

M. ESTEBAN  
P. HORTOLÀ  
C. LORENZO  
C. PERALES  
J. ROSELL

## PICAMOIXONS (Y-Y): ANÀLISI PALEOFAUNÍSTIC DE L' OCUPACIÓ PREHISTÒRICA

### ABSTRACT

The straits of "La Riba" is located in a ecosystems intersection, wich provides a big variability of fauna. These animals species have been exploited following a strategic sistem wich reflects an ortografic organisation characteristic of humans comunitas. The ensemble of associations registrated in the sistematically obtained section indicates it.

### KEY WORDS

bidirection, ecosystem, ecoton "in cross", explotation, stràtegic sistem, interaction, spatial estructuration

### INTRODUCCIÓ

El jaciment de Picamoixons (Y-Y), que es situa en el congost de la Riba (Alt Camp), fou prospectat l'any 1978 i excavat parcialment durant la campanya de Nadal del 1988.

L'anàlisi de la tipologia lítica emmarca els materials estudiats dins el complex Gravetià (20.000 anys). Les troballes òssies apareixen en tot moment associades a aquesta indústria lítica, i són considerablement menys nombroses.

Les restes faunístiques de vertebrats trobades als diferents nivells del jaciment, se'ns presenten escasses i a la vegada mal conservades. L'alt grau de fragmentació i els diversos elements que hi actuen interactivament, han dificultat extrordinàriament la seva determinació.

La identificació anatòmica específica ha estat realitzada sobretot mitjançant l'ús d'atlas d'anatomia comparada, i, en menor mesura, una col·lecció de referències pròpia.

## MATERIALS I MÈTODES: LA FAUNA DINS EL CONTEXT DEL REGISTRE DE LES ASSOCIACIONS CONSERVADES

Les restes de vertebrats, a les quals fem referència, pertanyen a les categories preestablertes de Macrofauna i Mesofauna, i és la Microfauna indeterminable en tot el registre.

El nombre total de les restes estudiades ha estat de 648, de les quals 545 (81.1%) han resultat indeterminables taxonòmicament.

En les restants (93- 14.9%), es pot apreciar un predomini de l'ordre dels Lagomorfs, que, amb un total de 85 restes, configuren el 92.7% del total identificable. Aquest ordre ve representat sempre per la família dels Leporidae i pertany, en quasi bé la seva totalitat, a *Oryctolagus cuniculus*, mentre que només tres restes han pogut estar atribuïdes a *Lepus* sp.

Els taxons de macrofauna han resultat indeterminables en una gran quantitat degut a la seva gran fracturació. Això indica un aprofitament sistemàtic de les restes, al qual s'han d'afegir els diversos tipus d'alteracions a què han estat sotmesos.

L'ordre dels Perissodàctils (*Equus* sp.) només és identificable per tres peces dentàries, en un principi, atribuïbles a tres individus diferents.

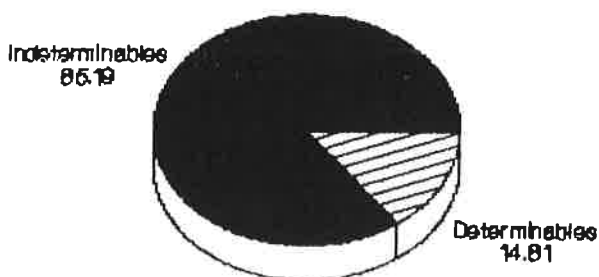
Dels Artiodàctils, només s'ha identificat un incisiu, dos fragments d'húmer i un de radi, pertanyents al subordre dels Bovidae.

Els Carnívors només estan representats per un molar de llet pertanyent a l'espècie *Vulpes vulpes*. L'aparició d'aquest és atribuïble a una ocupació ocasional d'aquests animals en un període d'abandonament del jaciment.

Considerant que els materials presenten un alt índex d'alteració morfoestructural, hem elaborat una fitxa-model de determinació paleontològica que comprèn els diferents elements exògens interaccionats. Aquests factors han estat dividits en: naturals, animals i antròpics.

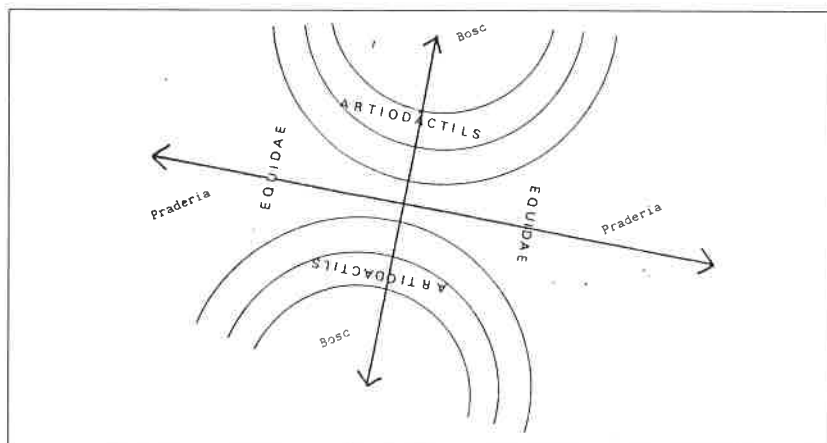
Cal destacar les alteracions de tipus natural, que se'ns presenten en quasi totes les restes: la gran concentració vegetal ha permès un important procés migratori de Carbonat de Calci ( $CaCO_3$ ) procedent de la resta òssia i dirigida a la planta, que es tradueix en un alt grau d'alteració en l'estructura del taxó. D'altra banda, el procés kàrstic que ha sofert el sediment, motiva un estadi de concrecionament relativament alt. Així mateix s'aprecia un alt índex de

## PICAMOIXONS (Y-Y) 88



Percentatge de determinables:

Gràfic del percentatge de determinables.



Model d'explotació de l'ecotó "en creu", que implica la màxima eficàcia d'obtenció de biomassa, per una mateixa despesa energètica del caçador. L'espai i l'eficàcia de cacera és més gran degut al relleu i al coll d'ampolla que representa el congost. El pas estacional de cavalls representaria un augment de la biomassa en potència, estesa com a "massa/àrea". L'índex de major maduresa d'un ecosistema és la disminució del quocient "producció/biomassa". Com que augmenta la biomassa sense augmentar la producció de l'ecotó, s'incrementa la maduresa del sistema i, per tant, hi ha una major disponibilitat d'aliment.

fracturació, que en alguns casos és extrem.

L'alteració animal (en forma de mossegades i, en alguna cas, de corrossió gàstrica) i l'alteració antròpica (cremació i fracturació) són menys freqüents que les anteriors.

## TAFONOMIA: ANÀLISI CONTEXTUAL I INTERPRETACIÓ PALEOECOLÒGICA

El jaciment de Picamoixons se situa en un Ecotó, que consisteix en la confluència transversal de tres ecosistemes sense que cap perdi les característiques que el configuren com a tal.

El congost que forma el riu Francolí és un pas natural entre la depressió Central i la Prelitoral i formaria un dels ecosistemes integrants d'aquest Ecotó. L'altre ecosistema seria el format per la serralada muntanyosa on s'ha encaixat en el riu, que, com ja s'ha dit, se situaria de manera transversal a l'anteriorment definit. Entre aquests dos ecosistemes es localitzaria el Francolí, que actuaria a la vegada com un ecosistema diferent de tipus fluvial.

La gran varietat faunística potencial que aporten els diferents Biotops, justificaria la importància estratègica i econòmica de l'emplaçament.

Considerant les diferències climàtiques que ens separen del període Gravetià, de caire molt més fred, les mostres analitzades del registre es simplifiquen, ja que la variabilitat faunística des d'aleshores ençà és quasi bé inexistent.

A partir d'uns processos lògics d'anàlisi paleoecològic podem contextualitzar aquestes espècies.

La prospecció en superfície feta l'any 1978 i les dades que ens ha ofert l'excavació realitzada el 1988, són força semblants, tant a nivell de determinació paleontològica com d'interaccions tafonòmiques.

Per major nombre de restes aparegudes en el registre trobem:

Lagomorfi; el seu Biotop és molt extens, ja que aquesta espècie posseeix una gran capacitat adaptativa. Habita en tot tipus de terrenys oberts, també es localitza als boscos o als límits d'aquests.

Artiodactils; estarien representats principalment pels Bovidae. El seu bioma es localitzaria a les muntanyes que, més o menys abruptes, no representen cap dificultat per a ells. No s'ha descartat la hipòtesi que el ramats d'aquests animals utilitzessin els Francolí com a lloc d'abeurament, però la presència d'un gran nombre de corrents d'aigua alterns facilitari a aquesta activitat, ja que reduiria enormement el nombre de predadors, entre els quals l'home, ja que el màxim índex d'individus d'aquest tipus se situaria entorn al corrent princi-

| PIC (Y-Y) 88  | p.c.      | L sp.    | E. sp.   | C. sp.   | CAR. sp. |
|---------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| P. Cornualis  |           |          |          |          |          |
| Cranium       |           |          |          |          |          |
| Maxilla       |           |          |          |          |          |
| Mandibula     | 10        |          |          |          |          |
| Dentes        | 20        |          | 3        | 1        | 1        |
| Axis          |           |          |          |          |          |
| Atlas         |           |          |          |          |          |
| Vertebrae     |           |          |          |          |          |
| Costae        |           |          |          |          |          |
| Sacrum        |           |          |          |          |          |
| Scapula       | 3         |          |          |          |          |
| Humerus       | 4         | 2        |          | 2        |          |
| Radius        | 3         | 1        |          | 1        |          |
| Ulna          | 1         |          |          |          |          |
| Carpalia      | 1         |          |          |          |          |
| Pelvis        | 1         |          |          |          |          |
| Femur         | 3         |          |          |          |          |
| Tibia         | 8         |          |          |          |          |
| Talus         |           |          |          |          |          |
| Calcaneus     | 1         |          |          |          |          |
| R. Tarsalia   | 3         |          |          |          |          |
| Metapas. Ind. | 11        |          |          |          |          |
| Falange I     | 10        |          |          |          |          |
| Falange II    | 3         |          |          |          |          |
| Falange III   |           |          |          |          |          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>82</b> | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b> |

Taula de parts esquelètiques.

pal.

Perissodàctils; les diferents espècies que formen aquest ordre estan adaptades a les gran planúries, i mostren una necessitat de gran espais oberts amb pastures. Així formarien l'entramat transversal al bioma del artiodàctils. La seva representació en el congost on es troba Ying-Yang no està del tot descontextualitzada. El clima en el qual transcorre el Gravetià era força més fred que l'actual, i obligaria a aquestes espècies a seguir un règim "transhumant" entre una planta i l'altra a través d'un dels únics passos naturals que els permetria el relleu, sense abandonar del tot el seu propi bioma. Es veurien obligats a circular pel congost intermitentment seguint els canvis climàtics, que els duria de la Depressió Central a la Litoral a l'hivern, i a l'inrevés a l'estiu.

Carnívors; són el grup menys nombrós. Degut a la seva posició en la cadena tròfica, el seu bioma pot ser molt variable. Comparteixen el seu hàbitat amb diferents animals dels quals es nodririen. No es pot parlar d'una localització específica dels carnívors, ja que aquests sempre s'han d'adaptar al medi de les espècies que formen la seva dieta alimentària.

## INTERPRETACIÓ PALEOECONÒMICA

L'estructuració espacial, innata en l'home, dins un context com Picamoixons, fa concebre una bidireccionalitat del medi que repercuteix en el seu tipus d'explotació.

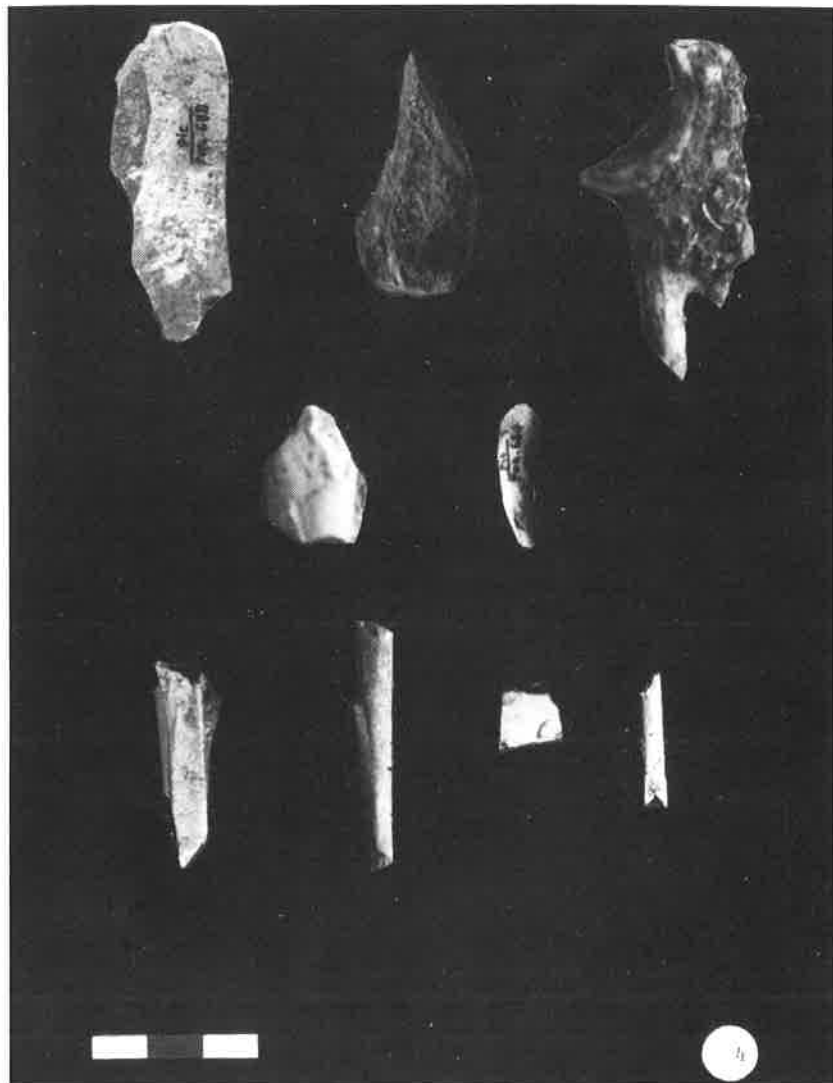
Això permet establir una relació estratègica amb l'entorn, desenvolupat el que s'ha anomenat explotació "en creu".

L'elecció d'un punt concret dins d'aquest marc estructural, mostra una elecció no casual de l'assentament. Aplicant l'esquema mental anterior al cas concret de Picamoixons podem explicitar el tipus d'explotació que aporten cadacun dels ecosistemes confluents.

El tipus d'explotació vindria determinat per la relació entre: màxim aprofitament de la biomassa-inversió mínima d'energia.

Aquesta interacció medi-explotació, juntament amb l'estructuració de l'espai, determina una especilització de la cacera en els dos ecosistemes confluents a Picamoixons. Les espècies representades, més importants per l'aportació de biomassa, serien els Equus a la plana, i els Bovidae (Càprits) a la muntanya.

L'hàbitat dels Leponidae, molt més ampli, facilita enormement la seva cacera sense una inversió energètico-temporal excessiva. Aquesta seria una activitat marginal complementària a la recol·lecció.



Mostra de la gran fracturació taxonòmica de la fauna de Picamoixons. Les restes de macrofauna presenten fortes interaccions provocades per agents exògens (descalcificació vegetal, cremació, concrecionament, ...). Les quatre darreres figures pertanyen a l'ordre dels Lagomorfs (Messofauna), molt abundant en tot el registre.

## AGRAÏMENTS

Cal agrair la col.laboració i l'assessorament constant del Dr. Eudald Carbonell. D'altra banda, ha estat important l'ajut de Josep Maria Miró, Miquel Àngel Paz, Arcadi Abelló i de tota l'àrea de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona, Facultat de Filosofia i Lletres, Camp de Tarragona.

## BIBLIOGRAFIA

FERNANDEZ JALVO, YOLANDA: *Tafonomia de microvertebrados en Gran Dolina, Atapuerca (Burgos)*. Memoria de Licenciatura presentada en la Universidad Complutense, Facultat de Ciencias Geológicas, Madrid 1988.

AA.VV.: *Memòria de Picamoixons Ying-Yang*. Campaña 1988. Elaborada Fac. Fil. i Lletres, Universitat de Barcelona, Camp de Tarragona. Presentada a l'Ajuntament de Valls, 1989