

MEDITERRANEA

SERIE DE ESTUDIOS BIOLÓGICOS

2005 Época II N° 18



COMITÉ EDITORIAL:

Ch. P. BLANC
G.U. CARAVELLO
S.G. CONARD
A. FARINA
A. FERCHICHI



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Departamento de Ecología. Facultad de Ciencias

COMITÉ CIENTÍFICO:

Ch. P. BLANC. Lab. Zoogéographie. Université Montpellier III. Francia.
S.G. CONARD. USDA Forest Service. Riverside. U.S.A.
A. FARINA. Lab. Ecologia del Paisaje. Museo Historia Natural. Aulla. Italia.
A. FERCHICHI. I.R.A. Medenine. Túnez.
G.U.CARAVELLO. Istituto di Igiene. Università di Padova. Italia.

COMITÉ EDITORIAL:

V. Peiró, J. Martín, G. López, E. Seva.

DIRECCIÓN:

Eduardo Seva. Dep. Ecología. Fac. de Ciencias. Universidad de Alicante.

SECRETARÍA:

Germán López. Dep. Ecología. Universidad de Alicante.

EDITA:

Servicio de Publicaciones. Universidad de Alicante.
<http://publicaciones.ua.es>

CORRESPONDENCIA:

Departamento de Ecología. Fac. de Ciencias. Universidad de Alicante.
Ap. 99 - 03080 Alicante. España.
Teléfono de Secretaría: 96/5909520
Fax: Rev. Mediterránea. Dep. Ecología. 96/5903464

I.S.S.N.: 0210-5004
Depósito Legal: A-1059-1984

Edición electrónica:



Notas para los autores

Los trabajos versarán sobre aspectos de ecología, recursos naturales, paisaje, gestión ambiental, en los ecosistemas de la cuenca mediterránea.

Los manuscritos mecanografiados a doble espacio y por una sola cara se enviarán a la dirección del **Departamento de Ecología de la Universidad de Alicante, Ap. 99 (03080 Alicante, España) —Revista Mediterránea—**. Los autores deberán enviar original y dos copias, así como en disquette compatible en programas de tratamiento de texto MS-WORD.

LENGUA: Redactados en español, inglés, francés o italiano.

NOMBRE DE AUTORES: Apellidos y nombres sin abreviaciones.

DIRECCIÓN: Dirección profesional (Organización, Centro de Investigación, Universidad,...) teléfono, telefax, dirección electrónica.

TÍTULO: conciso y completo, sin abreviaciones (max. 60 espacios).

RESÚMEN: Después del título, un resumen en inglés y otro en francés, de 1500 espacios como máximo, independientemente de la lengua utilizada en el texto del trabajo

PARÁGRAFOS: El manuscrito debe respetar el siguiente orden: (contenido) introducción sin título, párrafos con títulos cortos (max. 50 espacios), conclusiones, agradecimientos (si procede), referencias bibliográficas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: Obligatorias para las publicaciones citadas en el texto, que irán en mayúscula. Las referencias de información no publicada (informes, comunicación personal...) se incluyen en el texto entre paréntesis. La bibliografía se presentará según los modelos siguientes:

GOSZ, J.R. and SHARPE, J.H. 1989. Broad-scale concepts for interactions of climate, topography, and biota and biome transitions. *Landscape Ecology* 3:229-243.

PIANKA, E. 1986. *Ecology and natural history of desert lizards*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

GOLDSMITH, V. 1979. Coastal dunes. In: R.A. Davis (ed.), *Coastal sedimentary environments*. New York:Springer-Verlag.

CORRECCIÓN DE PRUEBAS: Será realizada por la redacción de la revista, aunque los autores deben enviar un texto muy claro y definitivo. Si se hallan deficiencias notorias en el texto, el trabajo será remitido a los autores de inmediato.

TABLAS: Cada tabla en página por separado, numeradas siguiendo el orden de aparición en el texto y llevarán leyenda. El método de escritura admitido puede ser WORD o EXCEL.

GRÁFICAS y DIBUJOS: Presentados en papel blanco no reciclado, exclusivamente en blanco y negro. Las láminas en color deberán ser costeadas por los autores. Gráficas y dibujos deben ser presentados de forma que, modificando su dimensión, no se vea modificada su comprensión. Deberán acompañar las leyendas al gráfico, suficientemente grandes e incluidas en la caja del mismo. Es obligatorio acompañar archivo en disco compatible y formato TIF o JPEG.

ILUSTRACIONES: Las fotografías, separadas del texto, con leyenda y número de orden, posición en el texto, etc.

NOTAS: Excepcionalmente se incluirán notas a pie, pero éstas deben ir en hojas separadas y debidamente numeradas.

EXTENSIÓN: El texto comprenderá una extensión de 5 (min.) a 25 (max.) páginas mecanografiadas. El número de gráficos, dibujos y fotografías debe ser proporcional al tamaño del texto.

La dirección de la revista se reserva el derecho de revisar los trabajos presentados con el fin de adaptarlos a la publicación.

<http://publicaciones.ua.es>

Notes for the authors

SUBJECTS

Ecology

Natural Resources

Landscape

Environmental Management

Manuscripts typed on duplicate on one side of the sheet only, should be sent to the magazine direction: **Mediterranea. S.E.B.Dep. Ecologia. Universidad de Alicante. Ap. 99 (03080 Alicante) Spain.** All authors are kindly requested to send their papers in writing, but namely on MS DOS/IBM compatible disks, using MS-WORD program. Every paper should conform to the following rules:

LANGUAGE: Spanish, English, French or Italian.

NAME OF THE AUTHORS: Preceded by the full first name without abbreviations.

ADDRESS: Institutional address of author(s) (Institutions, Research Centre, University), telephone, fax, electronic adress..

TITLE: Concise but detailed enough, without abbreviations (max. 60 strokes).

ABSTRACTS: In English and French, whatever it might be the language of the paper. The lenght should not exceed 1500 strokes.

PARAGRAPHS: Should be arranged as follows: (contents) introduction without title, paragraphs with short titles (max. 50 strokes), conclusions, acknowledgments (if required), references.

REFERENCES: Should include only publications mentioned in the text. References to unpublished informations (reports, personal communications, etc.) should be included between parentheses in the text. The bibliography should be presented in conformity with the following patterns: GOSZ, J.R. and SHARPE, J.H. 1989. Broad-scale concepts for interac-

tions of climate, topography, and biota and biome transitions. *Landscape Ecology* 3:229-243.

PIANKA, E. 1986. *Ecology and natural history of desert lizards*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.

GOLDSMITH, V. 1979. Coastal dunes. In: R.A. Davis (ed.), *Coastal sedimentary environments*. New York:Springer-Verlag.

CORRECTIONS TO THE PROOF: Will be done by the editorial staff. Authors are kindly requested to submit a clear and final paper.

TABLES: Each table should be on a separate sheet, numbered consecutively, with a legend. The writing method admitted is WORD, EXCEL..

GRAPHICS AND DRAWINGS: Separated from the text, should be lettered on white or glossy paper, in black and white in compatible disks TIF or JPEG format. They should be clearly "constructed", with sufficiently big letters within the block of the graph.

ILLUSTRATIONS: Photographs should be numbered and lettered.

NOTES: They should be numbered and referred to in the text. They should be compiled on separate sheets.

LENGHT: Preferably between 5 (min.) and 25 (max.) typed pages. The number of illustrations, tables and graphs should be proportional to the lenght of the text.

The articles are reviewed by the editorial staff to be conformed for their publication.

<http://publicaciones.ua.es>

Portada

Créditos

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España) 8
EDUARDO SEVA, JUAN LUIS ROMÁN y ROMUALDO SEVA

Resumen 8

Summary 9

Introducción. 9

1. Contexto histórico y cultural 11

2. La sierra de Aitana 14

3. Los banales /borda de Aitana 22

4. Análisis general de las pastas cerámicas 41

5. Descripción de los taludes de banal/borda: muros ciclópeos y estructura 41

6. Conclusiones. 46

Bibliografía. 47

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España) (nota 1)

EDUARDO SEVA (nota 2),
JUAN LUIS ROMÁN (nota 3)
ROMUALDO SEVA (nota 4)

Resumen

Se han muestreado las series de terrazas agrícolas que rodean la sierra de Aitana (norte de la provincia de Alicante, España), una de las zonas más características del poblamiento ibérico en el sureste peninsular. Los restos cerámicos que se han hallado en algunas de ellas han demostrado la antigüedad de estas estructuras de la arquitectura rural, y puede decirse, sin la menor duda, que la datación alcanza el siglo XVIII a. C. La función no era, evidentemente, agrícola, sino que eran asentamientos para vivienda o puestos de control de paso de ganado entre valles. Estas antiguas estructuras se localizan en puntos estratégicos, pasos o collados, y pueden diferenciarse visualmente con cierta facilidad de las terrazas construidas en los últimos tres siglos.

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

Palabras clave: Terrazas agrícolas, bancales, origen histórico, montaña, Alicante, SE España.

Summary

The prehistoric origin of the terraces as cattle settlements and human habitat in Alicante's mountains (Spain)

The series of agricultural terraces that surround the mountain range of Aitana (North of the province of Alicante, Spain), one of the zones most characteristic of the Iberian settlement in the peninsular South-eastern have been sampled. The ceramic rest that have been in some of them have demonstrated the antiquity of these structures of the rural architecture, and can be said without the smaller doubt that the dating reaches 18th century before Christ. The function was not, evidently, agriculturist, but they were establishments for house or traffic control points of cattle between valleys: the location of these old structures is of strategically important points in steps or cols, and can visually be different with certain facility from the terraces constructed in the last three centuries.

Key words: Agricultural terraces, historic origin, mountain, Alicante, SE Spain.

Introducción

Se da habitualmente por supuesto que los bancales, tan abundantes en el levante ibérico, fueron concebidos, proyectados y ejecutados por la cultura árabe durante los siglos de ocupación de la península. Sin embargo,

lo que se reconoce evidente, cuando se recorre el territorio magrebí de norte a sur, es la ausencia prácticamente absoluta de los mismos (si exceptuamos algunas localidades del valle del Sus: Taфраute, Tarudant ...). A este respecto, Grove y Rackham (2001) aportan una cartografía de las terrazas de cultivo en el Mediterráneo un tanto incompleta, al no sistematizar los muestreos o las visitas, aunque ciertamente supone una buena contribución al tema. Sin embargo, una pregunta parece lógica: Si en el Magreb no existen bancales ¿cómo es posible que los agricultores árabes los desarrollaran en el Levante español?

Además, dos hechos palpables corroboran la sospecha. En primer lugar, la distribución geográfica del abancalamiento: sobre todo abundan en el Levante español incluyendo las Baleares, en la costa francesa del Mediterráneo y en Italia; en menor medida en Grecia, Creta y Yugoslavia. Estas tierras nunca fueron colonizadas por los moros del norte de África como consecuencia de la invasión hispana del año 711. En segundo lugar, no tendría mucho sentido que los agricultores árabes levantinos abancalaran y a su vez esa técnica no fuera empleada masivamente en al-Andalus (ver DESPOIS, 1959).

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

La sospecha, a nuestro modo de ver, no carecía de fundamento y requería un análisis de datos que evidenciase la lógica relación con un tipo concreto de cultura. Era necesario realizar un trabajo multidisciplinar que abarcara una parte histórico-arqueológica, una geo-lingüística y, por supuesto, estructural y funcional.

1. Contexto histórico y cultural

La primera noticia documentada que tenemos de la palabra *bancal* en las lenguas romances se encuentra en un texto occitano de la década 1240-50 (Roman de Flamenca, 381). De ahí pasó como préstamo al francés y naturalmente al catalán y otras lenguas peninsulares. Sin embargo, el sentido de ‘terreno abancalado’ sólo aparece el año 1402, en un escrito del pueblo de **Catí** (Castellón) en el que se informa de *que se colocarán dos hitos en un bancal de Pere Balaguer*. Lo habitual en la documentación es que *bancal* sea un nombre común que significa terraplén de cultivo, y así lo vemos en el **Riu del Bancal Llarg (Tárbena)**, en el **Bancal del Gat (Altea)**, o en **Beneixama** y **Benigembla**, en donde **Bancalet** define una zona de cultivos en terraza.

Sin embargo, en la montaña de Aitana existe como topónimo, o sea, como nombre propio: **Bancal de la Serra d’Aitana**,

que no designa tierras de labranza, sino breñas y escarpes que configuran un paisaje de gradas y escalones.

El hecho de que bancal fuera un nombre propio en la sierra central de Alicante, Aitana, indica a las claras que ese nombre formaba parte patrimonial de dicho territorio siendo, además, espectaculares los abancalamientos que pueden observarse, tanto por su emplazamiento, que alcanza a barrancos con un fortísimo desnivel, como por su extensión, ocupando la práctica totalidad de las dos vertientes de Aitana. En la figura 1. se llega a mostrar un modelo digital del territorio de la zona de Aitana, destacando los collados o pasos desde el valle de Sella hasta el de Guadalest, así como su situación en el contexto peninsular.

El rastreo de determinados parajes que exhibían bancales ciclópeos en Aitana, muy diferentes de los modernos, proporcionó a uno de los firmantes de este trabajo la primera pista sobre la antigüedad de los mismos, al hallar cerámica prehistórica sobre ellos. Un trabajo sistemático de recogida de fragmentos cerámicos que el equipo ha realizado, proporcionó abundancia de materiales que ha ofrecido una serie cronológica muy antigua que no hace más que atestiguar la existencia de este tipo de prácticas en la configuración del paisaje en el Mediterráneo peninsular y que es hoy día una

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)



Fig.1 Situación geográfica de la montaña de Alicante en el contexto peninsular y modelo digital de los territorios en las inmediaciones de Sierra Aitana.

seña identificativa de un modo de entender la agricultura en la montaña.

Había que ofrecer una interpretación satisfactoria a este acontecimiento, integrándolo en el contexto histórico en el que se originan los aterrazamientos y dando respuesta a las siguientes preguntas: ¿Por qué en la sierra de Aitana se originan los primeros bancales? ¿Qué actividad impulsó la necesidad de su creación?

2. La sierra de Aitana

2.1. *Su actividad pecuaria*

La sierra de Aitana, de excelentes pastizales en ambas laderas y asociada a la contigua Serrella, constituyó un inestimable territorio para la actividad ganadera desde el Neolítico, como lo muestra la existencia de pinturas rupestres en varios de sus pasos de alta montaña.

La sierra se extiende de oeste a este en el centro de la provincia de Alicante, perpendicular al mar Mediterráneo, presentando un alargado lomo, que alcanza los 1.580 m de altura, imponente por alzarse muy cerca del mar. A ambos lados la cruzan varios puertos de montaña que se realzan en el modelo digital del territorio (figura 1): al oeste el puerto de Tudons y al este el Corral del Port, el paso del Contador, el

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

collado de Parpatí y el collado del Llamp, pasos que comunican la ladera sur con la abrupta ladera norte y las sierras de Serrella y Xortà. Una tupida red de veredas recorría los pastizales de ambas vertientes. Toda la red de *assagadores* —así se denominan las veredas de ganado— debía contar obligatoriamente con estratégicos apriscos que permitieran pernoctar al ganado; lo que implicaba la construcción de una pequeña estación humana con doble finalidad: proporcionar un pequeño corral al ganado propio y vigilar y defender de ladrones los pasos de ganado con el correspondiente pago. Hay que pensar que dos son las redundancias funcionales al hablar de la creación del habitat humano: el del ‘botín’ y el de los ‘enemigos’, y el ganado era un botín demasiado apetecido y debía estar siempre a buen recaudo. No en vano en latín al hombre rico se le llamaba ‘pecuniosus’, es decir, el que tenía ‘pecunia’, abundancia de ganado ‘pecus’.

Precisamente en este contexto histórico-económico es en el que aparecen los primeros poblamientos que han dado origen a los actuales pueblos de la montaña de Aitana y Serrella. En efecto, la actividad pecuaria requería dos tipos de asentamientos humanos: unos estables, que permanecían durante todo el año, y otros, de alta montaña, cercanos a los puertos, que eran empleados ocasionalmente en el momento

de acceder a dichos pastos para finalmente cruzar a la ladera norte, de pastos más tardíos. El primer tipo dio origen a los pueblos de Sella, Benasau, Ares, Cuatretondeta y otros cuya arqueología y toponimia confirman su actividad ganadera; mientras que los corrales de los puertos sólo se empleaban estacionalmente.

Una de las condiciones para el establecimiento de estos re-diles fue la existencia del agua. Y así es. En el camino hacia ambos puertos, oeste y este, abundan las fuentes y algunos barrancos que llevan agua todo el año. Citaremos aquellos de interés para el presente estudio: en el oeste la Font del Seguró, cuyo *assagador* asciende al Puerto de Tudons para bajar al pueblo de Penàguila con abundantes fuentes; y en el este, la importante Font del Arc, hoy canalizada, con el barranco del mismo nombre, de curso continuo de agua, y que nace bajo el Paso del Contador; una desviación a medio camino conduce por una vereda hacia los collados de Parpatí y Llamp, con presencia de fuentes, humedales y arroyos como el del Xarquet, de claro significado. Una vez atravesados los puertos de alta montaña, que sobrepasan los mil metros, se desciende por la ladera norte hacia el importante humedal, hoy en día acondicionado, de la Font del Partagat, aprovechando los pastizales altos, antes de descender al fondo del

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

valle, en donde se encuentra el río Gualadest y enfrente Serrella. Cabe reseñar que en la ladera norte todavía existen varios ‘pous de neu’, en los que se almacenó hasta finales del siglo XIX la nieve y que, situados a 1400 m. de altitud, indican que el pastoreo de la ladera norte no debió hacerse durante el invierno, y de donde se deduce que los bancales/borda debían ser utilizados estacionalmente. Estos apriscos ocasionales fueron abandonados en la medida en que fue desapareciendo la trashumancia y la actividad pecuaria en la zona.

La sierra de Aitana está asociada pecuariamente a Serrella, lugar por donde acceden los rebaños trashumantes de la meseta manchega, como podemos observar en la vereda de ganado que allí todavía se conserva. En el pueblo de Benasau, ladera norte, existen testigos que dicen haber conocido dicha trashumancia por dicha vía, “proveniente incluso de Andalucía y de la meseta castellana”, afirman. Los pastores que utilizaban los pastos de la sierra pagaban un tributo denominado *l’herbatge*, que los ayuntamientos ingresaban, como se puede constatar en los archivos de Cuatretondeta. Más aún, el nombre de Cuatretondeta, según el eminente filólogo J. Corominas, proviene del latín ‘quadra rotunda’, en el sentido de la forma redonda que tuvo la cerca en donde se encerraba al ganado.

Según este diseño de las cañadas, además de los grandes centros ganaderos hoy convertidos en pueblos, era necesario establecer pequeños refugios seguros, para que el ganado pernoctara en determinados lugares estratégicos cercanos a los puertos de montaña y en ellos se encuentra nuestro objeto de estudio: varios espacios abancalados, con cerámicas antiguas en superficie, asociados a los lugares de paso del ganado. El simple hecho del hallazgo de restos cerámicos de distintas épocas convierte en fehaciente la hipótesis de actividad humana distinta a la de la agricultura, aunque este uso se estableciese y se extendiese posteriormente como aplicación del hecho probado de estabilidad de los suelos.

Es necesario dar a conocer cómo era este tipo de apriscos, empleados ocasionalmente en la trashumancia. Barandiarán ha reconstruido la planta de una de estas bordas de la sierra de Encía (Navarra), que fue levantada sobre un dolmen. Hecho que acrecienta la simbiosis entre pastoreo y monumentos megalíticos; lo que sirve, junto a las pinturas rupestres encontradas en los bancales/borda de Aitana, a su datación milenaria: Esa choza tiene planta rectangular, dividida en tres piezas, el hogar, el camastro y la quesera; techo vegetal a dos vertientes y un redil anexo (Fig 2, BARANDIARÁN, 1935).

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

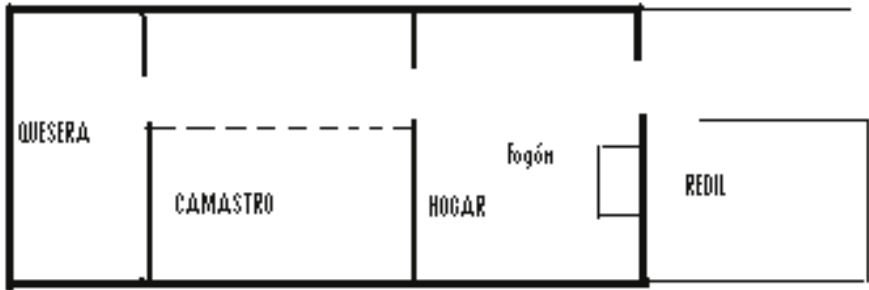


Fig. 2. Planta de una borda ganadera en la sierra de Encía (Álava), según Barandiarán, edificada sobre un dolmen.

Otros elementos aplicables a los bancales/borda de Aitana que conviene tener en cuenta:

a) Sobre la distancia entre bordas: En las ordenanzas de la comarca del Baztán se ordena que la separación entre dos bordas sea de doscientos estados.

b) Sobre el período de trashumancia: En la costa mediterránea, según noticias verbales que nos han sido ofrecidas por el alguacil del pueblo de Soneja (sierra de Espadán, Castellón), —que realizaba la subasta de los pastizales a los ganaderos de Teruel que hacían la trashumancia—, estos llegaban a partir del día 8 de septiembre y partían de nuevo el 3 de Mayo. Además, se han encontrado en dicha sierra muchos corrales de ganado pre-ibéricos, que servían para la trashumancia.

2. 2. La geolingüística como intérprete del paisaje de Aitana

Otro de los elementos culturales que ilustran la función estratégica y pecuaria que tuvo la sierra de Aitana la ofrece la toponimia ibérica del territorio. Aparte de los nombres de pueblos ya estudiados por ROMÁN (1990) --Cuatretondeta, Benasau, Ares y Sella, claramente ganaderos-- hoy podemos dar razón de tres importantes topónimos: el nombre de la misma sierra **Aitana**; el del collado **Parpatí**, en cuya vereda de acceso están situados dos bancales/borda; y **Partagat**, un importante humedal en ladera norte.

En cuanto al nombre de Aitana, existe un antiguo morfema pre-indoeuropeo presente en la lengua ibérica, en el vasco y en toda la toponimia europea y del norte de África, **gat**, que significa 'lugar de paso'. Este morfema se encuentra actualmente bajo los alomorfos **gat-/ cat- (g)at-**. La primera variante **gat-** está presente en el topónimo **Racó del Gat**, muy cercano a nuestro objeto de estudio, pues se encuentra al comienzo de la garganta que asciende y sirve de único paso para acceder al Puerto de Tudons, no lejos del covacho con bancales, en donde se encuentran las pinturas rupestres de Penàguila y del Barranc de l'Arc. Esta garganta en su parte más alta cambia el nombre por el de Racó del Pas. Se trata de una

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

hermosa tautología, pues ‘pas’ y ‘gat’ significan lo mismo; estas reiteraciones en distintas lenguas se producen en el momento en que, desaparecida la lengua ibérica, se mantiene el topónimo antiguo y se añade en la lengua del momento el concepto geográfico al que da nombre, su referente. Ejemplos europeos del morfema **gat-** son: **le Gateau**, nombre de una montaña situada cerca de Flumet en los Alpes de Savoie (Francia), que abre un paso alpino; y en semejante situación, **Le Gat**, montaña en Jausiers, Alpes (Savoie). **Gata** (de Gorgos) es una formidable garganta que permite el paso costero en la populosa marina alicantina. Por ese acceso obligado transcurrió todo el tráfico humano y pecuario entre Alicante y Valencia, desde épocas remotas. En Marruecos, conservado en el bereber, **Gattut** es un paso de montaña obligado para acceder desde Marrakech a las húmedas praderas de Essauira, en el Atlántico. Para la variante **cat-**, en los Apeninos italianos (Cerreto dell’Alpi), se encuentra el monte **Catino**, que es una antecima (1125 m.) del monte Nuda (1895 m.) en donde existe un puerto de paso de alta montaña. Y el Chorret de **Catí** es un emblemático puerto de montaña que une la comarca de la Foia de Castalla con las del Vinalopó. Y, en general, el mismo morfema se encuentra en el inglés **gate** que significa ‘puerta’, o sea, un lugar de paso, como lo son los puertos de montaña de Aitana, término no indoeuropeo, sino

de raíces vascas, (**g**)ate vasco ‘puerta’ (la última afirmación es comunicación oral de T. VENNEMANN) .

En cuanto a **Parpatí** y **Partagat** únicamente señalar la existencia de una base toponímica trífitero **brt** ‘humedal’ que se ha ensordecido en **Parp-** y que es evidente en el colado de Parpatí en donde existe un humedal, así como en **Partagat**, que es un extenso humedal junto a uno de los pasos de Aitana que a su vez exhibe el morfema **gat-**.

Por último, señalar que toda la montaña está cuajada de topónimos que mencionan el nombre de ‘corral’ —tal vez se acerquen a un centenar—: Corral de Carlos, Corral de Bernal, Corral de Soliguer, Corral de Senyores, etc.

3. Los bancales /borda de Aitana

La provincia de Alicante tiene la rara cualidad de contener la mayoría de los ambientes que se pueden dar en el territorio peninsular. Su territorio diánico, esto es, el más sobresaliente por su orografía, se halla adornado por unas estructuras antropogénicas que, sin duda, resultan llamativas: terrazas escalonadas, desde los núcleos de población hasta las cimas de las montañas, que aprovechan los materiales líticos más capaces para la agricultura de las especies arbóreas más idóneas: almendro, olivo, algarrobo. Este tipo de agricultura, que

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

nos resulta tan cercano y habitual, constituye, sin embargo, una práctica calificada de rareza, incluso en el mundo mediterráneo. En la cartografía (que no llegan a delinear correctamente GROVE y RACKHAM en su aportación) de este tipo de prácticas en nuestra cuenca, las mayores áreas tapizan el levante español, el Mediterráneo francés, la Toscana italiana, pequeños enclaves de Grecia, los Balcanes y Turquía, las islas orientales, algo en el Líbano y parches en Túnez. Y nada en Marruecos o Argelia. Ni siquiera Andalucía, tan identificada con la cultura islámica, a quien se le atribuía esta obra inmensa, ofrece extensiones formales que la ligen con ese paisaje y la atribución inequívoca de todas las prácticas de retención de suelo y agua con el mundo árabe.

Dentro de este panorama general y específicamente en el territorio más representativo del abancalamiento, el Levante español, destaca sobre manera la concentración de bancales en el área de la sierra de Aitana. Ciertamente es espectacular, sobre todo la ladera sur, en donde pequeños bancales trepan, en dudoso equilibrio, hasta las cimas más abruptas. El papel desempeñado por estas adaptaciones del terreno en pro del equilibrio regional es incuestionable (PETERSON, ALLEN, & HOLLING, 1998). Ciertamente, el aterrazado permite la extensión de la agricultura a terrenos con vocación úni-

camente forestal y ofrece un aumento de la dimensión fractal de la línea del declive de los montes, aumentando con ello su extensión y ofreciendo como resultado dos superficies, una horizontal para el cultivo de las arbóreas, y otro vertical, que es la despensa de diversidad y corredores magníficos para flora y fauna (WALKER, 1992). Su papel en el mantenimiento del suelo y en la estabilidad de los agrosistemas de la montaña ha sido puesto de manifiesto en algunas ocasiones (ver PARDO, SEVA y MARTIN, 2005)

Ahora bien, si investigamos el origen mismo del aterrazamiento, tal y como hemos avanzado, surge una pregunta: ¿Quién los inventó? y ¿Con qué objetivo?

En este contexto de obvias dudas sobre la autoría árabe, así como la existencia de abancalamientos muy antiguos sin razonable objetivo agrícola, pudimos verificar cómo en la misma superficie de ciertos bancales con muros ciclópeos aparecía cerámica que abarcaba desde la edad del Bronce hasta el siglo IX-XI de dominio árabe.

Presentamos a continuación los datos sobre dichos bancales, a sabiendas de que se trata de una pequeña muestra, pero concluyente, que sin duda podrá ampliarse en un futuro.

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

3.1. Bancales/borda de les Covetes (Penàguila), situado bajo el Puerto de montaña de Tudons

Abrigos prehistóricos y bancales/borda de Penàguila:

Son abrigos rocosos en número de tres, de una anchura máxima de 12 metros y profundidad de unos 2.5 metros. En dos de ellos existen pinturas rupestres de arte levantino y de arte esquemático. Dichos abrigos, que se hallan actualmente con protección de rejas, aprovechan una penetración en el escarpe rocoso, y se encuentran encima del pueblo de Penàguila, ladera norte, en el camino de acceso al paso oeste llamado Puerto de Tudons. Los abrigos quedan rodeados en su parte inferior por una serie de terrazas de escasa entidad, aspecto muy tosco, sobrio, color de la piedra cercano a la piedra natural, lo que denota gran antigüedad, y con un ancho de entre uno y escasamente tres metros, en los que únicamente cabe un árbol frutal. Estas terrazas tienen en su base bloques ciclópeos de gran tamaño que les hacen parecer a los encontrados en las inmediaciones de la ciudad de Sella. No cabe, en su apariencia y mimetismo, ninguna duda del emparentamiento de dichas terrazas con los habitantes que pisaron el abrigo e hicieron vida en ese lugar. Son terrazas-borda, sin uso agrícola, tal y como ahora lo conocemos en el resto de abancalamientos que revisten el territorio en to-



Fig. 3. Panorama general de los abrigos de Penáguila, su proximidad a los bancales/borda y detalle de uno de ellos.

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

dos los alrededores. Curiosamente, estas estructuras tienen forma curva en su perímetro, se ciñen como pequeños balcones circulares bajo los covachos (figura 3.), lo justo como para albergar una pequeña habitación humana, una choza o refugio de carácter temporal, a juzgar por la ausencia de bases de muro. Se pueden apreciar en superficie pequeños restos de piezas cerámicas, que datan de la edad del Bronce, que juntamente con las pinturas rupestres muestran la antigüedad de los bancales.

3.2. Bancales/borda del Barranc de l'Arc, situados bajo los puertos del Corral del Port y Contador

Bancal/borda del Mas de Isidro:

Situado en la parte más alta del barranco de l'Arc, está situado bajo el puerto del Contador y en la actualidad mantiene todavía cierta actividad ganadera de ovino y caprino hasta el puerto del Contador. Los bancales se hallan junto a un escarpe rocoso que tiene varios abrigos, el mayor con pinturas rupestres. Son bancales escalonados, que siguen el estrechísimo cauce de un arroyo. De factura ciclópea sus muretes, el color de la piedra delata la antigüedad de los mismos, radicalmente distintos a los bancales del cercano pueblo de Sella, que jalonan todo el término municipal, con clara voca-

ción agrícola y probablemente del siglo XVII. Estos pequeños abancalamientos sólo pueden asociarse con las realidades circundantes, es decir: los abrigos adyacentes con pinturas rupestres.

En los corrales del Mas de Isidro y la cañada del Contador se han encontrado restos de cerámica antigua, aunque no abundante, lo que indica que allí sólo habría chozas y rediles hechos con troncos y ramas, no cobertizos de piedra que suponen un hábitat más duradero. La cerámica que se puede observar sobre la superficie del bancal es de dos tipos, por un lado de la Edad del Bronce (Bronce Tardío, con bases planas, situándose en edad entre 1200 y aproximadamente 1000 a. C.), y de época ibérica y romana sin poder determinar una cronología ajustada, dadas las piezas que se observan: cerámica común, formas Vegas 1 y 2, asas de jarras y otras informes pintadas; no obstante, podrían ir desde el siglo IV a.C. hasta el siglo II d.C.

Bancal/borda del Mas la Bodega:

Descendiendo unos metros el curso del barranc de l'Arc, se encuentran en la solana otros abancalamientos, también junto a unos abrigos de un escarpe rocoso, y un gran corral. Los bancales, mucho mayores que los anteriores y amplios, hoy mantienen almendros. La cerámica se localiza en la par-

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

te central y no en los extremos. El lugar es excepcional por el horizonte que se domina desde ellos, alcanzado la vista el Collado Blanc y su cañada y gran parte del curso del barranc de l'Arc.

Independientemente de lozas y vidriados de época reciente, los materiales cerámicos que aparecen en la superficie se pueden adscribir a la Edad del Bronce, sin poder determinar la etapa correspondiente por ser fragmentos informes. También nos encontramos cerámicas ibéricas geométricas, fragmentos de *dolia* de época romana, forma ésta de amplia cronología dentro del mundo romano, además de tinajas de época musulmana (siglos IX-XI).

Por consiguiente, se podría decir que existe un primer asentamiento durante la edad del bronce y, al menos, desde el siglo IV a. C. se ocupa el lugar y parece que tiene una continuidad hasta época romana, no pudiendo determinar la continuidad del asentamiento durante los siglos oscuros, pero lo que si parece claro es la ocupación a partir del siglo IX d. C.

Bancale/borda del Mas de Seva:

Aguas abajo, pero a escasos metros, se encuentran estos abancalamientos, junto a un Mas con su corral. Era un abrigo indispensable para guardar a los rebaños provenientes del

Corral del Port. Situado junto al río, es el único lugar accesible para vadear el barranc de l'Arc y entrar en el 'sester' (sesteadero), para luego ascender al collado Blanc, y conectar con los corrales siguientes. La cerámica se localiza de nuevo en la parte central y no en los extremos. Este material comprende cerámica de la Edad del Bronce (sin poder determinar etapa, puesto que son restos informes), y cerámica medieval, que además de fragmentos informes peinados, aparecen tinajas con cordones hechos mediante caña que se datan entre los siglos IX y XI y cuyos paralelos son abundantes tanto en la provincia de Alicante como Murcia y Andalucía.

3.3 Bancales/borda del Realet y La Carrasca, situados bajo los Puertos de Parpatí y Llamp.

Bancales/borda de El Realet:

Terrazas en el término de Sella, en el camino de Sella a Finestrat, cerca de una mina de extracción de áridos, al pie de una secuencia de terrazas que pueden verse desde lejos, estrechas, y que remontan hasta la cúspide del monte. Al lado de ellas, aparecen una serie de banales de media-gran altura, de una amplitud media-grande, aptos para la agricultura de arbóreos, compuestos de grandes bloques sobre todo en su base, y en la mayoría de ellos ocurre un desplome por falta

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

de actividad y de cuidados. Aparece gran cantidad de piezas cerámicas en superficie, incluso en niveles de 20-30 cm de profundidad vistos en los desplomes, únicamente en la zona central del bancale. Aparenta ser un punto de establecimiento de destacamentos humanos de vigilancia o de control de pasos de personas o de ganado ya que se sitúa en el comienzo de un paso o collado tratando de evitar a los transeúntes los grandes escarpes o declives en las inmediaciones del gran monte, estribaciones de Puig Campana.

Las cerámicas que se pueden apreciar en superficie se asociarían a varias etapas. En primer lugar cerámicas de la Edad del Bronce, con formas comunes a todo el período, junto con fondos planos que se datan en el llamado Bronce Tardío (1200 al 1000 a. C.). En segundo lugar, cerámicas geométricas ibéricas junto con otras del estilo Elche-Archena, pudiendo abarcar una cronología entre el siglo IV y II a. C. Junto a este material, también se observan cerámicas comunes romanas (Vegas 1, 2), asas de jarras y *sigillata* hispánica y claras A, por lo que su cronología nos llevaría, al menos, hasta el siglo II d. C.

Con todos estos materiales daría la sensación de que, independientemente de la ocupación durante la Edad del Bronce, existiría un hábitat continuado desde el siglo IV a. C. hasta,

por lo menos, el siglo II o III d.C. Finalmente, cabe decir que aparecen lozas y vidriados de cerámicas recientes.

Bancales/borda La Carrasca:

Desde el bancal anterior se asciende a éste. Situado al abrigo de una imponente pared rocosa, descienden los bancales por todo el pie de monte hasta el arroyo abrazando el escarpe. Son bancales de amplitud media, abandonados y con algunos árboles acebuchados. La base de sus muros son piezas ciclópeas asentadas íntimamente en el sustrato y encajadas entre ellas decididamente. Se encuentra cerámica bastante abundante en todos ellos y equidistribuida.

Entre los materiales se pueden distinguir bases planas de cerámica hecha a mano, junto con otros fragmentos informes y trozos de vasos carenados también hechos a mano; determinándose una cronología entre el Bronce medio 1600 a. C. y el llamado Bronce tardío, más o menos el 1100 a.C. También se pueden ver algunas cerámicas pintadas, que se asociarían a las llamadas “cerámicas de tradición indígena” que se datan entre el siglo I a.C. y el I d. C., asas de jarras que podrían llegar hasta el siglo II d. C.; cronología que vendría a enlazar con la tardorromana o altomedieval del siglo IV-VI d.C. con vasos cerámicos hechos a torneta o a mano con las formas clásicas visigodas. Por último, cerámicas peinadas y

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

tinajas de época musulmana como las que ya hemos descrito y que cronológicamente nos llevaría hasta los siglos IX y XI d. C. época califal. Con todo ello nos encontraríamos con una cronología de asentamiento prácticamente seguida desde la Edad del Bronce hasta época musulmana.

Estos dos banales/borda de habitación se encuentran emplazados en lugares estratégicos, en el paso de los rebaños a los pastizales de la umbría. En primer lugar, diremos que el nombre actual del Paso del Contador, hace referencia a un paso tan estrecho que permitía recontar las cabezas de ganado. Este paso es empleado actualmente por los rebaños de cabras blancas que perviven. En cuanto a Parpatí y Llamp diremos que los dos banales/borda están situados estratégicamente para facilitar el paso de pastores y ganado. El más bajo se encuentra a 250 m de altitud, justo al arranque de un espinazo rocoso 'Els Castelletts', muy recortada su cresta, de ahí el nombre. El camino asciende por el barranco del Realet hasta la partida del Xarquet, cuyo nombre indica la presencia de un humedal; prosigue ascendiendo por el barranco del Xarquet, que nace justamente en donde se sitúa el otro banal/borda a una altura de 600 m. De allí se puede optar por ascender hacia el collado de Parpatí, algo más al noroeste, a una altura de 900 m, o bien dirigirse hacia el este



Figura 4. Vistas generales de uno de los pasos entre valles a las faldas de Aitana y un ejemplo de bancales-borda en Sella.

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

al collado del Llamp, de 931 m de altitud. La distancia entre ambos corrales es de 5 Km., con un desnivel de 350 m, distancia asequible para un ganado que ascendiera comiendo en los pastizales.

Estos tres pasos quedan conectados entre sí por una vereda que recorre la vertiente norte, muy escarpada a esta altura, y que se dirige a un importante humedal llamado Font del Partagat, que debió ser lugar de encuentro de diversos *as-sagadors*.

Los casos de la Sarga y de Bolumini

Constituyen dos ejemplos paradigmáticos que dan explicación del origen prehistórico de los abancalamientos que hoy son agrícolas y piezas indiscutibles del mosaico paisajístico levantino. Repiten la secuencia cronológica en el asentamiento que ya describimos para Penàguila, esto es, los covachos o abrigos como primer signo del poblamiento del Calcolítico, los bancales-borda a muy corta distancia a partir de los cuales se copia un modelo que diseña el paisaje agrícola que rodea la zona (Figura 5); y, por último, el postrer poblamiento en forma de masía: una continuidad indiscutible en un punto clave del control territorial en la encrucijada de los caminos de la costa y el interior (Carrasqueta, Ibi y Alcoy) en el caso de La Sarga.



Fig. 5. Paisaje en torno a La Sarga en el que destacan los bancales y detalle de uno de los más antiguos, cerca de los abrigos con pinturas de arte levantino

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)



Fig. 6. Cueva de Alfafara y bancal-borda del poblado íbero de Bolu-mini, a techo del abrigo.

En el ejemplo de las cuevas Bolumini, entre los valles de Agres y del río Polop a través de la Sierra de Mariola, se cumplen a rajatabla los presupuestos formulados a partir de los ejemplos anteriores, es decir, un abrigo para cierre del ganado todavía con uso en la actualidad, un cerro contiguo plagado de bancales que son habitaciones de un enorme poblado íbero apostado en el collado que da tránsito entre los dos valles y que juega labor de control; y la consecuencia lógica de esta arquitectura: un paisaje argumentado en la terraza agrícola en todos sus extremos. De nuevo, la enorme cantidad de cerámica encontrada en la superficie de estas bordas atestigua el punto original del inicio de estas prácticas (Fig. 6). La abundancia de cerámica lo es de procedencia de las etapas de Bronce final, Íbero tardío y hasta la época musulmana más floreciente de IX-XI d.C. Se vuelve a repetir toda la secuencia que ya se convierte en clásica en este tipo de asentamientos.

Una reiteración en los asentamientos prehistóricos de Pulpite, Pasillo Cúllar-chirivel (Granada)

La región es una depresión elevada, con una oscilación en la altitud absoluta que va desde los 900 a los 1.200 m., en forma de pasillo de unos 5 a 15 km. de ancho. El altiplano se instala en plena divisoria de aguas de las grandes cuencas

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

hidrográficas atlántica y mediterránea. En la parte occidental, toda la orografía de la altiplanicie se estructura en función del río Cúllar. Entre los múltiples asentamientos prehistóricos destacamos PULPITE I, Edad del Bronce y PULPITE II, Bronce Antiguo?/Bronce Pleno? (Estudiados por A. Moreno, F. Contreras y J. A. Cámara). Según los autores, en la transición a la Edad del Bronce podemos hablar de continuidad en el poblamiento en torno a las buenas tierras agrícolas. Si bien comenzó a primar los sitios estratégicos, asistiendo paulatinamente durante esta fase del poblamiento a un cambio del patrón de asentamiento, prefiriéndose para su localización los emplazamientos con mejor defendibilidad y visibilidad, controlando los pasos en las rutas más importantes que conectan el pasillo con el Sureste. Así, en la zona del río de Cúllar los poblados de Fuente del Oro y Pulpite van a controlar las fértiles tierras de este río. Además, conviene reseñar que la ganadería de la zona estuvo constituida por grandes rebaños de ovinos y caprinos que suponen una de las fuentes de ingreso más importantes para la población.

Una vez más se evidencia la existencia en **Pulpite** de pequeños banales asociados a poblamientos prehistóricos defensivos (Fig.7). No tenían ningún sentido agrícola, por cuanto están situados en pequeños cabezos que dominan



Fig. 7. Cerro tapizado de pequeños bancales en las inmediaciones de Pulpite y Chirivel

una extensa llanura apta para la agricultura; uno de ellos justamente en un pequeño cerro de piedra, como muestra la cantera de extracción de áridos que allí existe. De nuevo aparecen las mismas condiciones que en Aitana: defensa de un paso importante y actividad pecuaria. Lo más ejemplar de este caso es la inexistencia en todo el altiplano de abanca-

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

lamientos. No necesarios, por su escaso declive, hecho que no concurre en Aitana, en donde sí fue necesario abanclar para cultivar, empleando y continuando las antiguas técnicas prehistóricas de los bancales/borda.

4. Análisis general de las pastas cerámicas

Los materiales que se observan en superficie, a simple vista, presentan diferentes mineralogías. Mayoritariamente se aprecian tanto materiales ígneos y metamórficos, como sedimentarios. En otras ocasiones se combinan los éstos minerales de distintas génesis. En algún caso se puede constatar, a través de la lupa, cristales de cuarzo ideomorfos provenientes de fenómenos diapíricos. De cualquier forma, mayoritariamente parecen exportaciones de cerámicas, que perduran durante todos los periodos constatados: Edad del Bronce, época ibérica, romana, visigoda y medieval islámica.

5. Descripción de los taludes de bancale/borda: muros ciclópeos y estructura

Es muy escasa la literatura científica en torno a los aterrazados del levante ibérico. Hasta tal punto que, estudiosos del ámbito anglosajón (DOUGLAS, CRITCHLEY & PARK, 1996; DOUGLAS, KIRKBY, CRITCHLEY & PARK, 1994; DOUGLAS, PARK & TURNER, 1997) han localizado parcelas de

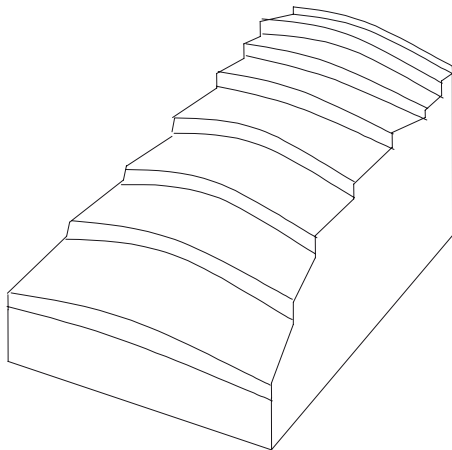
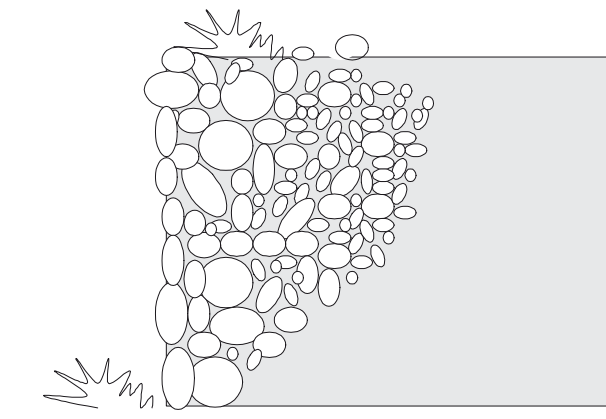


Fig. 8. Esquema gráfico de un talud de sillería relleno de cascajo en cuña

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

interés en los últimos vestigios occidentales de estas terrazas en Andalucía.

En la arquitectura de los sistemas de terraza se distinguen dos componentes, la vertical formada por el muro de sostenimiento y la componente horizontal, constituida por la superficie llana, en donde se asientan los cultivos. La componente vertical está compuesta por un relleno de cascajo en cuña, que acentúa su funcionalidad como sistema de drenaje. Existe alguna literatura que intenta la cartografía y el interés de este tipo de prácticas del terreno en la península (RODRIGUEZ AIZPEOLEA y LASANTA-MARTINEZ, 1992). Su papel en el mantenimiento de todo tipo de parámetros integradores en Ecología del Paisaje se justifica por el doble papel de su arquitectura y en el empeño de la constancia de una vegetación natural zonal asociada a los taludes verticales de tales estructuras y que en otras culturas agrarias son sustituidas por elementos afines (TAÏQUI y MARTIN, 1997) aunque sin llegar á la llamativa conclusión de constituir la herramienta más precisa de la lucha contra la erosión y el arrastre de los suelos (MAURER, 1992; DRESCHER & MAY, 1989).

El relleno está cubierto en la parte frontal por una pared de piedra vertical sin otro elemento de cohesión que el contrapeso de sus elementos, que se denomina talud de sillería



Fig. 9. Fotografía de un relleno de cascajo en un derrumbe

(figuras 8 y 9). Una de las peculiaridades de estos bancales/borda es la utilización de bloques de piedra ciclópeos, que los distingue claramente de la mayoría de las parcelas aterrazadas de Aitana, construidas con piedras de menor tamaño y uniformes. El color de estos bloques ciclópeos es el mismo que el de la piedra natural, mientras que el de los bancales más recientes la tonalidad cambia espectacularmente. Esta coloración idéntica a la piedra natural indica la antigüedad de la misma.

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

En cuanto a la componente horizontal, es una superficie llana, que en algunos casos no permite ostensiblemente asentar un cultivo, pues alcanzan un metro de anchura. La tierra de los bancales que están junto a las pinturas rupestres, tienen un alto contenido de material orgánico, que no se encuentra en la tierra circundante, lo que habla por sí sola de la presencia continua de ganado e incesante actividad humana.

Su emplazamiento es altamente estratégico. No están ubicados en los mejores terrenos de cultivo sino que están al abrigo de grandes riscos verticales que los guarecen, orientados al sur, en la solana, claramente asociados a los abrigos con pinturas rupestres y en todos los casos bajo los puertos de montaña, a un lado y otro de los mismos.

Resulta llamativa la abundancia de materia orgánica en los suelos que rellenan los cortos bancales de antigua hechura. Son suelos negros que destacan frente a los colores ocre y arcilloso que cubren construcciones semejantes pero de épocas más cercanas. Tanto en La carrasca, como en El Realet y en los masos de Isidro y de Seva, una de las insignias de identidad en su antigüedad parece ser el horizonte húmico rico en materia orgánica y cuyo origen no nos atrevemos a aventurar, dándose como se dan en estas latitudes los rápidos procesos de mineralización; demuestran, sin embargo y

en refuerzo de su antigüedad, una continuada actividad humana sobre estos depósitos horizontales.

6. Conclusiones

Los bancales estudiados —con una amplia estratigrafía cerámica que abarca desde 800 a 3800 años b.p.— no son abancalamientos con funciones agrícolas, sino estaciones estratégicamente ubicadas, que hicieron posible la referencia espacial en la trashumancia de ganados. Les hemos llamado bancal/borda por cuanto ésta última está constituida por un hábitat humano y un corral.

El origen, pues, del aterrazamiento se encuentra en los bancales/borda de la época del bronce y su funcionalidad acompaña la actividad de la trashumancia del ganado. En cuanto al espacio en el que se introduce el aterrazamiento, debe situarse como una aportación acontecida en la sierra alicantina de Aitana hace 3.800 años. Su potencial ecológico trascendió el reducido marco pecuario de alta montaña, para desarrollarse eficazmente en el laboreo de cultivo arbolado de secano, cuyo funcionamiento ha pervivido durante milenios dotando de estabilidad y resiliencia a todo un sistema que engloba territorios tan amplios como los provinciales o los regionales. Las razones son las siguientes:

El origen prehistórico de los banales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

- ✓ La presencia de cerámica desde la edad de Bronce a época musulmana.
- ✓ La asociación a abrigos con pinturas rupestres.
- ✓ Los muros ciclópeos y el color de la piedra que delatan su antigüedad.
- ✓ La estructura de borda: ubicación del hábitat en la parte central del banal y del ganado en los extremos.
- ✓ La ubicación estratégica, nunca con sentido agrícola, con emplazamientos junto a abrigos rocosos, fácilmente defendibles, en las cañadas de acceso a los puertos de montaña y en los propios collados.

Bibliografía

- BARANDIARÁN, J. M. de, (1935): "Vida pastoril vasca. Albergues veraniegos. Trashumancia intrapirenaica", en *Anales del Museo del Pueblo Español*, I 1-2 pp. 88-97.
- CAPEL, J. *et al.*, 1986: "Contribución de la geoquímica al estudio de la investigación prehistórica". *Homenaje a Luis Siret*. Sevilla. (119-129).
- CAPEL, J. *et al.*, 1992: "Tecnología cerámica: origen y proceso de manufacturación. Estudio analítico". En *Navarrete, M.S. et al. La Cueva del Coquino (Loja, Granada)*. Loja. (191-216).

- DESPOIS, J., 1959. Pour une étude de la culture en terrasses dans les pays méditerranéennes. *Géographie et Histoire Agraire. Annales de l'Est*, 21:105-117.
- DOUGLAS, T.D.; CRITCHLEY, D. y G. PARK, 1996. The deintensification of terrace agricultural land near Trevezes, Sierra Nevada, Spain. *Global Ecology and Biogeography Letters*. 5:258-270.
- DOUGLAS, T.D.; KIRKBY, S.J. CRITCHLEY, R.W y G.J. PARK, 1994. Agricultural terrace abandonment in the Alpujarra, Andalucía, Spain. *Land degradation and rehabilitation* 5:281-291.
- DOUGLAS, T.D.; PARK, G.J. y K.L. TURNER, 1997. A film-based photogrametric study of agricultural terrace degradation in the Sierra Nevada. *T.I.A.R.S.C.E. Copenhagen. Dinamarca*. I-537/I-543.
- DRESCHER, A.W. y T.MAY, 1989. Técnicas tradicionales de protección del suelo, paisajes abancalados modernos y erosión en la costa granadina. *Revista de Estudios Andaluces* 13:103-116.
- ENGUIX ALEMANY, R., 1981: "Tipología de la cerámica de la Cultura del Bronce Valenciano". *Saguntum* 16. (63-74).
- GROVE, A.T. y O.RACKHAM, 2001. *The Nature of Mediterranean Europe. An Ecological History*. Yale University Press. 384 p.
- MAURER, G., 1992. Montagnes et montagnards au Maghreb (Maroc, Algérie et Tunisie). Evolution récente du milieu rural. *Les cahiers d'URBAMA* 7:36-61.
- PARDO, I., SEVA, E. y J.MARTÍN, 2005. Estructuras de abancalamiento como reserva y conexión de la vegetación natural. Modelo

El origen prehistórico de los bancales/borda como habitación y refugio ganadero en la montaña de Alicante (España)

espacial aplicado a un valle bien gestionado del norte de Alicante. *Mediterránea* 18.

PETERSON, G., ALLEN, C.R. y C.S.HOLLING, 1998. Ecological Resilience, Biodiversity, and Scale. *Ecosystems* 1: 6-18.

RODRIGUEZ AIZPEOLEA, J. Y T. LASANTA-MARTINEZ, 1992. Los bancales en la agricultura mediterránea: una revisión bibliográfica. *Pirineos* 139: 105-123.

ROMÁN, J.L., 1992. El desciframiento de la lengua ibérica. En: *La ofrenda de los pueblos*. Ed. Aguaclara. Alicante. 218 p.

SEVA ROMÁN, R., 1991 : *Arqueología en Pinoso*. Diputación Provincial de Alicante.

SEVA ROMÁN, R., 1993: "La ceramología, fuente para el análisis de una evolución cultural". *En Prehistoria en Alicante*. Alicante. Diputación de Alicante. (37-38).

SEVA ROMÁN, R., 2002: *Caracterización cerámica y relaciones culturales en la Prehistoria reciente de Alicante*. Universidad de Alicante.

TAÏQUI, L. y C.MARTIN, 1997. Éléments historiques d'analyse écologique des paysages montagneux du Rif Occidental (Maroc). *Mediterranea* 16:23-35.

WALKER, B., 1992. Biological diversity and ecological redundancy. *Conserv.Biol.* 6:18-23.

1. Trabajo parcialmente financiado con el Proyecto AMB96-1057 de CICYT
2. Dpto. Ecología. Universidad de Alicante. Ap. 99. 03080 Alicante. España.
3. Área de Geolingüística. Universidad de Alicante.
4. Servicios Técnicos de Investigación (SICAI). Universidad de Alicante.