcciones de piedra en seco no son como otro tipo de construcciones.

Normalmente cualquier construcción realizada por el hombre llama la atención, se ve a gran distancia que son artificiales, algo que sabemos que no estaba ahí en un principio. Un ejemplo claro es una casa en mitad de la montaña; a cualquier persona le produce una asociación con la civilización: el hombre ha llegado aquí y ha dejado su huella.

Las construcciones de piedra en seco, no. Ellas son naturales, integradas en el paisaje como si hubiesen brotado de él directamente, en vez de haber sido el hombre el que las ha puesto ahí; son como cicatrices que le han ido saliendo a la tierra, como si las diferentes capas de las que se compone hubiesen decidido salir al exterior y dejarse ver en los abancalamientos. Están ahí y se han ganado ese lugar por mérito propio, pertenecen a la naturaleza, ella no se ha modificado con elementos extraños para soportar esa

construcción; lo único que se ha alterado, lo único que da una pista de que el hombre ha tenido algo que ver es el orden que ahora tienen esas piedras, antes esparcidas aleatoriamente por el paisaje.

Y, sin embargo, no somos conscientes de la envergadura que suponen: **han rediseñado el paisaje a su antojo, lo han cambiado hasta lo que se les ha dejado, han creado cultivos donde antes no los había, han aguantado tierras que antes no se aguantaban, y han puesto barreras en mitad del extenso monte.**

CONTEXTO

Las construcciones de piedra en seco responden a unas características de vida, un limitado acceso a otros materiales y a una carencia de tecnología que hoy en día no se dan. Es el patrimonio cultural de una época, una forma de construir que ahora es difícil de entender y de repetir. Después de la primera impresión, de construcción con un material primario (las piedras autóctonas, normalmente del mismo terreno), una materia prima sin apenas transformación (la única transformación que sufren es la partición realizada en el mismo lugar, no es necesario transportarla a otro sitio), de pertenencia a una época anterior a la era industrial... después de esa primera impresión, se encuentran ciertas sorpresas. Si se traspasa esa primera imagen rústica y se analiza con la mente del siglo XXI, uno se da cuenta de que las construcciones de piedra seca están realizadas con un nivel de detalle difícilmente asumible hoy en día sin toda la tecnología; uno se da cuenta que no sólo consiste en poner una piedra sobre otra, sino que tiene su propia teoría constructiva; que no hay sólo un tipo de muro de piedra seca, sino que dependiendo de la zona se ha trabajado de una forma u otra, incluso dentro de cada zona hay diferentes secciones y acabados de estos muros; que además de los muros de separación de terrenos y de los de contención de tierras (bancales), el listado de construcciones de piedra en seco se enriquece con casetas, escaleras, gateras... una larga lista de elementos que hace que los muros no sean simplemente algo lineal y monótono, sino que construyen elementos diversos, ya pertenecientes a un paisaje natural.



Fig 4 y 5. Abancalamientos creados para poder cultivar y límite de dos fincas separadas por un muro de piedra.

Su origen lo tienen en la necesidad, no surgieron por estética, surgieron para contener la tierra y dejar un trozo de terreno en llano y sin piedras para poder cultivar en terrenos en los que era imposible por su inclinación, surgieron para diferenciar terrenos y el límite lo hacían con las piedras que tenían que quitar de los campos para poderlos cultivar. Evidentemente, lo normal es que las construcciones de piedra en seco se encuentren en terrenos pedregosos, donde las piedras era el material que sobraba, había que deshacerse de él para poder sacarle partido al campo y por otra parte se necesitaba un material con el que hacer las vallas de separación de tierras.

Características

Hasta aquí nada nuevo, son ideas que todo el mundo conoce. Curiosamente si seguimos analizando llegamos a ver la transformación que ha realizado el hombre en el paisaje. Una transformación sin la cual ahora no entenderíamos muchos de nuestros entornos. Hemos visto esos lugares abancalados desde un principio, y para nosotros ya forman parte de ese paisaje: esos muros que consiguen escalonar los desniveles del terreno y separar las propiedades están tan integrados que parece que haya sido la misma naturaleza la que ha puesto las piedras en formación. Una transformación a gran escala, no se queda en la transformación de un pequeño espacio, sino de una gran superficie, de montañas. Y como consecuencia cuando hay bancales del terreno, ya que se empieza a cultivar en terreno donde antes sólo se veían piedras y algo de vegetación, lo cual cambia por completo el paisaje.

Transformación del paisaje = ¿paisajismo?

El **paisajismo**, muchas veces trata de imitar esta transformación, volver a la esencia de las cosas, a materiales en consonancia con la naturaleza, intentar que nuestras actuaciones no llamen la atención salvo por el detalle con el que están realizados, que parezca que siempre ha pertenecido a ese espacio. Sin ir más lejos se pueden ver obras de artistas realizadas con materiales naturales (piedra, madera, balas de paja...) en mitad del monte de un campo, en las que la única pista de que lo ha hecho un ser humano es el



contención (bancal)

orden en el que están colocados esos materiales y la transformación que han sufrido. Dependiendo del espacio se pueden encontrar obras de menor o mayor escala, con el fin de transformarlo y poner un valor que ha visto el artista en alza (una vista sólo visible desde ese punto, un árbol centenario...).

Esta idea parece algo nuevo, pero no se es consciente que muchos ya transformaron el espacio, encontraron un valor en él (como que se podía cultivar) y lo pusieron en alza creando los bancales y sus muros de piedra.

Fig 6. Muro de piedra haciendo la función de

construcción sostenible/materiales naturales/reversible

Por otra parte estas construcciones tienen otra característica que ahora mismo es casi obligatorio para cualquier proceso: es sostenible. Es totalmente sostenible, realmente es complicado encontrar una construcción que respete en mayor medida al medioambiente, prácticamente sin afectarle lo más mínimo, simplemente cambiando la posición de sus materiales. Construcciones realizadas únicamente en piedra con algún detalle en madera, como las puertas. Y esto da tranquilidad, es sostenible, es natural... Los extremos se atraen, cuando las personas viven en ciudades rodeados de hormigón, se sienten atraídos por la naturaleza y sus materiales. Es inevitable, cuanto más estresada se encuentra una persona, más le gusta la vuelta a lo natural, ya que su imagen tiene una relación muy importante con la calma.

Después de épocas donde llamaba la atención lo más industrial, lo más artificial; ahora se vive un momento en el que la gente busca el volver a lo rural y se aprecia lo que antes se daba por hecho. Por ello tanto en paisajismo como en la arquitectura se han vuelto a poner en práctica las construcciones de "piedra en seco", incluso para dentro de las mismas ciudades.



Fig 7. Muro de piedra destrozado por el paso del tiempo, sin embargo la huella que deja poco a poco se va recuperando, volviendo a su imagen primitiva

LAS FALSIFICACIONES MODERNAS

Y es ahora cuando viene el malentendido, las construcciones de "piedra en seco" actuales pocas veces lo son en realidad, se podría hablar incluso de falsificación o plagio en el sentido más literal de la palabra. La transformación de este concepto, las nuevas tecnologías, y el precio de la mano de obra han dado lugar a cuatro tipos de formas de construcción sustitutivas de este modelo:

falsificaciones

- muros de piedra unida con cemento
- muros de hormigón con piedra vista
- chapado de piedra
- gaviones

En el momento en el que se les pone una unión para que las piedras aguanten en la posición en la que se han colocado, el apelativo “en seco” que define una particularidad esencial en este tipo de construcciones, pierde totalmente su sentido llevando a la gente a contradicciones. Esto es una peculiaridad que se repite en casi todos los tipos de construcciones erróneamente llamadas de “piedra en seco”, y, a pesar de ser algo totalmente evidente, cada vez se da más este error. Además de ésta, cada tipología tiene las suyas propias.

Muros de piedra unidas con cemento:

A pesar de que la idea es como la del muro de piedra en seco, sólo que uniendo las piedras con cemento, pierde las características iniciales: en caso de que se quisiera eliminar no conseguiríamos dejar el paisaje como estaba inicialmente, no es tan sostenible como el anterior...

Lo más curioso es que técnicamente y estéticamente son más rudos: al tener un material que une las piedras, se elimina la necesidad de que cuadren perfectamente para que se sustente (lo que le da a las construcciones de piedra en seco esa técnica constructiva y ese acabado tan especial). El remate de los muros queda descuidado, y la mayoría de veces queda inacabado dejándose a la vista el cemento. Si bien es cierto que no es un invento actual, ya que antiguamente también se unían las piedras con adobe en algunas construcciones (normalmente cuando eran edificaciones).



Fig 8 y 9. Muros de piedra realizados con cemento para unir la piedra. En los dos se observa como en el cemento queda visto, y como el terminado está peor acabado que lo que suele ser habitual en los muros de piedra en seco.

Muro de hormigón con piedra vista:

Al final no deja de ser un muro de hormigón con un acabado de piedra, aunque la piedra tenga un grosor considerable y ejerza también función estructural en algunas ocasiones (dependiendo de cómo sea el muro y qué función tenga, estará acabado con una cara o dos caras vistas). La asignatura pendiente en estos también suele ser el remate, que muchas veces se queda viendo el corazón del muro del hormigón. Las piedras se unen con cemento unas a otras, por lo que evidentemente tampoco es piedra en seco. Actualmente este tipo de muro está siendo muy utilizado en construcciones, tanto en zonas verdes (como vemos en la foto), como en edificación en zonas rurales. En este último caso es totalmente lógico que se realice así, ya que la construcción ha ido evolucionado y no tendría sentido proyectar una vivienda sin aislamiento en zonas de frío, por ejemplo. Realmente podemos ver ejemplos de muros o edificaciones construidas de esta forma que estéticamente quedan muy bien y son capaces de transmitir esa calidez característica que tiene la piedra, de poder estar en ese lugar, aunque antes no estuviese, porque pertenece a la naturaleza.

Sin embargo no hay que olvidar que no son construcciones de piedra en seco.



Fig 10 y 11. Muro de piedra en el Parque de Cabecera de Valencia y fuente realizada con muros de piedra en Villalonga (Valencia)

Chapado de piedra:

Indiscutiblemente es el peor acabado de todos y la peor imitación (también la más económica), no tiene ningún tipo de funcionalidad salvo la estética, y es bastante discutible que ésta cumpla su cometido, como podemos observar. Las piedras se unen al muro con cemento siendo un revestimiento más como podría ser un material cerámico. En este caso la piedra aparece con una sección que no es la habitual, la parte con más superficie es la que se ve, en lugar de ser la de menos superficie como es lo natural. A pesar de ello, ya se están realizando bloques con varias piedras con la base con mayor superficie para que quede anclada en el muro, y quedando una imagen exterior de piedras con el perfil de unos pocos centímetros. Al ver uno se es totalmente consciente de que el muro realmente no es de piedra, que la piedra es sólo superficial, por lo que sería mejor revestir el muro con otro material, o incluso pintarlo de blanco (o un color acorde con su contexto), resultará más económico y estéticamente se obtendrá un mejor resultado.



Fig 12 y 13. Mobiliario urbano y fachada de vivienda con acabado de chapado de piedra. En el mobiliario urbano se puede apreciar en la esquina que ha sufrido un desconchamiento, en Villalonga (Valencia)



Otro de los problemas que tiene este tipo de acabado es que se acaba desconchando por algún sitio tarde o temprano. Suelen ser lajas de piedra de unos 2 cm de espesor, y bien por condiciones meteorológicas, por golpes o porque no se ha colocado suficiente material de agarre es muy probable que en algún momento se caiga alguna laja haciendo que las de alrededor tengan más posibilidades de caer también. Esto produce otro fallo estético y una obligación de mantenimiento. En este apartado podemos añadir también los chapados de las imitaciones de piedra que nos ha permitido realizar la tecnología (imitación de la imitación), que actúan igual, sólo que esta vez ni siquiera el revestimiento es realmente de piedra.

Fig 14. Fachada de una casa realizada con material imitando bloques de piedra, en Villalonga (Valencia)

Gaviones:

Los gaviones se están usando en proyectos paisajísticos como contención de terreno, muros de separación o simplemente decoración. Sin embargo ya hace tiempo que se utilizan tanto en carreteras como montes como elemento para contener el terreno, no por su estética, sino por su utilidad.

Formado por mallas metálicas con piedras en su interior, indiscutiblemente este podría ser el muro de piedra en seco moderno; realmente no lleva ningún elemento que una piedra con piedra y está pensado para ejercer una de las principales funciones de los muros de piedra en su momento: la de contención de taludes. Casualmente es este grupo el que tiene nombre propio y se le llama por él, no como ocurre con los anteriores.



Fig 15 y 16. Gaviones a modo de contención en una carretera y como decoración en un espacio verde, en Barcelona

¿Qué entiende la gente cuándo habla de muros de piedra en seco?

¿Qué consecuencias tiene?

- confusión
- desprestigio de una forma de construcción
- desvirtúa nuestro patrimonio cultural
- nueva transformación del paisaje

A los tres primeros grupos se les suele denominar muros de “piedra en seco”, evidentemente más económicos que si realmente lo fuesen. El problema es que se está extendiendo entre la población, la gente ya los admite como tales y no es capaz de hacer distinción entre lo real y la falsificación. Ya no es un tema de vocabulario popular, podemos encontrar proyectos donde en el presupuesto y en la memoria se habla de muro de piedra en seco, y los detalles constructivos son de muros de hormigón con piedra vista o chapados de piedra. Evidentemente el precio varía de forma considerable y la facilidad para encontrar personal cualificado también.

No se trata exclusivamente de un tema estético, como se ha dicho antes es cierto que con los muros de hormigón con piedra vista se están consiguiendo hacer construcciones que quedan muy bien. Todo esto es preocupante porque no sólo se está desprestigiando una forma de construcción que era capaz de hacer maravillas simplemente con piedras, unas cuantas herramientas y las manos del trabajador, sino que también se está desvirtuando nuestro patrimonio cultural, ya que se están confundiendo unas construcciones con otras, y la realidad es que la gente cuando se le habla de “piedra en seco” tiene demasiadas imágenes en la mente sin saber bien cuál es la correcta.

El escenario actual es que mucha gente, incluidos profesionales, utiliza cualquiera de los tipos de muro de piedra sin un criterio claro, con el fin de su integración en el contexto en el que se encuentra, bien sea población rural, bien la propia naturaleza. Es por ello que hay que hacer un ejercicio de culturización para

la diferenciación correcta de las construcciones de “piedra en seco” de las que no lo son, ya que muchas veces una mala imitación puede ser convertirse en lo opuesto de lo que quiere ser, llegando a transformar en este caso el paisaje a peor. Por ello es tan importante una buena información.



Fig 17. Muro de piedra en seco

No debemos olvidar que las construcciones de piedra en seco pertenecen a una época ya pasada, con unas características específicas y una situación que se dieron en ese momento. Desde entonces se ha avanzado mucho en la construcción y ya no existe prácticamente gente cualificada para construir de la manera que se hacía antes con la piedra. Pero el que ahora ya no se construya así no debe impedir que distingamos cada modelo por su nombre, porque forma parte de nuestra cultura, porque forma parte de nuestro paisaje, porque forma parte de nuestro paisaje.

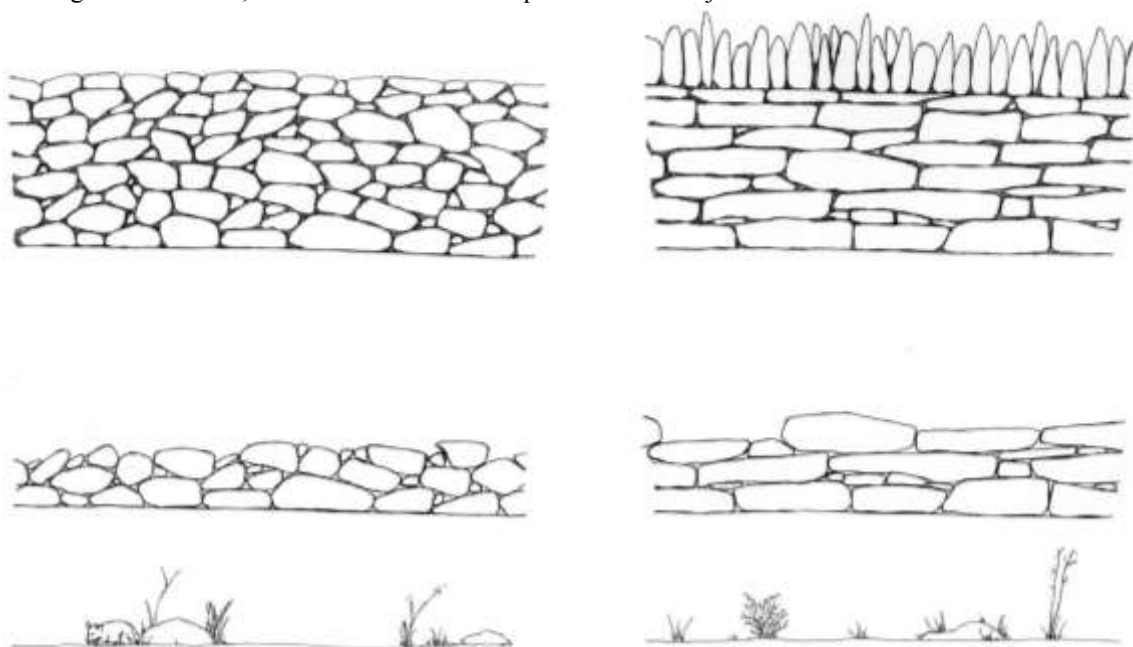
Nota: todas las imágenes en las que no aparece el lugar donde está tomadas pertenecen a las comarcas dels Ports y del Maestrazgo (Castellón y Teruel)

EXPLICACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU D'UN MUR DE PEDRA SECA DINS DE LES JORNADES DEL TALLER D'OCUPACIÓ: VIVE LA PIEDRA, TRABÁJALA.

José Fornieles López

Mentre realitzava el meu treball de doctorat i, gràcies al fet d'estar lligat a les obres de pedra seca, vaig entrar en contacte amb la localitat de Vilafranca. En les diverses visites que vaig fer a la comarca dels Ports, poguí participar en el procés constructiu d'uns murs en un assegador. Com sabem totes aquelles persones que estimem la pedra seca, aquest tipus de mur es aquell que s'empra per separar els camins de les propietats on es troba el ramat.

Cèsar Colomer, un tècnic forestal que dirigia el taller d'ocupació que es feia a les localitats de Vilafranca i de la Iglesuela del Cid, em va convidar a formar part d'una de les jornades d'obra.



Dibuixos 1 i 2. Dibuixos que representen les fases de construcció de dos tipus de mur de pedra.

En aquest taller hi havia un mestre paredador anomenat José Antonio Porcar, més conegut com *Teclas*, que era l'encarregat d'ensenyar l'ofici als alumnes del taller. La jornada, a la qual vaig assistir, es feia a la partida del *Camino de los barranqueros*, a la Iglesuela.

Ja que el treball de pedra seca pot variar segons la zona geogràfica, el tipus de pedra, la morfologia, l'ús, el mestre paredador, etc., en aquesta comunicació s'utilitzaran els termes i els coneixements que s'han extret de les entrevistes al mestre paredador i dels treballs viscuts. Si per poder completar el text es fa necessari recórrer a bibliografia especialitzada, sempre s'indicarà. Així doncs, s'utilitzaran els conceptes de la zona original del treball, de tal manera que el material pugui ser emprat en un futur pels estudiosos de la comarca dels Ports.

REALITZACIÓ DEL MUR DE PEDRA SECA:

1. Replantejament

Com en totes les construccions de fàbrica, abans de començar a posar qualsevol material, cal realitzar el replantejament. Ací s'utilitzen piquetes d'acer i pals de fusta per a definir els cantons dels murs i la linealitat que han de dur. Amb un cordell ben tibit es marca la verticalitat del mur, però mai l'horitzontalitat de les filades, ja que les peces són molt irregulars per a dur una mateixa línia.



Fotografies 1 i 2. Preparació del terreny i arplega de materials.

2. Preparació de la base del mur

Aquest punt és un dels més importants en l'execució del mur. D'ací depén l'estabilitat i la perdurabilitat de l'obra. Si la base del mur s'assenta sobre pedra, s'hi garanteix que mai no hi haurà problemes en la construcció.

Si la fàbrica de pedra no ha de ser molt alta, es neteja la superfície del terra fins que s'arriba a sòl ferm i s'elimina qualsevol tipus de planta o pedra que poguera haver-hi. Tot seguit es fa la base del mur i, de la mateixa manera, es continua la resta de l'obra. En primer lloc s'arreglen les peces exteriors, que solen ser més grans i que van assentades l'una sobre l'altra. De vegades, la cara vista d'aquestes pedres es treballa amb la *jadade jastigar* o el martell de paredar, així s'aconsegueix una millor visió de conjunt, marcant així una pauta estètica i d'equilibri. Una vegada s'han col·locat algunes pedres en l'exterior, es va omplint l'interior amb reble i amb aquelles altres que presenten formes difícils de quadrar en les cares exteriors. Generalment, els paredadors més experimentats són els encarregats de posar les pedres de les dues cares exteriors. La resta de margeners s'encarreguen de la provisió de material i també d'omplir l'interior del mur.





Fotografies 3, 4, 5, 6 i 7. Realització de la base del mur.

Quan el mur ha de ser alt, la base es fa com s'ha descrit anteriorment, amb la diferència que s'abaixa més el terreny amb el pic i l'aixada fins arribar a sòl ferm. Aquest tipus de base està encaixonada entre els murs de terra laterals i així s'impedeix qualsevol moviment.

Un dels punts que el mestre *Teclas* va remarcar diverses vegades era que la base de fonamentació, abans de començar el mur, ha d'estar totalment anivellada per tal que les pedres s'assenten bé.

Els dos grans enemics dels murs de pedra són el vent i l'aigua. El primer problema se soluciona donant-li cos al mur, tenint en compte l'esveltesa. El segon, que és el més conflictiu a la zona que s'està analitzant, se soluciona amb desaigües per tal de facilitar el pas de l'aigua i evitar que el mur caiga per la pressió. Generalment es fan a la base del mur, ja que és el lloc on més aigua s'acumula.

Els sistemes que es poden trobar a la comarca dels Ports són tres:

- **Gateres:** aquest és el sistema més conegut. Són xicotets buits que es deixen a la base del mur quan s'està construint. La seua funció és permetre el pas de l'aigua en aquells murs que previsiblement no han de suportar grans quantitats d'aigua. La separació entre les gateres la marca el mestre d'obra que, depenent de la zona, sap si s'acumularà més o menys aigua. *Teclas* va dir que estava entre 6 i 7 metres.



Fotografies 8, 9 i 10: Gateres fotografiades durant la jornada a la Iglesuela.

- **Lloses de pedra verticals:** aquest sistema no és molt conegut, ja que quasi mai s'aprecia la col·locació d'aquestes pedres en vertical perquè la vegetació sol cobrir-les. Es fa posant unes quantes lloses planes verticals que deixen passar l'aigua entre mig de les juntes.

Segons el mestre margener, la col·locació de les lloses en vertical té una doble funció: per un costat permet el pas lliure de l'aigua acumulada en la base del mur i, per un altre, ajuda a la compactació del

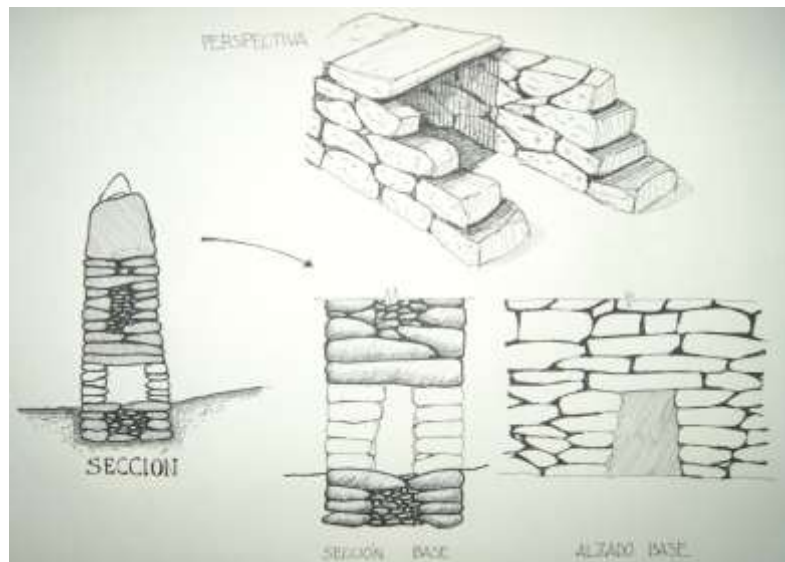
terreny, dotant la fàbrica d'una major estabilitat. Aquestes característiques fan d'aquest tipus de base una solució ideal per a drenar els murs més alts i esvelts. Possiblement és el millor mètode de tots, però té l'inconvenient que s'hi necessiten moltes lloses de pedra. Per aquesta raó, és molt comú de trobar-lo en zones on l'estratificació del terreny produeix abundants lloses.



Fotografies 11, 12 i 13: Bases amb lloses verticals.

- **Canalitzacions interiors:** aquest sistema és el menys conegut de tots. Recorda les construccions dels aqüeductes romans coberts. Per l'interior del mur pot fluir l'aigua la qual desaiuarà per unes gateres com les descrites anteriorment. Aquest sistema només s'utilitza en construccions de poca alçària que han de suportar grans quantitats d'aigua.

Es tracta d'un sistema difícil de detectar ja que l'aparença exterior és semblant a la de qualsevol mur de pedra seca amb gateres. Dos murs exteriors fan de parets de la séquia. Sobre aquests es posen pedres planes que suporten el pes del mur. Es una solució que s'ha de construir amb molta precaució, ja que si cau qualsevol pedra tot el conjunt pot enfonsar-se.



Dibuix 3. Una canalització interior d'un mur.

3. Realització del mur

Com s'ha dit abans, el mur s'alça guiant-se amb la corda. Primer es fan les parets exteriors, les quals han d'estar ben assentades. Si és necessari es treballen un poc les cares de les pedres.

Quan ambdós costats estan fets, s'ompli l'interior amb pedra menuda tal com s'ha descrit anteriorment. De tant en tant, es travessen pedres i lloses que es fonamenten en ambdós costats exteriors. Amb això s'aconsegueix que el mur estiga ben travat i que tot el conjunt siga més sòlid.

Al mateix temps que s'alça el mur, es rematen els cantons i els punts conflictius. Ací s'empren pedres que s'havien apartat durant l'extracció. A la jornada de la Igesuela, les pedres dels cantons eren les mateixes que hi havia anteriorment. Fins i tot, si hi havia pedres foradades en forma de polleguera per a col·locar-hi una porta, es tornaven a ficar aquestes mateixes pedres. Les eines principals per treballar eren el martell de pederar i la *jada de jastigar*.



Fotografies 14, 15, 16, 17 i 18: Construcció del mur, cantons i portes.

4. Coronació del mur

A la comarca dels Ports, la coronació dels murs pot ser molt variada. Ja que són zones on abunda la ramaderia, s'ha d'evitar que els animals passen d'un costat del mur a l'altre.



Fotografies 19 i 20. El mestre margener *Teclas* corona uns dels murs de pedra.

Entre les solucions que s'empren, hi ha una espècie de pedrís format per una llosa que sobreix en volada i que se sol rematar per dalt amb lloses verticals, inclinades o horitzontals. Això dificulta que l'animal pugui eixir del mur, ja que en alçar-se es colpeja contra la pedra i això fa més complicat el bot.



Fotografies 21 i 22. Esquerra, coronació amb pedres de dimensions variades. Dreta, mur amb pedrís i coronació vertical.

Generalment el mur es remata només amb lloses verticals o inclinades. Aquestes impedeixen que l'animal bote, ja que li donen al mur més altura i al mateix temps evita que l'animal es pugui posar dret sobre la construcció. Aquest tipus d'acabament també ajuda al mur tot sobrecarregant-lo de pes i així li dóna una major resistència i fermesa.



Fotografies 23, 24 i 25. Diverses tipologies de murs.

Una vegada s'ha coronat el mur, ja es pot donar per acabada la feina. Ara només restarà el seu manteniment, sense el qual el mur es desfarà poc a poc.

Finalment, cal dir que el treball de pedra seca és una tècnica que s'està perdent i només es recupera en construccions molt significatives i gràcies a institucions que volen posar-la en valor.

Es tracta d'un patrimoni cultural i arquitectònic que recentment està tornant a captar l'atenció de molts investigadors.

Gràcies a moviments com l'escola taller *Vive la piedra, trabájala* es formen persones per tal que no es perdin els coneixements de com s'ha de treballar, perquè només amb documentació gràfica i escrita no es pot recuperar una tècnica constructiva que un mestre margener tardava en aprendre tota la vida.



Fotografies 26 i 27. Ramats de la Iglesiasuela del Cid.

ASSOCIACIÓ VIA PIRENA ALT EMPORDÀ

*Vicenç Armangué
Modest Soy*

L'associació Via Pirena Alt Empordà, és una entitat sense ànim de lucre que es va crear a principis de l'any 2010, amb la finalitat d'unir esforços per a la protecció del medi natural i la recuperació del patrimoni cultural de l'Empordà.

Compta amb una base d'associats molt diversificada de professionals i amants del territori, aplegant arquitectes, enginyers, advocats, historiadors, arqueòlegs, mestres, economistes, comerciants, administratius i amants de la natura i del patrimoni.

Els fins de l'associació són:

- Recuperació del patrimoni històric en base a l'estudi, localització i consolidació dels elements que configuren els seus àmbits, a partir de la realització dels projectes i la execució dels mateixos a través de la creació de cooperatives de treball associades. Aquesta actuació ens permetrà la recuperació de camins, reconstrucció d'elements i barraques de pedra seca, i el condicionament i protecció de jaciments.
- Persistència, conservació i millora del medi natural, en les seves vessants agrícola, ramadera i forestal, prioritzant la recuperació dels cultius i els usos tradicionals, i la reintroducció del pasturatge.
- Divulgació dels fins de l'associació per tal d'augmentar la consciència social respecte al medi, a través de: escoles de natura, rutes megalítiques i de peregrinatge, itineraris mixtes de patrimoni històric, natural i de lleure, i creació de camps de treball relacionats directament amb les finalitats de l'associació.
- Realització de jornades tècniques, cursos, conferències i col·loquis, i l'edició de llibres i publicacions.
- Foment de la cooperació amb organismes, entitats i particulars que persegueixin qualsevol de les finalitats per a les que es crea aquesta associació, i estant sempre oberta al intercanvi d'experiències amb qualsevol agent del territori.
- Foment de llocs de treball en règim de cooperatives de treball associat sense ànim de lucre dins l'àmbit del medi natural, per tal d'aconseguir que la gent pugui viure i treballar en el seu propi territori.

FOMENT PER A LA CREACIÓ DE COOPERATIVES

Una de les funcions de l'associació és fomentar la creació de cooperatives de treball, i d'aquí nasqué la cooperativa E.I.Foresterra sccl, concebuda com una empresa d'inserció, destinada a donar feina als col·lectius més desfavorits, i que inicialment s'ha nodrit de desocupats de llarga durada, i de discapacitats o amb minusvalies físiques, i que ha evolucionat ocupant a joves amb perill d'exclusió social.

Això ha fet que s'hagi creat una escola d'oficis, amb la funció de formar als joves en tasques relacionades amb el medi natural i l'aprenentatge dels oficis vinculats, com les construccions de pedra en sec, la lleva de suro, cultius d'oliveres, vinya i fruiters, el maneig de ramats d'ovelles, cabres i vaques, neteges forestals, etc.

Els dos primers anys de funcionament han permès ocupar a 12 persones, directament lligades als municipis que varen impulsar els projectes de recuperació redactats per Via Pirena, com Llançà, Pau, Palau-saverdera i Vilajuïga.



La cooperativa a més, ha executat els treballs de creació del Parc Agrari i de la Pedra Seca de Vilajuïga, on en un espai de 146 ha, hi conviuran els cultius d'olivera, vinya, fruiter i aromàtiques, amb un important presència de barraques i elements de pedra en sec, i importantíssims vestigis prehistòrics, com dolmens, coves funeràries i gravats rupestres en roques a l'aire lliure, i està travessat per l'antic camí del monestir de Sant Pere de Rodes, que a l'edat mitjana era la ruta de pelegrinatge procedent d'Elna.

LA PEDRA EN SEC A L'EMPORDÀ

Els inventaris exhaustius de pedra seca dels municipis de Pau i Vilajuïga, ens ha permès localitzar, identificar i inventariar un centenar de barraques de pedra en sec, la recuperació d'antics camins medievals, i la localització d'altres elements auxiliars com corrals, pous, cisternes, escales de feixa, ponts d'ametlló, parets separadores, de marge i divisòries de finques i de camins.

S'han organitzat jornades de pedra en sec, dirigit al públic en general i a estudiants universitaris d'arquitectura i arquitectura tècnica. Aquestes jornades s'estructuren en tres apartats: Una exposició teòrica de coneixements bàsics, una visita guiada i el taller, on els assistents aprenent l'art de la col·locació de la pedra en sec.

S'organitzen també de jornades de recuperació del patrimoni, on cada primer diumenge de mes es restaura i recupera una barraca de muntanya, executat de forma itinerant al municipis de l'Empordà, i on s'ha actuat a poblacions com Vilajuïga, Pau, Llançà, Port de la Selva, Espolla, Palau-saverdera, Llers i Avinyonet de Puigventós.

En total s'han restaurat completament unes 24 barraques de pedra en sec, totes elles de falsa volta de pedra, i l'assistència mitja és de 10 persones, amb un creixent interès. Es calcula que al Cap de Creus hi poden haver prop d'un miler de barraques.

Un altre espai d'excepcional interès és la Garriga d'Empordà, formada fonamentalment pels municipis d'Avinyonet de Puigventós, Llers, Vilanant, Cistella, Pont de Molins, Biure, Boadella i Terrades, on s'estima que hi ha unes 350 barraques, la majoria d'elles de grans proporcions, i on s'estan empenent accions per a la seva salvaguarda i recuperació.



LA PEDRA EN SEC COM A RECURS TURÍSTIC

La singularitat de l'espai comprès pel Cap de Creus i l'Albera, on hi conviuen tres espais naturals, com el parc natural de Cap de Creus, el parc natural dels aiguamolls de l'Empordà i el PENIN de l'Albera, amb una riquesa de jaciments i elements patrimonials excepcional, com les restes megalítiques, amb 117 dolmens, 21 menhirs, castells des d'època visigòtica, un poblats neolític, assentaments ibers i romans, ermites romàniques, i dos grans monestirs benedictins com Sant Pere de Rodes i Sant Quirze de Colera, fa que aquest gran espai sigui una destinació turística de primer ordre, que cal potenciar i divulgar.



La gran transformació soferta pel Cap de Creus i l'Albera al llarg dels segles, on l'aprofitament de la terra s'ha forçat a base d'aterrassar les muntanyes, aixecant parets de marge i terraplenant el trasdós, li ha conferit l'aspecte actual, on des de qualsevol punt es poden veure les feixes amb parets i les barraques de pedra en sec.

Per al correcte aprofitament de les terres calgué dotar-les de recs i rieres canalitzades, barraques per a desar-hi les eines i per l'aixopluc del pagès, escales en feixa per poder accedir-hi amb facilitat, pous i cisternes per a recollir les aigües de pluja, i ponts d'ametlló o ponts llosa per travessar els còrrecs.



Configurar rutes que uneixin el patrimoni i els elements de pedra seca és el gran projecte de futur que hem d'endegar en aquest gran espai, la qual cosa ens permetrà divulgar la seva riquesa, i garantirà la seva protecció i recuperació.

Una primera prova pilot és la creació del Parc Agrari i de la Pedra Seca de Comes Tortes, al municipi de Vilajuïga, on s'ha creat i senyalitzat la primera ruta de la pedra seca del Cap de Creus.

EL LLENGUATGE DE LA PEDRA. BREU DECÀLEG DEL PICAPEDRER

F. Xavier Solé Borràs

Aquesta comunicació vol ser un decàleg elemental del picapedrer, fent incidència en diferents aspectes que configuren el món del treball de la pedra. Punts que molts cops podríem dir que són elementals o evidents, però alhora bàsics en la manipulació d'aquest noble material..

Aquest breu decàleg es compon dels següents apartats:

- a.- La pedra, el seu origen i la seva utilització com a material constructiu.
- b.- Els diferents tipus de pedra.
- c.- Com valorar la qualitat de la pedra.
- d.- El treball de la pedra. Elements a tenir en compte.
- e.- Les eines i la seva fabricació



LA PEDRA I EL SEU ORIGEN:

La pedra és un material que des de sempre ha estat a l'abast de l'home. En principi l'home primitiu la podia trobar dins la natura salvatge a les barrancades i als rius, arrancada per la força de l'aigua, ja que ell no disposava de cap tipus d'eina. L'ús que en origen en feia era mínim, sols algun tancament de refugi



natural o com a eina per picar, tallar o com arma per a caçar. Amb el desenvolupament de l'agricultura és quan l'home comença a tenir la necessitat de manipular la pedra. Al netejar els boscos per poder-los cultivar, li cal apartar aquest material tant abundant en llocs com la nostra conca mediterrània, i amb la pedra arrabassada de la terra que va apilant, basteix tot tipus de construcció: marges, cabanes, tanques de finca, etc.



Des de sempre la pedra utilitzada ha estat la del lloc. Per qüestions pràctiques ja que és el material que es té a l'abast, però amés per qüestions tècniques i econòmiques ja que sempre ha estat costós tragar pedra a grans distàncies. De vegades, però, s'ha utilitzat pedra d'un altre lloc ja que es necessitaven una característiques concretes que no ens les dona la pròpia, com per exemple realitzar elements com una llinda o una pila d'aigua, o simplement degut a que hi havia la necessitat o voluntat de bastir un mur en un lloc on no hi havia pedra. La utilització de la pedra del lloc però, ens condicionarà el tipus de construcció, alhora que anirà configurant tipologies i paisatges propis. Un marge construït amb pedra calcària que sigui molt regular i de cares planes no serà el mateix que un altre fet de lloses mes o menys deformes que hauran de estar col·locades de canto per estar més travades i fer més força, o un de còdols que haurà de treballar més a talús i on les cantonades no podran ser angles vius, sino que hauran de ser superfícies arrodonides.

Tant mateix, la pedra agafa el nom del lloc d'on s'extreu o de la pedrera que la comercialitza. Això també es degut en part a que un mateix tipus pot tenir unes peculiaritats o petites variacions que la fan característica d'una zona en comparació a una altra.

Cal dir que actualment el mercat de la pedra està d'alguna manera globalitzat, i per tant podem trobar tot tipus de pedra de tot el mon. El que cal reivindicar des d'aquesta trobada és la utilització de la pedra del lloc per una



mera qüestió de identitat. Un tipus de pedra, amb les seves textures, formes i cromatismes configura un paisatge característic propi, i per tant, els ocres de les garrigues res tenen a veure amb els grisos i negres dels pirineus, per exemple, ni tampoc la forma de treballar i col·locar les pedres és exactament igual.

TIPUS DE PEDRA

Per la seva formació i composició, hi ha :

Roques ígnies: formades pel refredament del magma. Es troben amb grans masses, sense estratificar i amb estructura granular i cristal·lina. Hi destacariem el granet, el basalt o la pedra tosca

Roques sedimentàries: són fruit de la destrucció de les ígnies degut a agents químics i mecànics. Dipositades de forma estratificada, presenten una gran variació d'estructura i de cimentació. Hi destaquen el gres o l'arenisca (sauló), tot tipus de calcàries, l'alabastre o el travertí. Aquets tipus de pedra són les que més abundants, i per tant son les que majoritàriament configuren les construccions de pedra en sec.

Roques metamòrfiques: provenen de la transformació d'altres roques eruptives o sedimentàries per mig de grans pressions a altes temperatures, donant com a resultat un agregat compacte. Els marbres i la pissarra serien les més destacades.



QUALITAT DE LA PEDRA.

Al moment d'escollir una pedra i plantejar-nos si és de qualitat o no, saber si és bona en funció de les nostres necessitats, el millor es veure com aquesta ha respost al davant del pas del temps. L'observació d'aquest tipus de pedra col·locada en un lloc concret, ens donarà moltes pistes de la seva durabilitat i de les seves qualitats tècniques, de textura o cromàtiques. D'entrada una pedra que es manté en bon estat després d'un llarg temps de formar part d'una construcció, seria bona, tot hi que hi ha altres factors que cal tenir en compte i valorar al avaluar el comportament del material:



a.-La composició: En general, les més duradores són les que estan formades per un sol mineral.

En la composició de la pedra sedimentària és molt important el tipus de cimentant que uneix les diferents partícules, això com la quantitat de sals solubles o argiles que pugui contenir. Les sals al cristal·litzar a l'exterior, fragmenten la superfície de la pedra, i les argiles a l'exterior es desfan, amb la corresponent incidència en la durabilitat de la pedra.

b.- la seva estructura. Tal i com hem apuntat, la major part de pedres utilitzades en construccions de pedra seca, per ser les més abundants i comuns, són sedimentàries amb estructura estratificada. Aquestes pedres s'han de col·locar seguint el seu llit natural, amb la llei

horitzontal ja que d'aquesta manera s'evita un trencament d'estrats i que la humitat pugui penetrar més fàcilment. Una col·locació incorrecta, per tant, pot afectar a l'estat actual d'una pedra.

c.-La textura de pedrera. Hi ha pedres que un cop extretes de la pedrera s'endureixen al perdre la pròpia humitat (pedres dures com el granet.). Hi ha pedres toves que amb el contacte amb l'aire se'ls va creant una capa exterior com una fina pell calcària més dura que la pròpia pedra (sobre tot les pedres carbonatades), i que ajuda a protegir-la davant de l'agressió dels agents exteriors. Ens podem trobar per tant, amb pedres relativament toves molt ben conservades i altres molt més dures en origen però totalment trencades o degradades.

d.-Porositat. D'entrada una pedra porosa no és tant bona com una que no ho és, tot hi que hi hauran altres factors com la calcificació, la seva composició o fins i tot la seva ubicació en l'espai construït que determinaran la seva conservació. A les Garrigues o a la Terra Alta les piles per aigua es feien amb pedra relativament tova i porosa, la roca d'arena o de Floresta, però gràcies a aquesta calcificació que tapa el porus, aquestes aguanten l'aigua en el seu interior. Les piles també es feien de pedra calcària, encara que moltes d'aquestes porten moltes sals, i amb l'aigua en el seu interior, les sals afloren amb molta més facilitat i abundància.



e.- Ubicació en l'espai construït Una mateixa pedra no respon igual si està situada més o menys a nivell del terra com si ho està a més d'1,5 metres, ja que la humitat aportada pel nivell freàtic és molt superior a nivell de terra que a certa altura. Tampoc si està situada a cara nord o sud, ja que en el primer cas la temperatura sempre serà més baixa, però per contra la humitat i l'abundància de líquens serà superior.

f.-Resistència als agents atmosfèrics. Normalment, les pedres compactes i de gra fi són més resistents als agents atmosfèrics. Tant mateix, el texturat de la pedra al ser treballada li provoca una sèrie de micro fissures i un augment de la superfície que fan que aquesta estigui més esposada a aquests agents.

Hi ha pedres calcàries que aguanten poc els canvis de temperatura, sobretot el sol que les crema i les fragmenta. El granet no aguanta bé l'aigua quan es filtra pels seus porus o esquerdes i es gela, actuant com un tascó que el trenca o que el disgrega. Les arenisques i pedres més sorrenques, per contra, pateixen més per l'acció de l'aigua i del vent que les va desgastant



g.- Pedra en sec- pedra acollada. Al observar el mateix tipus de pedra, podem trobar clares diferències entre la que està col·locada en sec, i l'acollada amb algun tipus de pasta (pot ser terra o algun tipus de morter de calç o de ciment porlant). En el cas que observem diferent estat de conservació pot ser degut:

a.- La pedra acollada aguanta millor la compressió ja que la pasta li fa de coixí i ajuda a repartir uniformement el pes per tota la seva superfície, i per tant es minimitzen possibles fractures. Amés amés, la pasta protegeix la pedra de l'aire i de les inclemències atmosfèriques pel que fa a la part acollada.

b.- Per contra, la pedra col·locada en sec no sofreix per l'aportació d'humitat de la capa freàtica o de la terra del bancal que aguanta ja que els espais lliures entre pedra i pedra ajuden a l'evaporació o evacuació de l'aigua. Tampoc pateixen tant l'atac de les sals solubles ja que aquestes necessiten humitat per aflorar a l'exterior, i d'un material que n'hi aportari com és el morter de porlant.

h.- Resistència a altres elements: Apart dels agents atmosfèrics, el foc és l'altre agent que posa a prova la resistència de la pedra. Les pedres arenisques o gresos, són les més resistents, i per contra les calcàries, sobretot les més pures, es veuen atacades pel foc que les cou i les converteix en calç.

i.- Elements estranys. Podem veure moltes pedres que presenten fissures en punts molt concrets. Molts cops denoten l'existència d'elements metàl·lics d'unió entre peces. Aquests elements quan s'oxiden poden augmentar considerablement de volum, amb el conseqüent trencament del carreu.

j.-El color poc te a veure amb la qualitat de la pedra , però si que el seu cromatisme forma part del propi paisatge. Amés amés, totes les pedres i unes més que altres, ens permeten obtenir un diferenciat to de color depenent de si la pedra és trencada, picada, polida mate o polida brillantada. Bona part de les calcàries ,els travertins o els granits en són una bona mostra.

TREBALL DE LA PEDRA

El picapedrer al escollir i treballar la pedra té en compte una sèrie d'elements per tal d'aconseguir amb èxit els seus objectius:

a.-Duresa. Per definició la duresa de la pedra és la resistència a ser rallada., i depenen de la seva composició, del seu pes específic, i de la seva estructura i textura. Entre les més dures estarien el basalt i el granet, i entre les toves les arenisques i les calcàries.

La duresa ens condicionarà el treball a realitzar i per tant la millor pedra serà una que sigui relativament dura, consistent, però que alhora sigui agraïda i es deixi treballar.

Duresa no sempre és sinònim de durabilitat, i per tant ens podem trobar amb pedres molt dures al moment de treballar-les, però que per la seva composició es desfàn al pas del temps, i d'altres de més toves que perduren i conserven intactes les marques que els hi ha deixar l'eina.



b.-Compactació: Una bona pedra ha de ser compacta i de composició uniforme, i en el cas que no sigui així, cal tenir-ho mol en compte. Estrats discontinus, amb capes d'argila, fòssils barrejats o parts més dures i altres més toves, ens dificultaran la continuïtat del treball i del texturat . Per fer paret tota la pedra pot ser bona, però per una cantonera o altre element caldrà triar el bloc a treballar.

c.-Desdoblament i vetes: Tota pedra sedimentària està formada per capes, i aquest fet cal tenir-lo en compte alhora de tallar-la, treballar-la i col·locar-la. Cal distingir entre les lleves que estan totalment cimentades i unides , que no ofereixen cap problema, de les que contenen argiles, o de les que són perpendiculars al llit natural i que molts cops contenen terra o denoten trencament i fractures del bloc..

Al tallar la pedra ho farem en sentit paral·lel a la veta, com si obríssim un llibre en vertical, o també en perpendicular o creu al sentit anterior. Si ho fem perpendicular als estrats ens costarà molt més ja que seria com si aquest llibre, col·locat horitzontalment, anéssim aixecant full sobre full (estrat sobre estrat)sense poder trencar tot el gruix del llibre. Al treballar aquestes pedres sols cal tenir en conte de no clavar l'eina molt perpendicular sobre la veta ja que se'ns la podia obrir.



A l'hora de col·locar la pedra, preferentment la col·locarem horitzontalment seguint el seu llit natural ja que és la forma que aquesta millor treballa a compressió. Si l'estrat el col·loquem verticalment, aquest se'ns pot exfoliar i obrir, alhora que facilita l'atac dels agents atmosfèrics. Si construïm un arc però, col·locarem els estrats en forma radial ja que és com ha de treballar un element corbat.

d.- Mida de gra. Les pedres amb un gra fi es deixen treballar i perfilar millor, i per contra les de gra gruixut donen una textura més basta i uns angles i detalls més indefinits,

e.- Pedra viva i pedra sorda. En molts tipus de pedres, però sobretot quan parlem de calcàries, trobarem pedres vives que per la seva puresa responen molt bé al treball de l'eina. Són compactes i relativament dures, i al picar-les sonen com una campana. Diríem que són vidrioses ja que les vibracions provocades per un cop es transmeten per tota la pedra. Al treballar-les el material sobrant salta amb facilitat, essent fàcil de perfilar. Les sordes, per contra, no responen tant bé als cops de l'eina. Encara que algunes puguin ser més toves, amortien el cop del punxó, i quan es treballen tenen tendència a fer-se com boles o es fragmenten abans de fer l'escaire.

e.- Estereotomia:

Al trencar un bloc hem de saber quin tipus de pedra volem obtenir i com hem de picar per tal d'aconseguir-ho. Si és sedimentària, ho farem seguint les lleis de l'estrat, o picarem a la part viva per tal que amb un cop controlat i precís puguem partir el bloc i aconseguir els bocins desitjats. (del contrari sols obtindrem boles o còdols). Tanmateix si volem fer un element més concret com una llinda, tindrem cura de com plantegem els regles i els escaires ja que a l'escairejar la pedra podem perdre uns quants centímetres sense adonar-nos-en.



f.- La pedra com element constructiu o decoratiu.

La pedra sempre ha estat un material constructiu. Actualment però, i per diferents factors, està passant de ser constructiu a decoratiu. Entre les seves causes podríem apuntar:

a.- La moda de la pedra vista ha fet molts cops que es forressin murs d'obra amb aplacat de pedra. En aquests casos no es construïa amb pedra per qüestions de concepte ja que sols es tractava de veure un forro de pedra.

b.- Les noves tècniques constructives que donen al ciment armat tota la preponderància dins de la construcció, relegant als materials tradicionals a simples

elements decoratius i sense cap funció constructiva.

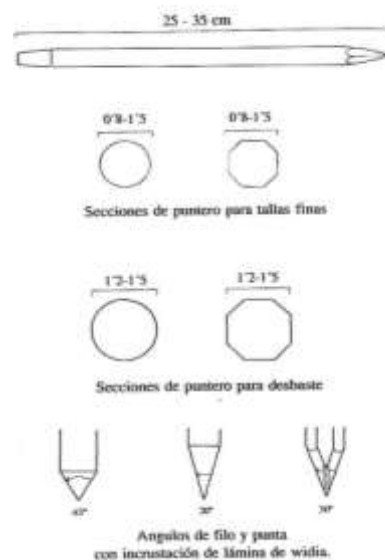
c.- La desconeixença de les tècniques constructives tradicionals i de les qualitats i comportament dels materials (com la pedra, la tàpia o la fusta), per part de molts tècnics actuals, cosa que fa que projectin pensant en materials moderns, i relegant a simple decoració la resta de materials.

La pedra per qüestions de sostenibilitat, de paisatge, de patrimoni, ect, hauria de ser utilitzada en molts tipus de construcció, sols caldria estudiar a fons les tècniques tradicionals i donar-li la funció constructiva que sempre ha tingut.

EINES MANUAIS:

D'eines n'hi ha de molts diferents tipus encara que la majoria tenen unes característiques comuns. Quasi bé fins l'aparició d'eines elèctriques i neumàtiques, les eines han estat les mateixes que utilitzaven els pobles antics d'Egipte, Grècia o Roma entre altres.

Les manuals s'adapten al tipus de pedra, a la seva duresa i granometria, i per tant serà en la forma de la part del tall on hi veiem més diferències.



a.-Eines en funció al tipus de pedra

El tipus de pedra ens demana un tipus diferent d'eina, i bàsicament podem dir que les pedres dures demanen un angle de fil de l'eina més gran, uns 45°, i les més toves un angle d'uns 20°

b.-Fabricació i forjat d'eines.

Fins que varen sortir les eines amb un acoblament al tall de vídia, les eines eren totes d'acer. Aquestes eines estaven fetes per ferrers que dominaven les tècniques de forja i de temple. Actualment encara es troben eines d'acer fetes de fàbrica, però cada cop és més difícil trobar a un ferrer que sàpiga trempar i amés vulgui passar ¼ d'hora tornant a donar forma i trempant de nou l'eina.

De sempre, al costat d'un picapedrer, d'un margener o a les pedreres hi havia un bon ferrer. Actualment el que ens cal és amés de picar la pedra, és aprendre la tècnica i forjar-se cadascú les pròpies eines. Tot una tècnica que donaria per unes pràctiques o per una altra comunicació.



BIBLIOGRAFIA

Fullana, Miquel. Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció. Ed. Moll. Mallorca.

Guia gràfica de Canteria. Taller Editorial. Leon. 1993.

Jornades sobre restauració de la Pedra Natural. Lleida 1992.

Serra, Materials i eines de l'escultor. Publicacions de la Universitat de Barcelona.

Schumann, Walter. Rocas i mienrales. Ed. Omega. Barcelona. 1980

Vitrubio, Marco. Diez libros de arquitectura. Ed. Alta Fulla. Barcelona 1993.

LA FEIXA: TREBALLANT AMB PEDRA SECA AL TERRITORI

*Roger Solé Coromina
Josep Castany Roma*

Presentem en aquesta comunicació la nostra experiència recent, des de fa pocs anys, en l'ofici dels margers, que considerem un art. L'art de la pedra seca. La Feixa som en Roger i en Pepí de Vic, i treballem de manera artesanal i força rústica intentant de fer-ho com antigament. Dia a dia, constantment, intentem aprendre i millorar, ja sigui als països catalans o a l'extranger, ja sigui parlant amb vells margers com amb entesos i estudiosos.

En tot aquest temps que portem treballant hem intentat i intentem que es valori la importància, tan paisatgística com funcional, que té la pedra seca en les nostres contrades. Com que últimament hem vist com hem "tirat molt de veta", ò més ben dit alguns han tirat de veta amb el formigó sense preocupar-se gaire de les conseqüències que això té per el paisatge del país i per la destrucció a gran escala del territori, la nostra "empresa" té doble feina, una és la de buscar feina i l'altra és la de canviar els "mals hàbits" de fer servir formigó per solucionar qualsevol problema quan es podrien fer servir mètodes tradicionals de construcció en pedra seca que com podem veure han durat i perdurat anys i panys...

Reconstruïm murs de pedra seca, murs de partió, marges de feixes, camins empedrats... tot tipus de feina relacionada amb la pedra seca i intentem fer "noves construccions" amb pedra seca. És a dir intentar canviar el que possiblement seria una obra acabada amb formigó per una cosa més artesanal com és una bona paret de pedra seca. Treballem amb empreses de custòdia del territori i també amb entitats que protegeixen animals i tan podem construir unes vedrunes (refugis per a conills), com unes eriçoneres (refugis per a eriçons), com fer nius per a mussols integrats dins murs de pedra seca. Sovint aquestes activitats es combinen de manera que passen a ser camps de treball o feina amb voluntariat. Alguns cops combinant la pedra seca i "l'adobe" per a construir obres una mica més artístiques.

Fem també cursos de formació per a ajuntaments en plans d'ocupació, cursos de curta durada però intensos on l'important, a part de reparar murs caiguts, és aprendre la tècnica constructiva i sobretot els seus principis bàsics, i perdre la por a pujar parets sense ciment...

Com que creiem que de feina a fer n'hi ha molta i molt variada, des de milers de metres de parets de pedra seca per reconstruir fins a noves parets que es poden aixecar, la nostra lluita en aquests temps que corren s'ha de centrar en convèncer la gent perquè vegi en la pedra seca una bona, sinó la millor, opció per a reconstruir i recuperar el paisatge. Des de particulars fins a l'administració central, des de les feixes d'una vinya fins a l'imponent obra pública, els camins que queden per a recórrer són encara molts llargs i potser difícils, però amb constància i insistència, i sobretot amb bones arts, esperem gaudir d'un futur bonic amb la pedra seca i la nostra terra. Entre tots hem d'obrir aquestes portes i aquests camins que ens portaran una millora en el paisatge de casa nostra.

Visca la terra i la pedra seca!...





TALLER D'OCUPACIÓ “VIVE LA PIEDRA, TRABÁJALA”

Cesar Colomer

Durant dos anys consecutius, els municipis de Vilafranca i La Iglesuela del Cid han dut a terme, de manera conjunta, un taller d'ocupació relacionat amb la formació de professionals paredadors, el qual ha permès restaurar el patrimoni de pedra en sec de diferents zones.

Un taller d'ocupació és un programa mixt que combina accions de formació amb activitats relacionades amb nous jaciments d'ocupació d'interès general i social, facilitant així la posterior integració dels alumnes-treballadors en el mercat de treball, tant per compte aliè com mitjançant la creació de projectes empresarials o d'economia local. L'objectiu del taller és que el treballador participe amb un treball efectiu en la realització d'obres o serveis d'utilitat pública o d'interès social i que, a la vegada, reba una formació professional ocupacional relacionada amb el seu treball que li procure una qualificació professional i que afavorisca la seua inserció laboral.

La idea inicial de sol·licitar un taller d'ocupació per formar paredadors professionals, sorgeix dels ajuntaments amb l'objectiu de fer front a diferents necessitats detectades als municipis:

1. Restaurar el patrimoni cultural de pedra en sec.

El paisatge que hi podem trobar més enllà del nucli urbà, tant a Vilafranca com a La Iglesuela del Cid, comparteix un atractiu comú. Es tracta d'un paisatge completament transformat per la mà de l'home, constituït per gran quantitat de construccions de pedra en sec: parets de marges, paredons, casetes, corrals, sènies, etc.

Tot aquest patrimoni, igual que molts els indrets del nostre país on trobem construccions del mateix tipus, està sofrint un procés de deteriorament a causa de l'abandonament de les zones rurals. La seua restauració va lligada, tret de contades excepcions, a la existència d'ajudes per part de l'administració que permeten fer front a les despeses que suposen els treballs. És així com, de manera puntual, ambdós ajuntaments (cadascun per la seua banda), havien restaurat estructures de pedra en sec dins del seu terme municipal. Es tractava d'ajudes mediambientals dirigides principalment a la restauració de murs d'abancament per evitar la pèrdua de sòl fèrtil. Però, amb l'arribada de la crisi, aquests tipus d'ajudes van desaparèixer. Des dels consistoris s'entén que no s'han d'abandonar els treballs de restauració, així que van decidir, de manera conjunta, posar en marxa un taller ocupacional que permetera continuar amb la restauració.

2. Crear ocupació.

La zona geogràfica on ens trobem presenta escassa disponibilitat de treball, fet que comporta la marxa dels joves, la pèrdua de població i l'inevitable envelliment d'aquesta. Amb el taller es pretén crear llocs de treball, primer de manera temporal, mentre dure la contractació laboral del taller, i després amb la intenció que els participants, després de formar-se en diferents matèries, siguin capaços de continuar amb l'activitat pel seu compte.

3. Crear professionals treballadors de la pedra en sec.

L'ofici del paredador de pedra en sec es troba en desús. Pocs són els joves que coneixen l'ofici, i només els més majors saben treballar la pedra amb la perícia necessària. Així és com, poc a poc, es va perdent aquest llegat cultural que abans es transmetia de generació en generació per pura necessitat, i que ara únicament és après desinteressadament per alguns nostàlgics amants de la pedra en sec.

La formació de professionals treballadors de la pedra en sec és un objectiu que ve lligat als objectius del programa cultural “Les mans dels ports” que es va posar en marxa per tal de recuperar, revalorar i donar a conèixer els antics oficis que es practicaven a la comarca, i que ara pràcticament han desaparegut: l'espardenyer, el faixero, el paredador de pedra en sec, etc.

4. Promocionar el patrimoni de pedra en sec que tenen ambdós municipis, a través de la creació de rutes senderistes i de la difusió dels treballs realitzats en el taller. Així, les zones que s'havien de restaurar foren determinades per tal que, a posteriori, serviren per crear les rutes. Ara per ara, ja trobem els resultats, tant a Vilafranca, amb la creació del sender temàtic del Pla de Mossorro, com a La Iglesuela del Cid, amb el sender de petit recorregut de “la piedra en seco”.

5. Conscienciar la població local del valor de les construccions de pedra en sec.

Com passa moltes vegades, és la població que conviu diàriament en un entorn la que menys valor li dona. El taller d'ocupació és una manera de fer notar als veïns del municipi el valor i la exclusivitat del paisatge que els envolta, per tal que el respecten i el valoren, fent tot el que siga en les seues mans per mantenir-lo.

El taller d'ocupació adjudicat primerament, amb nom "Vive la piedra trabájala", va comptar amb la participació de 15 alumnes-treballadors, dos professors en matèria de restauració de patrimoni de pedra en sec, el personal directiu i administratiu, i el personal encarregat de la formació i orientació laboral. Els treballs van durar 12 mesos, i es van compaginar amb altres unitats formatives de l'alumnat: medi ambient, formació i orientació laboral, creació i gestió d'empreses i informàtica.

Després de l'èxit de la primera edició, els consistoris municipals van coincidir en la necessitat de repetir experiència i van demanar un nou taller amb la mateixa temàtica. El projecte va ser aprovat, i així va sorgir la segona edició del taller d'ocupació: "Vive la piedra, trabájala II". Ara, però, a banda de la formació professional com a paredador, s'inclou una àrea formativa per a la capacitat de l'alumne com a picapedrer. En aquesta segona edició, també d'un any de durada i amb 15 alumnes-treballadors, a banda del personal directiu, orientador laboral i professional paredador, es disposa de dos professionals picapedrers: un especialitzat en la realització d'elements arquitectònics (arcs de mig punt, llindars de finestres, etc.) i l'altre en treballs artístics (gravats, figures geomètriques, etc.).

Com a resultat d'aquesta segona edició, a Vilafranca són revisats 2.200 metres lineals d'assegador, mentre que, a La Iglesuela del Cid, són revisats 2.600 metres d'assegador i, a més, a la entrada del poble, es construeix una caseta de pedra en sec que farà de punt final del futur sender.

LA CONSTRUCCION DE PIEDRA SECA COMO UN RECURSO EN LA ACTUALIDAD

Robert Fierret

INTRODUCCIÓN

La técnica de construcción de piedra en seco ocupará su lugar como un recurso vigente si se demuestra que se trata de un sistema de construcción por derecho propio y por eso tenía que escribir un documento sobre la construcción y el diseño de un muro de contención de piedra seca y las pruebas de fiabilidad.

El último estudio sobre los muros de contención de este tipo se realizó en Irlanda en 1934 y en ese momento, no había ingenieros geotécnicos.

Estudiar un producto que no sea industrial es siempre complicado, ya que cada elemento es diferente y reacciona de manera diferente. Jean Claude Morel, Ingeniero ENTPE se mostró reacio a hacer un estudio sobre la piedra de los muros de contención.

Hoy nos alegramos de haberlo presionado para hacer estos estudios. Las pruebas se realizan generalmente en laboratorio para reducir al mínimo el costo de la investigación, porque los ensayos de escala 1:1 son muy difíciles y costosos de implementar. Al través de las asociaciones que se han ofrecido mucho, los ingenieros fueron capaces de probar las hipótesis avanzadas de laboratorio.

PRINCIPIOS DE DISEÑO

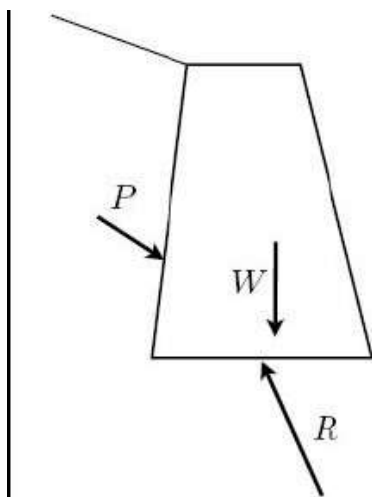
El diseño de una pared es el paso que determina el tipo y el perfil para que sea estable en las acciones que se le apliquen.

Por definición, el muro de contención es capaz de soportar, además que su propio peso, la acción ejercida sobre él por la tierra que posee y los recargos que les impone.

En la guía, se considera que el muro está sometido solamente al peso de la tierra que sostiene.

Esto excluye cualquier sobrecarga en el terraplén y el “terremoto” de carga de tipo dinámico o de tráfico pesado, por lo cual hay una necesidad de seguir estudiando.

1) Estabilidad Externa



Los muros de contención de piedra seca son parte de la familia designada “paredes peso”; con este nombre, llamamos las paredes cuya función de retención es proporcionada por el peso de la balanza de presión de la pared de tierra de un sólido apoyo, mediante la imposición de fuertes restricciones sobre bases masivas de fundación.

Desde el punto de vista cinemático, las paredes se consideran monolíticas y responden a la mecánica de un punto.

Los métodos de cálculo de “las paredes peso” se basan en un análisis de equilibrio límite de fuerzas que actúan en la pared (Fig. 2.1)

A saber:

- **W**, el peso de la pared
- **P**, el empuje del relleno en la pared
- **R**, la reacción de la fundación.

Fig. 2.1: Equilibrio de las fuerzas en una “pared peso”.

La pared está en equilibrio cuando la acción de la estabilización y desestabilización de las fuerzas se anulan, pero la estabilidad de la pared es precaria porque cualquier acción adversa tiende a hacerla caer.

En la práctica, por lo tanto, hay que asegurarse de que la acción de las fuerzas que estabilizan la pared es mucho mayor que el de las fuerzas desestabilizadoras; ese margen se llama factor de seguridad.

Comprobación de la estabilidad de la pared tiene dos fases:

- La pared no es deslizante en la base del asiento.
- La no inversión de la pared.

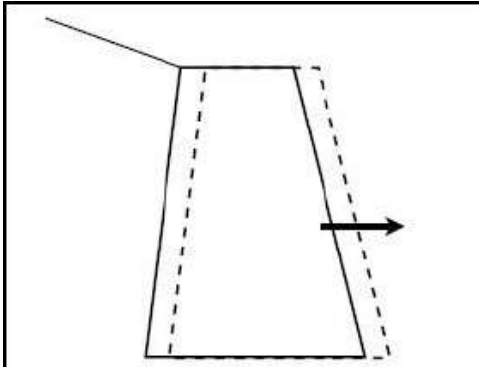


Fig. 2.2: Resbalón de un muro en su base.

1.a) La pared no es deslizante en la base del asiento:

La capacidad de desliz de seguridad sobre la base asegura que la componente horizontal de fuerzas, en la dirección de deslizamiento, se mantiene por debajo de la resistencia a la rotura debido a la fricción de la subrasante sobre la base de la pared de la fundamentación (Fig. 2.2).

El factor de seguridad al deslizamiento F_g se define como la proporción entre la fuerza de resistencia de corte y la componente tangencial de la reacción ejercida sobre la base.

En $F_g = 1$, la pared se encuentra en equilibrio. (Fig. 2.2).

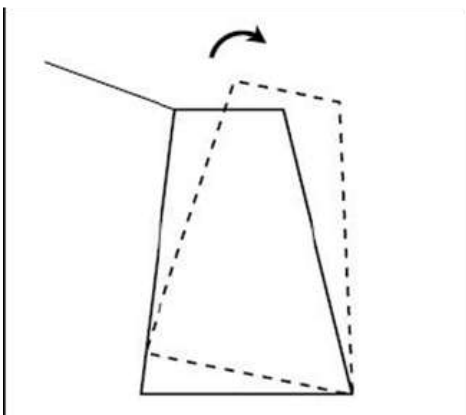


Fig. 2.3: La inversión de una muralla alrededor de su pie.

1.b) La no inversión de la pared:

Se supone que el muro es estable con respecto al deslizamiento cuando F_g es superior a 1,2.

La seguridad a la inversión asegura que el muro no gira alrededor de su borde inferior por debajo de la base (Fig. 2.3).

El factor de seguridad en a la inversión se define como la relación entre los tiempos estabilizados y revertidos buscando la pared.

Cuando $F_r = 1$, la pared se encuentra en equilibrio.

En la práctica, tratamos de tener el valor F_r mayor de 1,5.

En general, la pared o muro de contención de piedra seca, como “pared peso”, debe respetar las normas comunes en cualquier estructura de contención.

2) Estabilidad Interna

La fuerte heterogeneidad de la mampostería y la ausencia de mortero distingue las paredes de piedra seca de las otras “paredes peso”; en este caso es necesario tener en cuenta, además de las reglas de la estabilidad externa, las rupturas internas de la pared para determinar la estabilidad.

Las observaciones empíricas y las experiencias recientes muestran que en los muros de piedra seca hay una ruptura siguiendo un plano de falla inclinado en un ángulo con respecto a la horizontal.

(Fig. 2.4). La parte inferior de la pared permanece inmóvil mientras que la parte superior actúa como un bloque monolítico a la ruptura. Sin embargo, es importante señalar que este tipo de comportamiento de la fractura coincide con la construcción del muro de piedra seca bajo las reglas del arte que mantiene unidos los bloques juntos.

Teniendo en cuenta esta especificidad de la piedra seca, los cálculos de estabilidad presentados anteriormente han sido ajustados para tener en cuenta la estabilidad interna de la pared. Se considera que la parte superior de la pared es la única afectada en caso de ruptura, mientras que la parte inferior se mantiene fija a los cimientos.

Por lo tanto, incorpora el proceso de cálculo anterior de la pared únicamente a la parte superior (Fig.2.5).

Los factores de seguridad vis-à-vis el deslizamiento e inversión son calculados de este modo a la parte superior de la pared (Fig. 2.6).

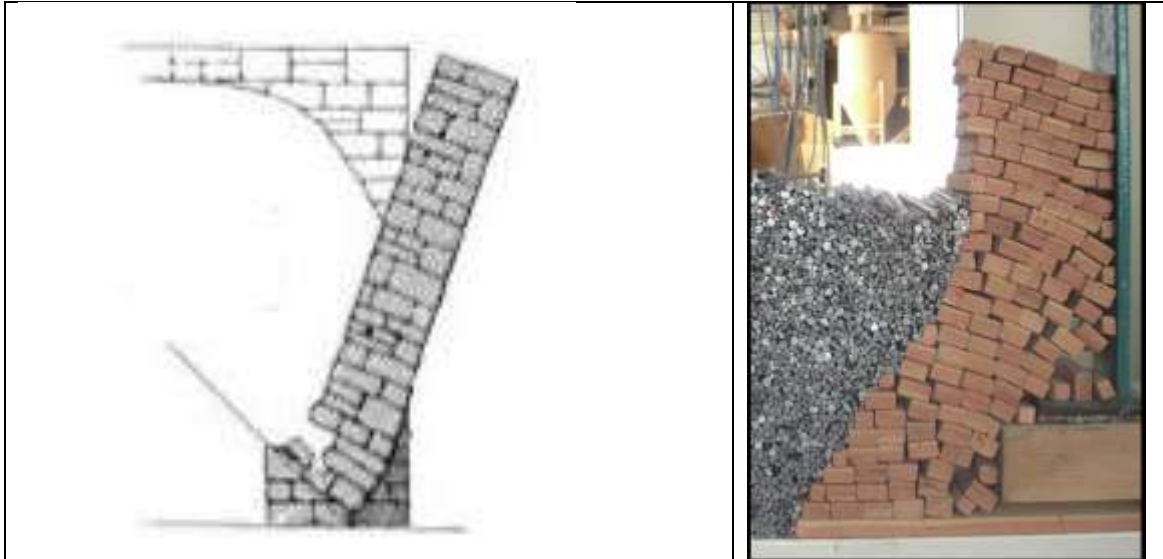


Fig. 2.4: (a) las observaciones empíricas figura. 2.4: (b) Los modelos físicos (Burgoyne, 1853) (ENTPE, 2007)

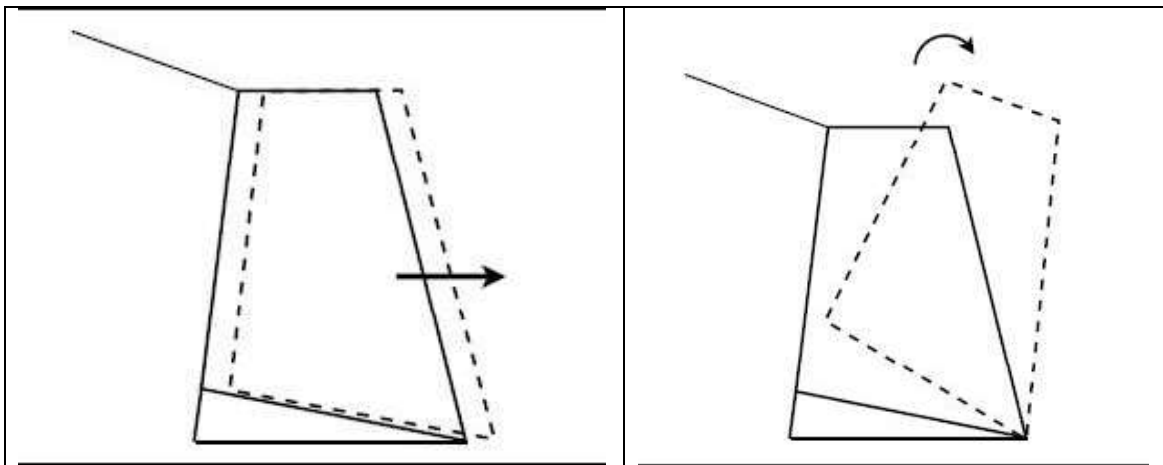


Fig. 2.5: Equilibrio de las fuerzas en una pared de piedra seca.

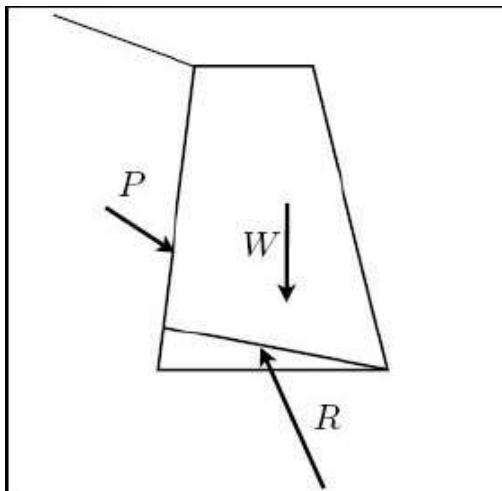
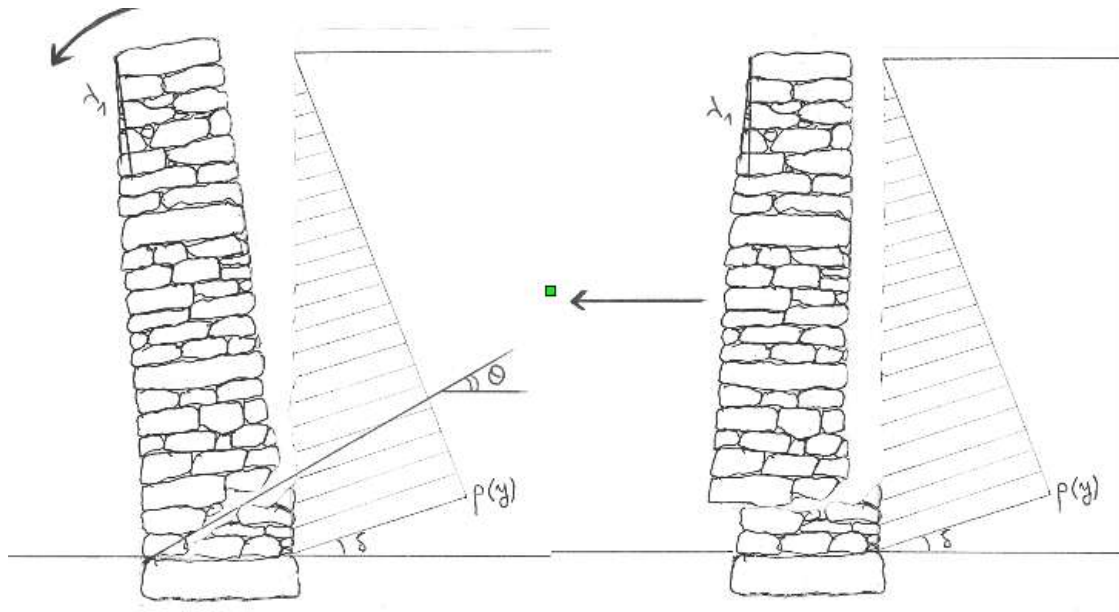


Fig. 2.6 :
Son estos coeficientes que mantenemos ahora en el diseño de muros de piedra seca.



3) Presentación de los gráficos Los gráficos son de lectura directa como forma de encontrar un valor numérico sin cálculo explícito.

Cada gráfico representa los resultados del procedimiento de cálculo con diferentes parámetros.

En nuestro caso, los gráficos (ver Apéndice A) se utilizaron para ayudar a hacer el diseño de muros de contención de piedra seca.

Cada curva representa la evolución de la anchura mínima que debe darse a la base de un muro de piedra seca, sobre la base de las características geométricas y físicas de la pared y el relleno, con el fin de conseguir la estabilidad de las reglas antes mencionadas.

4) Los parámetros de los gráficos

El ancho de la base **B** dado por los gráficos depende de las características elegidas o impuestas por la pared y el terraplén.

5) Parámetros de la pared

Altura **h**: altura de la pared, en metros. En los gráficos, consideramos muros cuya altura varía entre 2 y 6 m, con un paso de 50 cm.

Inclinación abajo (talud) **f1**: tangente del ángulo entre el paramento exterior de la pared y la vertical, como un porcentaje.

En las gráficas, se considera el fruto de las paredes a 0, 10 o 20%.

Inclinación arriba **f2**: tangente del ángulo formado por el interior del revestimiento de la pared y la vertical, como un porcentaje.

En los gráficos, consideramos las paredes de las cuales la inclinación arriba es igual a cero.

En la práctica, el revestimiento exterior puede ser ligeramente inclinado con la condición de dirigir la cuesta abajo de la pared y agregarlo a la anchura de la base dada en los gráficos (**B x h x f2**).

La gravedad **Wm**: la gravedad de la pared, teniendo en cuenta kN/m³, depende del peso de las piedras que conforman la pared y del porcentaje de vacío en la misma.

El peso de las piedras es intrínseco al tipo de piedra utilizado. Para el porcentaje de vacíos, nos basamos en datos empíricos y experiencias a nuestra disposición, es decir, un porcentaje de vacío medio de 25%

La elección de este valor supone que el muro se construye de acuerdo a las reglas del arte de la piedra en seco.

Ángulo de fricción **øm**: Es el ángulo de fricción de piedra sobre piedra, en grados. Caracteriza la resistencia al corte de las rocas. Podemos medir este ángulo a través de ensayos de corte directo en el laboratorio.

En la práctica, si ponemos dos piedras planas una encima de la otra, y vamos inclinando la piedra de abajo, la de arriba resbalará en alcanzar el Ángulo. Para este estudio, nos basaremos en los valores obtenidos por Boris Villemus en su tesis.

El peso de la pared y el ángulo de fricción de las piedras son los valores determinados por el tipo de piedra utilizada para la construcción.

Hemos hablado en los gráficos de dos tipos de piedra: la caliza ($W_m = 16 \text{ kN/m}^3$; $\phi_m = 37^\circ$) y la pizarra ($W_m = 18 \text{ kN/m}^3$, $\phi_m = 28^\circ$).

6) los parámetros del suelo:

Inclinación β : ángulo de inclinación de la parte superior del talud con la horizontal, en grados.

Debe ser menor que el ángulo de rozamiento del terraplén.

Las gráficas fueron calculadas para un ángulo de $0, 10$ y 20° .

Gravedad W_r : densidad del relleno, ya kN/m^3

Depende de la naturaleza del suelo.

Aquí se establece en 20 kN/m^3 para dar cuenta de la posible presencia de agua en el suelo. Esta agua hace solo un trabajo pasivo, debido a su peso, no trae la presión hidráulica.

Ángulo de fricción ϕ_r : Ángulo de fricción del relleno, en grados, que caracteriza a la naturaleza del suelo de relleno.

En el caso de suelo granular seco o saturado, este ángulo es el que formó una pendiente natural con la horizontal.

Se mide por las pruebas convencionales de laboratorio triaxial o corte directo.

Este ángulo es generalmente entre 20 y 40 grados, pero se optó por ampliar nuestra gama de medidas destinadas a $0-50^\circ$ para dar cuenta de casos extremos.

Se puede tomar como indicativo:

$\phi_r = 0^\circ$ para los casos de solifluxión, donde se encuentra el suelo comparado con un líquido;

$\phi_r = 25^\circ$ para la arcilla;

$\phi_r = 30^\circ$ para la arena;

$\phi_r = 35^\circ$ para la grava;

$\phi_r = 50^\circ$ para algún tipo de tierra; muy raro.

Cabe señalar que no se tienen en cuenta en nuestros cálculos la cohesión del suelo posible.

Esta hipótesis aúna la simplicidad de los cálculos y también el interés de la seguridad, ya que nos ponemos y en el peor de los casos y los resultados irán, por lo tanto, en el sentido de dar mayor seguridad.

7 Uso práctico de las gráficas

Los gráficos representan el cambio en la anchura mínima de la base de la pared, de acuerdo con los diferentes parámetros antes mencionados, así como los factores de seguridad para evitar el deslizamiento y vuelco.

Cada gráfico corresponde a una selección de piedra, de talud o inclinación de la pared y la pendiente del terraplén.

En cada gráfico, hay varias curvas, cada una correspondiente a una altura diferente de la pared 2 a 6 m .

Cada curva muestra la variación de la anchura mínima de la pared de acuerdo con el ángulo de fricción del material de relleno.

Para utilizar con éxito los cuadros de determinación del tamaño de una pared de piedra seca, asegúrate de tener los datos necesarios:

1. Tipo de piedra (caliza y esquisto).
2. Inclinación de la pared.
3. La pendiente del talud.
4. Altura de la pared.
5. Ángulo de fricción interna del material de relleno.

Empezamos seleccionando el cuadro correspondiente al caso que queremos hacer frente a los puntos 1 a 3 y luego la determinación de la curva que nos interesa a la altura de la pared y finalmente hacemos la lectura de la anchura de la pared a través del ángulo deseado de fricción de la tierra.

El segundo gráfico da el factor de seguridad correspondiente a la pared así dimensionada. También se puede utilizar para la inspección de las estructuras existentes.

Ejemplo 1:

Queremos construir una pared de pizarra, de 2,50 m de altura, con una inclinación del 10%, para apoyar un terraplén de arena, con una inclinación de 10° .

Por lo tanto, debemos ir al cuadro correspondiente, la inclinación de la pared en un 10% y la pendiente de 10° .

La pared tiene una altura de 2,50 m, por lo tanto nos ocuparemos de la 3e curva de la parte inferior en el que está escrito $\phi_r = 30^\circ$ (indicativo de la arena); el ancho en la base de la pared será de 1,38 m (Fig. 2.10).

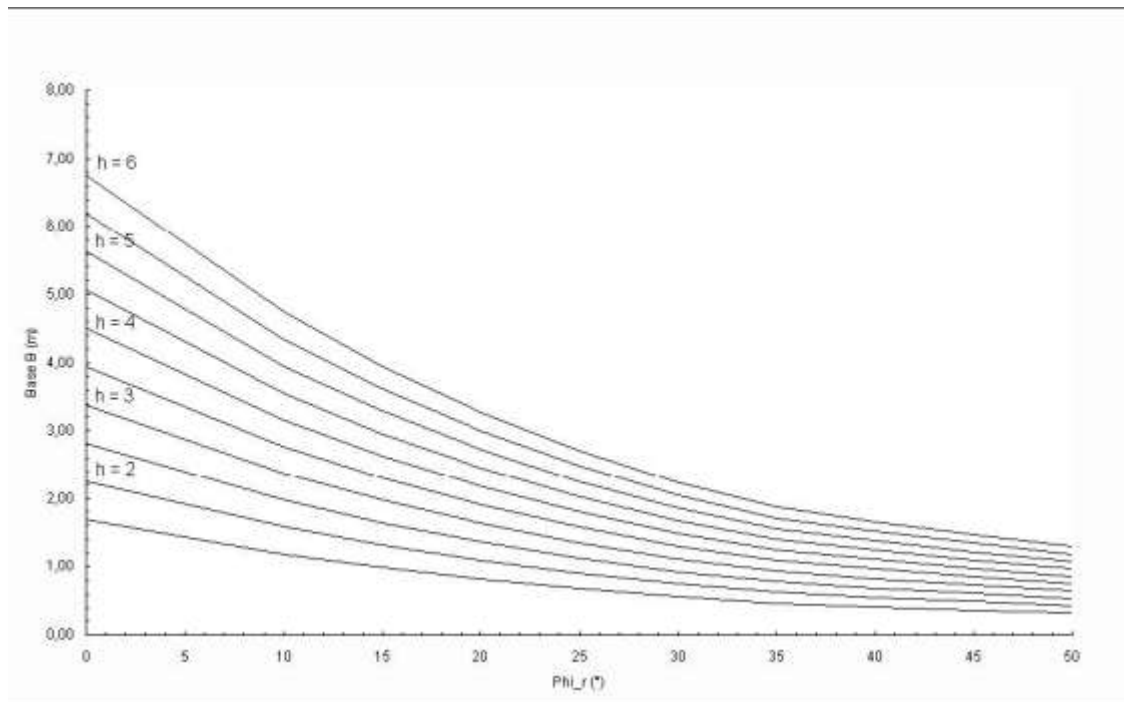
En el caso de que los parámetros deseados no estén en los cuadros de referencia gráfica, nos referimos al más cercano. Por razones de seguridad, ante la duda, siempre optaremos por el ancho de la base más grande.

Ejemplo 2:

Por ejemplo, si queremos en la pared de antes una inclinación de 15%, leemos los valores dados para las inclinaciones de 10 y 20% y hacemos un promedio.

En este caso, la tabla para una inclinación de 10% (Fig. 2.10) nos da 1,38 m, y el resultado para una inclinación de 20% (Fig. 2.11) es de 1.42 m.

Por lo tanto, para una inclinación del 15%, corresponde un ancho de 1,40 m en la base de la pared.



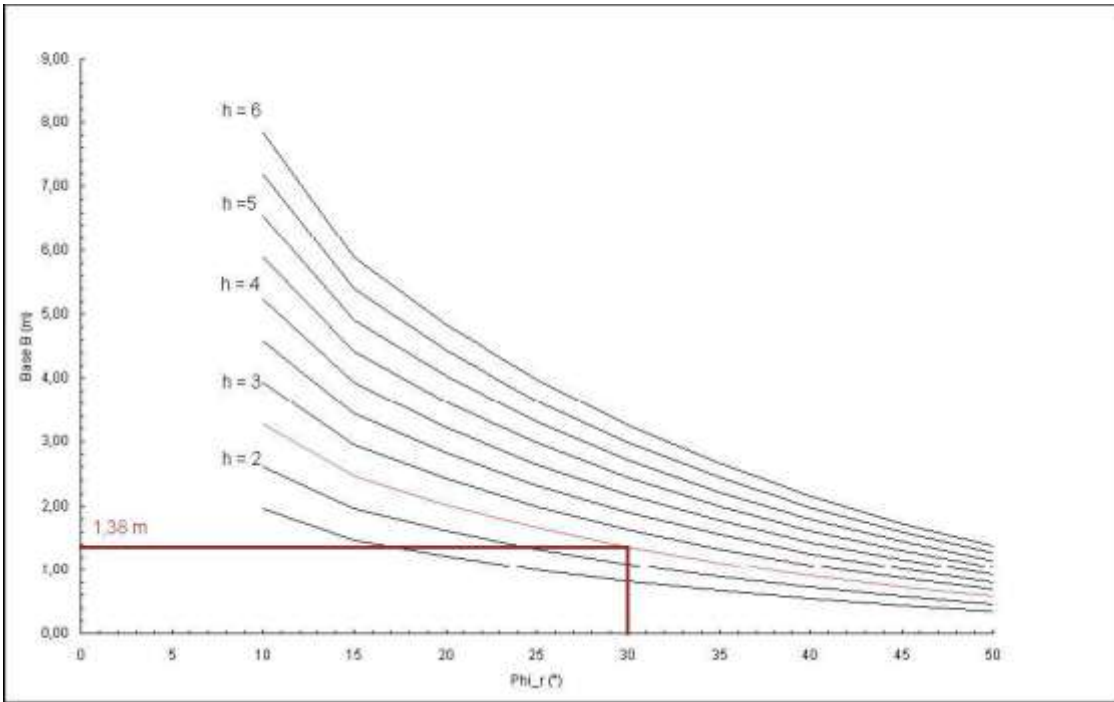


Fig. 2.10: Determinación de la anchura para dar a la base de una pared de pizarra de 2,50 m de altura, con una inclinación del 10%, apoyada en un terraplén de arena, con ángulo de fricción $\phi_r = 30^\circ$ y una pendiente de 10° .

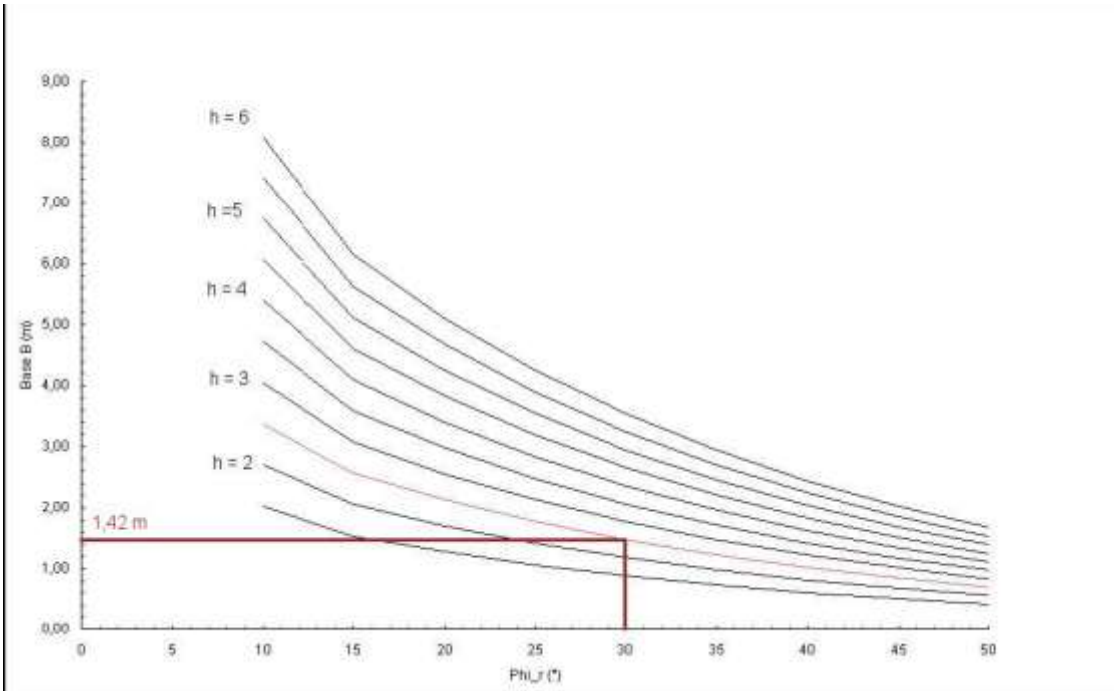


Fig. 2.11: Determinación de la anchura para dar a la base de una pared de pizarra de 2,50 m de altura, con una inclinación del 20%, apoyada en un terraplén de arena, con ángulo de fricción $\phi_r = 30^\circ$ y una pendiente de 10° .

COMUNICACIONS

BLOC III: LA PEDRA EN SEC COM A RECURS TURÍSTIC.

Moderador: Artur Aparici

- UNA VISIÓ DELS ITINERARIS SENYALITZATS DE PEDRA SECA A CATALUNYA.
- LES CABANES DE PEDRA VOLTA COM A RECURS TURÍSTIC AL TERME DE NONASP: UN PROJECTE DE FUTUR.
- LA PEDRA EN SEC AL TERME DE TÍRIG (CASTELLÓ) COM A VALOR AFEGIT AL TURISME CULTURAL.
- LA CONVERSIÓ DELS PAISATGES DE PEDRA EN SEC EN UN PRODUCTE TURÍSTIC EN ELS PORTS I EL MAESTRAT: CREACIÓ D'UNA XARXA D'OBSERVATORIS.
- LA PEDRA SECA COM A DESTÍ TURÍSTIC CULTURAL A MONT-ROIG DEL CAMP.



ELS ITINERARIS SENYALITZATS DE PEDRA SECA (I PATRIMONI RURAL) A CATALUNYA

Joan M. Vives i Teixidó

L'objectiu d'aquesta comunicació és donar una visió dels itineraris senyalitzats de pedra seca (i per extensió, del patrimoni rural), dins l'àmbit territorial de Catalunya, que podem trobar a internet.

Aquesta comunicació ha de ser considerada com l'opinió d'un "usuari" que ha seguit totes aquestes propostes. De cada una se'n fa un comentari, es determinen les deficiències i s'exposa l'opinió de com haurien de ser aquest tipus de propostes.

En la societat actual s'ha produït un procés de museïtzació de moltes activitats que han anat caient en l'oblit. Amb la pedra seca (i el patrimoni rural) també hauria de passar una cosa semblant. En l'àmbit de la pedra seca hi ha, cada vegada més, un interès creixent per part del públic en general per conèixer aquesta vessant del nostre patrimoni. Si algun interessat troba les propostes d'itineraris a la xarxa, de ben segur que tindrà ganes d'anar a conèixer-los.

Si fem una cerca per internet i posem les paraules "pedra seca", "patrimoni rural", "marges", "itineraris", "rutes"... trobarem un munt de referències. Entre totes aquestes referències no serà difícil trobar itineraris proposats per alguna administració. És d'aquests itineraris dels quals parlaré, dels proposats per l'administració (sigui quina sigui) perquè, en principi, haurien de ser els garants del nostre patrimoni i no dels itineraris que també podem trobar, però que estan proposats per alguna persona o entitat que té una pàgina web o un bloc.

En el meu cas, he fet moltes vegades aquestes cerca i he trobat un grapat de propostes d'itineraris a Catalunya que tenen relació amb la pedra seca o el patrimoni rural. També cal dir que el comentari està fet en el moment en que vaig fer la visita i tenint en compte que el temps pot fer canviar (per bé o malament) l'estat de les construccions i la senyalització.

RELACIÓ D'ITINERARIS

La relació de referències que hi ha a internet són les següents, ordenades per comarques:

1. Alt Camp (Pla de Santa Maria): Ruta de la Capona

<http://www.pla.altanet.org/niv2.php?id=26>

http://www.culturaipaisatge.cat/pdf/cip_n4_capona.pdf

Itinerari promogut per l'Ajuntament. És lluny del nucli urbà amb un indicador a la carretera. Ve a ser un passeig, però de gran interès pels elements que es veuen. S'hi fan visites guiades. Hi ha fulletó publicitari.

2. Alt Empordà (Torroella de Montgrí): Ruta del Vent

<http://www.raco.cat/index.php/PapersMontgri/issue/view/9172/showToc>

Itinerari promogut pel Museu de la Mediterrània i l'Ajuntament. Es tracta d'una ruta de curt recorregut que dóna una visió de la vida tradicional al massís del Montgrí. Hi ha plafons explicatius i senyalització (sender local i indicadors).

3. Anoia (Castellolí)

http://www.castelloli.cat/fitxer/226/barraques_blava.pdf

http://www.castelloli.cat/fitxer/223/barraques_vermell.pdf

Són dues propostes en dos sectors del terme municipal. Hi ha senyalització i uns indicadors en cada barraca, que són els únics elements que es veuen. Són rutes curtes i costa una mica trobar l'inici. Hi ha uns fulletons a la pàgina web de l'Ajuntament on es donen dades de les característiques de les barraques.

4. Anoia (Sant Martí de Tous)

<http://www.festacatalunya.cat/articles-mostra-1284-cat-construccions-de-pedra.seca.htm>

<http://www.pedrasecatous.blogspot.com/2010/05/ruta-de-la-pedra-seca-tous.html>

Una minsa informació a internet i un plafó a la plaça on hi ha indicada una ruta de pedra seca (inconnexa) és l'única informació. Es visiten diversos elements i algunes barraques molt interessants, que s'han de buscar perquè no hi ha cap senyalització ni indicació. La llàstima és que hi ha barraques ensorrades.

5. Baix Camp (Mont-roig del Camp)

<http://www.pedrasecamont-roig.com/>

Itinerari promogut pel Centre Miró. La pàgina web és molt atractiva. Les barraques del terme municipal estan relacionades en un mapa. No és cap ruta per fer a peu; es tracta d'una ruta per fer en cotxe i apropar-se a les barraques. Dóna una visió del patrimoni de les barraques de pedra seca del municipi.

6. Baix Llobregat (Collbató): Ruta de l'aigua i la pedra seca

http://www20.gencat.cat/docs/patronatmontserrat/temes/El_parc/Itineraris/Arxiu/COLLBATO%20I.pdf

Promogut pel Patronat de la Muntanya de Montserrat. Es tracta d'un curt passeig amb molts pocs elements (cal reconèixer que els Saltadors de Cal Rogent és una construcció molt interessant), sense senyalització. Hi ha descripció a internet i la possibilitat de fer-hi visites guiades.

7. Baix Llobregat (Sant Boi de Llobregat)

Itinerari promogut per l'Ajuntament que va rehabilitar les barraques i els marges mitjançant uns ajuts per a l'ocupació. Hi ha senyalització amb pals de fusta. No hi ha cap descripció de la ruta.

8. Baix Penedès (Calafell). Ruta del Xató (ruta de les barraques de pedra seca)

<http://www.rutadelxato.com/escapades.asp?id=3&lloc=324&poblacio=4&zona=CALAFELL>

Aquest itinerari es pot trobar a la pàgina web de l'oficina de turisme de Calafell. Sembla una ruta per dins d'urbanitzacions més que una ruta de patrimoni, però s'ha de reconèixer que es visiten algunes barraques interessants. No hi ha cap senyalització ni cap mapa a internet.

9. Bages (El Pont de Vilomara i Rocafort): Tines a peu de vinva

<http://www.diba.cat/parcs/itineraris/stllorenc/>

La Diputació de Barcelona va promoure la restauració d'uns quants conjunts de tines de la vall del Flequer. A més hi va arranjar un pàrquing a l'inici del camí, tocant a la carretera. Com tots els itineraris de la Diputació té senyalització típica dels parcs que gestiona. A internet es pot trobar la ressenya.

10. Bages (Manresa-Balsareny): Sèquia de Manresa

<http://www.parcdelasequia.cat/>

http://www.marm.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/sector-noreste/la-sequia/la_sequia.aspx

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural i Marino va promoure mitjançant el seu programa de "Caminos Naturales", la recuperació del camí que segueix la sèquia de Manresa, que porta l'aigua del Llobregat, des del peu del castell de Balsareny fins al Parc de l'Agulla, des d'on l'aigua encara abasteix la ciutat de Manresa i serveix per al regadiu. Durant la ruta per la sèquia podem descobrir un bon grapat de construccions de pedra seca, tot i que l'objectiu de la ruta és el seguiment del curs d'aigua.

A més hi ha el Parc de la Sèquia, gestionat per Aigües de Manresa SA i la Junta de la Sèquia, que s'encarreguen de coordinar el funcionament del parc.

11. Bages (Monistrol de Calders)

<http://www.festacatalunya.cat/index.php?md=documents&accio=descarregar&id=3044&lg=cat>

Aquesta proposta és la més excursionista de totes les que hi ha fins al moment a Catalunya. Es veuen un munt de barraques, tant d'aprop com de lluny. A internet es pot trobar una ressenya molt ben feta amb un croquis del mateix estil. Hi ha senyalització (pals i senyals de pintura groga), però en el lloc més perdedor costa de trobar el camí. A més es visita un dolmen i es puja al serrat del Guaita des d'on es gaudeix d'una bona panoràmica.

12. Bages (Súria): Ruta del Samuntà

<http://www.suria.cat/default.php?idcanal=6&idcategory=28&idsubcategory=0&idgroup=0&idevent=144>

[http://www.elcardener.com/Natura_i_senderisme/Senderisme/Semders_locales\(SL\).htm?id=98&pl=25](http://www.elcardener.com/Natura_i_senderisme/Senderisme/Semders_locales(SL).htm?id=98&pl=25)

Es tracta, més aviat, d'una ruta patrimonial atès que es veuen altres elements que no són barraques. Hi ha construccions molt interessants. Senyalitzat com a sender local (SL) i reconegut per la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya.

13. Garraf (Begues): El fondo de Vallgrassa

<http://dsv-webmun.diba.cat/ogl/adiba/parcsn/parcs/plana.asp?parc=10&m=105&s=647&o=1>

Curt itinerari al voltant de Vallgrassa, una masia que s'havia dedicat al conreu de la vinya i la ramaderia i que s'ha convertit en un centre pedagògic rehabilitat per la Diputació de Barcelona. Visita a una barraca, uns cocons i marges. Senyalització pròpia dels parcs gestionats per la Diputació.

14. Garrigues (Tarrès): Ruta de la calç

<http://www20.gencat/estatics/PalauRobert/RutesCat/pdf/3543-Tarres-%20Ruta%20de%20la%20Calc-Catala.pdf>

<http://www.ccgarrigues.com/index.php?tipus=dins&ap=comarca&sap=rutes&idr=19>

La ruta de la calç és el resultat d'una recerca sobre els forns de calç feta a la comarca de les Garrigues. Concretament, Tarrès, és el municipi amb més forns de la comarca. A l'any 2001 es va fer un forn nou i es va repetir la tècnica que s'havia practicat anys enrere. Aquesta experiència va donar lloc a l'edició d'un llibre on s'explica tot el procés de l'elaboració de la calç, es fa l'inventari de forns de la comarca i es traça el recorregut. L'itinerari està senyalitzat amb pals verticals de turisme de Catalunya i amb plafons explicatius als forns. A més també es veuen cabanes de volta. Es pot trobar la descripció a internet, així com un mapa, molt esquemàtic de la ruta.

15. Garrigues: Ruta de les cabanes de volta

http://www.ccgarrigues.com/public/rutes_cabanes.pdf

Aquesta ruta és el resultat de la rehabilitació feta per part d'ACESA d'algunes barraques que són a prop de l'autopista. No és un itinerari pròpiament dit, atès que les barraques estan situades en municipis diferents. Hi ha algun indicadors de Turisme de Catalunya a la carretera i un plafó en la barraca. Hi ha un fulletó.

16. Garrotxa (Les Preses): Parc de Pedra Tosca

http://www.turismeolot.com/natura/el-parc-de-pedra-tosca/ca_90_descobreix-linsolit-parc-de-pedra-tosca-ruta-destacada---.htm

Més que un itinerari es tracta d'un sector museïtzat on hi ha una àmplia mostra de les construccions de pedra seca fetes amb pedra volcànica. Aquest parc va guanyar un premi de disseny.

17. Gironès (Celrà): Itineraris pel municipi (núm.2: Forns de calç i rajoleria)

http://www.celra.net/index.php?option=com_content&task=view&id=738&Itemid=75

Proposta, força curta, per conèixer un sector del municipi amb una certa concentració de forns. Ruta senyalitzada discretament.

18. Montsià

<http://www.montsisa.cat/media/upload/imatges/Fuleltpedraensec.pdf>

El Consell Comarcal del Montsià proposa tres rutes per la comarca que tenen relació amb la pedra seca. No es tracta de rutes excursionistes. La senyalització es limita gairebé a uns plafons en els elements.

19. Priorat (Capçanes)

http://www.serrallaberia.cat/pdf/Capçanes_Pedraseca.pdf

Un itinerari molt interessant. Senyalitzat amb plafons de cada uns dels elements i amb una gran quantitat d'elements per conèixer. Mapa a l'inici del recorregut.

20. Priorat (Pradell de la Teixeta)

http://pradellateixeta.cat/IMAGES_6/Ruta_cabanes_Pradell_1.pdf

Un itinerari semblant al de Capçanes. Hi ha senyalització, però manca en alguns punts. Hi ha plafons en els elements (fins que s'arriba a un punt on s'han perdut). Alguns dels elements estan emboscats. Darrerament s'ha fet un altre itinerari en el qual es visiten molt pocs elements de pedra seca, segons es pot veure en el plafó que hi ha al poble.

21. Segrià (Torrebesses)

http://2bp.blogspot.com/-RNVHZ1cQDgw/TaVyins0RaI/AAAAAAAAALY/ZB_zy_tb74U/s1600/triptic%2Bpedra%2Bseca.jpg

Itinerari proposat com a conseqüència de la creació d'un centre d'Interpretació de la Pedra Seca. Hi ha un fulletó a internet. Sense cap senyalització i, de moment amb pocs elements. Esperem que això sigui l'inici d'altres rutes.

22. Vallès Occidental (Matadepera)

La Diputació de Barcelona, l'Ajuntament de Matadepera i Catalunya Caixa, han recuperat un conjunt de tres forns de calç. Són molt interessants per la seva diversitat, però és un petit passeig, a tocar d'una urbanització. Actualment només hi ha una referència a la pàgina web de l'Ajuntament dels elements patrimonials del municipi, sense cap relació amb el forns rehabilitats.

23. Vallès Occidental (Rellinars): La pedra seca

<http://www.diba.cat/parcs/itineraris/stllorenc/>

<http://www.rellinars.cat/documents/288899685.pdf>

Aquest va ser el primer itinerari relacionat amb la pedra seca que es va fer a Catalunya. Va ser obra d'uns jubilats de Rellinars que tenien com a objectiu inicial la recuperació de les fonts del seu municipi, però després es van fixar en les barraques. La Diputació de Barcelona va senyalitzar l'itinerari atès que es dins del parc de Sant Llorenç del Munt i serra de l'Obac i en va editar uns fulletons que també es poden trobar a internet. Es tracta d'una ruta de llargada moderada on es veuen unes quantes barraques de pedra seca.

24. Vallès Occidental (Rellinars): El racó de les fonts

<http://www.rellinars.cat/documents/1019397280.pdf>

Curt recorregut, senyalitzat com a sender local, però no reconegut per la Federació d'Entitats Excursionistes de Catalunya, que visita una balma obrada i un parell de barraques. Senyalització pròpia dels parcs gestionats per la Diputació de Barcelona.

DEFICIÈNCIES TROBADES EN ELS ITINERARIS

Ens trobem, doncs, amb 24 propostes que estan concentrades al sector central i sud de Catalunya, de molts tipus diferents. Trobem des del sector museïtzat, la ruta feta per anar en cotxe fins a la ruta excursionista, predominant, però els recorreguts a peu de curta durada.

Una mancança general de tots els itineraris és la manca d'informació amb un cert detall. En alguns hi ha un croquis o una descripció molt succinta.

La senyalització també és variada; podem trobar indicadors de Turisme de Catalunya, de la Diputació de Barcelona en els parcs que gestiona i indicadors "personalitzats", és a dir, fets expressament per la ruta.

Un altre problema és la manca de visibilitat, entenent amb aquest concepte el fet que sigui fàcil de trobar una ruta a internet, sense haver de buscar gaire. Moltes vegades estan difuminades dins d'un grup heterogeni de rutes o itineraris i, per tant, no queda clar que la ruta pertany a un tema molt concret.

Difícilment pot interessar a algú un itinerari del que no hi hagi cap descripció ni cap senyalització. Una mancança prou freqüent en les rutes és que no ens informen dels elements que podrem veure. En algunes rutes, el número d'elements molt minso i gairebé sembla que no valgui la pena fer el desplaçament per anar a veure'l.

COM HAURIEN DE SER LES PROPOSTES

És evident que la proposta de rutes i itineraris ha d'afavorir el coneixement i la divulgació de la pedra seca i del patrimoni rural. També és evident que quants més municipis disposin d'una proposta relacionada amb la pedra seca o altres elements del patrimoni rural, ja sigui ruta a peu o turística, més coneixement hi haurà sobre aquest tema, però considero que caldria tenir en compte els punts següents:

1. Informació adequada

Tant si es tracta d'una ruta turística com una ruta excursionista, cal donar el màxim d'informació i documentació. Internet és una bona eina, però cal donar la informació completa (que no exhaustiva) i no només uns apunts de dades o un croquis molt bàsic.

Cal tenir molt en compte la toponímia. D'aquesta manera, aconseguim un altre objectiu que no és altre que mantenir el record del noms de lloc, que també és un patrimoni, encara que sigui immaterial. En produir-se l'abandó de zones de conreu, també es perd una gran part dels topònims que eren d'ús corrent quan hi havia activitat agrària.

A més d'adequada, la informació ha de ser visible i que s'identifiqui, sense cap mena de dubte, la proposta que se'ns presenta. Per aquest motiu caldria tenir una "marca" pròpia d'aquest tipus d'itinerari. La denominació podria ser "rutes de patrimoni rural" o un títol semblant. D'aquesta manera, l'usuari sabria quin tipus de proposta es trobarà; és el mateix que quan es parla de rutes de romànic o de rutes de turisme industrial.

L'existència de la *Coordinadora d'Entitats per la Pedra Seca*, podria afavorir la creació d'una "marca" d'aquest tipus i establir acords amb les institucions que tinguin aquesta mena d'itineraris per tal de coordinar-ne la difusió, fent una "fitxa" igual per a cada itinerari. D'aquesta manera tindriem les propostes concentrades i amb un estil uniforme.

2. Senyalització

Aquí entrariem en un tema conflictiu perquè tampoc es tracta de senyalitzar totes les possibles activitats que es poden fer a la muntanya i convertir-la en un bosc d'indicadors i de colors de pintura diversos.

Considero que una bona senyalització hauria de ser molt discreta i indicar només els elements; allà hi hauria d'haver una descripció d'aquest element. Amb una bona informació ja sigui amb cartografia convencional, una correcta descripció i les coordenades dels punts de pas o dels elements, n'hi ha d'haver prou.

3. Restauració i manteniment.

Més que de restauració jo parlaria de consolidació. Els elements constructius han arribat fins als nostres dies d'una manera determinada i, per tant, el que hem de fer és conservar-los tal i com són. Representen l'esforç del treball humà i també són el resultat de l'oblit. No cal reconstruir-los; el que sí que cal és una neteja de l'entorn eliminant tota la vegetació arbustiva i fer un manteniment regular. És ben clar que si el que volem és engrescar als possibles interessats, difícilment ho podem fer si el que anem a veure està en un estat precari o tapat pels esbarzers.

El manteniment s'ha de fer extensió a la senyalització. Cal tenir present que segons quin tipus de senyalització es faci servir, els fenòmens meteorològics la fan malbé en poc temps (també hem de tenir en compte el vandalisme) i tampoc és agradable trobar restes de cartells al davant d'una barraca. Aquest és un punt que cal tenir en compte perquè no només es tracta de proposar una ruta i oblidar-se'n, sinó que cal tenir-ne cura.

4. Acords amb els propietaris.

Això implica una gran tasca de conscienciació i d'educació. Hi ha propietaris que són conscients del patrimoni que tenen; altres (que penso que són la majoria) no tenen cap interès. Caldria conscienciar-los de manera que tinguessin ben clar que el fet de figurar en una ruta o itinerari no els privarà de la seva tranquil·litat ni tampoc el fet que un recorregut passi per la seva propietat ha de ser un motiu de destrucció dels seus béns. En conseqüència, el fet de tenir un itinerari en la seva propietat tampoc és motiu per la destrucció dels possibles indicadors que hi hagin.

5. Creixement

Com es pot veure en el mapa, la majoria de propostes estan situades en el centre i sud de Catalunya, però hi ha altres zones que també tenen patrimoni de pedra seca i rural que podrien ser divulgats. Encara hi ha molt camp per córrer, però com ja s'ha dit, cal que es prengui consciència del valor d'aquest patrimoni.

REFLEXIÓ FINAL

És evident que la proposta de rutes i itineraris ha d'afavorir el coneixement i la divulgació de la pedra seca i del patrimoni rural i, per tant és necessari que hi hagi propostes de tipus diferents que permetin conèixer-los. Seria bo que amb els inventaris de patrimoni que s'han fet o s'estan realitzant en alguns municipis es pogués bastir una proposta de ruta. Crec que és una manera de donar a conèixer el municipi, fent veure al públic que, a més del patrimoni més reconegut i divulgat (com per exemple, el romànic), hi ha altres tipus de patrimoni. I aquest patrimoni que estem tractant té molta relació amb la natura i el medi ambient.

En l'actualitat ja hi ha propostes de turisme industrial i d'altres tipus, però potser el que manca és posar en valor el patrimoni rural. És evident que en un patrimoni tan extens com aquest hi ha molts elements i és ben clar que conservar-los tots és una tasca gairebé impossible, però sí que és cert que la valorització d'aquest patrimoni seria un bon homenatge a totes aquelles persones anònimes que el van construir, per necessitat, però que ens han deixat elements ben interessants i unes bones mostres de saviesa, enginy i aprofitament dels elements que la natura posava al seu abast.

Exemples de senyalització:



Castellolí



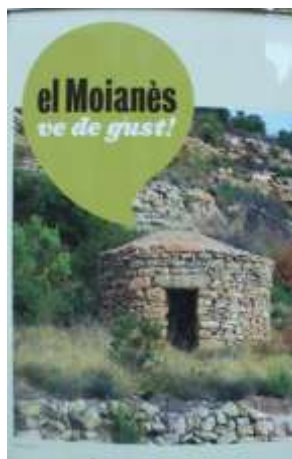
Torroella de Montgrí



Monistrol de Calders



Sant Boi del Llobregat



Cartell turístic a Monistrol de Calders



Montsià

LES CABANES DE PEDRA VOLTA COM A RECURS TURÍSTIC AL TERME DE NONASP: UN PROJECTE DE FUTUR

Anna Solé Llop

-INTRODUCCIÓ:

El principal objectiu d'aquest projecte és la dinamització turística de Nonasp i el desenvolupament de productes de turisme cultural i etnològic. El model de desenvolupament turístic sostenible té per objecte assegurar una millor qualitat de vida, per a tots els habitants, avui i per a futures generacions. És un dels motors per a la rehabilitació i conservació del patrimoni. Per això i a partir del inventari realitzat per l'Associació Amics de Nonasp, en concret per Josep Ma Ráfales, es pretén realitzar l'estudi de viabilitat per a la creació d'una ruta turística de les cabanes de pedra seca existents en el terme municipal de Nonasp i el seu potencial com a recurs turístic. Tanmateix posarem un exemple d'arranjament com a allotjament turístic d'una cabana de pedra volta.

-PROJECTE DE CREACIÓ DE PRODUCTE TURÍSTIC

-Situació geogràfica

NONASP: El terme municipal de Nonasp ocupa una superfície de 112 Km², la vila està situada sobre un turó envoltat dels rius Algars i Matarranya que s'uneixen per anar a morir a l'Ebre, ja al terme de Faió.

Tot i que geogràficament i històrica Nonasp pertany al Baix Matarranya juntament amb els pobles de parla catalana de la província de Saragossa: Maella, Favara i Faió, i vinícolament pertany a la Terra Alta, administrativament pertany a la Comarca del Baix Aragó / Casp.

-Patrimoni rural de Nonasp

En general el patrimoni arquitectònic de pedra seca que es conserva a Nonasp no rep cap tipus de manteniment per part dels propietaris; fa anys que no es fan cap tipus de consolidació i, s'està deteriorant

pel pas del temps. Els marges són els més descuidats, ja sigui per l'abandonament dels camps que protegeixen, o per la remodelació per a aconseguir terrenys més productius, pel pas de maquinaria pesant que comporta eixamplar els camins o pel poc respecte que susciten. Els masets, relativament abundants a Nonasp, estan caient a trossos, i alguns han estat remodelat com a magatzem amb la utilització de totxanes i ciment, sense gaire fortuna.

El sistema constructiu (cabana de volta de canó) és molt comú a tota la Terra Alta i a les Garrigues, però a l'Aragó solament es tenen coneixement al terme de Nonasp. Segons m'informen, n'hi ha algunes a Maella o a Casp, però són molt puntuals e insignificants comparat amb la gran quantitat de cabanes que tenim a Nonasp. Aquesta característica pròpia hauria de servir per a que el Govern d'Aragó declari les cabanes de volta Bens d'Interès Cultural (BIC), Béns catalogats o Béns inventariats, segons correspongui.



-Formació del catàleg de construccions de pedra seca al terme de Nonasp.

Des dels anys 2000 fins al 2004 Josep Maria Ráfales va estar fent un inventari de les cabanes de pedra volta existents en el terme de Nonasp i algunes al terme de Mequinensa però que pertanyen a territoris de Nonasp, amb la col·laboració de Daniel Maza, Mario Rius i Hipòlit Solé (membres fundadors de

l'Associació Amics de Nonasp). Per la realització d'aquests extens treball va comptar amb el següents informants: Eugeni Roc (*Colaset*), Paco Albiac (*Lo Sorniet*) Emilio Melic (*de la Vegé*), Joaquin Andreu (*Lo Gineret*), Agustí Rius, Manuel Tomàs (*Colàstico*) José Llop (*Lo Valen*), Àngel Puertolas (*Fumarra*), Agustín Andreu (*Nazarillo*) i Rafel Llop (*l'oncle Rafel*). Es van inventariar 55 cabanes i es van identificar els propietaris de quasi totes.

Falta per inventariar la resta de construccions de pedra seca que hi ha al terme, que són moltes, entre marges, parets, masos, pous, basses, cisternes, forns, etc.



-Projecte i resultats

L'Associació Amics de Nonasp és una entitat cultural creada a l'any 1986, sense ànim de lucre i declarada d'Utilitat Pública en data 26 de desembre de 2006 i un dels seus objectius és el de promoure la investigació i conservació dels patrimonis històrics existents en el terme municipal, com indica l'article 3 dels seus estatuts.

Per tant, el projecte de creació d'una ruta de cabanes de pedra volta de Nonasp, s'enclava dintre d'aquests objectius. El projecte consta de diverses fases:

Fase 1.- Inventari del Béns: Aquesta fase ja està pràcticament enllestida. El treball de camp realitzat. Manca la creació d'una base de dades on abocar totes les dades recollides.

Fase 2.- Posada en valor i inventariar per part del Govern d'Aragó. S'intentarà que, per part de les entitats municipals o comarcals, es tinguin en compte aquests béns i es declari la seva protecció.

Fase 3.- Creació de la ruta, senyalització, difusió, etc. Si s'aconsegueix finançament suficient. Aquesta fase encara no està desenvolupada

També cal tenir en compte que la proposta s'ha de poder modificar i ampliar, si s'escau, en funció d'adaptar-se a les necessitats i oportunitats que puguin anar sorgint en tot el procés de realització.

-Metodologia de treball

La ràpida expansió de les tecnologies de la informació i la comunicació implica que recollir, emmagatzemar i difondre la informació presenta nous avantatges per als responsables de la preservació de la memòria cultural.

L'inventari realitzat en el seu dia necessita una actualització a les noves tecnologies, creant una base de dades accessible i consultable. Com la identificació de les cabanes ja està realitzada es preveu la programació d'una base de dades en format web per a la catalogació de les cabanes i altres construccions

de pedra seca, amb la introducció de les dades en la fitxa descriptiva, fotografies, elaboració de croquis de planta i alçat i de localització i posició exacta mitjançant coordenades de longitud i latitud preses amb tecnologia de GPS.

-Protecció legal.

La manca de protecció legal per part de les institucions públiques, la inexistència de polítiques d'identificació, conservació i manteniment, l'abandó de les feines agrícoles tradicionals, la falta d'informació per part de la població provoca la degradació del patrimoni de la pedra seca.

L'Aragó es regeix per la Llei 3/1999 de 10 de març, de Patrimonio Cultural de Aragón que regula la protecció i conservació del patrimoni cultural aragonès, malgrat que aquesta llei ho regula, la pedra seca continua sense protecció a la zona, amb la passivitat de les entitats municipals i supramunicipals, ja sigui per què no hi ha conscienciació o per desconeixement.

Així doncs, un del objectius a l'hora de fer aquest inventari era la salvaguarda legal d'aquest ric patrimoni. Un cop finalitzi la catalogació de les cabanes i de la resta de construccions de pedra seca consultarem amb les autoritats locals per a que es declari "Monumento de Interés Local" (MIL) regulat en l'article 25 de la Llei de Patrimoni Aragonès i/o en el seu defecte iniciar l'expedient a través de l'Associació Amics de Nonasp per a que es declari BIC "Bé d'Interès Cultural".

-Senyalització de les cabanes de pedra volta

Un cop rebut el suport necessari, tant econòmic com administratiu, per part de les administracions seria recomanable la creació d'una ruta per donar a conèixer tot aquest patrimoni. Es proposaria diverses etapes o itineraris, ja que la quantitat de cabanes és suficient per a crear-ne de diverses dificultats i/o tipologies. Es col·locarien rètols informatius de cadascuna de les cabanes amb la informació més rellevant i es senyalitzarien els itineraris. En aquesta fase s'identificaria les necessitats de mobiliari, accessibilitat, l'estat del ferm, les pendents, la seguretat, etc.

L'execució d'aquesta ruta requereix planificar la senyalització molt acurada i que garanteixi el correcte seguiment dels usuaris, evitant que es puguï emprendre camins erronis. Per aconseguir-ho s'haurà de valorar les diferents opcions existents i la instal·lació de senyalització vertical en punts concrets, que informará sobre la direcció i, a l'hora sobre les distàncies recorregudes i a recórrer.

El projecte de la ruta de les cabanes cerca un tipus de públic amant de la descoberta del patrimoni i del paisatge, la natura, etc. Es tractaria de visitants més o menys actius que busquen fer una ruta a peu o en bicicleta. El turisme familiar s'adequa perfectament en aquesta proposta de ruta.

-Difusió i sensibilització.

Si s'aconsegueix el suport necessari, es pretén fer una campanya per posar en valor, dintre de la població, aquests tipus de construcció. S'editarán tríptics informatius. El fet de trobar una construcció que no es valora per la seva proximitat, quan es troba emmarcada i amb un enquadrament correcte, pareix que guanyi de categoria i rebí comentaris del públic veí. En molts casos ha servit per fer adonar que s'ha de mirar amb altres ulls. També es realitzaran xerrades a les escoles de primària i secundària de la comarca i s'editarà o difondrà material pedagògic adequat per cadascuna de les etapes d'ensenyament.

-CABANA DE PEDRA VOLTA COM ALLOTJAMENT RURAL.

Segons la *Société Scientifique Internationale pour l'étude pluridisciplinaire de la Pierre Sèche*, les tècniques de restauració d'aquesta arquitectura no poden ser altres que les mateixes de la seva construcció. Per tant, es basaran, sobretot, en l'hàbil execució de l'operari i en l'experiència que d'aquesta tècnica pugui tenir. En aquest cas l'obtenció del material original no representa cap dificultat, a banda de que no tindria sentit el substituir-lo per un altre. Pel que fa al sistema constructiu, la seva bondat ha quedat àmpliament demostrada a la vista de construccions de pedra seca centenàries, que es mantenen encara dempeus.



3.1. Restauració i arranjament

La dificultat trobada en la restauració d'aquesta cabana ha estat el desconeixement, per part dels paletes, de la tècnica de construcció ancestral de la pedra en sec, que ja pocs coneixen. No és la restauració desitjada però, davant aquesta dificultat es va optar per l'arranjament seguint processos el menys agressius possible amb l'entorn.

Per a la restauració de la cabana existent es va netejar la zona de vegetació i es va refer el marge davanter creant una rampa d'accés també es va adossar una petita era envoltada per un marge a l'esquerra de la cabana .

A la façana es va instal·lar una llinda per obrir una finestra de ventilació a l'esquerra de la porta d'entrada, també es va restaurar el respirador existent a la part del darrera per forçar la ventilació. Per a l'arranjament de la cabana es va utilitzar el morter de calç (calç, arena i ciment blanc) molt menys agressiu en contacte amb la pedra que el ciment habitual (pòrtland).

L'interior de la cabana estava molt malmès. Es va restaurar l'interior, el sostre i la paret del fons, i es va

optar per desprendre's de l'antic abeurador per aprofitar més l'espai. Al fons es va instal·lar una tarima de fusta per posar matalassos al damunt i així fer una superfície per a dormir sis persones còmodament. Aquesta tarima està a una alçada de aproximadament uns 60 cm. de terra, això permet que a sota s'hi puguin acollir uns caixons per guardar llençols, mantes i altres estris, també l'acumulador d'energia. En un principi estava previst fer un altell per guardar-hi els matalassos i mantes però es va descartar ja que se'n va tenir prou amb l'espai sota la tarima. Es va fer una petita cuina de maó però suficient per a l'espai disponible, dotada de pica i marbre, amb alguna lleixa per els estris de cuina.



Per el terra s'ha utilitzat ceràmica rústica. S'ha moblat amb una taula i quatre cadires. A sota la finestra s'ha aprofitat un moble vitrina antic per guardar-hi gots i tasses. Un petit nínxol original ens serveix per amuntar la llenya que alimentarà l'estufa.

A la vora dreta de la cabana es va adossar una "falsa cabana" de nova construcció amb totxana gris en el que es va amagar o dissimular els elements constructius moderns sota les pedres. L'interior es va dotar de lavabo, vàter i dutxa i es va construir una fornícula amagada sota una fulla per instal·lar-hi un escalfador d'aigua calenta que funciona amb gas butà. Encara es va aprofitar un petit racó per guardar-hi les graneres i altres estris de neteja. A la dreta es va obrir una finestra de llum i ventilació. Les aigües grises i negres

van a parar a la fosa sèptica situada a uns metres a l'esquerra de la cabana. Els voltants s'han enjardinat per a reforçar el ferm.

Per portar l'aigua corrent es van instal·lar dos dipòsits de 1000 litres que es van situar a la part alta de turó i es van amagar sota terra per adequar-los a l'entorn. També la cabana disposa de llum proporcionada per una placa solar, situada a la serra prop dels dipòsits d'aigua, que alimenten les bombetes de la llum. Disposen d'un acumulador situat davall del taulell.

Finalment es va enjardinar l'entorn més proper a la cabana, creant unes escaleretes que puguen fins al "terrat" de la cabana on estan instal·lats els dipòsits d'aigua. A la finca s'han plantat pins i pinyeres i s'han instal·lat casetes per acollir els moixons que va proporcionar el guarda forestal de la zona.

3.2. Usos actuals

L'ús tradicional de les cabanes de pedra volta ha estat la necessitat d'adequar un espai cobert apte per aixoplugar-se les persones i/o els animals i per guardar les ferramentes del camp.

Actualment a aquesta cabana se li dona un ús més lúdic. S'ha utilitzat per fer berenars després d'una



excursió caminant, també s'ha llogat alguns caps de setmana a forasters. Malgrat que els seus propietaris no hi fan gaire publicitat, la intenció és la de servir com a refugi per a qui vulgui gaudir d'una estada en un lloc privilegiat, lluny de tot i sense cobertura telefònica. Potser algun escriptor que necessita inspiració potser algun etern opositor que busca un lloc relaxat per estudiar.... algú que vol fer un retir espiritual.... o potser només gaudir de la natura que l'envolta, les possibilitat són moltes.

BIBLIOGRAFIA

BARGALLÓ, Esther i ROM, Martí (Coord.) *Barraques de Pedra Seca a Mont-roig del Camp*. Cossetània Edicions. Valls, 2007.

MUNILLA CABRILLANA, Glòria. *Gestió del Patrimoni Històric*. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona, 2001.

MUNILLA CABRILLANA, Glòria. *Patrimoni cultural*. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona, 2004.

Buscador de bienes arquitectónicos

<http://www.sipca.es>

LA PEDRA EN SEC A TÍRIG: VALOR A FEGIT AL TURISME CULTURAL

Sofia Roda Roig

Tírig es troba situat a l'Alt Maestrat, al nord de Castelló. El terme municipal limita amb Sant Mateu, Albocàsser, Catí, Xert, la Salzadella i les Coves de Vinromà.



Tírig. Alt Maestrat

El nucli urbà és a una altitud de 464 metres sobre el nivell de la mar. El seu terme municipal té 42'34 km². El clima es caracteritza per hiverns suaus i estius calorosos. És un poble ventós: com a les terres de l'Ebre, sovint hi bufa el mestral, que ací anomenen cerç.

Tírig té 555 habitants, que reben el nom de tirijans i tirijanes.

Pel que fa l'etimologia del topònim, Joan Coromines assegura que el nom Tírig és d'origen ibèric. Aquesta tesi la comparteix també el professor Andreu Beltran. Els geògrafs del XVIII i del XIX, com Cavanilles, el relacionen també amb un hipotètic poblament romà anomenat Tiriche.

NOTES HISTÒRIQUES

Les valls de Tírig i la Valltorta estan poblades des del Mesolític (8000 aC). Es tractava de clans de caçadors que en el pas dels segles esdevindran sedentaris. Les pintures rupestres dels abrics del barranc de la Valltorta en deixen constància.

S'hi han trobat també jaciments ibèrics dispersos per tota la vall. Les més significatives són les del Castellar, on hi ha les restes d'un poblat ibèric, que amb tota probabilitat estava emmurallat. Posteriorment se l'ha relacionat amb la Tiriche romana -denominació que apareix en documents de l'Imperi i que semblaria referir-se a una població situada per aquestes contrades-, tot i que no hi ha restes arqueològiques que ho confirmen.



El Tírig actual arranca de la conquesta del Regne de València per Jaume I. Es conserva una còpia de carta pobla concedida a Joan de Brusca el 1245,- a qui s'havia donat el poble en 1238. Aquesta carta va ser confirmada pel mestre de l'Ordre de Montesa el 1375. D'aquesta manera, va quedar sota la jurisdicció d'aquesta Ordre al llarg de tota l'Edat Mitjana.

En l'època baix medieval i moderna, Tírig és un població xicoteta, que practica una economia de subsistència i en la qual no hi ha una gran diferenciació social. Aquest extrem el confirmaria l'absència de cases senyorials o de



Campanar de l'Església a la plaça Generalitat i detall del rellotge de sol

construccions civils o religioses destacades, tret que sí que apareix en altres pobles de la comarca.

Al llarg del segle XIX, la població augmenta considerablement, fins superar els 1500 habitants l'any 1910. A partir d'aquesta data, però, comença un declivi a causa l'emigració -cap a Catalunya, fonamentalment- i de la caiguda de la natalitat. En l'actualitat presenta una població envellida, amb un gran nombre de jubilats.

Les principals **activitats econòmiques** de Tírig són l'agricultura de secà -ametler i l'olivera-, la ramaderia establada -granges de porcs i aviram- i aquests darrers anys la construcció.

El turisme, malgrat la potencialitat i l'impuls dels darrers anys, és encara poc important. És una localitat de cases rurals senzilles i carrers més aviat rectes. El poble creix a partir de tres carrers inicials paral·lels, allargats i lleugerament corbs. A l'extrem s'afegeixen dos ravals -els de Santa Bàrbara i el de Vinaròs-

El **patrimoni arquitectònic** és poc important. Hi destaca l'església parroquial de la Mare de Déu del Pilar, de finals del s. XVII -que presenta en el seu campanar un curiós rellotge de sol amb els signes del L'ermita de Santa Bàrbara, construïda el 1603, es troba situada al cim d'un turó pròxim.

També als afores hi ha el Pou de la Vila i els llavadors, construït per tropes franceses a principis del s. XIX, i el Pou de la Cadena.



Llavadors del Pou de la Vila

ser l' Avenida José Antonio va passar a anomenar-se Avinguda de Puig Roda.

CULTURA

Les fetes que se celebren a Tírig són molt diverses i en podem trobar al llarg de tot l'any. Comencen amb la cavalcada de Reis, en la qual els reis reparteixen personalment els regals als xiquets i xiquetes del poble.

Per Sant Antoni, al gener, els diables encenen les fogueres, es representa La diablera, fragments de la vida de St. Antoni i les seues temptacions pels diables. A continuació es llegeix La Publicata, versets punyents creats per la gent del poble a propòsit de les coses ocorregudes al llarg de l'any. Acaba la festa amb la benedicció dels animals, repartiment de coquetes i un sopar popular.

Per Pasqua fan la festa els quintos i quintes. El dissabte sant, a partir de la mitjanit, hi ha una gran coetada



Diables encenent la foguera a la plaça de l'església

Diumenge de Pasqua els quintos i quintes, acompanyats per la Rondalla Tirijana, passen per totes les cases per recaptar diners per la festa. S'acaba amb un dinar i un ball de quintos a la nit.

El 22 de maig és Santa Quitèria, patrona de Tírig, es fa el repartiment de les típiques coquetes de Santa Quitèria, processó i ball.

El monument al pintor Gabriel Puig Roda, nascut el 1865 a Tírig. És un petit jardí fet amb l'esforç econòmic i el treball gratuït -a jornal de vila- de tota la gent del poble a partit de la iniciativa d'un rector molt estimat, mossèn Martínez. És un monument al·legòric: està format per una muntanyeta de pedra foradada, un puig, sobre el qual hi ha per una mola vertical, una gran pedra rodona, per significar roda. Així es representen els cognoms del pintor: Puig i Roda.

Va ser l'any 1965, quan el governador civil d'aleshores va inaugurar el monument. En el mateix acte es va canviar el nom a un tram del carrer que de



Monument al pintor Puig Roda

a la plaça l'església i al carrer Nou. En acabar, es fan les músiques a totes les xiques fadrines del poble: una rondalla canta a cadascuna una jota -sovint personalitzada. La gent acompanya els músics. Per passar el fred els quintos van

invitant a tots a beure "barreja". La ronda acaba a la matinada.



“Coeta” del dissabte de Pasqua



Ball pla, present en tota festa



Ermite de Santa Bàrbara

Les festes majors del poble són a l'estiu, per Sant Jaume, la carrera setmana de juliol. Són diversos els actes que es realitzen al llarg de tota la setmana: jocs, balls, exposicions, conferències, bous de plaça i de vila, disfresses, processons, correfocs, teatres, espectacles, sopars de germanor, etc. Totes les activitats són obertes a tothom i tenen una alta participació.

La festa de Santa Bàrbara se celebra el primer dissabte del mes de desembre. Es puja a peu en romeria fins a l'ermita, que és a dalt d'una muntanya, se celebra una missa i es reparteixen els panets beneïts de Santa Bàrbara. Per dinar, les colles acostumen a fer-se una “torrada” de carn.

Conte de la raboseta.

Això era una vegada un llop i una rabosa. El llop era d'Albocàsser; la rabosa, de Tírig. Un dia

el llop es va trobar un formatge. L'agafà fort amb la boca i se'n va anar cap al seu cau a menjar- se'l. Pel camí es va trobar la rabosa, que, en veure el formatge a la boca del llop, de seguida va pensar què podia fer per prendre- li'l. “Ja ho tinc! Li preguntaré d'on és!”

- ”Llop, llop;” - va dir la rabosa- “d'on eres?”

I el llop, innocentment, va respondre:

- ”D'Albocàsser .”

I en dir- ho, va obrir tant la boca per pronunciar la a, que el formatge li va caure a terra. La rabosa, que ho esperava, amb un gest ràpid va enxampar el formatge. El llop, burlat, va pensar que

empraria el mateix estratagema per recuperar el que era seu i així va demanar a la rabosa:

- ”I tu, rabosa; de quin poble eres?”

La rabosa, però, prement fort les dents i subjectant bé el formatge, va contestar:



Gabriel Puig Roda

La carn de porc (i el productes que se'n deriven), la de corder i la de conill tenen una merescuda reputació.

La **gastronomia** que trobem a Tírig està basada en els tradicionals productes de la terra. Hi destaca el conill en llanda al forn o l'olla amb cigrons i cardets.

La pastisseria té com a dolços imprescindibles els cocs amb mel i les coquetes de Santa Quitèria.

Tírig té diverses **associacions** que se centren fonamentalment en la gestió del temps lliure. Són l'Associació de Jubilats de la Valltorta, que organitza activitats per a la gent gran; l'Associació Cultural de Tírig, que gestiona algunes festes populars i actes culturals -exposicions, xerrades, excursions, etc. Cal destacar també el treball de la Banda de Música i la Rondalla Tirijana.

Es un excel·lent retratista i pintor costumista de finals del segle XIX i principis del XX. La seua obra capta la psicologia dels personatges populars, la vivor de les escenes de la vida quotidiana del Maestrat i

la llum d'aquesta terra. Els seus quadres estan en la línia dels grans pintors mediterranis del canvi de segle.



"Dama con mantón", aquarel·la (1909)



"Vendedor de naranjas", oleo



"Lavanderas", aquarel·la (1915)

Medi i paisatge

Tírig és una ampla vall encaixonada entre dues fileres de muntanyes. Tot i que és tracta de serres gastades, algunes superen els 850 metres, com és el cas del Tossal del Buitre. L'orografia és força irregular amb nombrosos turons, barrancs, pendents i desnivells.

El paisatge és típicament mediterrani: matolls, garriga, alguns boscos de pins i de carrasca. El terreny conreat està ocupat en la major part per arbres -oliveres i ametllers.

EL BARRANC DE LA VALLTORTA



Cingle a la rambla de la Valltorta

Un indret que té un atractiu especial és el barranc de la Valltorta (afluent del riu Les Coves). Té una longitud de 20 Km. La major part de l'any està sec, l'aigua només circula esporàdicament en avingudes torrencials, o aflorant sota les roques formant els tolls. El riu, ara reduït a uns pocs tolls, ha retallat la muntanya i ha deixat unes impressionants parets de roca, el cingles, que cauen aplomats sobre la rambla. Ací, a més, és localitza el conjunt de pintures rupestres a l'aire lliure

més important del món.



Badall, accés a la cova del Cavall

Més de 20 abrics, situats a la Valltorta, alberguen més d'un miler de figures plasmades en la pedra. Aquestes pintures mostren escenes de caça, de lluita, de la vida quotidiana i de caire religiós. El negre i el roig com colors bàsics. Són figures d'un gran naturalisme i que capten el moviment. S'hi reconeix la figura del cérvol, el senglar o la cabra muntesa, així com el cavall o el bou. La figura humana, sobretot la de l'home -la de la dona té menor presència- acostuma a

aparèixer amb arcs i fletxes representant escenes de caça, lluites i danses guerreres.



Tolls permanents a la rambla

Abrics més destacats

Mas d'En Josep està situat en un single que té una longitud de 40 m. i les cavitats estan protegides amb viseres. En els dos abrics hi ha un total de 25 motius.



Escena d'art rupestre de la cova del Cavall

La Cova del Cavall s'obri en una paret vertical, al costat de la roca les Tàbegues, al marge esquerre del barranc. Van ser descobertes per Albert Roda al 1917, i va significar el principi de noves troballes de pintures rupestres en el barranc de la Valltorta, que aquest mateix any van ser estudiades per Hugo Obermaier, per l'Institut d'Estudis Catalans i per Joan Cabré. L'escena de l'art rupestre mundial més coneguda és d'aquest abric.

La cova del Civil o Ribessals, és un conjunt de tres abrics

a la marge esquerra de la rambla de la Morellana, afluent del barranc de la Valltorta. Tots els seus dibuixos estan fets en tonalitats fosques i alguns amb detalls blancs. Allí podem observar un conjunt de figures humanes amb arcs que representem una dansa guerrera, que es interpreta com una escena de batalla.

En 1998 l'art rupestre llewantí va ser declarat per la UNESCO Patrimoni de la Humanitat, activant-se un intens programa d'estudi i valoració de la zona. Peça clau d'aquest art rupestre llewantí, és el barranc de la Valltorta. El **Parc Cultural de la Valltorta-Gassulla** té com a objectiu la preservació i la difusió d'aquests espai únic.



Figura cova del Civil



Museu de la Valltorta (1994)

Per tal de vetllar per la conservació, l'estudi i la divulgació dels valors de la Valltorta, la Generalitat Valenciana construeix a dos quilòmetres del poble, a la partida del Pla de l'Om, el



Sala exposicions del museu

Museu de la Valltorta, un important equipament cultural, i que és una excel·lent mostra de l'arquitectura civil

contemporània. El museu alberga els equips humans i tècnics dedicats a la correcta gestió del Patrimoni Rupestre de la Comunitat Valenciana. Hi trobem dependències de treball, laboratori; una sala d'exposicions temporals i quatre d'exposicions permanents.

El Museu de la Valltorta és el lloc de partida per poder realitzar visites guiades als abrics de Mas d'en Josep, Cova dels Cavalls i Cova del Civil.

Arquer ,exposat al museu de la Valltorta, retornat a Tírig i cedit pel museu de Cervera (Lleida)el febrer del 2011



PEDRA EN SEC

Un cop assenyalats els trets més significatius del nostre poble passem a destacar el valor de la pedra en sec dins el terme de Tírig, patrimoni que cal donar-lo a conèixer i preservar-lo.

Com a la major part del Maestrat, les serres del terme de Tírig està format per roques calcàries del juràssic i cretàcic i la vall central del terme són roques detrítiques, argiles roges, graves i conglomerats.



Bassa de la Basiella.



Detall de la porta d'una barraca.



Pujador paret mas d'en Runa

Les construccions de pedra en sec són diverses i estan arreu del terme. La pedra calcària es va aprofitar per a fer parets, abeuradors o piques de pedra, safarejos, desaigües, aljubs, pous, cisternes, sènies, basses, sèquies, camins, carrerons, assegadors, pedregars o claperals, eres de batre, corral, solls, recers o paravents, forns de calç, mollons, fites, sitis o barraques.



Pou a la paret amb espina de peix



Balma murada al Morral del



Parets al racó dels Guapos



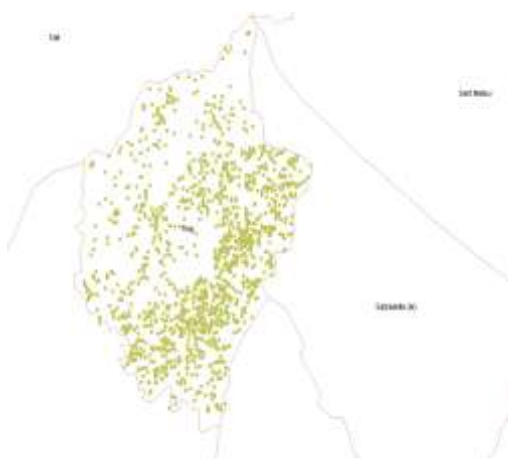
Molló mas de Serret



Pou, barraca i paret del mas d' Escrig



Forn de calç a les Cisternes



Situació de les barraques catalogades al terme de Tírig

De totes les construccions de pedra en sec del terme de Tírig, les més importants per la seva dificultat tècnica i quantitat són les barraques. Gràcies a la tasca d'inventari i catalogació realitzada per J.F. Pitarch i Javier Folch coneixem més de 1450 barraques al terme. Totes elles han estat ubicades dintre dels corresponents polígons cadastrals i partides del terme on es troben. Han estat fotografiades, s'han pres mesures de totes elles i s'ha calculat la seua superfície i volum. S'han classificat pel tipus de barraca, situació respecte a l'entorn, porta, cúpula, superfície i estat de conservació. S'ha anotat també l'orientació de la porta com a finalització del treball de camp.

En el treball documental s'han identificat tots els propietaris, els constructors coneguts i trets més destacats que la gent del poble ha anat recordant.

Per la gran importància d'aquest patrimoni de la pedra en sec de Tírig i per tal de preservar-lo i donar-lo a conèixer, s'ha realitzat tot un treball d'estudi de possibles rutes de senderisme, senyalització, neteja de camins, restauració de barraques, petició de permisos als propietaris, ...



Corralissa de Lino abans i després de la restauració per part de l'Ajuntament



Senyalització de rutes locals per la gent del poble

Tota la informació sobre les rutes que es poden fer, la podem trobar a l'oficina d'informació i turisme a l'avinguda Puig Roda, 34.

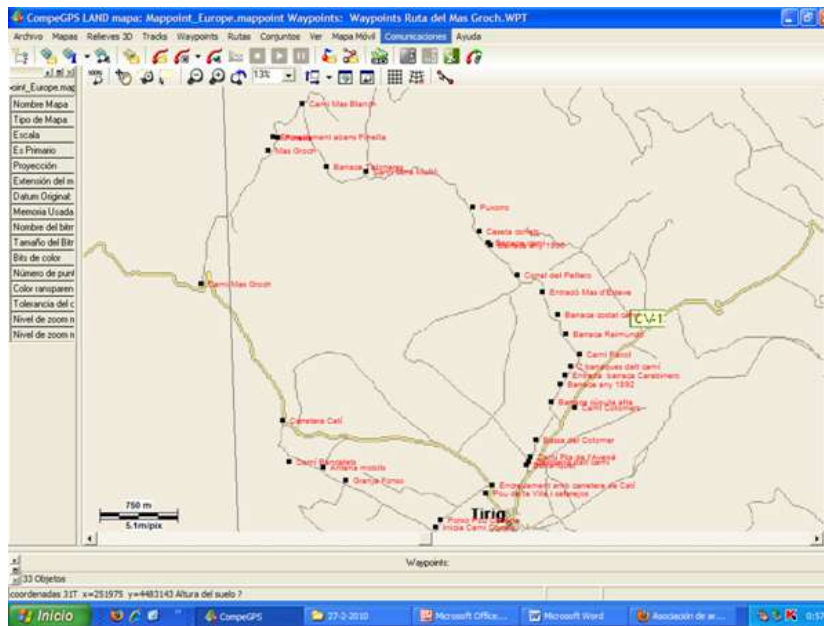
Ruta I. Caminada de dificultat baixa, d'unes dues hores de durada i uns 5 Km de distància. Realitzant aquesta ruta podem observar un gran nombre de barraques d'una gran bellesa.

Itinerari de la ruta I amb la ubicació de les possibles construccions de pedra en sec a visitar





Sortides organitzades per l'Ajuntament i Associació Cultural de Tírig (barraca d' Iluminada i de Pia)



Ruta II. Caminada de dificultat baixa/mitjana, d'unes 4 hores de durada i uns 10 Km de distància, ens permetrà gaudir d'aquesta gran arquitectura ordenada de pedra en sec que caracteritza el terme de Tírig, gran varietat de vegetació i, amb una mica de sort, observar alguna cabrà hispànica.

Itinerari de la ruta II amb la ubicació de les possibles construccions de pedra en sec a visitar

Sortides organitzades per l'Ajuntament i Associació Cultural de Tírig (barraca de Taloneres i camí mas d'Esteve)



Ruta III- Sempre queda la possibilitat, previ contacte, de realitzar rutes alternatives a la carta segons els interessos, tipus de construccions a visitar, dificultats, temps, ...
Tota la gent interessada en gaudir d'aquest patrimoni cultural, paisatgístic, prehistòric i de la pedra en sec, no dubteu en venir que sereu ben rebuts i us mostrarem gustosament tot aquest gran ventall de possibilitats.

LA CONVERSIÓ DELS PAISATGES DE PEDRA EN SEC EN UN PRODUCTE TURÍSTIC EN ELS PORTS I EL MAESTRAT: CREACIÓ D'UN PARC CULTURAL ARTICULAT MITJANÇANT UNA XARXA D'OBSERVATORIS

Javier Soriano Martí

INTRODUCCIÓ: UNA RIQUESA ÚNICA ENCARA DESAPROFITADA

L'arquitectura de pedra en sec i els seus paisatges associats aporten una riquesa única a les comarques de muntanya del País Valencià i, molt especialment, en terres de Els Ports i el Maestrat (Castelló). La tècnica constructiva, amb un origen secular i fruit de l'anomenada intel·ligència adulta (Simó, 1993), adquireix en moltes manifestacions el caràcter d'art i, per tant, dóna personalitat a tot un territori fins al punt que esdevé un fet distintiu del paisatge humà de les muntanyes (Cebrián, 2001: 37). Eixe patrimoni, un signe diferenciador amb un fort component personal atorgat pels mateixos habitants i creadors d'aquestes obres anònimes, és un recurs perfecte per a generar moltes sinèrgies econòmiques i socials, turístiques i culturals, que podrien impulsar un veritable desenvolupament rural en moltes comarques.

La creació d'un museu monogràfic en Vilafranca és una bona mostra d'eixa potencialitat, però òbviament encara tenim moltes tasques per a fer efectiva la conversió d'un recurs turístic i cultural en un producte que pugua generar ingressos econòmics, divulgació de la riquesa del nostre patrimoni cultural i garantir la protecció i conservació dels elements més significatius de l'arquitectura de pedra en sec. Podríem dir que ara per ara tenim un recurs turístic o territorial amb grans possibilitats d'explotació, però falta donar un pas més fins a convertir-lo en una oferta per als visitants capaç d'atreure turisme de qualitat, activitats econòmiques i dinamisme demogràfic.

Les comarques de Els Ports i el Maestrat presenten tota una sèrie de singularitats, en part compartides amb altres regions de muntanya, que li donen una personalitat gairebé única als seus paisatges de pedra en sec, en els que les parets o els marges estan presents en tots els indrets amb les seues peculiars característiques: existència de bufadors (forats en les parets per a minimitzar la resistència al vent), comptadors d'ovelles (porteres de pas dels animals), les característiques pedres aleres coronades amb rastell i rastell gitat (instruments per a senyalitzar propietats, garantir la conservació dels murs i dificultar el pas per dalt del ramat), les porteres de finques, el enginyós disseny dels forats d'evacuació d'aigua (desaigües) o les gateres per a garantir el pas d'animals com els conills.

Però l'altra particularitat d'aquestes comarques és l'aplicació de la tècnica constructiva per a dissenyar pràcticament qualsevol edifici, des de construccions més modestes (corrals, murs que tanquen una mallada, recers, refugis) fins a elements de l'enginyeria (ponts), l'habitatge (masos i els seus complements), monuments (plaça de bous, com a Vilafranca), etc. La diversitat d'elements i la seua elevada densitat representen un fet únic en el cas castellanenc.

Els constructors, generalment anònims i il·lustrats (Soriano, 2005: 138), trien aquesta econòmica i ecològica tècnica per a fer pous, fonts, corrals a cel obert (corralisses), mallades, aljubs, sènies, masos, forns de calç i pegunta, rentadors... Tots els elements arquitectònics presents en la forma tradicional de gestionar el territori han utilitzat, total o parcialment, la pedra en sec i el resultat és una admirable lliçó d'arquitectura popular, amb edificis o construccions amb una espectacular funcionalitat que, a vegades, trobem associada a l'estètica i, fins i tot, amb un ànim de perduració temporal.

La gran quantitat de matèria primera utilitzada és un altre fet distintiu, ja que les pedres arriben a convertir-se en un problema per a l'agricultura –demostració de la baixa qualitat dels sòls agrícoles– i també s'utilitzen per a fer senzills magatzems de pedra, com les valones (protecció del peu dels arbres) o els pedregals o navaes (murs de gran amplària). Un dels elements que més pedra consumeix són, precisament, els murs per a marcar els límits dels camins de ramat –ocupen 24.260 hectàrees, és a dir, un destacat 2,12% de la superfície de la província de Castelló, amb més de 4.800 quilòmetres (Muncharaz, 1985)–, que s'han convertit en protagonistes del paisatge gràcies a la seua funció estructuradora. Algo molt semblant podríem dir dels marges que donen vida als bancals.

Per tant, sembla obvi que és urgent una actuació integral per tal de garantir el futur d'una de les realitats més significatives del territori, d'un component patrimonial únic. I actuació integral és sinònim d'actuació



Imatge de l'autor.

organitzada des d'una escala superior al municipi amb l'objectiu de generar alternatives de desenvolupament vinculades a la pedra en sec de forma coordinada i no competitiva.

L'afirmació té màxima importància perquè les dues últimes dècades l'estat de conservació de molts elements està en perill i, de fet, alguns dels edificis més notables han patit greus desperfectes que són l'anunci de la probable destrucció definitiva (Foto 4). En l'actualitat, a més a més, existeixen eines, tècniques i recursos que permeten, amb un cost econòmic considerablement reduït, fer intervencions, propostes i actuacions que fiquen en valor el nostre patrimoni i, per tant, són sinònim –o poden ser-ho– de conservació.

Foto 1: Algunes construccions, com la barraca del Segarró (Catí), destaquen pel seu caràcter monumental.

El cost de no fer intervencions és doblement greu, ja que qualsevol operació futura es desenvoluparà sobre un patrimoni més afectat pel pas del temps (destruccions, impactes de tot tipus, afeccions d'obres, etc.) i evitarà una efectiva recopilació d'informació oral absolutament fonamental per a construir una visió real del temps en que l'arquitectura de pedra en sec era l'alternativa per a resoldre problemes i fer més fàcil la vida quotidiana en un medi no massa propici.

La proposta d'aquest treball, des de l'òptica de l'ordenació del territori, és dissenyar un pla d'actuació dirigit a crear un autèntic parc cultural de la pedra en sec en les comarques de Els Ports i El Maestrat mitjançant la configuració d'una xarxa d'observatoris del patrimoni i el paisatge, molt semblants a petits centres d'interpretació, que inclouen tres apartats o àmbits d'intervenció:

- Coneixement dels elements més singulars (barraques, aljubs, corrals, etc.) en cada municipi gràcies a fotografies i textos ordenats en panells centralitzats en l'observatori, també amb la possible construcció o visita a un dels elements més representatius de les rodalies; i, per descomptat, la visita a altres construccions i paisatges gràcies a l'oferta d'itineraris.
- Admiració de conjunts de bancals especialment atractius per les seues característiques i que tindran la corresponent senyalització i informació.
- Admiració i visita de alguns dels edificis més emblemàtics i monumentals de l'arquitectura de la pedra en sec amb la respectiva dotació de serveis mínims (informació per al visitant).

La part comuna a tots els observatoris –podria haver tants com municipis amb voluntat de participació en el projecte– seria la primera, ja que la segona i la tercera estaran determinades per la disponibilitat d'elements rellevants i les decisions finals adoptades en la proposta per a prioritzar actuacions i triar llocs d'especial interès on fer intervencions. La proposta, per tant, vol dissenyar un parc cultural, com una denominació d'origen territorial que aprofite els paisatges de pedra en sec com fet diferenciador. I tota la proposta hauria de néixer de les comarques que tenen eixe patrimoni amb la finalitat d'optimitzar els recursos i generar sinèrgies entre la població.

LA CATALOGACIÓ, PRIORITAT O NO?

Quan ja han passat més de 60 anys de les primeres publicacions d'àmbit nacional respecte a l'arquitectura de pedra en sec i amb la referència obligada de l'article titulat "Las 'barraques' de viña, de pared en seco, del Pla de Bages (Barcelona)" (Violant, 1954), sembla important fer una reflexió sobre un tema que sempre provoca polèmica: cal continuar fent esforços econòmics, però sobretot inversió en hores de treball, en tasques d'inventari i catalogació d'elements de l'arquitectura de pedra en sec? O tal vegada seria més recomanable passar a l'acció i proposar mesures dirigides a ficar en valor i, fonamentalment,

atorgar noves funcions al nostre patrimoni amb un objectiu clar: tornar-li la seua utilitat (o inventar algunes noves) per a garantir la seua conservació i generar dinamisme econòmic?

Alguns autors i conferenciants fa anys que defensen que inventariar ja no és una tasca important, que tenim altres prioritats. I, veritablement, sembla que el llistat d'actuacions, almenys les més importants, ja no necessàriament ha d'estar liderat pel verb inventariar o catalogar, encara que eixos treballs puguin rebre tot el suport possible. És a dir, que no siga prioritari no vol dir que deixem d'inventariar. Hauríem de continuar fent-lo sempre que trobarem elements desconeguts en el catàleg –també per a complir les diferents lleis de patrimoni que es fixaven objectius tant ambiciosos que abans de néixer ja eren utòpiques– o que tinguérem municipis sense inventariar.

Probablement, ara, després de dècades de bons treballs d'inventari i catalogació (Albocàsser, Ares, Benafí, Benassal, Catí, Onda, Tírig, la Vall d'Uixó, Vilafranca, Vinaròs, Vistabella, etc.), amb molts autors i associacions implicades (Grèvol i Tota pedra fa paret, de Vistabella i Vilafranca respectivament, són les més notables per la tasca d'inventari realitzada, a més de les seues investigacions i la divulgació) és el moment de fer esforços en altres línies. La utilitat turística, en aquest sentit, és una bona alternativa en la lluita que tota la societat manté perquè una part del nostre patrimoni i tot un paisatge tinga futur i, per tant, deixe d'estar condemnat a desaparèixer, com molts autors han afirmat (Besó, 2001: 10).



Imatge de l'autor.

Foto 2: La barraca del Segarró mostra un interior sorprenent pel seu arc, la volta, les dimensions i la perfecció de la disposició de les grans lloses.

Les edificacions, catalogades com rústiques però no exemptes d'enginy i habilitat constructiva, eren obra dels mateixos agricultors (Violant, 1954: 196) i, per tant, sembla inacceptable que si la població va ser capaç d'edificar eixe llegat, la societat actual no puga conservar-lo i donar-li una nova utilitat. L'estudi de Violant, centrat en terres catalanes, és una bona mostra de la capacitat de generar admiració que tenen eixes creacions fora de les nostres terres, ja que l'autor va descriure i analitzar també el patrimoni de Castelló i zones veïnes:

“Fuera del territorio estrictamente catalán también hemos observado varios ejemplos de barraca, en los cultivos castellonenses del Maestrazgo, en cuya comarca se continúan sin cesar, no solamente el mismo paisaje árido de la parte montañosa del Monsiá y cercanías de Tortosa, sino incluso la forma de las paredes de tradición iberorromana del cercado y separación de marjales de los cultivos, sino también las características ‘valones’ o cercos circulares de piedra que rodean los algarrobos y olivos. La ‘valona’ se forma con las piedras que se arrancan del terreno, por demás pedregoso, como antes se servían de ellas para levantar las borges, un poco más esbeltas y más altas y puntiagudas que las del Camp de Tarragona y demás comarcas más orientales. ‘Barraca’ o ‘borja’ de planta circular que en el país valenciano oriental toma el nombre significativo de ‘cacherulo’, comparándola, quizá, con la figura circular del pañuelo masculino, enrollado en la cabeza. También aparecen con la misma bóveda de lastras superpuestas, en hiladas que avanzan cada vez más, de una y más cámaras, en las islas Baleares” (Violant, 1959: 199).

El coneixement de la tècnica, l'anàlisi dels elements, l'estudi del paisatge i la reconstrucció històrica de les circumstàncies que van fer possible la creació d'aquest patrimoni són capítols molt avançats perquè l'article esmentat ja es centrava en eixes qüestions a meitat del segle XX i, a més, els investigadors han desenvolupat treballs de camp i elaborat excel·lents publicacions, molt especialment en l'àmbit mediterrani i, en particular, a terres castellonenques des dels anys 90 (Simó, 1993; Soriano-Lloría-Selma, 1999; García i Zaragoza, 2000; Meseguer, 2000; Besó, 2001; Meseguer i Simó, 2001; Miralles-Monfort-

Marín, 2002; Meseguer i Zaragoza, 2004; Meseguer, 2006; Martí, 2007; Madrigal, 2010; Cebrián, 2011, entre altres).

El web de la Direcció General de Patrimoni de la Conselleria de Cultura de la Generalitat Valenciana (<http://www.cult.gva.es/dgpa/etnologia/etnologia.asp>) també serveix de referent i permet verificar el volum dels treballs d'inventari i catalogació duts a terme en els últims anys a la pràctica totalitat de comarques del País Valencià. Per això, ja en el segle XXI, sembla arribat el moment de generar urgents alternatives de gestió patrimonial, continuar amb les tasques de divulgació i amb els inventaris, però en eixe ordre.

UNA PROPOSTA D'ÀMBIT MÉS QUE COMARCAL

En l'actualitat, quan el turisme rural i el turisme cultural són alternatives prou dinàmiques en comarques de muntanya, cada territori aposta per desenvolupar estratègies que siguin atractives per als visitants i, sobretot, per a garantir una font d'ingressos. Ofertes com la xarxa del mNACTEC (Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya, www.mnactec.cat), el Parque Cultural del Maestrazgo, les propostes dels cellers (museus, cates, hotels, etc.), l'etnografia i les activitats relacionades són mostres de l'ampli ventall de possibilitats per a treballar en el desenvolupament rural des de i per la cultura.

L'arquitectura popular també és un bon exemple, però la creació de museus temàtics no pareix la solució òptima, sobretot en una comarca que ja té un Museu de la Pedra en Sec, a Vilafranca, amb una exposició permanent i itineraris senyalitzats pel terme municipal que segueixen els criteris fixats pels ecomuseus. Tampoc la creació d'espais expositius artificials, amb l'agrupació de totes les tipologies d'edificis mitjançant reconstruccions més o menys fidels en un mateix centre, com és el cas d'alguns museus tant nacionals com internacionals, pareix un objectiu idoni o un exemple a seguir. Un dels exemples més destacats, en part per la seua capacitat per a funcionar de forma autònoma, el trobem a Trabanca (Salamanca), on s'ha construït recentment el Parque temático de construcciones tradicionales, un recinte expositiu de 10.000 m² amb reproduccions de tots els edificis que es troben al Parque Natural de Arribes del Duero, com *chiviteros*, *arrimaderos*, *pocilgas*, *marraneras*, *barracas de pastor*, etc.

Ficar en valor la pedra en sec, per tant, suposa un esforç major, un exercici de planificació global que supera el caràcter local d'altres iniciatives anteriors. La finalitat fonamental es aconseguir una panoràmica totalitzadora i integrada de tots els components del nostre paisatge i del patrimoni per tal d'evitar visions fragmentades (Cebrián, 2011: 13). I això es pot fer utilitzant tot el territori (o una part molt significativa), com un veritable museu obert a tots.

La mateixa legislació autonòmica (Llei 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificació de la Llei 4/1998, de 11 de juny, del Patrimoni Cultural Valencià) ens aporta un element que és de perfecta aplicació per assolir l'objectiu: un parc cultural. De fet, aquesta figura s'ha volgut utilitzar al voltant de les pintures rupestres de la Valltorta –amb importants manifestacions d'arquitectura de pedra en sec vinculades–, però el projecte sempre ha sigut un esberrany o, almenys, mai ha estat desenvolupat amb decisió pels polítics malgrat les inversions realitzades (treballs d'inventari i catalogació, creació del museu, restauració d'elements artístics, senyalització d'itineraris, etc.).



Foto 3: *Chiviteros* i altres construccions de pedra en sec del Parque temático de Trabanca (Salamanca).

Imatge de l'autor.

La tipologia, que en realitat correspon a una categoria de BIC (Béns d'Interés Cultural), està descrita de la següent manera: “És l'espai que conté elements significatius del patrimoni cultural integrats en un medi físic rellevant pels seus valors paisatgístics i ecològics”. Per tant, la possibilitat de convertir aquest territori en un parc cultural de la pedra en sec sembla perfectament viable, amb independència del reconeixement de BIC per a tot el patrimoni construït amb eixa tècnica.

La proposta per a ficar en valor el patrimoni rural de la pedra en sec hauria de ser una solució de consens entre tots els municipis implicats, és a dir, tots els de les comarques septentrionals de Castelló, tant interiors com litorals, que vullgueren participar. L'actuació hauria d'estar planificada per i amb els actors socials, tal vegada amb la col·laboració o coordinació d'un equip tècnic –la Diputació podria agafar protagonisme en la gestió, però també les universitats i altres entitats–, ja que una intervenció en un àrea de tanta extensió fa necessari ficar en comú idees, alternatives i actuacions –les tècniques especialitzades per a prioritzar, dissenyar el pla d'execució, etc. són prou complexes– i un acord de les mesures a dur a terme. En tot cas, són els investigadors locals, els que millor coneixen el seu territori, els que haurien d'agafar protagonisme en les decisions finals. La participació ciutadana, per tant, és un dels elements fonamentals perquè la proposta és inclusiva i vol el recolzament dels polítics, les associacions, els propietaris, els agricultors...

El punt central del projecte consisteix a crear centres d'interpretació de la pedra en sec i els seus paisatges, sempre a cel obert i mitjançant inversions mínimes amb l'objectiu d'aconseguir una xarxa d'observatoris per tot el territori, sense oblidar a ningú, sense deixar fora a cap municipi. S'haurien d'elaborar panells informatius, però la resta dels treballs serien aportats per la comunitat (treball col·lectiu i col·laboratiu que és bé conegut en aquestes terres, com el jornal de vila) en forma de construir o, millor, restaurar elements del patrimoni habituals en la comarca. El cost econòmic del projecte, per tant, podria ser relativament modest, sobretot si pensem en els resultats i en el territori afectat.

Això si, en cada centre, tots de dimensions reduïdes, s'haurien de reproduir els elements més significatius (una barraca o un corral, per exemple) en cas de no trobar un prop i, sobretot, dissenyar una sèrie d'itineraris per a convidar als visitants a vore in situ les altres construccions –autèntica tasca de descobriment–, que en alguns casos serien sotmesos a intervencions de conservació com a benefici afegit de la proposta. Detenir i/o frenar el procés de destrucció del patrimoni rural i l'arquitectura popular disseminada és, de fet, una prioritat.

Els centres serien totalment autosuficients, és a dir, es gestionarien de forma autònoma com a punts d'informació amb la corresponent senyalètica –el model del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa (Girona) sembla un exemple a seguir– i, a més, amb un suport informàtic on line i un altre imprès (els populars tríptics o mapes turístics). No obstant això, es podrien seleccionar alguns centres comarcals on, eventualment o en temporada alta, es poguera subministrar informació i serveis addicionals (rutes guiades, compra de souvenirs, prestació de serveis de restauració, etc.) mitjançant dotacions senzilles i integrades en el paisatge.

Una mostra respecte a elements a exposar en els observatoris, que podria ser un punt de partida per a la reflexió i la participació ciutadana –en cap cas vol ser una proposta tancada, única o rígida– seria la següent:

- En els municipis situats a major altitud caldria ficar en valor el patrimoni ramader (refugis, recers, corrals, abeuradors, pous, carrasques d'asestar, etc.) i molt especialment els assagadors amb tots els seus elements (gateres, porteres, comptaovelles, bufadors, etc.). En alguns municipis es podrien donar a conèixer també les coves-corral (Soriano, 2010). Cada localitat destacaria les construccions més significatives i, òbviament, si alguna no és ramadera també hauria de ser contemplada. Tampoc es pot oblidar el patrimoni històric forestal, com els forns (calç, pegunta) o les carboneres.

- En els municipis situats en els corredors prelitorals la prioritat seria mostrar els elements agrícoles, amb els marges o bancals com principal construcció. Les barraques amb funcionalitat agrícola (habitatge temporal, magatzem d'eines agrícoles, etc.) també formarien part d'aquest capítol, però amb una classificació molt visual per als visitants: barraques aïllades; bessones i múltiples; barraques amb elements associats (pous, cocons, aljubs, corrals, etc.). I això sense oblidar les construccions per a caçar, com les barraques del filat, o els cocons, eixos petits aljubs per arreplegar aigua de pluja i de les rosades, o les construccions integrades en marges (caseta de paret, refugi, etc.).

- En els municipis litorals, on més problemes d'abastiment d'aigua trobem, es podria apostar per una especialització en construccions per a emmagatzemar o obtenir aigua (aljubs, pous, sènies, etc.), sense oblidar algunes de les barraques més emblemàtiques amb finalitat agrícola.

En definitiva, cada municipi hauria de triar quin element és més abundant o més significatiu dins del divers i complexe món de l'arquitectura de pedra en sec en el seu marc temàtic (arquitectura de l'aigua, construccions agrícoles, dotacions ramaderes, etc.). Eixa selecció és fonamental perquè és la que permetrà, posteriorment, que el visitant pugui sentir-se atret en major o menor mesura i dissenyar itineraris turístics i culturals lliurement amb la finalitat de conèixer una tipologia constructiva determinada, uns elements poc coneguts en els seus àmbits, etc. I, molt especialment, la selecció permetrà destacar

construccions o edificis sense cap tipus d'exclusió, és a dir, es tracta de ficar en valor un element perquè la resta també puguen ser coneguts.

Els turistes, per tant, poden visitar totes les comarques i municipis –això suposaria vore molts elements repetits–, però si només trien uns quants espais tindrien una visió prou completa del territori i el seu patrimoni sense caure en repeticions que poden provocar cansament, saturació i, fins i tot, rebuig. Per exemple, un turista procedent de Tomelloso, municipi conegut pels seus bombos manxegos, pot triar per a la visita alguns elements agrícoles (barragues, per exemple) amb la finalitat de comparar les formes constructives de Castelló i Ciudad Real, les dimensions o les tipologies, però pot ser siga més interessant triar els elements ramaders (assagadors, corrals, etc.) que, probablement, li seran més desconeguts.

Un altre dels components obligatoris del parc cultural serien alguns conjunts de bancals caracteritzats per la seua monumentalitat, per la seua altura, per la perfecció de la fàbrica, per les peculiaritats dels conreus o per l'existència d'elements complementaris com escales, pujadors, etc. Aquesta oferta permetria divulgar l'origen del patrimoni i del paisatge d'aquestes terres –també la seua evolució– i, sobretot, fer una selecta mostra dels millors i més treballats camps de conreu mitjançant la tècnica dels bancals. A més, els grups de parcel·les afectats podrien ser objecte de restauració (tornar solsides) i, perquè no, d'un reaprofitament productiu simbòlic amb la finalitat de garantir la conservació futura d'eixos paisatges (cultiu de plantes aromàtiques, arbres climàtics, etc.). La serra d'Irta, els vessants de Castellfort i molt més exemples servirien per a cobrir aquest capítol de l'oferta del parc cultural.

Foto 4: Aquesta barraca, situada a la mola d'Ares, sembla ser un mas i un corral al mateix temps, té era pròpia i pou, però malauradament el seu sostre està mig enderrocat.



Imatge de l'autor.

Per altra part, una proposta d'aquesta importància no pot oblidar les construccions monumentals del nostre territori que, independentment de l'agrupació temàtica, haurien d'estar presents en les rutes i informació turística i patrimonial. Són els casos, per exemple, de les Casetes de Calces (Vilafranca), les monumentals barragues del Segarró o el Gatellà (Catí), així com la barraca d'Ares (emplaçament en el vessant NE de la Mola). És a dir, la proposta d'intervenció suposa ficar en valor automàticament els edificis més destacats (dimensions, perfecció de la fàbrica, amb elements singulars com voltes o arcs, amb elements auxiliars com eres o pous, etc.), sempre amb la prèvia aprovació dels propietaris i, si és el cas, iniciar mesures urgents per a la seua conservació, ja que el projecte busca aconseguir sinèrgies o beneficis afegits amb la seua aplicació.

En definitiva, la proposta defensa la creació d'una sèrie d'observatoris de l'arquitectura de pedra en sec que haurien de fugir de la concepció tradicional de museu i ecomuseu, només haurien de ser centres d'observació i aprenentatge per a guiar nous descobriments del visitant. La senzillesa és obligatòriament la tàctica en el disseny, ja que serà el poble, la ciutadania, la que haurà d'implicar-se en aquesta tasca. I no es tracta de construir o mostrar grans monuments en cada centre, només ensenyar els elements més significatius –tal vegada reproduint o construint algú o amb la instal·lació de maquetes com les que tots els anys es presenten al concurs de Vilafranca–, donar informació per a arribar a una selecció de la resta mitjançant panells informatius i aprofitar les infraestructures i dotacions preexistents, com el Museu de la Valltorta (Tírig) o el Museu de la Pedra en Sec (Vilafranca), com nuclis d'activitats. Cal tenir en compte també les possibilitats d'explotació de la proposta en el món educatiu –les eixides de camp de centres escolars de Primària i Secundària–, ja que la pedra en sec és una tècnica amb moltes vinculacions educatives (art romà, creació del paisatge agrari, anàlisi geològic dels materials, etc.).



Foto 5: La barraca d'Ares té un emplaçament central en els bancals i mostra unes dimensions espectaculars, amb blocs de pedra i carreus igualment grans.

Imatge de l'autor.

Un altre vessant del projecte absolutament imprescindible des de la perspectiva de la promoció, però més problemàtic pel seu cost econòmic si no s'aconsegueix el suficient suport tècnic informàtic, seria la creació de la xarxa d'observatoris on line, és a dir, la configuració d'una pàgina web temàtica de la proposta en la que estiguera tota la informació disponible per a tot el món i, evidentment, amb tota la informació turística complementària (inventari de recursos, empreses, hotels, restaurants, etc.). Algunes noves eines, com la geolocalització, la informació canalitzada mitjançant aplicacions de mòbil, l'ús generalitzat dels SIG (Sistemes d'Informació Geogràfica), etc. són altres de les alternatives.

La proposta, per tant, vol ser simplement un inici per a la reflexió respecte a les possibilitats d'aprofitament econòmic i turístic de la pedra en sec, sempre des de la modèstia i la humilitat, la mateixa que tenen aquestes construccions. Per això es vol fomentar la participació ciutadana, que també va ser clau per a la creació d'aquest patrimoni. Òbviament, qualsevol iniciativa suposa una rigorosa planificació perquè posar en comú les idees i projectes de tants municipis no és una tasca fàcil.

CONCLUSIÓ: ESTEM OBLIGATS A PENDRE PARTIT

L'actual situació de l'arquitectura de pedra en sec ens convida a pendre partit, a intervenir i ficar en valor aquest patrimoni, probablement sense cap ajuda oficial donada la trajectòria històrica i la conjuntura econòmica actual, per la qual cosa tots els agents lligats d'una o altra manera al desenvolupament rural haurien de pendre iniciatives per a garantir la conservació d'un percentatge mínim però notable d'elements i, sobretot, donar a conèixer la xarxa d'observatoris via web amb una actuació paral·lela absolutament fonamental des de la perspectiva estratègica. Els treballs d'inventari també són importants, però aquesta tasca està parcialment feta i, per tant, podria ser un complement de la proposta com permanent subministradora de nous elements a incloure en els itineraris i en la informació facilitada als visitants.

L'altra qüestió pendent i necessària per a obtenir l'èxit en una proposta com aquesta serà la sensibilització de les autoritats i la seua col·laboració decidida. L'arquitectura de pedra en sec ha provocat una gran mobilització social –creació d'associacions culturals, formació de plataformes en defensa de construccions, treballs voluntaris de catalogació, organització de jornades i congressos, etc.– i es pot afirmar que hi ha una important percepció social respecte a la seua importància, però eixa realitat encara no té el suport institucional en les nostres terres, suport que faria possible desenvolupar o coordinar projectes com el que s'ha plantejat en aquestes pàgines.

BIBLIOGRAFIA

- ALMERICH IBORRA, José Manuel y HERNÁNDEZ DOLZ, Agustí (2006): *Pobles abandonats. Els paisatges de l'oblit*. Consell Valencià de Cultura, València, 190 pp.
- BESÓ ROS, Adrià (2001): "Pedra sobre pedra. L'empremta humana en la configuració d'un paisatge rural", en Francesc Jarque: *L'home i la pedra*, Universitat de València, València, pp. 9-34.
- CEBRIÁN GIMENO, Rafael (2011): *La arquitectura de la piedra seca. 14 itinerarios. Caminos y paisajes*. Carena Editors, València, 198 pp.

- DEL REY AYNAT, José Miguel (1998): *Arquitectura rural valenciana. Tipos de casas y análisis de su arquitectura. Tipos de casas dispersas y análisis de su arquitectura*. Generalitat Valenciana, Conselleria de Cultura, Valencia, 295 pp.
- GARCÍA LISÓN, Miguel; ZARAGOZÁ CATALÁN, Arturo (2000): *Arquitectura rural primitiva en secà*. Generalitat Valenciana, Castelló, 63 pp.
- MADRIGAL MARTÍNEZ, Santiago (2010): *Casetas de piedra en seco de Vall d'Uixó*. Edición a cargo del autor. Disponible para consulta en <http://pedraensec.uji.es>.
- MARTÍ TOMÁS, Miguel Ángel (2007): *La pedra en sec a Benafigos*. Diputació de Castelló, Castelló.
- MESEGUER FOLCH, Vicente; ZARAGOZÁ CATALÁN, Arturo (2004): *Arquitecturas de piedra en seco. Actas del VII Congreso Internacional de Arquitecturas de Piedra en Seco*. Centro de Estudios del Maestrazgo, 2004, Sant Carles de la Ràpita.
- MESEGUER FOLCH, Vicente (2000): "La piedra en seco en las comarcas del Norte de Castellón", en *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, nº 63, pp. 7-36.
- MESEGUER FOLCH, Vicente; SIMÓ CASTILLO, Joan Bautista (2001): *El patrimonio etnológico agrario de Benicarló*. Centre d'Estudis del Maestrat, Vinaròs, 119 pp.
- MESEGUER FOLCH, Vicente (2006): *Arquitectura popular de pedra seca al terme de Vinaròs*. Centre d'Estudis del Maestrat, Sant Carles de la Ràpita.
- MIRALLES, Francisco; MONFORT, Julio; MARÍN, Margarita (2002): *Els homes i les pedres. La pedra seca a Vilafranca: un paisatge humanitzat*. Diputació de Castelló, Castelló, 181 pp.
- MUNCHARAZ POU, Manuel (1985a): "Azagadores y sistemas de pastoreo", *Boletín del Centro de Estudios de La Plana*, 4, 25-41.
- (1985b): "Los caminos ganaderos del Maestrazgo. Significado actual de las vías pecuarias", en *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, 9, 39-56.
- ORTELLS CHABRERA, Vicent; SELMA CASTELL, Sergi (1993): *Casa rural i poblament disseminat a les comarques castellonenques. La casa rural castellonenca*. Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, Demarcación de Castellón, 56 pp.
- SIMÓ CASTILLO, Juan Bautista (1993): "La construcció de bancals i la intel·ligència adulta", en *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, 43-44, pp. 5-44.
- (1999): "Artefactes arcaics elevadors d'aigua per al reg", en *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, nº 62, pp. 57-68.
- SORIANO, J.; LLORÍA, R.; SELMA, S. (1999): "El sistema de poblament de la Vall de Catí. Una aproximació geohistòrica", en *Boletín del Centro de Estudios del Maestrazgo*, nº 61, pp. 13-32.
- SORIANO, Javier (2005): "El patrimonio rural iletrado. Nuevos recursos para el desarrollo en áreas de montaña", en *Millars. Espai i Història*, XXVII. pp. 137-151.
- (2010): "Las cuevas como hábitat trashumante: un tipo arquitectónico convertido en arquetipo", en Pablo Vidal y José Luis Castán (eds.): *Trashumancia en el Mediterráneo*, Ceddar, Huesca, pp. 229-248.

LA PEDRA SECA COM A DESTÍ TURÍSTIC CULTURAL A MONT-ROIG DEL CAMP

Esther Bargalló Bargalló

Josep Miquel Martí Rom

Mont-roig del Camp és un dels municipis turístics més importants de la Costa Daurada. Comptem amb més de 12 kms de litoral força verge que rep visitants tant nacionals com estrangers atrets, bàsicament, per l'atractiu de les seves platges i cales.

El turisme és un dels fenòmens socials més importants de les darreres dècades, tant econòmicament com social. Però el turisme viu un període de canvi, el model de masses tradicional no complau a tothom. El turista cada cop està més informat, és més exigent i defuig dels destins massius i en busca d'altres més respectuosos amb l'entorn, on es puguin submergir en la cultura i les tradicions locals. Les estades al mar es poden combinar perfectament amb el turisme de natura.

En aquest marc de canvi dels hàbits dels consumidors, cal substituir la imatge del turisme de sol i platja per un turisme més sostenible, que aprofiti els recursos naturals que té a part del mar i que ens permeti desestacionalitzar el turisme mitjançant la promoció d'activitats fora de temporada.

El turisme cultural és innovador, ens aporta un enriquiment personal contràriament al turisme tradicional, rutinari i poc dinàmic. El patrimoni ha de deixar de ser el substitut de la diversió en un dia de pluja per esdevenir un valor imprescindible del temps de lleure.

El paisatge i el turisme estan íntimament lligats. Si tenim cura del paisatge també en tenim del turisme. El turisme cultural repercuteix i produeix beneficis per als municipis que l'ofereixen, per la qual cosa és fonamental invertir en la preservació d'aquests recursos.

Els turistes, quan es mouen per escenaris naturals o humanitzats els volen conèixer i gaudir-ne, per tant el paisatge és força important ja que, quan s'allunyen del seu marc geogràfic quotidià van a la recerca de nous atractius.

Cal donar una imatge del territori que permeti relacionar clarament un indret amb els seus elements més característics, els que es volen potenciar i promocionar. S'han de buscar noves fórmules de progrés econòmic que, partint del màxim aprofitament dels recursos de que disposem ens permetin una nova reactivació econòmica. La societat de l'oci i la revalorització de la natura ens condueixen a una situació òptima, ja que comptem amb importants recursos naturals, patrimonials, històrics i culturals i cal aprofitar-los.

L'activitat humana sobre el territori, especialment l'agricultura i la ramaderia, han modulats els paisatges des de fa segles.

La pedra seca és un dels principals elements estructuradors del nostre paisatge, els quals aporten valors estètics, històrics i ecològics. Les construccions de pedra seca són uns dels elements etnològics que s'adapten millor al medi, marcant la fisonomia paisatgística del territori i convertint-les en un important valor patrimonial de gran potencialitat turística, ja que són veritables obres d'art d'arquitectura popular.

Des de fa algun temps s'ha començat a mirar la pedra seca més enllà dels seus valors estrictament utilitaris. És ara quan es comença a fer evident la dimensió patrimonial d'aquestes construccions.

Els nous usos del patrimoni en pedra seca (lúdic, didàctic, cultural), són una bona alternativa per garantir la seva preservació i per impulsar el creixement econòmic d'algunes zones rurals.

La revalorització d'aquests elements és fonamental per generar activitat econòmica respectuosa amb el medi que ens porti beneficis derivats. És per això que cal promoure les construccions de pedra seca com a elements de promoció turística, fomentar-ne la seva conservació i fer-ne difusió.

La pedra seca i el turisme són dos elements que cada cop es relacionen més i, també, de mica en mica, van sorgint iniciatives turístiques que tenen com a nexa d'unió la interpretació del paisatge de pedra seca. És important, com a reclam turístic, dissenyar rutes o itineraris pel medi rural que ens permetin el coneixement del patrimoni de pedra seca, vinculant-lo amb l'activitat agrària i el tipus de vida tradicional. Els itineraris permeten comprendre un paisatge a través d'un fil conductor.

A Mont-roig del Camp, la presència de la pedra seca es manifesta d'una forma força tangible. Tot recorda la pedra, fins i tot la nostra patrona és la Mare de Déu de la Roca, que es troba en una ermita penjada dalt d'una muntanya de roca vermella. Tot i que s'hi pot accedir per carretera, encara es conserva un antic camí empedrat que surt de la part alta del poble i que s'enfila per la cinglera rocallosa fins l'ermita enlairada dalt del penya-segat.

Mont-roig gaudeix d'un important i variat patrimoni en pedra seca que es prodiga, a bastament, per una part del nostre terme, on l'orografia farcida de pedra calcària esdevé poc grata per als conreus agrícoles. Tot i les dificultats, el treball i l'enginy dels pagesos, van saber treure'n profit.

Avui en dia la majoria d'aquestes terres han esdevingut ermes. El primer motiu d'abandó va ser l'arribada de la fil·loxera, l'any 1902 i el darrer sotrac important va ser les famoses gelades del febrer del 1956. A hores d'ara en aquestes terres hi predominen els pinars i el botjar.

Des de l'any 2004 el Centre Miró-Grup Barracaire de Mont-roig del Camp, estem treballant en la catalogació, restauració, sensibilització i divulgació de més d'un centenar de barraques de pedra seca que s'escampen pel nostre terme, totes elles declarades per l'Ajuntament de Mont-roig, l'any 2006, Bé Cultural d'Interès Local (BCIL).

Les barraques de Mont-roig presenten tipologies constructives molt diverses i algunes d'elles són força singulars i fins i tot monumentals. La majoria són de planta rodona i cobertes amb falsa cúpula, tot i que també en trobem de planta quadrada, irregular o doble planta. Cal remarcar, en general, el seu bon estat de conservació.

Per donar a conèixer aquest ric patrimoni i, alhora, proporcionar una nova oferta d'oci per als visitants, s'ha creat un itinerari que ens permet admirar 11 barraques de pedra seca, totes elles d'estil i formes diferents. És una ruta a l'abast de tothom, ja que es pot fer en cotxe, en bicicleta o a peu, que recorre uns 11 kms per carretera i camins de terra, molt planers i de remarcable encant paisatgístic. Aquest itinerari està senyalitzat amb pals direccionals amb una B i el seu número corresponent i s'han col·locat a les entrades dels camins. Per facilitar la seva localització es disposa, a més, d'uns tríptics amb un plànol ben detallat amb la situació de cada construcció, la fotografia, descripció de cadascuna i les coordenades GPS. Aquesta ruta, a més, ens permet observar altres tipus de construccions de pedra seca com carrerades, clapers, troncs, marges, etc.

Mont-roig també promou el ciclisme de muntanya a través d'un Centre BTT, l'únic que hi ha a la Costa Daurada i que compta amb un total de 143 kms, repartits en 10 rutes senyalitzades segons el seu grau de dificultat. La majoria d'aquestes rutes recorren per camins i terrenys on abunden les construccions de pedra seca. És una forma fàcil de recórrer el territori gaudint del paisatge i, alhora, conèixer el que ens ofereix el camí: art, història, tradicions. Aquestes rutes són uns bons mitjans de revitalitzar l'economia del municipi pel qual recorren.

Però per poder conservar aquest patrimoni i poder continuar amb aquesta oferta cultural cal un treball de manteniment d'aquestes construccions per tal de preservar-les. En aquest sentit, al nostre municipi, organitzem regularment, en col·laboració amb el GEPEC (Grup d'Estudi per a la Preservació dels Ecosistemes del Camp), tallers de pedra seca en els quals gent voluntària, sota la direcció i supervisió d'un mestre marger, restaurem barraques de pedra seca, marges, murs, troncs...

Sempre continuant amb aquesta funció divulgativa, també organitzem, de tant en tant, excursions guiades destinades a entitats i particulars per la Ruta de les Barraques i per altres camins i senders del municipi on abunden tot tipus de construccions de pedra seca.

L'Ajuntament de Mont-roig, l'any 2006, per donar a conèixer el patrimoni de pedra seca del nostre terme, va prendre la iniciativa de construir una barraca en una rotonda situada un quilòmetre abans d'arribar al poble. És com la porta d'entrada a un itinerari de pedra seca, un dels elements d'identitat del municipi. També les oficines de Turisme juguen un paper molt important a l'hora de promoure aquestes construccions, així com la pàgina web que hem creat www.pedrasecamont-roig.com

Aquests tipus de construccions ha deixat de tenir la utilitat per a la qual van ser creades, però han adquirit altres funcions que haurien de passar a ser competència de les administracions locals, les quals han d'ésser conscients que aquest tipus de patrimoni és la part més vulnerable de la nostra herència cultural.

Integrar aquest patrimoni etnològic local dins dels recorreguts turístics és un estímul important per a la seva conservació.



Ermита de la Mare de Déu de la Roca Portada del fullotó del itinerari



Excursió a la barraca del Jaume de la Cota Portada del llibre



Restauració de la barraca del VentanesSamarreta

BIBLIOGRAFIA

- Web: www.pedrasecamont-roig.com
- Llibre “Barraques de pedra seca a Mont-roig del Camp” de Ramon Artigas, Esther Bargalló, Andreu Camps, Josep Gironès, Josep Pascual, Martí Rom, Joan Trius, Salvador Vilaseca i Maria Lluïsa Vilaseca (Cossetània Edicions, 2007)
- Documental “Barraques de pedra seca (a Mont-roig)” de Martí Rom (2006), 30 minuts.
- “Projecte global d’intervenció sobre les barraques de pedra seca a Mont-roig del Camp (Baix Camp)”, comunicació d’Esther Bargalló presentada a “IV Trobada d’estudi per a la preservació del patrimoni en pedra seca al Paísos Catalans” (Sitges, 2007), publicada en el llibre recull d’intervencions.
- “Estètica i/o ètica de les pedres en els clapers (Els amuntegaments de pedres)”, comunicació de Martí Rom presentada a “IV Trobada d’estudi per a la preservació del patrimoni en pedra seca al Paísos Catalans” (Sitges, 2007), publicada en el llibre recull d’intervencions.

PRESENTACIÓ DE WIKIPEDRA



WIKIPEDRA. EL PORTAL DE LA PEDRA SECA A CATALUNYA

Jordi Grau (Observatori del Paisatge de Catalunya)

Ramon Artigas (Drac Verd de Sitges)

L'OBSERVATORI DEL PAISATGE DE CATALUNYA I LA PEDRA SECA

L'Observatori del Paisatge és un ens d'assessorament de l'Administració catalana i de conscienciació de la societat en general en matèria de paisatge. La creació d'aquesta entitat respon a la necessitat d'estudiar el paisatge, elaborar propostes i impulsar mesures de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya. A part de l'organització de seminaris, la publicació de llibres i altres tasques de difusió i sensibilització, la seva principal dedicació és l'elaboració dels Catàlegs de paisatge de Catalunya (<http://www.catpaisatge.net/cat/cataleg.php>) per encàrrec del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

L'elaboració dels catàlegs de paisatge, que tenen per objectiu caracteritzar els paisatges de Catalunya, identificar-ne els valors i les dinàmiques i fer propostes dirigides a protegir-los, gestionar-los i ordenar-los, ha posat de manifest que l'arquitectura tradicional de la pedra seca és de gran importància en gairebé tots els paisatges rurals de Catalunya i que acumula valors diversos (ecològics, estètics, històrics i identitaris), però que al mateix temps està immersa en una dinàmica de recessió causada principalment per l'abandó progressiu de l'activitat agrícola i ramadera, que comporta que es deteriorin, es destrueixin o quedin ocultes i es degradin a l'interior dels espais forestals que anteriorment havien estat conreats.



Imatge 1. Paisatge de la Terra Alta configurat per l'arquitectura de la pedra seca.

Per tots aquests motius, des de l'Observatori es va considerar que era un patrimoni que mereixia una atenció especial i l'any 2007 es va creure oportú elaborar un dossier relacionat amb aquestes construccions on es recollissin tots els webs d'entitats i particulars que estan vinculades amb el món de la pedra en sec (http://www.catpaisatge.net/pedra_seca). L'objectiu del web és el de difondre l'existència de paisatges de la pedra seca, la seva diversitat i la seva importància, així com recollir, classificar, ordenar i fer disponible al públic d'una manera senzilla aquella informació general, entitats, centres, iniciatives, notícies o llibres sobre la temàtica de la pedra seca a Catalunya i a escala internacional.



Imatge 2. Dossier de pedra seca elaborat per l'Observatori del Paisatge.

Més endavant, l'Obra Social de CatalunyaCaixa (antiga Fundació Territori i Paisatge de Caixa Catalunya) va proposar que l'Observatori del Paisatge seguís un projecte que havia iniciat amb el grup barracaire Drac Verd de Sitges i que havien batejat amb el nom de Wikipedra. Des de l'Observatori es va considerar

una bona oportunitat per continuar treballant per al coneixement i la preservació d'aquest patrimoni i, seguint amb la col·laboració del Drac Verd de Sitges, el projecte es va acabar de materialitzar.

EL PORTAL WIKIPEDRA (WIKIPEDRA.CATPAISATGE.NET)

Wikipedra és una aplicació SIG interactiva 2.0 que permet introduir, visualitzar i consultar informació sobre les construccions d'aixopluc de pedra seca de Catalunya. És un web col·laboratiu que, per una banda, permet accedir per mitjà de mapes, fotografies i fitxes al patrimoni de les barraques de pedra seca inventariat fins ara; i, per l'altra, possibilita a qualsevol persona que ho desitgi introduir al web noves barraques i cabanes de pedra seca. És a dir, l'inventari es compon per mitjà de les aportacions de les persones que lliurement hi volen participar. Qualsevol persona que conegui alguna construcció d'aixopluc de pedra seca pot accedir al web i introduir-la mitjançant una fitxa on es demana informació de les



característiques: tipus de construcció, forma, tipus de porta, ubicació, fotografies, esquemes, etc. Un cop s'ha introduït una barraca, Drac Verd de Sitges la revisa i després passa a formar part de l'inventari. Aquest inventari col·lectiu es pot consultar fent cerques per paisatge (utilitzant com a base el mapa dels paisatges de Catalunya elaborat per l'Observatori), municipi o codi de barraca. Per altra banda, el web també permet accedir a mapes temàtics que mostren la densitat i el nombre de barraques per municipi o paisatge que formen part de Wikipedra fins al moment.

Imatge 3. Portal Wikipedra.

L'objectiu del portal és recollir informació, permanentment actualitzada, del màxim nombre possible d'aquestes construccions per tal de contribuir al seu coneixement i preservació. A més a més d'una eina molt útil per als amants i estudiosos de l'arquitectura de la pedra seca, també resulta de gran interès per als professionals de l'àmbit educatiu, per als gestors del patrimoni cultural, per als urbanistes i per al sector turístic, ja es tracti d'agents privats o dels responsables de dissenyar les estratègies turístiques del país. Sense anar gaire lluny, alguns dels mapes excursionistes de l'editorial Piolet ja incorporen les barraques presents a Wikipedra.

EL GRUP BARRACAIRE DRAC VERD DE SITGES I WIKIPEDRA



Imatge 4. Fitxa de la barraca 965 de la Wikipedra i la seva localització al mapa.

Des del grup Drac Verd de Sitges, com a usuaris de Wikipedra, considerem aquesta aplicació com una eina essencial i molt pràctica que permet veure la situació de les barraques catalogades fins ara i les que no ho estan, així com la concentració de barraques per paisatges o municipis per mitjà de mapes temàtics. Ara podem assegurar que, si a l'època (2003-2005) que vàrem pintar el drac verd a l'interior de les barraques per saber que les teníem catalogades i no confondre'ns —cosa que ens passava Wikipedra, no ens conixerien pel nom de Drac Verd, perquè no hauríem tingut la necessitat de pintar-lo.

Llavors només teníem fitxes en paper, blocs amb fotografies, croquis i centenars de llistats de dades, però no havíem vist mai les barraques situades sobre un plànol digital, i per això teníem tants dubtes i errors. Per sort ara disposem del web Wikipedra, on podem veure les barraques, marcades amb una icona groga i perfectament situades.

Wikipedra, mitjançant l'eina de cerca, ens permet escollir comarca i municipi i veure per ortofoto (foto aèria digital) o mapa topogràfic a escala 1:709 les barraques existents —excepte les situades dins d'un bosc— i prendre'n nota de la situació (GPS en UTM, sistema ED50).

Wikipedra ens ha ofert diverses possibilitats: rectificar la posició dels GPS i situar la icona correctament —sense el marge d'error propi de les lectures del GPS preses sobre el terreny—; veure entre les icones grogues de les barraques catalogades les que van quedar sense catalogar per no haver-les detectat quan vàrem explorar la zona a peu, a fi de poder-ne repassar i completar la catalogació; veure les zones i els municipis que resten per visitar, pel fet que no contenen cap icona, i també veure els camins i corriols



Imatge 5. Membres del grup Drac Verd de Sitges.

propers que faciliten la manera d'aproximar-nos a la zona que volem explorar.

Com a dades curioses cal dir que, des que utilitzem aquesta tècnica de localitzar les barraques per ortofoto, repassant la comarca de l'Alt Camp hem catalogat 365 noves barraques (32%) que, afegides a les 774 (68%) que havíem catalogat anteriorment pel sistema tradicional de cercar pentinant la zona a peu, totalitzen 1.129 barraques. Un altre cas és el del Tarragonès: a la Poble de Montornès, teníem 58 barraques (54%) i n'hem localitzat 48 de noves (46%); i a Vespella de Gaià en teníem 12 (14%) i n'hem localitzat 73 de noves (86%).

Amb aquestes dades volem fer entendre que qualsevol persona que repassi —amb paciència i poc a poc— el seu municipi, pot trobar moltes més barraques que no estan catalogades, i amb Wikipedra —utilitzant la pestanya “Introduïu una barraca o cabana”— pot entrar les dades de cadascuna en una fitxa que, prèvia revisió i validació, apareixerà a Wikipedra amb el nom de l'autor.

Introduir una barraca a Wikipedra no és gens complicat, es tracta d'emplenar una fitxa tipus, on hi ha totes les dades prefixades i la informació necessària —polsant la *i* del cercle gris— per determinar alguns dels camps, com són “Tipus de construcció” i “Tipus de porta”. Finalment cal pulsar “Enviar proposta” i al cap d'uns segons Wikipedra confirma la recepció de dades i indica el número de codi que correspon a la fitxa. Posteriorment, un cop validada, apareix a Wikipedra amb el nom de l'autor de la fitxa i fàcilment es pot consultar mitjançant el cercador i l'opció “Cerca per codi de barraca”, polsant el número de codi i la icona groga que apareix al centre del plànol.

Potser aquells que no disposeu de GPS no sabreu com establir les coordenades, però Wikipedra us pot facilitar la informació si localitzeu la barraca per ortofoto —a escala 1:709. Escollint prèviament amb el cercador la comarca i el municipi corresponent i situant la punta del cursor sobre la barraca, podreu llegir-ne les coordenades en UTM a dalt a la dreta.

Des del grup Drac Verd de Sitges estem molt implicats amb el portal Wikipedra, ja que hem contribuït a confeccionar-lo; hem proporcionat una primera base de dades amb més de 4.700 barraques de pedra seca inventariades, i, actualment, ens encarreguem de validar les barraques que introdueixen els col·laboradors.

Per validar la fitxa d'una barraca o cabana, comprovem totes les dades —“Tipus de construcció”, “Forma”, “Tipus de porta” i “Estat de conservació”— i molt especialment les coordenades que indiquen la posició —visualitzant la construcció en ortofoto en el plànol a escala 1:709-. També revisem els textos dels apartats “Descripció” i “Comentaris” i el format de les fotografies, que no han de superar 1 Mb de grandària. Finalment, validem el nou codi i enviem a l'autor de la fitxa un correu notificant la validació. Aquest procés de validació en dies laborables és molt ràpid (menys de 24 hores).

Per altra banda, des de Drac Verd (dracverd.catpaisatge@hotmail.com) estem a disposició dels col·laboradors per a qualsevol aclariment, rectificació de dades o introducció de noves imatges i detalls, obtinguts amb posterioritat a la confecció de la fitxa. Així mateix, si tenim qualsevol dubte ens posem en contacte amb els autors de la fitxa. Això permet tenir tota la informació permanentment actualitzada.

EL PRIMER ANY DE FUNCIONAMENT DE WIKIPEDRA

Després d'un any de funcionament, Wikipedra, amb l'inventari inicial ja esmentat de 4.700 construccions aportades pel grup Drac Verd, conté aproximadament 7.000 fitxes introduïdes per més de 60 col·laboradors, tant a títol individual com per associacions i entitats que treballen pel coneixement i la preservació d'aquest patrimoni.

El web actualment recull barraques de 204 municipis de Catalunya distribuïts en 27 comarques i 62 paisatges diferents. Les comarques amb més barraques de pedra seca inventariades a Wikipedra són el



Bages, amb 1.825, i l'Alt Camp amb 1.139. Els municipis amb més barraques de pedra seca catalogades a Wikipedra són Monistrol de Calders (Bages), amb 524 construccions, i el Pla de Santa Maria (Alt Camp), amb 428 construccions. Els paisatges on de moment s'han inventariat més barraques són la Plana de l'Alt Camp (780), el Massís de Bonastre (677), el Pla de Bages (671) i el Moianès (635).

Imatge 6. Mapa temàtic que mostra la densitat de barraques inventariades per a cadascun dels municipis de Catalunya.

Des de l'Observatori del Paisatge de Catalunya i l'associació Drac Verd de Sitges fem una molt bona valoració d'aquest primer any de funcionament del web, tant pel nombre de barraques introduïdes com, sobretot, pels més de 60 col·laboradors, les més de 200 consultes setmanals que ha tingut el web i la difusió que se n'ha fet tant a mitjans escrits com audiovisuals, que ha permès que aquest projecte cada cop tingui més recolzament per part del món de la pedra seca i de la societat en general.



Imatge 7. Mapa temàtic que mostra la densitat de barraques inventariades per a cadascun dels paisatges de Catalunya.

Finalment, ens agradaria continuar encoratjant tant els col·laboradors com els que encara no hi han participat a seguir treballant per tal de fomentar el coneixement d'aquest patrimoni tan important al nostre país i per aconseguir un inventari com més exhaustiu millor.

Organitza:



Col·labora:

