

El programa europeu PATER. Una metodologia de catalogació d'espais de marjades aplicable a l'entorn sudeuropeu

Alomar, G., Ferrer, I., Grimalt, M., Reynès, A. i Rodríguez, R.

L'interès pels espais marjats és cada vegada major, diversos grups treballen en la seva investigació i algunes administracions comencen a establir mesures per a la seva protecció i revalorització. El projecte PATER cofinançat per la D.G.X de la Unió Europea s'ha desenvolupat entre el 1998 i 2000 amb la finalitat de sistematitzar els treballs de catalogació dels espais marjats i intercanviar les experiències dels grups participants. Del treball conjunt n'ha sortit un model de catalogació, anàlisi i diagnòstic del patrimoni marjat aplicable a l'àmbit mediterrani. El projecte s'ha completat amb la difusió dels resultats i dels valors d'aquests indrets.

Han participat en el projecte les regions de Mallorca (Consell de Mallorca - FODESMA), Liguria (Departaments DISSGELL-DISAM-DIPTERIS, Università degli Studi di Genova) i Provence-Alpes-Côte d'Azur (Association pour le Développement Infographique en col·laboració amb la Université de Nice-Sophia-Antipolis)

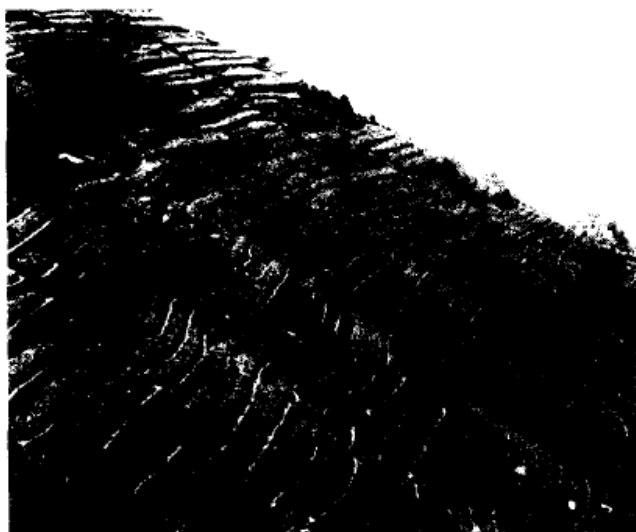
El projecte PATER s'ha desenvolupat amb l'objectiu central de definir i difondre una metodologia d'anàlisi i diagnòstic del patrimoni marjat que sigui possible utilitzar en els diferents territoris mediterranis i adaptar a les diferents realitats regionals. L'esquema metodològic proposat, i que s'ha experimentat amb la catalogació d'unes zones pilot, s'exposa tot seguit:

0. Establir, a partir de les experiències de recerques anteriors de les institucions que participen en el projecte, un model provisional de fitxa de catalogació, obert a possibles modificacions que puguin sorgir durant l'anàlisi de les zones pilot.
1. Definir les zones pilot d'estudi de cada regió implicada en el projecte, amb unes condicions mínimes d'homogeneïtat.
2. Delimitar a cada àrea d'estudi les zones marjades a partir de fotointerpretació estereoscòpica d'imatges aèries actualitzades i traslladar els resultats provisionals a cartografia 1:25.000. Efectuar reconeixements de camp exhaustius per tal de verificar l'extensió marjada i definir a cadascuna d'elles unitats menors d'estudi.
3. Obtenir dades mitjançant el treball de camp per a cada unitat d'anàlisi, sobre tipologies constructives, usos actuals del terreny i estat de conservació.
4. Definir, a partir de les notes de camp i el reconeixement visual, les àrees de màxim interès patrimonial.
5. Integrar mitjançant sistemes d'informació geogràfica (GIS) els resultats obtinguts a les fases anteriors, per tal d'interrelacionar anàlisi i espacialment les informacions tipològiques, ambientals, d'usos del sòl i de conservació. Derivar cartografia temàtica i dissenyar ha-

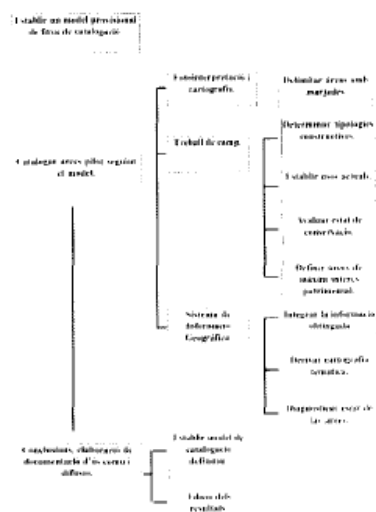


Marjada amb escala lateral al sector de la Coste, Sant Cezaire, Alps Maritimes. (foto M. Grimalt)

- ses de dades relacionades. Diagnosticar l'estat de les diferents àrees.
6. Intercanviar informació periòdicament i seqüencialment al llarg del desenvolupament del projecte, depurant el document inicial de treball i transferint dades i experiències.
 7. Obtenir, a partir de la consecució dels objectius anteriors, catàlegs regionals, sobre els resultats dels quals s'efectuaran anàlisis d'inte-



Camps de marjales del sector de s'Estret, Alaró, Mallorca. (Foto: M. Grimm)



- relacions causals i de diagnòstic, utilitzant una base comuna.
8. Elaborar documentació d'ús comú i transferible a altres zones de l'àmbit mediterrani, mitjançant sistemes de comunicació en xarxa.
 9. Dissenyar bases de dades d'utilització comuna entre els membres del projecte, amb part de la informació d'ús oberta i pública.
 10. Editar, electrònicament i en suport bibliogràfic, els resultats obtinguts per a la difusió i transferència.

Conclusions generals

Com a resultat del treball en comú dels diferents equips participants s'han establert una sèrie de conclusions que fan referència, per una part, a la metodologia de catalogació proposada en el projecte i, per altra, a l'estat actual i a la problemàtica del patrimoni de marjades.

Una eina de catalogació comuna

El treball comú dels equips d'investigadors de les tres regions ha su-

posat un seguit d'actuacions encaminades a dissenyar una eina de catalogació aplicable a altres regions d'Europa. Aquestes accions s'han centrat en:

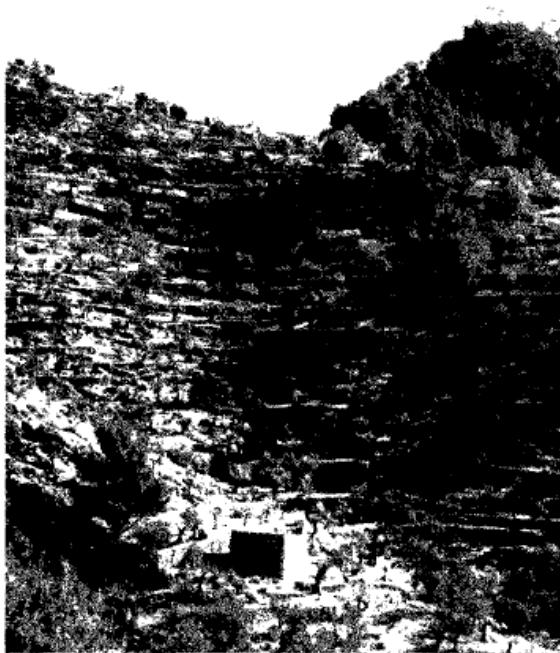
0. Intercanviar els coneixements de tipologies constructives i disposicions.
1. Depurar, a partir de la reflexió comuna un model de fitxa aplicable als diferents entorns.
2. Constatar les grans similituds entre les àrees estudiades, salvades tant les diferències imposades per elements del medi físic (materials, pendents) com socials i econòmiques.
3. Posar en comú diferents resultats en funció de l'escala de treball i programes de tractament de la informació utilitzats, a fi de determinar les més adients.
4. Enriquir els coneixements dels diferents equips mitjançant l'aproximació a les distintes realitats regionals que permeten les visites de camp efectuades durant les jornades de treball.
5. Comparar solucions i intervencions de l'administració i de la iniciativa

privada a cadascuna de les zones.

6. Establir un glossari terminològic, que permeti la comprensió entre els participants, ateses les dificultats derivades de la manca d'un vocabulari específic d'ús comú, així com de les varietats idiomàtiques i dialectals.
7. Solventar els problemes derivats de les diferents escales d'anàlisi i suport cartogràfic a l'abast.

Com a conclusió bàsica d'aquestes accions cal esmentar la complexitat del patrimoni de marjades que fa necessària la integració de múltiples factors, a més dels relacionats directament amb les estructures constructives, per a qualsevol estudi encaminat a la seva catalogació, anàlisi i gestió s'hagin d'integrar. Així són bàsics factors ambientals, socio culturals i d'ús.

La proposta de fitxa de catalogació del present programa ha suposat un esforç d'integració d'informació d'aquests factors, tot i que és susceptible de modificacions que integrin un major detall d'aspectes medioambientals (rises naturals, hidrologia, climatologia i geologia).



Camps de vinyes sobre marjades. Cinqueterre, Lligúria. (Foto: Miquel Grimalt).

Per a possibles iniciatives de gestió i conservació del patrimoni de marjades, el programa Patter proposa una metodologia de catalogació prèvia a qualsevol actuació i que segueix les següents fases:

- Delimitar cartogràficament totes les àrees marjades a una escala detallada, amb l'ajut de la fotointerpretació i del treball de camp
- Elaborar cartografia temàtica sobre l'estat de conservació i els grans grups d'usos, a partir del recorregut del territori.
- Dividir el territori en un conjunt d'àrees d'anàlisi sobre les que s'estudien les característiques constructives i mediambientals generals, que es plasmen en un conjunt d'informacions contingudes al model de fitxa d'àrea.
- Analitzar detalladament uns sectors d'estudi les informacions dels quals es concreten a la fitxa de sector.

- Realitzar una diagnosi territorial d'aquestes àrees amb l'ajuda de tècniques cartogràfiques d'integració de dades.

Els sistemes d'informació geogràfica es mostren com a eines útils per a l'anàlisi i gairebé imprescindibles per a la plasmació cartogràfica dels resultats, però no poden obviar mai la tasca de treball de camp a unes escales de cartografia de detall.

El patrimoni de marjades

- Les àrees marjades constitueixen un model de paisatge construït que abasta una part molt significativa del sud del continent europeu i, per tant, qualsevol actuació sobre aquests territoris inevitablement ha de tenir en compte aquest patrimoni. De fet a les tres zones d'estudi, les àrees actualment abancala-

des ocupen una extensió molt notable del territori. Així el terme municipal d'Alaró, a Mallorca, presenta 23,63 km² (el 52,2%) de superfície marjada i a Cinqueterre (Lligúria) els municipis de Riomaggiore i Vernazza sumen 12,72 km² de marjades (56,01% dels termes). L'extrapolació d'aquests resultats al vessant mediterrani europeu permet suposar que l'ordre de magnitud de l'espai regulat amb marjades assolix milenars de quilòmetres quadrats.

- L'interès patrimonial dels espais marjats és molt elevat, tant pels valors constructius com pels valors paisatgístics. L'anàlisi dels territoris objecte del programa ha aportat la concexença i catalogació d'espais que poden actuar com a models tipològics en una catalogació ampliada a altres àmbits geogràfics. Alguns d'aquests espais tenen valors bàsicament paisatgístics (vinyes entre Porciano i Volastra -Lligúria-, vessants alpins de Breil-sur-Roya -Alpes Maritimes-, paratge de s'Estret -Mallorca). Altres indrets tenen valors constructius excepcionals com Can Jaumico (Mallorca) i Saint Cézaire-sur-Siagne (Alpes Maritimes).
- Els elements constructius que conformen el patrimoni marjat mediterrani són tipològicament similars, com ha quedat palès a les tres regions d'estudi, en què els elements constructius exclusius d'una determinada zona són relativament escassos. En general les estructures i els elements principals són comuns i el que varia és el seu grau d'elaboració i la seva freqüència d'aparició; aquestes diferències es poden explicar per diferents motius, com el pedreny utilitzat, la destresa dels margers, les tradicions constructives i el bagatge històric i cultural de cada regió.
- Existeix un divorci marcat entre els usos actuals dels terrenys de terrasses i aquells usos agrícoles que els eren originals. Il·lustra aquest extrem el fet que el percentatge de terrenys amb marjades que avui en dia (any 2000) mantenen una activitat agrícola productiva tan sols

abasten el 39,8% de l'àrea estudiada a Mallorca (Alaró); el 25,32% dels municipis analitzats a Ligúria (Riomaggiore i Vernazza) i el 32,87% de la superfície marjada que conforma les zones pilot dels Alps Marítimes (França).

Els camps marjats mostren un notori grau de degradació i en conseqüència estan en perill de desaparició a curt o mig termini, encara que la intensitat d'aquest procés varia molt entre regions i dins cada una d'elles per zones. Els principals motius que s'apunten com a causa de la degradació són l'abandonament de l'ús originari i la seva substitució per aprofitaments no compatibles amb la seva conservació. Aquests usos no adaptats varien des de la reforestació o la invasió per vegetació espontània, fins a la urbanització poc respectuosa amb l'entorn. Així, a les regions estudiades, malgrat pertanyen a realitats físiques i socials no similars, el percentatge de marjades que estan en mal estat de conservació és prou significatiu: un 34,7% a Alaró (Mallorca); un 67,77% a Riomaggiore i Vernazza (Ligúria) i un 58,46% a les zones pilot dels Alps Marítimes (França). Això no obstant, es tracta d'un patrimoni que encara es pot salvar, atès que el percentatge de territori de terrasses considerat destruït (i que per tant no es pot rehabilitar) és avui en dia encara poc significatiu (1,29 % a Mallorca), tot i que no deixa d'esser preocupant en indrets amb pendents molt elevats (5,81 % destruït a Cinqueterre). El patrimoni abancalat va lligat a uns valors ambientals elevats, basats en la biodiversitat inherent a aquest tipus d'espai i a la presència de possibles espècies d'interès singular o exclusives. Aquest extrem s'ha pogut constatar especialment en el cas de Mallorca. El conjunt de la flora silvestre sobre terrasses s'ha d'entendre com a part del patrimoni naturalístic del territori, que integra hàbitats naturals i d'altres directament establerts per l'home, la qual cosa obliga a valorar-lo i a conservar les seves singularitats pròpies en una gestió integrada del

territori. En alguns casos el procés creixent d'abandonament de l'agricultura en els terrenys de marjades i la seva ocupació per formacions vegetals espontànies o la seva reforestació pot suposar a determinats indrets una pèrdua notable de biodiversitat.

- El progressiu abandonament i degradació de les marjades implica, a més de la pèrdua patrimonial i de paisatges singulars, greus problemes medioambientals. Atesa la seva gran eficiència com a elements de control dels processos de vessant i de l'escorrentia superficial, la seva destrucció implica particularment l'increment del risc d'erosió, inundacions, moviments de vessant i també l'augment de la incidència dels incendis.
- Es tracta d'un patrimoni heretat, in-sostituïble i amb un valor de restitució incalculable. Això no obstant es pot mantenir i rehabilitar amb una inversió proporcionalment escassa respecte als beneficis territorials que aporta i als valors patrimonials i medioambientals que els són inherents.
- El valor afegit dels espais de marjades, tant productiu com paisatgístic, naturalístic i patrimonial, permet una gran varietat d'iniciatives de desenvolupament sostenible, tant des d'un punt de vista turístic, com de produccions específiques protegides per denominacions d'origen, entre altres.
- Per l'enorme extensió territorial afectada i les característiques pròpies d'aquest patrimoni (dificultats d'accés, necessitat de manteniment específic, problemes per a la mecanització...) les iniciatives només són possibles amb una intervenció decidida de tots els agents socials implicats i de les diverses administracions amb capacitat de decisió sobre aquestes zones.

Els resultats d'aquest projecte constitueixen un volum monogràfic en català, castellà, francès i italià actualment en premsa.

Es poden consultar els aspectes principals dels projectes a la web del Consell de Mallorca: conselldemal

lorca.net, a l'apartat de la pedra en sec, des del qual es pot connectar als "links" amb el projecte europeu PAT-TER. En aquesta pàgina hi ha informació de primera utilitat com un glosari de termes de pedra en sec en català, castellà, provençal, nissard, italià, francès i lligur, a més d'un avanç dels resultats cartogràfics del projecte.

Bibliografia

- ALOMAR, G.; FERRER, I.; GRIMALT, M.; REYNÉS, A.; RODRÍGUEZ, R. (1999) "Fonctionnement hydraulique des champs en terrasses de la Serra de Tramuntana. Majorque-Baléares. Acovitsiotsi-Hameau, A. (ed.): Pierre Seche.- Regardes Croisés. Aser de Centre-Var. St. Pierre à Brignoles-Var. 83-86.
- ALOMAR, G.; FERRER, I.; GRIMALT, M.; REYNÉS, A.; RODRÍGUEZ, R. (1999) "Cartographie des espaces en terrasses dans la Serra de Tramuntana (Majorque - Baléares)". Acovitsiotsi-Hameau, A. (ed.): Pierre Seche.- Regardes Croisés. Aser de Centre-Var. St. Pierre à Brignoles-Var. 75-83
- FODESMA (1997): *La Pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni*. Gràfiques Miramar. Palma, 555 pp.
- GRIMALT, M./ BLÁZQUEZ, M./ RODRÍGUEZ-GOMILA, R. (1992): "Physical factors, distribution and present land-use of terraces in the Tramuntana Mountain Range". *Pirineos*. 139, 14-25.
- GRIMALT, GELABERT, M./RODRÍGUEZ-GOMILA, R. (1997): "Caracterització dels murs de pedra transversals als cursos d'aigua del terme de Manacor (Mallorca)" in FODESMA: *La pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni*. 285-293.
- GRIMALT, M. et aliter (1998): "L'home com a factor geomorfològic a Mallorca. L'enginyeria popular amb finalitat anti-erosiva". in FORNÓS, J.J. (Ed) *Aspectes geològics de les Balears*. U.I.B. 423-434.
- REYNÉS, A. et aliter (1994): *La construcció de Pedra en Sec a Mallorca*. Documenta Balear. Palma, 55 pp

**Alomar, G. - Ferrer, I. - Grimalt, M
Reynés, A. - Rodríguez, R.**

Consell de Mallorca- FODESMA
Universitat de les Illes Balears
Departament Ciències de la Terra.
Geografia

