

COVA FORADADA (XÀBIA). APROXIMACIÓN A LA ECONOMÍA Y AL PAISAJE DE LA COSTA NORTE ALICANTINA DURANTE EL PALEOLÍTICO SUPERIOR INICIAL

J. A. CASABÓ I BERNAD

Museu Arqueològic i Etnogràfic "Soler Blasco", C/ Primícies, 1. 03730 Xàbia

Resumen: El análisis geoarqueológico de este pequeño yacimiento permite una aproximación a la reconstrucción del entorno e inferir los modelos de aprovechamiento de recursos de acuerdo con las oscilaciones del nivel marino.

Palabras clave: Geoarqueología. Línea de costa. Cazadores recolectores.

Abstract: Geoarcheological analysis in this small site gives an approach to environmental reconstruction as well as procurement resource patterns according as sea-level oscillations.

Key words: Geoarcheology. Seaboard. Hunters and Gatherers.

1. Introducción

Cova Foradada es en la actualidad una pequeña cavidad en forma de abrigo no muy profundo situada en los acantilados del cabo de S. Antoni (Xàbia-Alacant). La morfología actual de la cueva responde a un largo proceso evolutivo del karst local, que formó el barranco donde se abre la boca a partir del progresivo ensanche de diversas dolinas que se desarrollaron a favor de una diaclasa, lo que produjo la formación de pequeñas cavidades en las paredes verticales del barranco, restos de las grandes dolinas hoy desmanteladas.

Este proceso ha continuado hasta la actualidad y ha afectado sensiblemente a la morfología del asentamiento, que cuando fue ocupado debió tener un acceso a mayor cota y más pequeño, pero la erosión de las laderas ha provocado el progresivo derrumbe de la entrada y el desmantelamiento de parte de los depósitos.

Foradada se sitúa en la parte final de este barranco de origen kárstico, junto al actual acantilado marino del cabo de Sant Antoni y por tanto ha sido posible combinar la información que aporta el propio yacimiento con la que se deriva de los diferentes estudios de la línea de costa dirigidos por M^a Pilar Fumanal (Fumanal et al., 1993a, 1993b, 1993c, Somoza y Rey 1991, Viñals et al 1993), para tratar de reconstruir la paleo-geografía inmediata al asentamiento y la explotación de los recursos potenciales del entorno.

2. Excavación y estratigrafía

En Foradada se vienen realizando excavaciones desde 1992, año en el que se descubrió que este yacimiento estaba siendo objeto de un expolio, lo que motivó la primera campaña de urgencia que confirmaría su importancia.

Tras un parón de un año, en 1994 Foradada se incluyó en las prioridades de la Dirección General del Patrimonio Cultural de la Generalitat Valenciana y se iniciaron las excavaciones ordinarias que pretendían delimitar la estratigrafía, analizar espacialmente el asentamiento y profundizar en las ocupaciones humanas y su relación con la explotación de los recursos cercanos.

Desde el punto de vista metodológico se procedió a cuadrricular todo el abrigo y se abrieron dos áreas de 10m² y 6m² respectivamente en ambos lados de la cueva.

Los dos sectores dieron una estratigrafía similar aunque en uno de ellos faltaban los dos niveles más recientes.

En la actualidad la erosión de la entrada ha puesto de manifiesto una compleja estratigrafía, la parte más reciente de la cual se ha conservado gracias a una colada estalagmítica que buza hacia el interior y la ha protegido de la erosión. Por debajo de esta colada son visibles diversos estratos muy cementados con coladas intercaladas que deben corresponder a episodios cuaternarios bastante más antiguos que aún no se han excavado.

El único depósito excavado es parte del que está por encima de la primera colada, y por el momento se distinguen cinco niveles que seguidamente describimos:

-Nivel I.- Es en realidad una capa superficial muy fina, de extensión irregular y de color marrón claro, que incluye una gran cantidad de fracción pequeña.

-Nivel II.- Se trata de un nivel mucho más potente, que está en contacto erosivo con el III. Se caracteriza por ser muy pedregoso, con poca matriz, y con coloración variable que pasa de tonalidades anaranjadas donde no hay apenas materia orgánica a otras más pardas donde sí la hay.

La abundancia de fracción no creemos que se deba a procesos de gelivación, sino tal vez a la acción de la sal marina sobre las paredes.

Desde el punto de vista climático corresponde a un periodo muy semejante al actual, con precipitaciones escasas y mal repartidas. Los escasos materiales arqueológicos situarían este nivel en un momento avanzado del Neolítico o incluso Eneolítico.

-Nivel III.- Es el único que tiene, por el momento, una datación absoluta extraída a partir de carbones (BETA-55645 6.130±140 BP). Se trata de un nivel oscuro, casi negro, de matriz muy fina, con cantos de tamaño medio y grande, que corresponde a un momento templado, con precipitaciones mejor repartidas. Está en contacto erosivo con el subyacente.

Culturalmente es difícil de definir, puesto que si bien la fecha y la sedimentología encajan perfectamente, el conjunto material de aspecto epipaleolítico y la fauna, toda salvaje, encajarían mejor en un momento algo más antiguo, quizá anterior al 7.000 B.P.

-Nivel IV.- Es en realidad el contacto entre el nivel III y el V y a veces parece participar de ambos, quizá por deberse, en parte, a remociones antrópicas del nivel III. Se trata de un sedimento oscuro, que se aclara en la base, muy concrecionado, con grandes huesos y plaquetas desprendidas del techo. Este nivel no aparece más que en lugares muy puntuales y en la mayoría de los casos el III descansa directamente sobre el V. Todos los materiales son paleolíticos.

-Nivel V.- Es por ahora el nivel excavado más antiguo. Tiene una coloración marrón rojiza tirando a anaranjada, con encostramientos puntuales por goteo y mucha fracción procedente del desmantelamiento por gelivación de las formaciones calcáreas de la cueva.

La sedimentología lo define como un paquete perteneciente a un momento muy frío y seco incluso con aportes eólicos.

A falta de dataciones, los materiales arqueológicos permiten situarlo en un momento inicial del Paleolítico Superior.

3. Estructuras de ocupación

Cova Foradada nunca fue un asentamiento muy frecuentado ni sirvió de hábitat a lo largo de grandes periodos de tiempo. La pobreza de sus niveles, son buena prueba de ello, pero a cambio fue posible que se conservasen relativamente intactos los objetos y restos de comida dejados por sus ocupantes humanos. Del estudio de la dispersión espacial de objetos, fauna y rocas se desprenden las siguientes estructuras.

Cubetas: Son de tamaño pequeño, apenas 20 o 25 cm de diámetro y otro tanto de profundidad que, de no presentar los elementos que seguidamente se relacionan, hubiéramos asimilado a agujeros de poste.

Junto a las dos cubetas excavadas, una en el nivel II y la otra en el III, aparecieron numerosos moluscos marinos, en especial lapas, algunas lascas de gran tamaño, denticulados y, en ambos casos, un gran canto rodado con señales de haber sido calentado. Esta estructura la asimilamos al proceso de preparación y cocinado de los moluscos.

Estructuras de separación: En el nivel III se documentaron dos grandes bloques de piedra alineados, separados de la pared por una distancia de cerca de un metro. Entre los bloques y la pared el sedimento era mucho más oscuro, con carbones y numerosos materiales, mientras que fuera, estas características disminuían notoriamente. Al principio se pensó que respondía a un área de hogares en cubeta utilizados con frecuencia y asociados a uno de los hoyos antes descritos, pero esta afirmación deberá revisarse cuando se analicen detenidamente los objetos líticos, la fauna y las rocas recuperados del interior de la estructura.

Hogares: El nivel V resultó extremadamente rico en estructuras de combustión. Afortunadamente la poca actividad que se generó durante estas ocupaciones antiguas ha permitido la documentación e individualización de cada una de las cinco estructuras excavadas.

H-1.- Entre los cuadros F7 y G7 a -70 cm de profundidad aparece un paquete de tierra negra, con carbones muy pequeños y numerosos huesos y mejillones a su alrededor. Por encima aparecen algunas piedras de tamaño mediano y la parte distal de una extremidad de Bos en conexión anatómica.

Este hogar no presenta estructuras que lo delimiten y debe definirse como plano.

H-2.- En el sagital izquierdo del cuadro G8, junto a la pared de la cueva y a -80 cm de profundidad aparece una nueva capa de tierra oscura sin delimitar, pero llena de carbones, fauna quemada y algún objeto lítico.

H3.- En medio del cuadro H8, cerca de la pared, apareció una pequeña estructura en forma de cubeta de unos 20 cm de profundidad, rellena de pequeñas piedras que también cubren la parte superior del hogar. En esta estructura y sobre todo a su alrededor se recuperaron numerosas piezas líticas y fauna calcinada.

H4.- Se trata de un hogar bien delimitado por bloques calcáreos que lo rodean y su fondo está recubierto con piedras pequeñas. Apareció a -90 cm. entre el distal y sagital izquierdo del cuadro F7.

A su alrededor se recuperaron numerosos moluscos (mejillones) y algunos restos de fauna mastológica.

H5.- Es muy similar al anterior y como él, aun no está excavado en su totalidad, porque apareció en el sagital derecho de los cuadros B7 y B8. Es una estructura formada por cenizas y tierra muy oscura rodeada de bloques y numerosos restos de fauna.

4. Materiales

En general la industria lítica recuperada suele ser bastante escasa como corresponde a un asentamiento con ocupaciones ocasionales o temporales, y por tanto se hace difícil valorar estadísticamente la información, en tanto que los datos que se aportan deben interpretarse con prudencia.

A falta de un estudio más detallado que preparamos para la monografía del yacimiento nos limitaremos a una somera presentación de los datos y a una breve interpretación de los mismos.

70 Casabó i Bernad

Nivel II

Es el primero en ofrecer industria, aunque sólo se recogieron 83 piezas líticas de las que nueve estaban retocadas.

La industria no retocada (Tabla 2) se caracteriza por un altísimo porcentaje de lascas y por el índice laminar más bajo de todo el conjunto con lo que la estructura industrial queda de la siguiente forma: LC//ES,L/COD,OT,N=AN.

Gran parte de la industria está realizada en caliza. Se trata de gruesas lascas, a veces extraídas de cantos rodados tras la preparación previa del plano de percusión.

El único núcleo es de sílex, piramidal y muy agotado, del cual se extrajeron laminitas.

Las nueve piezas retocadas conforman un total de 10 tipos primarios al considerarse como tipo doble un raspador denticulado-perforador.

Sin embargo, a pesar de la escasez de materiales hay algunas piezas bastante significativas que en conjunto nos acercan a momentos avanzados del Neolítico o incluso Eneolítico, como el trapecio rectángulo realizado sin emplear la técnica de microburil sobre lámina muy ancha o la punta de dorso sobre laminita que podría tratarse de un trapecio con el lado proximal fracturado.

Nivel III

Se han recuperado 443 piezas de las que 420 no están retocadas, el resto lo componen 23 útiles, uno de ellos doble (R21.R21), por lo que los tipos primarios son 24.

En conjunto la industria presenta una igualdad entre lascas y esquirlas, que son los grupos mejor representados, aunque las láminas adquieren ahora mayor importancia que en el resto de niveles. La secuencia estructural muestra la siguiente articulación: LC=ES//L//OT/COD,IN,N,LB,CRL.

La caliza sigue teniendo un peso importante y como en el nivel más reciente son muchas las lascas obtenidas a partir de cantos rodados.

Los núcleos suelen ser irregulares, tanto si son de sílex como de caliza, aunque los dos de laminitas piramidales son de sílex.

La industria retocada la componen 24 tipos primarios que como veremos muestran un cambio radical con el nivel II y en ellos se hace patente la fuerte tradición paleolítica de la que derivan.

A pesar de la escasez de piezas resulta evidente que este conjunto, en el que los dos únicos geométricos (un segmento y un trapecio) son dudosos, parece guardar una estrecha relación con las industrias epipaleolíticas comarcales, si bien no acaba de encajar en ninguna de las dos fácies que creemos podrían penetrar hasta momentos tan avanzados del VIIº milenio B.P.

En este nivel se recuperó el extremo distal de una azagaya o punzón en hueso de sección circular.

Nivel IV/V

Se han recuperado 841 restos líticos de los que 745 no están retocados (Tabla 1). De las 96 piezas restantes, 92 son monotipos y cuatro tipos dobles, (E3.G11, B11.B11, A2.R21, B32.G12) con lo que los tipos primarios son 100 (fig. 1).

La dinámica de la industria no retocada revela un alto predominio de las esquirlas sobre lascas y láminas mientras que el resto de categorías tan solo tiene porcentajes testimoniales. La secuencia estructural muestra la siguiente fórmula: ES//LC//L//OT/COD,IN,LB,N,CR

En cuanto a la materia prima, el sílex es absolutamente dominante y se aprecia un importante descenso de la caliza.

La industria retocada muestra un alto porcentaje de hojitas (27%) con retoques abruptos o semiabruptos entre las que hay algunas hojitas Dufour. No puede decirse que exista una concentración de estos útiles en ninguna talla o segmento estratigráfico concreto ni tampoco que se aprecie una especial diversidad.

Raspadores y Buriles son también bastante abundantes, con una relación G/B= 1.33. Los raspadores son mayoritariamente planos, pero la mayoría de los carenados se concentran en las tallas más profundas, el único raspador en hocico se recuperó en el nivel IV. En cuanto al soporte, no existen diferencias apreciables entre lascas y láminas.

Los buriles son en su mayoría simples y, a pesar de los pocos efectivos, parece que los diedros se concentran también en las tallas más profundas.

Llama también la atención la buena presencia de astillados que se reparten por igual a lo largo del nivel V.

La industria paleolítica de Foradada es bastante homogénea, sin grandes rupturas que permitan establecer posibles fases. Es evidente que este hecho se debe a la poca abundancia de material retocado, pero también a la estructura poco especializada de la misma que se articula del siguiente modo: G=LD,B,R,E,D,PD/CHOPER=A, Bc=MIC

A parte de la industria lítica, el estado concrecionado en el que apareció la fauna dificulta el hallazgo de industria en hueso o asta, por lo que tendremos que esperar a que finalicen las labores de limpieza de todo el material para saber si podremos contar con la ayuda de esta valiosa información.

Lo que sí nos ha sorprendido gratamente es la abundancia de conchas de moluscos perforadas para utilizarlas como colgantes y los grandes pecten que, aunque pudieron ser consumidos, parece que sus conchas tuvieron otras aplicaciones no estrictamente culinarias.

Tabla 1

	N-II	N-III	N-IV/V
Lascas (LC)	.635	.348	.330
Láminas (L)	.121	.175	.166
Esquirlas (ES)	.149	.348	.433
Cantos rodados (COD)	.040	.028	.012
Piezas de origen térmico (OT)	.027	.050	.032
Núcleos (N)	.013	.014	.005
Tabletas de núcleo (AN)	.013	0	0
Piezas informes (IN)	0	.016	.009
Laminillas de buril (LB)	0	.012	.007
Crestas (CRL)	0	.007	.004

5. La fauna de mamíferos

El estudio de los mamíferos está siendo realizado por Rafael Martínez Valle quien señala la presencia de *Equus caballus*, *Equus hydruntinus*, *Bos primigenius*, *Cervus elaphus*, *Capra pyrenaica*, *Panthera pardus*, *Canis lupus*, *Lynx pardina*, *Orientalis cuniculus* y numerosas aves.

El análisis aun no ha finalizado pero puede anticiparse que se trata de un conjunto muy poco especializado similar al del Auriñaciense o Gravetiense de Beneito.

El patrón de fracturación de la fauna parece vincularse mayoritariamente a la acción antrópica, aunque se han constatado marcas de carnívoros, probablemente lobos

6. La fauna de moluscos

El análisis malacológico ha sido realizado por Adelina Bonet de la Universidad Autónoma de Barcelona y se refiere únicamente a la campaña de 1992, por lo que los datos del nivel V sufrirán modificaciones en un futuro próximo.

Los datos, presentados en dos cuadros referentes a moluscos marinos (Tabla 3) y continentales (Tabla 4) permiten algunas reflexiones que consideramos de gran interés dada la proximidad de Foradada a la actual línea de costa.

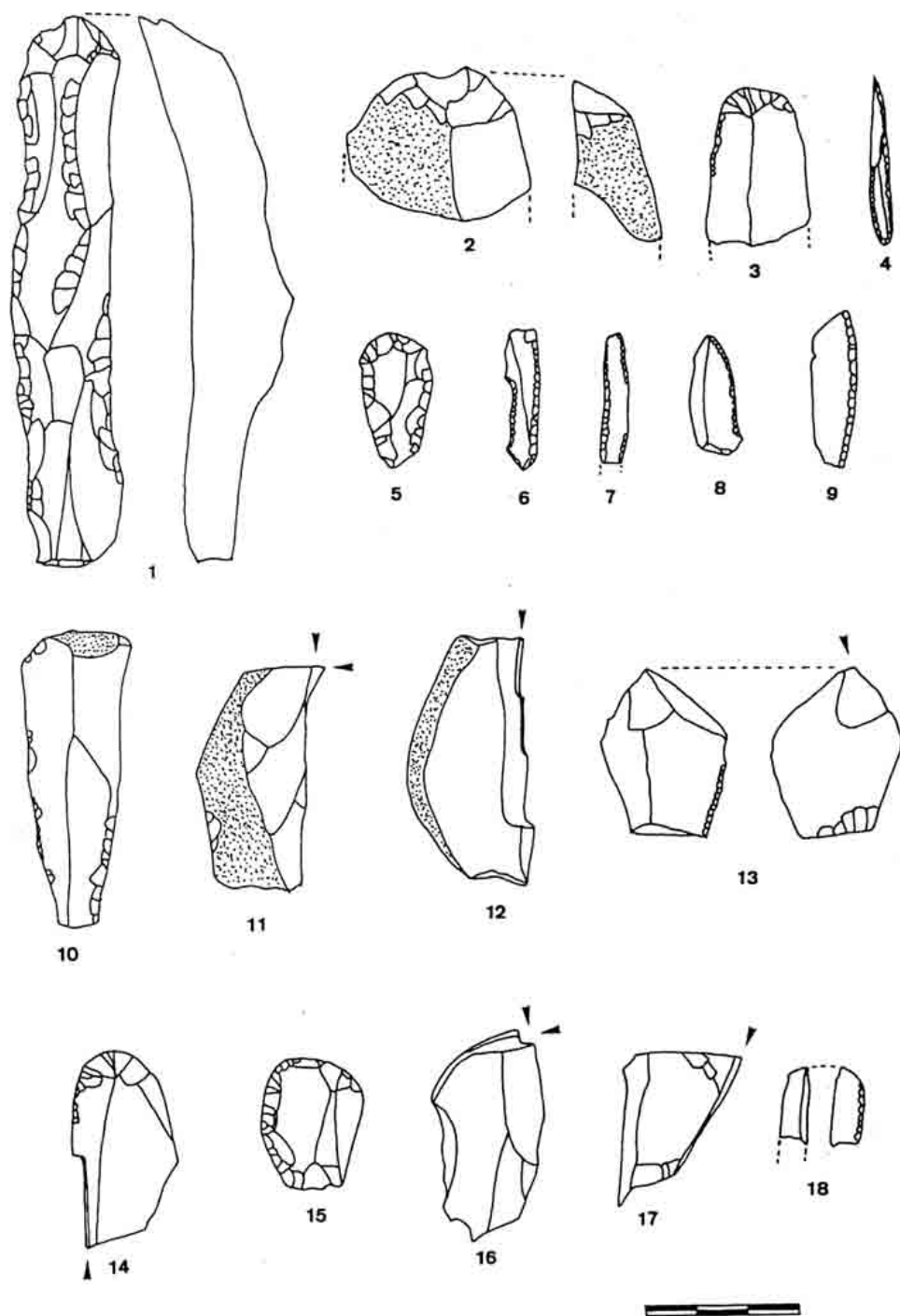


Fig. 1. Industria lítica. (nº 1-13 nivel V, nº 14-18 nivel IV). (nº 1 raspador carenado sobre hoja de cresta con retoque escamoso G312; nº 2 raspador carenado G311; nº 3 raspador sobre lámina retocada G12; nº 5, 15 raspadores sobre lasca retocada G12; nº 14 raspador-buril B32.G12; nº 4, 6-9, 18 hojitas con retoque abrupto o semiabrupto; nº 10 lámina con retoque simple R11; nº 11, 16 buriles diedros desviados B32; nº 12 buril sobre soporte retocado B22; nº 13, 17 buriles sobre plano natural. *Lithic artefacts.* (nº 1 to 13 from V bed, nº 14 to 18 from IV bed).

Tabla 2

	N-II	N-III	N-IV+V
G11	2	3	9
G12		2	5
G22			1
G311			4
G312			1
R11	1		2
R12	1		1
R21		2	9
R22			1
R321			1
D11			2
D21		1	1
D23			4
D313	1		
D323			1
D325	1		
A1		1	
A2		1	2
Be1	1	1	1
LD11			5
LD12			3
LD21			10
LD22			2
LD31		1	
PD11			2
PD21	1		
PD23		1	3
PD25			2
Microburil.			1
BPD11		1	
BPD12		1	
BT31	1		
F11		1	
E1	1	3	9
E3			1
B11			7

B12			2
B21		1	
B22			1
B31		1	3
B32			2
Choper		3	2
TOTAL	10	24	100

Tabla 3

	N-V	N-IV	N-III	N-II/I	N-SUP
Escafópodos					
Dentalium sp	0	0	1	0	0
Bivalvos					
Glycymeris insubrica	1	0	0	0	0
Glycymeris sp	0	0	3	1	0
Mytilus galliprovincialis	15	27	42	12	0
Chlamys opercularis	0	0	1	0	0
Chlamys sp.	0	0	1	0	0
Pecten jacobaeus	2	3	3	0	0
Pecten sp.	0	1	1	2	0
Cardiidae	0	0	0	2	0
Acanthocardia tuberculata	0	1	1	4	0
Acanthocardia sp.	1	0	1	1	0
Cerastoderma edule	0	1	1	1	0
Cerastoderma sp.	0	0	2	1	0
Donax sp	0	1	0	0	0
Callista chione ?	0	1	1	0	0
Gasterópodos					
Patella cf rustica	8	40	156	791	5
Patella caerulea	3	48	142	154	5
Patella sp	3	1	20	18	0
Monodonta turbinata	6	20	122	154	2
Littorina neritoides	0	1	2	2	0
Turritella comunis	1	3	1	1	0
Bittium reticulatum	0	2	1	0	0
Cerithium vulgatum	0	0	2	3	0
Cerithium sp.	0	0	13	2	0
Ocenebrina edwardsii	1	0	0	0	0
Thais haemastoma	0	0	0	8	0
Buccinum undatum	0	3	5	2	0
Columbella rustica	0	3	12	8	0
Nassarius cuvieri	1	0	0	0	0
Nassarius sp.	0	0	1	0	0

Los moluscos marinos presentan una gran variedad con predominio de las especies propias de substratos blandos, aunque siempre en número muy reducido. Por el contrario, las especies de substratos rocosos, aunque son pocas, tienen una gran cantidad de efectivos. La explicación a este hecho solo puede hallarse en el aprovechamiento culinario de lapas, mejillones y otros gasterópodos.

Una visión diacrónica muestra ciertas diferencias que deben explicarse. En primer lugar los mejillones son más abundantes durante el Paleolítico y son sustituidos después por dos especies de lapas. Ambos moluscos viven en substratos rocosos intermareales y por tanto se hace difícil explicar estos cambios en base a modificaciones importantes de la configuración de la costa, en ambos casos se trata de costas rocosas y acantiladas con pequeñas calas cercanas.

El mayor rigor climático del Pleistoceno pudo perjudicar a las lapas que suelen ocupar un nicho ecológico menos profundo y, por tanto, sujeto a mayores oscilaciones climáticas, pero no deben excluirse factores culturales o el cambio de preferencias alimenticias. En cualquier caso, se aprovecharon nichos ecológicos similares en el Pleistoceno y el Holoceno, si bien, los recursos marinos tuvieron una mayor importancia en las ocupaciones más recientes.

La existencia de moluscos de sustrato blando en cantidades pequeñas sugiere un uso diferente al alimenticio que en algunos casos se ha podido identificar como ornamental, de cualquier modo no son descartables otros aprovechamientos y como hipótesis puede sugerirse el uso como colorante del único *Thais haemastoma*.

Tabla 4

	N-V	N-IV	N-III	N-I/II	N-SUP
Gasterópodos acuáticos					
Teodoxus fluxialitis	0	1	0	0	0
Melanopsis sp	2	3	6	1	0
Mercuria emiliana	0	9	39	0	0
Gasterópodos terrestres					
Pomatias elegans	33	143	438	87	0
Ovatella myosotis	0	1	5	0	0
Abida polyodon	2	1	1	0	0
Chondrina farinesii	0	9	1	0	0
Ferrussacia follicula	9	31	60	1	0
Rumina decollata	299	819	1247	154	0
Sphinterochila (baetica)?	123	301	623	409	4
Cernuella (xer) cespitum	1	0	0	1	0
Trochoidea (xer) barcinensis	3	2	0	0	0
Trochoidea (xeroplexa) sp.	0	4	0	0	0
Trochoidea barceloi	12	7	3	0	0
Xerotricha apicina ?	3	1	0	0	0
Hellicella sp.	1	0	0	0	0
Cochicella acuta?	0	0	1	0	0
Oestophora (sub) boscae jeresae	3	31	38	1	0
Iberus alonensis	59	129	262	68	0
Pseudotachea splendida	1	72	235	29	1
Otala Punctata	1	1	0	1	0
indet.	2	4	7	0	0

Las especies terrestres son todas de ámbito mediterráneo y señalan un elevado grado de aridez para los niveles paleolíticos. A partir del nivel III se produce un cambio notable que indica una aproximación de la costa y el carácter rocoso de esta.

Tampoco es posible confirmar el uso culinario de algunas especies y parece que su importancia en este sentido fue mucho menor que la de los moluscos marinos.

7. La línea de costa

Gracias a los diferentes proyectos de investigación dirigidos por la Dra. Fumanal ha sido posible empezar a comprender el funcionamiento de la línea de costa en buena parte de la provincia de Alicante y sur de Valencia. Estos trabajos en los que se combina el análisis de sedimentos emergidos y el estudio de los fondos marinos son un valioso marco de referencia para la comprensión de los asentamientos humanos próximos.

En el caso concreto de Cova Foradada es evidente su relación con la costa y han sido fundamentales los trabajos de reconstrucción topográfica del relieve sumergido inmediato a la línea costera actual realizados por Jesús Olmo (Fumanal & Olmo, en prensa).

En este estudio se señala la existencia de un nuevo acantilado a aproximadamente -30/-35 m. de profundidad que conecta con el roquedo, hoy emergido, a través de un relieve con una inclinación que aumenta hacia la punta del cabo hasta alcanzar en este punto el 20%.

El acantilado sumergido no es totalmente paralelo al que hoy conforma la costa norte del Cap de Sant Antoni, sino que tiende a estrecharse hacia la punta del cabo, lugar donde también se incrementa la pendiente del piedemonte. Por el contrario, frente al yacimiento, aumenta la distancia entre los dos acantilados, por lo que entre ambos queda un espacio en forma de embudo que puede actuar como una trampa natural si se consigue encaminar hacia aquí a rebaños de animales.

Al norte, el acantilado sumergido pierde altura y se instala una costa baja, con menor pendiente, con lo que la plataforma emergida durante el Pleistoceno alcanzó aquí un desarrollo considerable que rondaba los 4 km.

8. Consideraciones finales: Cronología y modelos territoriales

La industria de los niveles paleolíticos de Foradada presenta rasgos arcaicos, pero es escasa y por el momento ni los dos fragmentos óseos ni las dataciones que esperamos en breve pueden aportar información adicional. Por otra parte, dado el estado de conocimiento de las industrias paleolíticas regionales se hace difícil recurrir a meras comparaciones formales o tipológicas que permitan avanzar en la determinación cronológica.

Sin embargo, la escasa diversificación industrial y la presencia de algunos útiles abogan por encuadrar momentáneamente el conjunto en algún momento del Paleolítico superior inicial, probablemente en el contexto de un Auriñaciense.

A nivel regional Beneito, Ratlla del Bubo (Iturbe & Cotell, 1992), Mallaetes (Fortea & Jordà, 1976), Les Ronxes (Faus, 1988), Penya Roja (Aparicio, 1983) y Cova del Sol tienen industrias atribuibles a esta fase, pero solo conocemos en detalle la composición industrial del Auriñaciense evolucionado de Beneito y Ratlla del Bubo. Como propias de este momento se señalan las azagayas de sección oval o circular con bisel sencillo o redondeado y los punzones bicónicos.

La industria lítica se caracteriza por el dominio de los buriles sobre los raspadores. Entre estos últimos escasean los tipos en hocico y los carenados sobre lámina auriñaciense. El sustrato presenta porcentajes muy elevados y hay una abundante industria microlítica con laminitas Dufour y puntas de la Font Yves que también se acompañan de una importante cantidad de laminitas de dorso con retoque abrupto.

Algunos de estos puntos concuerdan con la industria de Foradada pero no puede establecerse un paralelismo absoluto ni en porcentajes ni en tendencias.

Tampoco el Auriñaciense típico de les Ronxes parece guardar demasiado parecido con Foradada, en especial por la ausencia de hojitas con retoques abruptos o semiabruptos.

Sin embargo, en Foradada si que es posible esbozar una cierta evolución interna que de no ser por lo escaso del material, puede que permitiese ciertas aproximaciones con otros conjuntos cercanos.

En la base predominan los raspadores sobre los buriles y las hojitas, destacando el buen porcentaje de raspadores carenados, en especial un bello ejemplar sobre lámina de cresta con retoque escamoso.

En las dos tallas siguientes se invierte la relación G/B que ahora es favorable a estos últimos, con una fuerte caída de los raspadores mientras que aumentan el sustrato y las laminas con retoque abrupto y semiabrupto.

Por último, las siguientes cinco tallas (hasta -75 cm) vuelven a invertir lo índices, pero los raspadores no alcanzarán los altos porcentajes de los momentos iniciales y además predominarán los planos y sobre lámina apareciendo por primera vez los tipos compuestos de G.B y una escasa y fragmentaria industria ósea.

Con la información actual resulta del todo imposible encasillar la industria de Foradada en alguna de las fases en que se divide el Auriñaciense, pero esto no debe preocuparnos en exceso porque la probada variabilidad de los conjuntos líticos paleolíticos desaconseja cada día más esta práctica.

En los últimos años los estudios sobre el Paleolítico Superior valenciano han experimentado un incremento notable, en especial en lo que se refiere a su mitad más reciente. Afortunadamente esta labor no se ha circunscrito al análisis exclusivo de las industrias y se ha experimentado a la búsqueda de soluciones más imaginativas que ayuden a comprender la evolución socio-económica de los grupos cazadores.

Bajo esta óptica se deben analizar los trabajos de Villaverde & Martínez (1995), Aura & Pérez-Ripoll (1995) y el nuestro propio (Casabó, 1995). En todos ellos se propone una aproximación al modelo económico y a la explotación de recursos por parte de los últimos grupos con economía depredadora del Paleolítico Superior Valenciano.

Parece evidente que a fines del Paleolítico Superior se produjeron notables cambios en el registro arqueológico que denotan un aprovechamiento intensivo de los recursos inmediatos al asentamiento y una ampliación considerable del espectro faunístico abatido, en especial en lo referente a las pequeñas presas, sin que ello comporte una disminución en la especialización en la caza de grandes herbívoros. Estos cambios corren parejos a modificaciones en la elección del emplazamiento de los asentamientos, generalizándose un modelo en el que prima la posibilidad de acceso a dos o más ecosistemas y, por tanto, a la variabilidad de recursos que estos generan en oposición a aquellos yacimientos que buscan un emplazamiento ocasionalmente muy productivo por encontrarse en un área estratégica como por ejemplo el control de un paso entre dos valles.

El estudio de 54 yacimientos con cronología fini-paleolítica a partir del método de la distancia Isocrónica (Bayley & Davidson, 1983), contrastado cuando ha sido posible por los estudios de fauna, permiten establecer tres modelos geográficos generales.

- El primero de ellos corresponde a los yacimientos de montaña, con territorios más abruptos, y por tanto, más pequeños que solo son rentables en base al aprovechamiento de un recurso local o estacionalmente muy abundante.

-El segundo lo componen los yacimientos de llanura, con territorios muy extensos, casi siempre alrededor de una zona húmeda o curso fluvial.

-Por último, el tercer grupo es el más numeroso y su estrategia consiste en el control de dos o más ecosistemas, situándose, por lo general en el piedemonte entre la llanura y un macizo montañoso.

La generalización de este tercer tipo pudo implicar cambios en las relaciones de producción-reproducción de los diferentes grupos humanos y a medio plazo creemos que supuso una reducción de la movilidad a gran escala y un incremento del aporte de recursos cercanos al yacimiento, lo que pudo derivar en la superación del techo de sustentación de la especie y conducir a un cierto incremento de la población y a cambios en las estructuras territoriales.

Este modelo, aplicable al Paleolítico Superior final, no puede extenderse a momentos anteriores al Magdaleniense, y allá donde tenemos un yacimiento cuyo origen es anterior, prima una estrategia diferente, por lo general orientada a la explotación de determinados elementos geográficos muy concretos (p.e. Parpalló y Sant Josep -control de una zona de paso-, Mallaetes -caza de cápridos en el Montdúver-).

Según la hipótesis que proponemos puede distinguirse a lo largo del Paleolítico Superior valenciano una tendencia a la reducción de la movilidad a gran distancia y la progresiva sustitución de los emplazamientos cuya función pudo ser la explotación de un recurso local o estacional muy productivo por otros donde prevalece la posibilidad de acceso a varios ecosistemas con un mínimo de gasto energético.

Ahora bien, ¿en que medida es aplicable esta hipótesis a Cova Foradada?, ¿es posible deducir el modelo de explotación del territorio a partir de la fauna y la paleogeografía?. Personalmente creemos que la respuesta es, en ambos casos, afirmativa.

La ocupación paleolítica de Cova Foradada se remonta a momentos iniciales del Paleolítico Superior, por tanto cabría esperar la elección de un asentamiento desde el cual se obtuviese el control efectivo de un accidente geográfico fácilmente rentabilizable por el grupo. Sin embargo, el aspecto actual del yacimiento, colgado en los acantilados marinos del Cap de Sant Antoni no parece ir en esa dirección. La reconstrucción apriorística de una extensa plataforma emergida frente a la cavidad durante los momentos fríos del Pleistoceno nos acercaría incluso al modelo dual de explotación de dos ecosistemas con lo que se podría desmontar la supuesta evolución de los modelos territoriales paleolíticos, pero, como veremos, la respuesta al problema hay que buscarla en la paleogeografía y en el análisis de los restos faunísticos.

El estudio de la fauna marina y terrestre denota la abundante presencia de moluscos marinos tanto durante el Pleistoceno como en el Holoceno. La mayoría de estos moluscos tienen requerimientos rupícolas y fueron recolectados en zonas acantiladas, por lo que hay que suponer que en ambos momentos la costa fue similar.

Ahora bien, existen diferencias en cuanto al aporte de las distintas especies: durante el Paleolítico los mejillones son más abundantes y constituyen tan solo un pequeño aporte complementario de la dieta, que se sustenta, sobre todo, en la caza de grandes herbívoros. Durante el Holoceno se incrementa notablemente el peso de los moluscos en la dieta y las especies más frecuentes son diversos tipos de lapas.

La tipología de los utensilios y las diferentes estructuras de ocupación apoyan también esta hipótesis y sugieren una mayor dependencia de los recursos marinos durante el Holoceno.

Otra cuestión importante es la relativa frecuencia de moluscos de sustratos blandos durante el Pleistoceno, algunos de los cuales han sido aprovechados como colgantes o presentan restos de ocre rojo en su interior (*pecten* sp.). Como es evidente estas observaciones sugieren una costa diferente en ambos periodos cronológicos, que en el Pleistoceno debió tener también pequeñas calas o playas cercanas.

El estudio de la fauna de mamíferos denota una escasa especialización y la presencia de grandes carnívoros, datos que apoyan la cronología alta para este momento y sugieren la existencia de una plataforma emergida frente a la cavidad en los momentos más fríos.

La clave que acabará por hacer comprensible toda la información disponible vendrá del estudio de la plataforma sumergida. Como ya se ha dicho, la paleogeografía de este sector, sugiere una configuración especial de la plataforma que, durante el Pleistoceno, formaría un estrecho corredor de aproximadamente un kilómetro de anchura y tres de longitud entre el Cap de Sant Antoni y la Cova Tallada. Los lados de este pasillo estarían flanqueados por sendos acantilados: el actual, entonces emergido y otro hoy sumergido que formaba la antigua línea de costa. Al norte de este pasillo, frente a Dénia, la plataforma se ensanchaba notablemente, con lo que Foradada estaba en un punto estratégico en forma de embudo que controlaba el acceso costero en dirección norte sur (fig. 2). Este punto podía ser estacionalmente muy productivo y esperamos poder determinar, en un futuro inmediato, si la ocupación tuvo carácter estacional. La presencia de moluscos hay que entenderla como un aporte complementario durante la espera o en temporadas poco provechosas.

Durante el Holoceno la situación es bien distinta. La fauna sugiere la continuidad de una economía ocasionalmente depredadora en la que juega un papel importante la recolección de moluscos, en especial lapas. Esta actividad se desarrolla sobre un paisaje esencialmente idéntico al actual en el que los recursos de origen marino se obtienen en las inmediaciones del yacimiento.

Otra cuestión de gran relevancia es la cronología del nivel III. Este pertenece supuestamente al final del VIIº milenio B.P. periodo en el cual ya se ha desarrollado en la zona un importante foco neolítico. Sin embargo, todo parece indicar que las gentes que ocuparon el yacimiento desarrollaron un modelo económico cazador-recolector en pleno Atlántico y esto necesita de una explicación convincente.

A priori, y a falta de datos más concluyentes, se nos ocurren dos hipótesis que explicarían los hechos: la primera haría referencia a la perduración a lo largo de todo el VIIº milenio de grupos cazadores hasta ahora desconocidos en la bibliografía arqueológica valenciana, que convivirían en el tiempo y en el espacio con otros plenamente neolitizados. Es muy probable que a lo largo del proceso de neolitización llegasen a convivir grupos con esquemas económicos diferentes o incluso mixtos, pero un milenio se nos antoja un periodo excesivamente largo y la proximidad a yacimientos con ocupaciones neolíticas potentes y bien datadas desaconseja decantarse, de momento, por esta hipótesis.

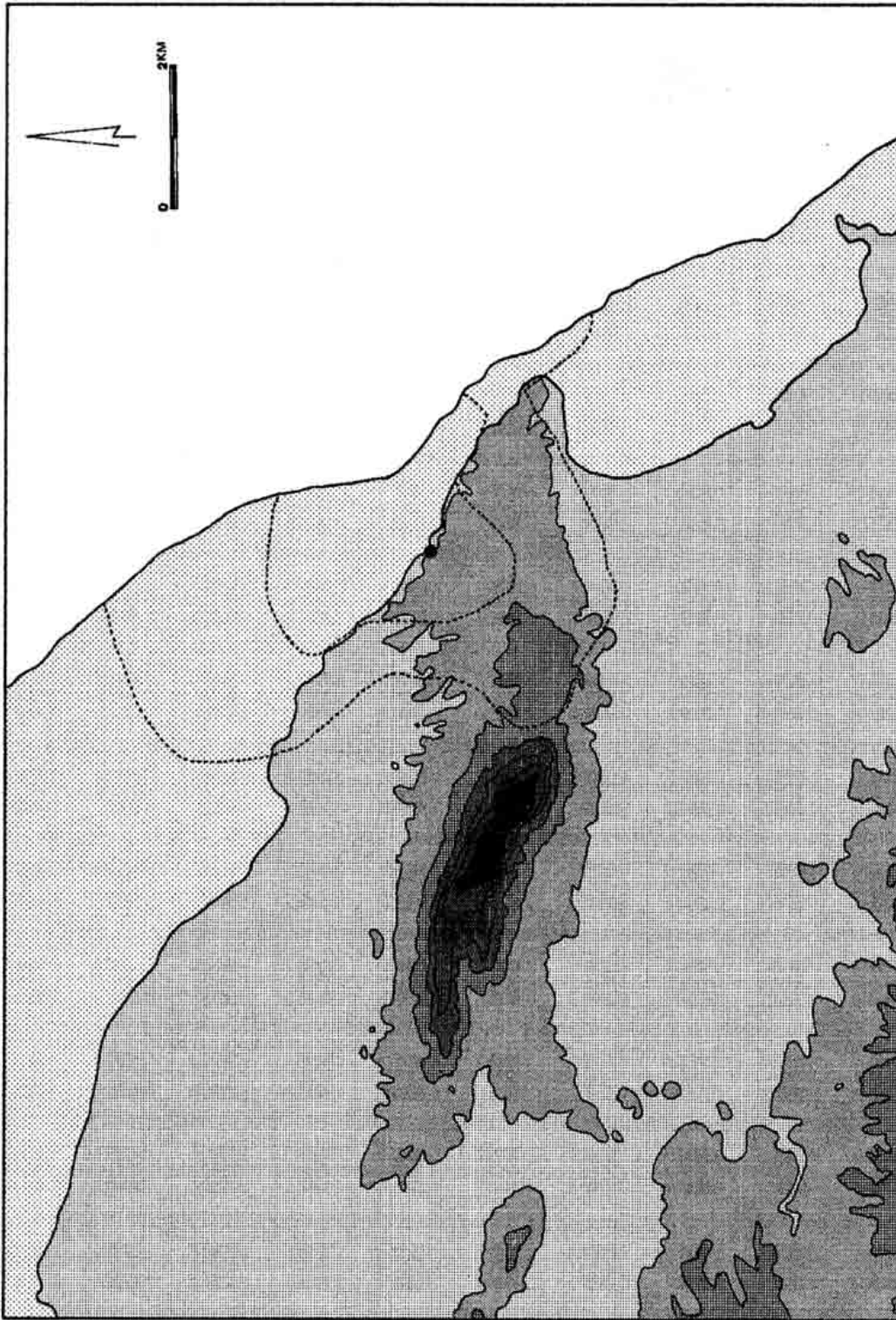


Fig. 2. Reconstrucción de la topografía de la línea de costa con indicación del territorio teórico de 1/2 hora y una hora respectivamente. *Shore line topographical reconstruction within 1/2 hour and 1 hour site territory analysis respectively.*

La otra hipótesis nos parece más convincente. Es sabido que los grupos neolíticos del Mediterráneo español no desarrollaron una economía absolutamente productiva, sino que combinaron la ganadería y la agricultura con la caza y la recolección. También es seguro que las primeras sociedades campesinas no poseían una tecnología adecuada para hacer frente a los desastres ecológicos naturales o causados por ellos mismos, por lo que unos años de malas cosechas, una epidemia entre el ganado o la simple pérdida de tierras por erosión pudo conducir al grupo a modificar temporalmente sus pautas de comportamiento y adoptar antiguos métodos de obtención de recursos para sobrevivir. Esta misma conducta pudo darse estacionalmente, sin que existiese ninguna presión adicional sobre el grupo y la recolección de marisco no sería sino una actividad temporal destinada a diversificar la dieta.

Como conclusión vemos como a partir del estudio geoarqueológico de Cova Foradada, que todavía continúa en la actualidad, es posible inferir el modelo de aprovechamiento de recursos en dos periodos alejados en el tiempo y en contextos geográficos diferentes. Además la estrategia de captación de recursos que parece desprenderse del análisis de la ocupación paleolítica corrobora la hipótesis inicial según la cual es posible distinguir cambios en la explotación de recursos y en la estructura territorial a lo largo del Paleolítico Superior.

Referencias bibliográficas

- Aparicio, J.; Gurrea, V. & Climent, S.** (1983) *Carta arqueológica de la Safor*. Instituto de Estudios Comarcales "Duque Real Alfonso el Viejo". 401 p. Gandía.
- Aura, E. & Pérez, M.** (1995) El Holoceno inicial en el Mediterráneo español (11.000-7.000 BP). Características culturales y económicas. En: Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo. *Col. Patrimonio* 22. 119-146. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Alicante.
- Bailey, G.N. & Davidson, I.** (1983) Site exploitation territories and topography: two cases studies from Palaeolithic Spain. *Journal of Archaeological Science*, 10, 87-115.
- Casabó Bernad, J.** (1995) *Las sociedades depredadoras entre el final del Pleistoceno Superior y el Holoceno. Un ejemplo: La Comunidad Valenciana*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Valencia. 592 p.
- Faus, E.** (1988) El yacimiento superficial de les Ronxes. Hallazgos auriñacienses al aire libre en la zona meridional del País Valenciano. *Alberri* 1, 79-118. Cocentaina.
- Fortea, J. & Jordà, F.** (1976) La cueva de les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español. *Zephyrus XXVI-XXVII*, 129-166. Salamanca.
- Fumanal, M.P.; Mateu, G.; Rey, J.; Somoza, L. & Viñals, M.J.** (1993a) Las unidades morfosedimentarias cuaternarias del litoral del Cap de la Nau (Valencia-Alicante) y su correlación con la plataforma continental. *Estudios sobre Cuaternario*, 53-64. València.
- Fumanal, M.P.; Usera, J.; Viñals, M.J.; Mateu, G.; Belluomini, G.; Manfra, L. & Proszynska-Borda, H.** (1993b) Evolución cuaternaria de la Bahía de Xàbia (Alicante). *Estudios sobre Cuaternario*, 17-26. València.
- Fumanal, M.P.; Viñals, M.J.; Ferrer, C.; Aura, E.; Bernabeu, J.; Casabó, J.; Gisbert, J. & Sentí, M.A.** (1993c) Litoral y poblamiento en el País Valenciano durante el cuaternario reciente. Cap de Cullera-Puntal de Moraira. *Estudios sobre Cuaternario*. 249-260 València.
- Fumanal, M.P. & Olmo, J.** (en prensa) La Cova Foradada. Comentario geomorfológico y sedimentológico de su registro. *Xàbiga 8. Monogràfic "La Prehistòria al Montgó"*.
- Iturbe, G. & Cortell, E.** (1992) El Auriñaciense evolucionado en el País Valenciano: Cova Beneito y Ratlla del Bubo. *Aragón/Litoral Mediterráneo, Intercambios Culturales durante la Prehistoria*, 129-138. Zaragoza.
- Somoza, L. & Rey, J.** (1991) La plataforma continental adyacente al tramo litoral La Nau-Moraira. *Libroguía de las excursiones de la VIII Reunión Nacional sobre Cuaternario*. 49-55. València.
- Villaverde, V. & Martínez Valle, (1995)** Características culturales y económicas del final del Paleolítico Superior en el Mediterráneo Español. Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo. *Col. Patrimonio* 22, 79-117. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Alicante.
- Viñals, M. J.; Belluomini, G.; Fumanal, M.P.; Dupre, M.; Usera, J.; Mestres, J. & Manfra, L.** (1993) Rasgos paleoambientales holocenos en la Bahía de Xàbia (Alicante). *Estudios sobre Cuaternario*. 107-114. València.