

---

**LA DINÀMICA DEL PAISATGE DE TERRASSES DE CULTIU:  
ALGUNES REFLEXIONS PER AL SEU ESTUDI A LA SERRA D'AITANA  
(PAÍS VALENCIÀ)**

---

**Pablo Giménez Font**

MedSPai - Departament d'Anàlisi Geogràfica Regional i Geografia Física  
de la Universitat d'Alacant

**RESUM**

El present article planteja una sèrie de qüestions de tipus territorial i paisatgístic sobre les terrasses de cultiu que remunten les vessants de la muntanya mediterrània mitjana. Parant especial atenció en les muntanyes del migjorn valencià, i en concret en el cas de la serra d'Aitana, es plantegen les possibilitats de datació i anàlisi de l'evolució de sistemes de terrasses, mitjançant alguns exemples concrets. Per tant, el treball pretén ser una reflexió metodològica dins del debat internacional sobre la datació d'aquestes estructures agràries.

PARAULES CLAU: terrasses de cultiu, muntanya mitjana mediterrània, paisatge, serra d'Aitana.

**LA DINÁMICA DEL PAISAJE DE TERRAZAS DE CULTIVO:  
ALGUNAS REFLEXIONES PARA SU ESTUDIO EN LA SIERRA DE AITANA  
(PAÍS VALENCIÀ)**

**RESUMEN**

El presente artículo plantea una serie de cuestiones de tipo territorial y paisajístico sobre las terrazas de cultivo que remontan las vertientes de la montaña mediterránea media. Deteniéndonos en las montañas del sur valenciano, y en concreto en el caso de la sierra de Aitana, se plantean las posibilidades de datación y análisis de la evolución de sistemas de terrazas mediante algunos ejemplos concretos. Por lo tanto, el trabajo pretende ser una reflexión metodológica dentro del debate internacional sobre la datación de estas estructuras agrarias.

PALABRAS CLAVE: terrazas de cultivo, montaña media mediterránea, paisaje, sierra de Aitana.

Correspondència: Pablo Giménez Font. A/e: [pablo.gimenez@ua.es](mailto:pablo.gimenez@ua.es).

# **LANDSCAPE DYNAMICS OF FARMING TERRACES: SOME IDEAS TO BE STUDIED IN THE AITANA MOUNTAIN RANGE (VALENCIAN COMMUNITY)**

## **ABSTRACT**

This article raises some territorial and landscape-related questions on farming terraces on mid-Mediterranean mountain sides. Special attention is paid to the mountains in the south of the Valencian Community (Spain), and particularly to the case of the Aitana mountain range (Province of Alicante), addressing the possibility of dating and analysing the evolution of terrace systems with specific examples. The work therefore aims to constitute a methodological contribution to the international debate on the dating of these agricultural structures.

**KEYWORDS:** farming terraces, mid-Mediterranean mountains, Valencian Community (Spain), Aitana mountain range.

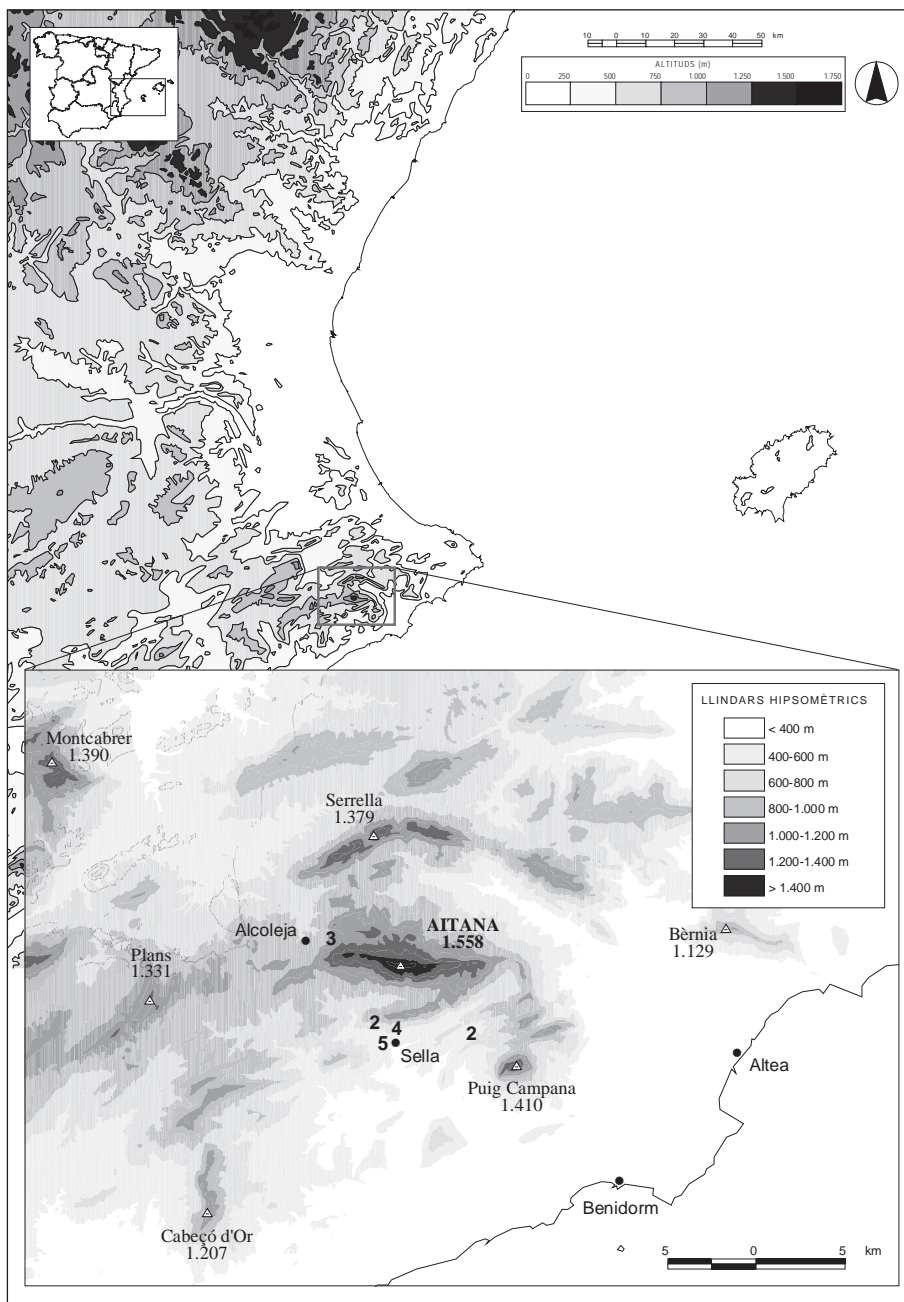
## **1. INTRODUCCIÓ**

Tot i la indiscutible importància paisatgística que té, l'estudi de les terrasses de cultiu a les nostres muntanyes és encara una qüestió poc treballada, en què és benvinguda tota aportació provinent de les diferents ciències que hi poden centrar el seu interès: arqueologia, història, geografia, ecologia, etnografia, etc. Però és, possiblement, la seua importància en el *paisatge*, un concepte tan suprautilitzat com a integrador, el factor que confereix als sistemes de marges de pedra seca un caràcter ambivalent, obert a moltes interpretacions i extraordinàriament atractiu. Tot i això, hi ha un conjunt d'obstacles que en dificulten l'estudi i que, possiblement, són la causa d'una cridanera manca d'un adequat coneixement sobre l'origen i evolució d'aquestes estructures bàsiques en la història agrària mediterrània. En aquestes reflexions pretenem oferir un seguit de claus interpretatives i uns quants resultats preliminars d'un estudi més ampli referit a la serra d'Aitana, situada al nord de la província d'Alacant.

## **2. TERRASSES DE CULTIU I PAISATGE AGRARI DE MUNTANYA**

Les terrasses de cultiu són un dels trets més característics de la muntanya mitjana mediterrània i un dels elements d'antropització dels vessants més rellevants, del qual, no obstant això, encara manquen estudis importants i una major reflexió metodològica, més enllà d'una aproximació etnològica, arquitectònica o vinculada a l'abandonament dels usos agraris. Hi ha, òbviament, cridaneres excepcions que citarem al llarg del text, però aquest tema

**FIGURA 1.** Localització de la zona d'estudi amb les principals serralades. Els números localitzen les imatges i mapes inserits en el text



FONT: Elaboració pròpia.

tan important encara no ha sigut ben tractat des d'una perspectiva paisatgística de tipus integrador (Lasanta *et al.*, 2010).

En aparent contradicció, les principals aportacions en aquest sentit provenen de l'àmbit anglosaxó, com ara el tractament, dins de la línia de la història ambiental del món mediterrani, de Grove i Rackham (2001, p. 107-118). No obstant això, l'escala d'anàlisi comporta conclusions massa generalitzadores i, en tot cas, posa de manifest la necessitat de més estudis locals —en la línia dels treballs de Harfouche (2005), Agnoletti (2007) o Petanidou *et al.* (2008)— i d'una cartografia més acurada de les àrees amargenades del Mediterrani, en què s'inclouen grans espais de terrasses com ara les muntanyes valencianes i catalanes, obviades en el llibre de Grove i Rackham. Precisament, el recent estudi de Sabina Asins-Velis (2009) sobre el municipi de Petrer suposa un referent per a futurs estudis de detall en tractar-se d'un treball exemplar de l'evolució del paisatge agrari, a una escala municipal, des de l'edat mitjana fins als nostres dies.

Els sistemes de terrasses de cultiu, com va reflexionar el geògraf Jesús García Fernández (2004, p. 489), configuren un medi enterament antropogènic i una transformació tan important dels vessants, ara «construïts», que caldria reconsiderar la tradicional idea «d'adaptació» a les característiques del medi ecològic que ha guiat l'anàlisi d'aquestes tècniques agràries. Realment, es tracta d'una transformació tan intensa dels pendents, escorrentia, sòls i cobertures de la vegetació que més aviat es podria parlar d'una *completa desadaptació* dels vessants, que, a més, inclou un procés de manteniment secular prou acurat per part dels agricultors.

La nova organització dels vessants provinent de la construcció de terrasses té diversos objectius. Tradicionalment, s'ha valorat el paper d'aquestes estructures agràries en la lluita mil·lenària de l'ésser humà contra l'erosió, però cal incidir en la necessitat de redistribuir sediment, acumular sòl i també gestionar les aigües d'escorrentia i de reg. Per a aquesta tasca ha sigut necessària l'aplicació d'una portentosa tècnica llauradora i d'una immensa inversió de treball que, de vegades, es limita a uns pocs però intensos moments de pressió agrària. Aquest seria el cas, per exemple, de les generacions de terrasses construïdes en els segles XVIII i XIX, que encapçalen una transformació radical del paisatge de gran part dels espais agraris de la muntanya valenciana (Giménez-Font, 2008). En aquests sectors, tot i l'actual procés de desestructuració, les terrasses queden com la mostra d'un gran sistema representatiu de la pressió antropogènica i l'aprofitament extensiu i intensiu del territori. Tant la seua construcció com l'actual procés d'esfondrament tingueren i tenen una implicació directa sobre el paisatge en un sentit integral: modificacions del perfil topogràfic, colonització vegetal, canvis hidrològics i de les aportacions sedimentàries, i també canvis d'usos del sòl i transformacions socioeconòmiques i culturals del món rural. En definitiva,

**FIGURA 2.** *Dos exemples de terrasses de cultiu en el vessant meridional de la serra d'Aitana*



A la part superior, terrasses treballades i altres d'abandonades a la partida del Racó de les Fonts (Sella). A la part inferior, diferents fases de colonització de la vegetació natural sobre camps de cultiu abandonats a la partida del Xarquer, al mateix municipi. L'avanç del pinar (*Pinus halepensis*) es produeix des de dos punts: la part superior, antigament dedicada al carboneig, el pasturatge i l'explotació forestal, i la inferior, on es troba encaixat el rierol de Xarquer.

FONT: P. Giménez Font (2004 i 2006).

l'anàlisi del paisatge de terrasses és l'anàlisi de la seua dinàmica des d'un enfocament diacrònic i retrospectiu de gran amplitud, tenint en compte la quantitat de processos que hi intervenen.

### **3. LA DINÀMICA DEL PAISATGE DE TERRASSES**

El paisatge de les terrasses de cultiu, igual que ocorre amb el medi ecològic, no es pot considerar un element estàtic. Conté una fase constructiva més o menys prolongada en el temps i unes fases d'equilibri antròpic que comencen a veure's afectades per processos d'intensificació i desintensificació en l'aprofitament del territori. En aquests últims moments, la *desadaptació* al medi ecològic que comporta la construcció de milers de quilòmetres de margenades, vira radicalment cap a un procés que havia estat paralitzat per la conservació secular d'aquestes estructures agràries. Aleshores s'estableixen diverses tendències de colonització vegetal, de processos d'erosió i, en definitiva, de regularització dels vessants. Es tracta, per tant, de la construcció —i mai millor dit— d'un paisatge agrari de gran extensió, amb un impacte radical sobre antigues zones de pastura o forestals, que, quan entra en crisi, tendeix a la desorganització, però també a una progressiva readaptació. Aquest darrer procés de teòrica recuperació cap a formes més naturalitzades conté una gran diversitat de situacions morfològiques en relació amb múltiples factors d'ordre físic i també humà. En la seua anàlisi és fonamental la possibilitat de datar processos; encara que, per al segle xx, resulta relativament senzill conèixer el moment d'abandó de l'activitat agrària, és molt complicat determinar o afinar l'època de construcció dels sistemes de terrasses.

#### **3.1. Problemes de datació: diversitat de tècniques**

Les raons per les quals es construeixen terrasses de cultiu són diverses i conegudes, i tenen molt a veure amb les especificitats històriques de cada regió. Als períodes de forta pressió demogràfica i a l'expansió de determinats cultius —com, per exemple, la vinya—, cal afegir, és clar, les raons topogràfiques i litològiques que obliguen els pobles muntanyencs a aplicar aquesta tècnica, i també diversos sistemes de regadiu construïts sobre bancals (Bolós, 2004; Torró, 2005). En aquest sentit, la possibilitat de datació d'un paisatge de terrasses pot ser relativament assequible per a l'investigador en un àmbit molt general, com per exemple a l'hora de conèixer la història del poblament humà d'una zona, però no es pot accedir fàcilment a claus que ens indiquen l'edat exacta de les construccions de pedra en sec. En primer lloc, això és degut al mateix procés d'alçament de les terrasses, amb l'aplicació de tècniques de caràcter atemporal. La documentació històrica, que sol ser la font més utilitzada, també resulta molt general, si no totalment imprecisa, sense oblidar que molts establiments de terres es feren de manera il·legal i sense estendre cap docu-

ment escrit.<sup>1</sup> El grau d'incertesa és molt elevat i cal, per tant, utilitzar diverses tècniques de caràcter multidisciplinari i des d'una visió integradora. Amb aquesta premissa, l'arqueologia del paisatge ens ofereix recursos metodològics que han tingut resultats molt destacats, com ara els treballs de Palet i Riera (2000) a les serres de Collserola i de Marina (Serralada Litoral Catalana). L'estudi de restes pol·líniques i de registres sedimentaris, juntament amb el material arqueològic provinent de prospeccions extensives i intensives, ha permès verificar hipòtesis de treball (fases de configuració dels sistemes de terrasses) establides mitjançant un acurat estudi arqueomorfològic. Amb aquesta última tècnica, aplicada a les serralades bètiques del nord d'Alacant —voltants de la serra d'Aitana i Marina Alta—, destaquen els treballs de Torró (2003, 2005 i 2007) amb les terrasses irrigades d'origen andalusí i cristià, també postmorisques. Aquest autor ofereix alguna de les claus interpretatives bàsiques per emprendre l'estudi de les terrasses de la serra d'Aitana, un espai amb una presència islàmica que es pot perllongar fins al 1609, quan els moriscos foren expulsats i començà una lenta repoblació consolidada en el segle XVIII. La gestió cultural i l'explotació econòmica del territori en un moment i en l'altre van ser significativament diferents (Giménez-Font, 2011). Seguint la dinàmica implantada amb la conquesta del segle XIII en altres espais més ràpidament cristianitzats, es desenvoluparen els cultius comercials i la resposta al creixement demogràfic es va fer mitjançant una agricultura expansiva i també contractes de tipus emfiteutic amb la destacada figura de l'*establiment* (Gil Olcina, 1988).<sup>2</sup> Amb un sorprenent esforç humà, els vessants de les muntanyes es van amargenar intensament en detriment dels usos forestals i ramaders. Mitjançant aquest esquema molt simplificat, podríem considerar tres fases generals de configuració dels sistemes de terrasses a la serra d'Aitana:

— Anteriors a l'ocupació islàmica, bàsicament relacionats amb assentaments de població.

— Els relacionats amb les terrasses irrigades d'origen fonamentalment andalusí, vora rius, barrancs i petites fonts.

— Els considerats construccions bàsicament postmorisques, que comprendrien el segle XVII i, fonamentalment, els segles XVIII i XIX. Aquestes són les majoritàries, en la línia dels arguments de Blanchemanche (1990) per a l'Europa meridional.

Òbviament, es tracta d'una visió molt limitada que caldrà matisar, perquè moltes transformacions cristianes es fan sobre terrasses d'èpoques anteriors i el grau de renovació i reorganització dels vessants pot ser més intens del

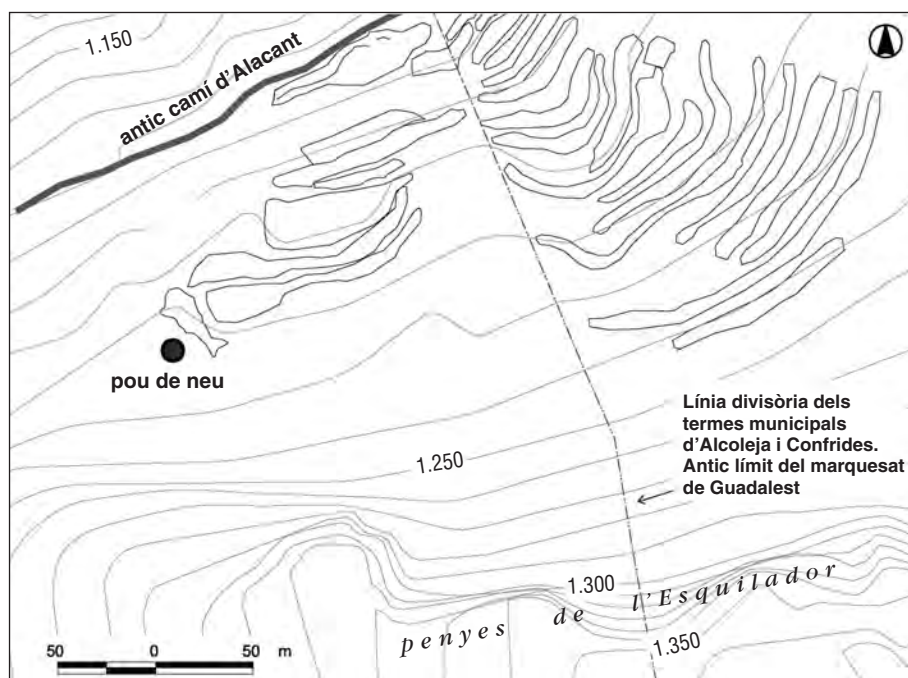
1. Vegeu alguns interessants exemples a Pastor Fluixà (2005).

2. El paper de l'emfiteusi, com a règim compartit de tinença de la terra on es dissociava el domini directe (propietari) i l'útil (emfiteuta) a canvi d'un cànon anual, és especialment important pel seu caràcter perpetu. Aquest aspecte permetia al llaurador escometre costoses obres —de caràcter plurigeneracional—, com era el fet de fer terrasses en un vessant erm. Aquestes concessions de terres s'anomenaven *establiments*.

que es pot pensar. Fases anteriors han sigut datades mitjançant restes ceràmiques i tipologies constructives a l'Aitana, encara que amb serioses mancances metodològiques (Seva *et al.*, 2005). Es necessiten, per tant, estudis més profunds i acurats sobre aquesta qüestió, especialment provinents de l'arqueologia (Asins-Velis, 2006). En aquest sentit, un recent estudi de Grau i Pérez (2008) aporta dades molt significatives sobre possibles camps terrassats en jaciments de comarques que envolten Aitana, com ara la Marina Baixa, l'Alcoià o el Comtat, apuntant, en tot cas, els importants obstacles tècnics i metodològics que encara existeixen en aquest sentit.

En el nostre plantejament, més genèric, les dues darreres fases caracteritzades —andalusines o anteriors i cristianes— es poden diferenciar, fonamentalment, partint d'aquest esquema interpretatiu bàsic i d'una anàlisi exhaustiva que establisca comparacions amb altres elements del paisatge:

**FIGURA 3.** *Datació d'un establiment de terres mitjançant fonts documentals i toponímiques*

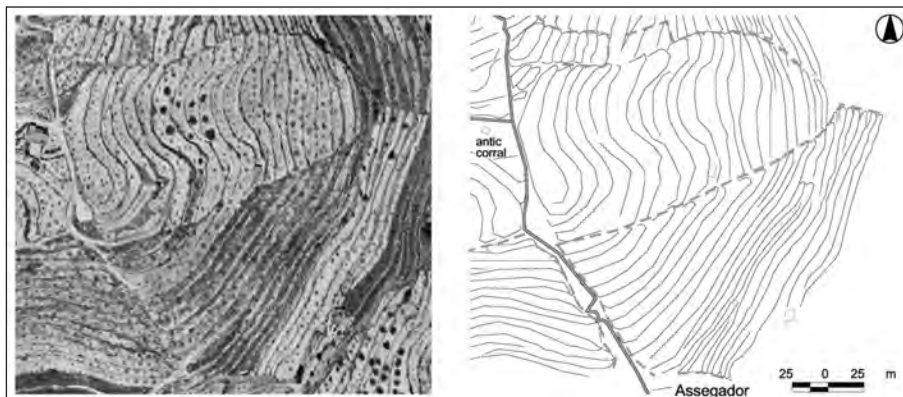


Un exemple de localització i datació d'un establiment de terres mitjançant la documentació històrica (protocols notarial) i la toponímia. L'establiment de sis jornals de terra es concedeix per emfiteusi a Josep Arqués, i s'assenyalen les fites del camí d'Alacant, les penyes de l'Esquilador i les terres del Marquesat de Guadalest, juntament amb el pou de neu propietat de la marquesa de Malferit, senyora d'Alcoleja (Arxiu Notarial de Cocentaina, protocol Juan Ripoll, f. 80v-81r, any 1769).

Font: Elaboració pròpia.



FIGURA 4. Anàlisi morfològica d'una secció de vessant amb terrasses



Mitjançant una anàlisi morfològica, destaquen les zones de contacte entre sèries de terrasses que, en la mateixa secció d'un vessant, poden indicar rompiments de terres diferenciats en el temps. Fet i fet, molts d'aquests contactes encara delimiten parcel·les de propietat, com hem marcat amb una línia discontinua (cadastre). Arribar a detallar quina es va fer primer i quina després implica la confluència d'altres tècniques complementàries entre si.

FONT: Elaboració pròpia.

parcel·les, camins, asseguradors, pobles i masos, etc. (Bolós, 2004). Des d'una perspectiva morfològica, podem trobar diverses claus interpretatives, però cal destacar les zones de contacte entre sèries de terrasses —anomenades *contramarges*— que vénen a demostrar, en la mateixa secció d'un vessant, rompiments de terres diferenciats en el temps. Arribar a detallar quin es va fer abans que l'altre implica la confluència d'altres tècniques complementàries entre si. Per exemple, les fonts escrites van íntimament lligades a la toponímia, molt aclaridora en aquest sentit: no únicament permet situar, per posar un cas, un establiment de terra determinat o comparar usos antics —topònims ramaders com *mallada*, fossilitzats en zones cultivades— amb els actuals; a l'Aitana destaquen, a més, topònims relatius a la creació de noves terres com ara *la Retura* (Benifallim i Sella), *les Trencades i la Terreta Nova* (Alcoleja), *Terra Nova* (Fageca-Famorca) o *l'Arrebassat* (Sella). La fràgil memòria oral sustenta el desxiframent d'alguns d'aquests topònims, de manera que, a tall d'exemple, gràcies a un testimoni hem pogut situar la creació del topònim *l'Arrebassat* en l'últim terç del segle XIX, quan es construïren els bancals actuals (Doménech *et al.*, 2007, p. 58). Igualment, altres testimonis escrits que arrepleguen històries de transmissió oral destaquen la idea de la proximitat en el temps de moltes de les terrasses, com és el cas d'aquest refrany de la Marina recollit per Martí i Gadea (1908, p. 19):

*Bancalets feba mon sògre y pòbre que pòbre*, arremata dient este refrá, y se diu molt en los poblets de muntanya, referintse als que arrebassen ó trahuen margenades estretes ó campets escalonáts y giquets, porque no pòden ser amples y

grans en les faldes de les sèrres ó terrenos molt trencáts, els quals sempre sòlen ser pòbres, puix els rics casi tots els camps ó bancals els tenen en los fondos y plans, ahon está la tèrra millor i més productiva.

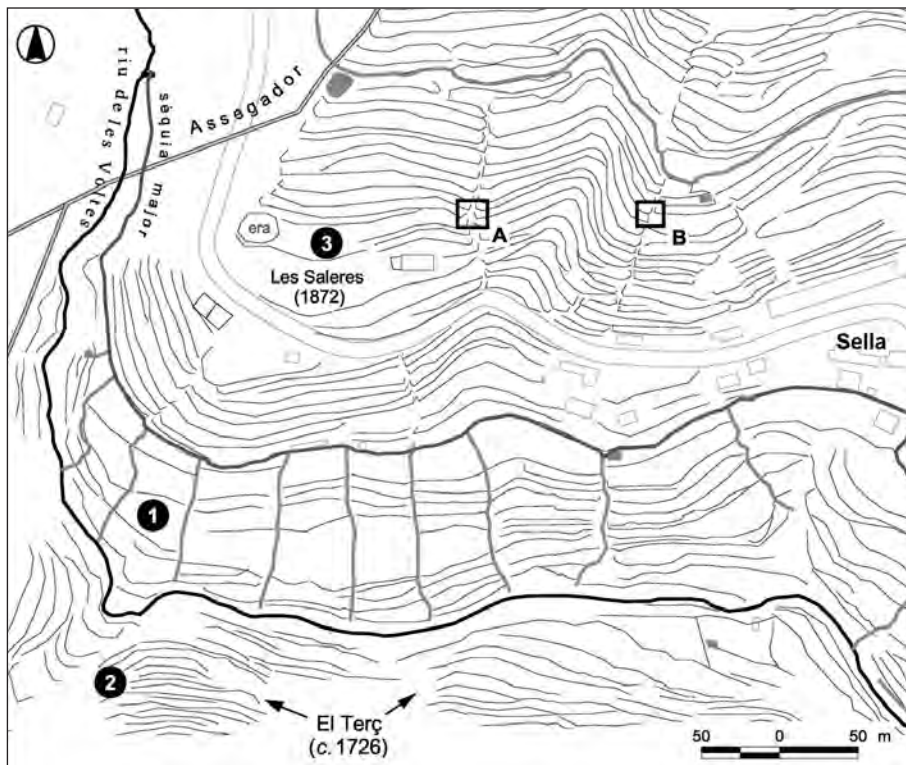
En definitiva, l'estudi sobre l'origen de les terrasses requereix la confluència de diverses tècniques de recerca, totes amb el seu paper clarificador i cap de descartable. L'anàlisi morfològica dels sistemes de terrasses i dels seus voltants permet, de vegades, establir unes hipòtesis de partida que es veuran reforçades o rebutjades amb les dades obtingudes —directament o indirectament— de la documentació escrita, la cartografia històrica, la toponímia, les fonts orals, i també la tipologia constructiva i l'arqueologia extensiva i intensiva. Finalment, les restes de pol·len i carbó i l'anàlisi de sediments i sòls antròpics resulten fórmules de datació molt fiables, però no sempre possibles.

#### **4. L'ESFONDRAMENT DEL PAISATGE TRADICIONAL I LA PERSPECTIVA ECOLÒGICA**

El paisatge de terrasses de cultiu és, actualment, un paisatge en procés de desorganització en molts espais de la muntanya mediterrània. El procés d'esfondrament al qual hem al·ludit conté una àmplia varietat d'enfocaments, entre els quals destaquen les lectures de tipus ecològic. Els sistemes de terrasses, amb la seua entitat transformadora, són les estructures d'un paisatge cultural, però, també, d'un ecosistema particular. El seu abandonament té molt a veure amb un procés de desintensificació de l'activitat humana sobre el medi que resulta totalment contrari als moments de la seua formació, dominats, com hem vist, per una forta pressió antropogènica. Sense entrar en les causes de la crisi de l'activitat agrària i del despoblament rural, hi ha diferents fases d'abandonament, igual que n'hi va haver en la seua construcció. La principal, però, es dona en aquesta zona a partir de la dècada de 1960 i, especialment, en els darrers vint anys; per tant, es tracta d'un procés relativament recent i amb tendències evolutives i conseqüències ambientals encara per escatir.

Un mètode de treball complementari a l'anterior és aquell que ens permet elaborar un esquema que, de manera mixta, treballa amb un enfocament diacrònic i un altre de retrospectiu. Així es pot establir (amb cartografia i un treball de camp exhaustiu) el màxim abast de l'expansió agrícola, que en l'espai d'estudi generalment coincideix amb les limitacions físiques del medi, insuperables per als cultius i la tècnica camperola. Amb la documentació arxivística apropiada, s'estableix una hipòtesi sobre el moment històric en què fou assolida aquesta fita que, en realitat, ha de ser considerada des de dos punts de vista: el de la màxima pressió antropogènica experimentada pel medi (amb clares repercussions sobre la vegetació natural) i el

FIGURA 5. Hipòtesi de diferents fases de construcció de sistemes de terrasses

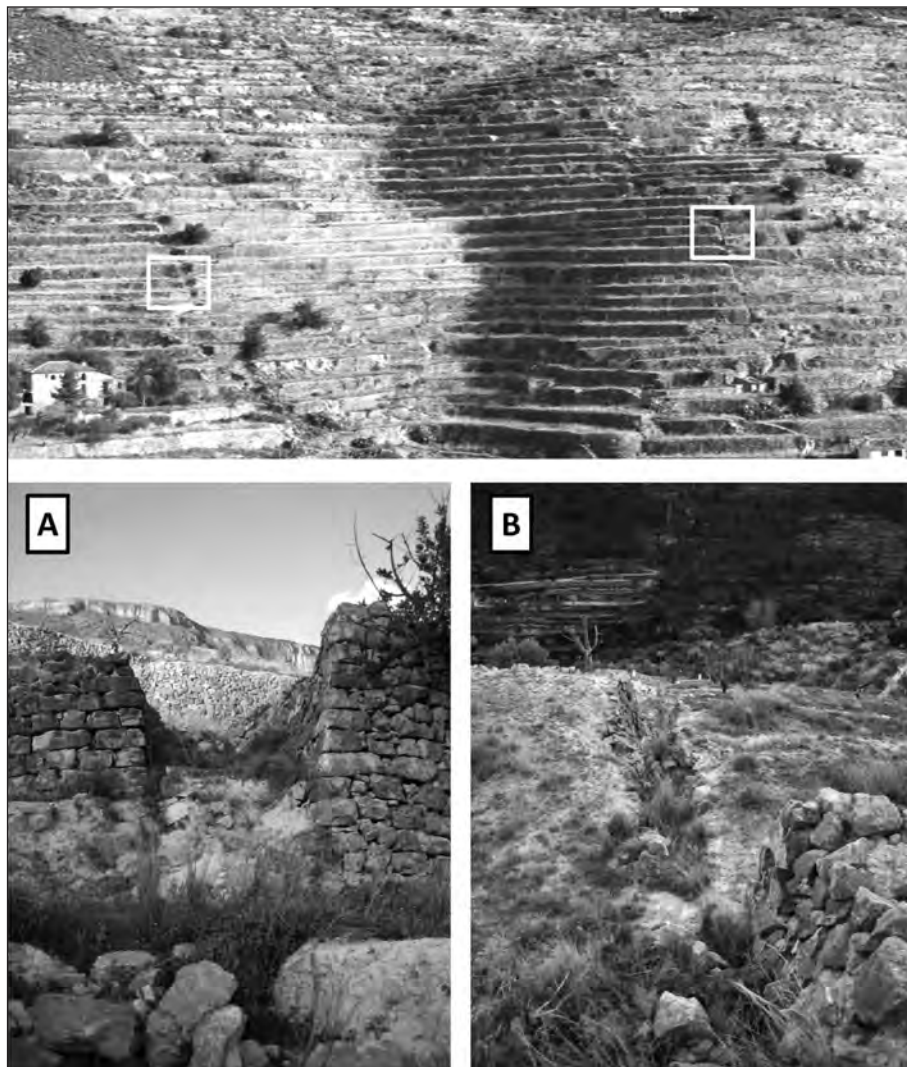


La secció 1, terrasses irrigades per davall de la sèquia major, correspon a un regadiu d'origen medieval. En la secció 2 (el Terç), hem trobat moltes referències d'establiments de terres al voltant de 1726 (Arxiu Històric Provincial d'Alacant. *Hacienda HB 1700-1864*, llibre núm. 773, s/d). Gràcies a aquesta mateixa documentació, sabem que els bancals de les Saleres (secció 3) foren construïts amb posterioritat, encara que no hem pogut datar-los amb precisió. La data de construcció del mas de les Saleres de Dalt (1872) pot ser indicativa. Actualment, aquest mas i la majoria de les terrasses dels voltants han desaparegut amb les obres d'urbanització d'un pla parcial (iniciat el 2007 i paralitzat l'any 2009). En aquesta secció trobem alguns exemples de *contramarges* (requadres A i B), també fites de propietat, que ens poden ajudar a marcar seqüències constructives dels sistemes de terrasses (figura 6).

FONT: Elaboració pròpia.

d'una fase d'estabilitat que es mantindrà durant un nombre determinat d'anys. Aquest moment ha sigut datat a la serra d'Aitana —en la línia d'altres muntanyes del Mediterrani nord-occidental— al final del segle XIX i principi del segle XX. A partir d'aquesta última data, amb l'abandonament de les terres menys productives, derivat dels primers fenòmens emigratoris, començà a registrar-se el procés invers, és a dir, el de l'abandonament de les terrasses de cultiu i l'aparició de diferents tendències evolutives de regeneració vegetal i regularització natural dels vessants. D'aquesta manera, el procés d'*equilibri* antropogènic dominant dona pas progressivament a un *desequilibri*, en

**FIGURA 6.** *Dos models de contramarge*



La imatge superior representa la secció 3 de la figura 5, en concret els requadres A i B que apareixen en aquesta secció. Els dos exemples de contramarges representen fites de propietat, que ens poden ajudar a identificar seqüències constructives dels sistemes de terrasses. No suposen, per tant, sistemes d'organització de l'escorrentia, com ocorre en altres casos.

FONT: P. Giménez Font (2006).

què els processos naturals prenen un paper més determinant. Aleshores, intervindran decisivament aspectes com la litologia (margues i materials detrítics del quaternari, fonamentalment), el pendent, la concurrència de pluges torrencials i, també, si les terrasses se situen sobre llits fluvials, tàlvegs o

vessants. Igualment determinants són els usos després de l'abandonament de l'activitat agrícola i la capacitat de regeneració vegetal, és a dir, si hi ha hagut una activitat ramadera posterior i la seua intensitat, si s'han produït repoblacions forestals i amb quines espècies arbòries, i la concurrència o no d'incendis. En aquest complex procés de reequilibri natural disminueix la capacitat d'infiltració, pròpia de les terrasses de cultiu, i es poden incrementar els fenòmens erosius amb diferents conseqüències geomorfològiques. En realitat, com assenyalen encertadament Marco i Morales (1995, p. 87), aquestes possibilitats responen a les múltiples interaccions que s'estableixen entre un conjunt de factors (naturals i humans) que han condicionat l'evolució morfològica dels vessants.

## 5. CONCLUSIÓ

Els estudis sobre els heterogenis processos d'abandonament de l'activitat agrària, els canvis d'usos del sòl i de cobertures de la vegetació o el reajustament general de l'equilibri dels vessants, tenen una gran tradició científica.<sup>3</sup> Tanmateix, però, no ocorre el mateix amb els fenòmens de construcció d'aquestes terrasses —moltes amb menys de tres-cents anys— que, en realitat, són un fet clau per a entendre posteriors evolucions.

El present treball pretén posar de manifest les dificultats existents a l'hora de datar aquestes estructures agràries, i aporta algunes idees per a aconseguir-ho, amb més o menys detall, a diferents escales espacials. Per a això, es presenten uns exemples, a mode d'assajos metodològics, aplicats a la serra d'Aitana, un espai poc treballat en aquest sentit. Fonamentalment, es tracta de plantejar fases constructives generals per a, després, utilitzar fonts documentals, gràfiques, toponímiques, orals i de treball de camp per tal d'ajustar temporalment els moments de construcció. En aquest sentit, cal destacar l'aportació relativa a l'anàlisi morfològica, amb la presència de *contramarges* que divideixen sistemes de terrasses i que poden donar claus per a establir dinàmiques evolutives.

La perspectiva paisatgística dels fenòmens de construcció i abandonament, relacionats amb fases d'intensificació de la pressió humana, fase d'estabilitat i progressiva desintensificació, requereix diverses tècniques i metodologies de treball de tipus integral. En la mateixa idea, la lectura socioambiental del fenomen de les terrasses de cultiu ha sigut analitzada a partir de la combinació de cartografia de sòls, geografia i història social (Olarieta *et al.*, 2006), en una línia de recerca molt prometedora en la qual la datació resulta especialment interessant.

3. Vegeu, a tall d'exemple, la recent creació de la International Alliance for Terraced Landscapes (2010): <<http://www.alpiter.net/>>.

Cal assenyalar, per a finalitzar, que la qüestió de les terrasses de cultiu —com a paisatge cultural en clar procés d'extinció i amb conseqüències geomorfològiques de primer ordre— planteja el repte científic d'elaborar models evolutius —diacrònics i prospectius— que parteixen de la dificultat intrínseca del seu estudi: problemes de datació i dinàmiques de reajustament de l'equilibri dels vessants, en un context d'intensa antropització de muntanyes mediterrànies com la serra d'Aitana.

## 6. AGRAÏMENTS

Aquestes línies recullen i amplien algunes idees inèdites exposades en el V Congrés de la Institució Catalana d'Estudis Agraris (Barcelona, 2007). L'autor vol agrair al Centre d'Estudis Contestans la localització de documentació a l'Arxiu Notarial de Cocentaina. Aquest estudi s'inclou dins d'un projecte més ampli, sufragat pel Ministeri de Ciència i Innovació, sobre caracterització de paisatges agraris d'Espanya (CSO2009-12225-C05-03).

## 7. BIBLIOGRAFIA

- AGNOLETTI, M. (2007). «The degradation of traditional landscape in a mountain area of Tuscany during the 19th and 20th centuries: Implications for biodiversity and sustainable management». *Forest Ecology and Management*, núm. 249 (1-2), p. 5-17.
- ASINS-VELIS, S. (2006). «Linking historical Mediterranean terraces with water catchment, harvesting and distribution structures». A: MOREL, J.; MATAMALA, J. C. (ed.). *The archaeology of crop fields and gardens*. Bari: Edipuglia, p. 21-40.
- (2009). *El paisaje agrario aterrazado: Diálogo entre el hombre y el medio en Petrer (Alicante)*. València: Publicacions de la Universitat de València. 359 p.
- BLANCHEMANCHE, Ph. (1990). *Bâisseurs de paysages: Terrassement, épierrement et petite hydraulique agricoles en Europe, xviii-xix siècles*. París: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme.
- BOLÒS, J. (2004). *Els orígens medievals del paisatge català: L'arqueologia del paisatge com a font per a conèixer la història de Catalunya*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat. 462 p.
- DOMÉNECH, À.; GIMÉNEZ-FONT, P.; LLORCA, F. X. (2007). *Als peus de l'Aitana: Toponímia i paisatge des de Sella*. Alacant: Ajuntament de Sella.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, J. (2004). «El significado del medio ecológico en geografía». A: ROSSELLÓ, V. M. [et al.]. *Historia, clima y paisaje: Estudios geográficos en memoria del profesor Antonio López Gómez*. València: Universitat de València; Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; Alacant: Universitat d'Alacant, p. 481-498.

- GIL OLCINA, A. (1988). «Declive y ocaso de la enfitheusis señorial valenciana». *Agricultura y Sociedad*, núm. 49, p. 293-318.
- GIMÉNEZ-FONT, P. (2007). «Cultura territorial y cambio ambiental en la Valencia moderna. Una lectura en clave de geografía histórica». A: PAÛL, V.; TORT, J. (ed.). *Territorios, paisajes y lugares: Trabajos recientes de pensamiento geográfico*. Cabrera de Mar: Galerada, p. 81-95.
- (2008). *Las transformaciones del paisaje valenciano en el siglo XVIII. Una perspectiva geográfica*. València: Institució Alfons el Magnànim.
- (2009). «Karl W. Butzer y la lectura ambiental de la expulsión de los moriscos». *Revista de Historia Moderna*, núm. 27, p. 317-332.
- (2011). «The landscape of agricultural terraces in mountainous areas in the Region of Valencia (Eastern Spain). The construction and decline of a cultural heritage». *Agricultural and Tourism: Products and Local Development*. Rabat: International Union Geography.
- GRAU, I.; PÉREZ, V. (2008). «Aproximación arqueológica al estudio de los paisajes aterrazados en el área central valenciana». *Lucentum*, 27, p. 33-50.
- GROVE, A. T.; RACKHAM, O. (2001). *The nature of Mediterranean Europe: An ecological history*. New Haven, CT: Yale University Press.
- HARFOUCHE, R. (2005). «Retenir et cultiver le sol sur la longue durée: les terrasses de culture et la place du bétail dans la montagne méditerranéenne». *Anthropozoologica*, núm. 40 (1), p. 45-80.
- LASANTA, T.; ARNÁEZ, J.; RUIZ, P.; ORTIGOSA, L. (2010). «Los bancales en la montaña mediterránea. Un paisaje multifuncional en proceso de degradación». *Actas del XV Coloquio de Geografía Rural: Territorio, paisaje y patrimonio rural*. Cáceres: Universidad de Extremadura, p. 198-209.
- MARCO MOLINA, J. A. (2001). *Aitana como espacio singular. Perspectiva geográfica de una montaña mediterránea*. Alacant: Universidad de Alicante. 118 p.
- MARCO MOLINA, J. A.; MORALES GIL, A. (1995). «Terrazas de cultivo abandonadas en el sureste peninsular: aspectos evolutivos». *Investigaciones Geográficas*, núm. 13, p. 81-90.
- MARTÍ I GADEA, J. (1993). *Tipos, modismes y còses rares y curioses de la tèrra del Gè*. Facsímil de 1908. València: Impr. de Antonio López.
- OLARIETA, J. M.; RODRÍGUEZ, F. L.; TELLO, E. (2006). «Conservando y destruyendo suelos, transformando paisajes: el factor edáfico en los cambios de uso del territorio (el Vallès, Cataluña, 1853-2004)». *Áreas*, núm. 25, p. 76-103.
- PALET, J. M.; RIERA, S. (2000). «Evolución y antropización del paisaje en zonas de baja montaña mediterránea: estudio arqueológico y paleoambiental de los sistemas de terrazas en la Sierra Litoral Catalana». A: NACO, T.; OLESTI, O.; CARRERAS, T.; PRIETO, A. (ed.). *Análisis paleoambientales y estudio del territorio*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. (Coast Action; G2), p. 101-117.
- PASTOR FLUIXÀ, J. (2005). *Història de les baronies de Calp, Benissa, Teulada i Altea: (Segles XIV-XIX)*. Calp: Ayuntamiento de Calpe. 541 p.

- PETANIDOU, T.; KIZOS, T.; SOULAKELLIS, N. (2008). «Socioeconomics dimensions of changes in the agricultural landscapes of the Mediterranean Basin: A case study of the abandonment of cultivation terraces on Nisyros Island, Greece». *Environmental Management*, núm. 41 (2), p. 250-266.
- SEVA, E.; ROMÁN, J. L.; SEVA, R. (2005). «El origen prehistórico de los bancales / borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)». *Mediterránea: Serie de Estudios Biológicos*, núm. 18, p. 71-121.
- TORRÓ, J. (2003). «Arqueologia de la Conquesta. Registre material, substitució de poblaments i transformació de l'espai rural valencià (segles XIII-XIV)». A: BARCELÓ, M.; FELIU, G.; FURIÓ, A.; MIQUEL, M.; SOBREQÜÉS, J. (ed.). *El feudalisme comptat i debatut: Formació i expansió del feudalisme català*. València: Universitat de València, p. 153-200.
- (2005). «Terrasses irrigades a les muntanyes valencianes. Les transformacions de la colonització cristiana». *Afers*, vol. 20, núm. 51, p. 301-356.
- (2007). «Vall de Laguar. Asentamientos, terrazas de cultivo e irrigación en las montañas del Sarq al-Andalus: un estudio local». *Recerques del Museu d'Alcoi*, núm. 16, p. 151-182.