

BIBLIOTHECA PRÆHISTORICA HISPANA

VOL. V

JOAQUIN GONZALEZ ECHEGARAY

**EXCAVACIONES EN LA TERRAZA  
DE "EL KHIAM" (JORDANIA)**

II

LOS NIVELES MESO-NEOLITICOS, ESTUDIO DE LA FAUNA, FLORA  
Y ANALISIS DE LAS TIERRAS DEL YACIMIENTO

MADRID, 1966



BIBLIOTECA PRÆHISTORICA HISPANA

VOL. V

Monografías publicadas bajo la dirección del  
Prof. Dr. MARTIN ALMAGRO,  
Director del Instituto Español de Prehistoria,  
Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Madrid

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS  
INSTITUTO ESPAÑOL DE PREHISTORIA

CASA ESPAÑOLA DE SANTIAGO EN JERUSALEN  
PARA ESTUDIOS BIBLICOS Y ORIENTALES

JOAQUIN GONZALEZ ECHEGARAY

con la colaboración de

P. DUCOS, B. MADARIAGA, W. VAN ZEIST, J. PEREZ MATEOS Y T. ALEIXANDRE

# EXCAVACIONES EN LA TERRAZA DE "EL KHIAM" (JORDANIA)

## II

LOS NIVELES MESO-NEOLITICOS, ESTUDIO DE LA FAUNA, FLORA  
Y ANALISIS DE LAS TIERRAS DEL YACIMIENTO



MADRID, 1966

Depósito legal: SA. 104 - 66

Artes Gráficas Gonzalo Bedia. Africa, 5. Santander. 1966.

# FAUNA MALACOLOGICA

POR

BENITO MADARIAGA DE LA CAMPA

Seminario Sautuola del Museo de Prehistoria de Santander.

Laboratorio Oceanográfico de Santander.

La nota más característica de la colección malacológica hallada en el yacimiento de El Khiam es, sin duda, la pobreza de especies e incluso de individuos, a excepción de ciertos moluscos continentales que aparecen con relativa reiteración.

En Palestina existe aproximadamente un centenar de moluscos terrestres, de los cuales apenas una docena de especies, como dice Neuville (1951), están representadas en los yacimientos. La mayoría de ellas tienen su «habitat» en el «predesierto» y sólo muy pocas viven o penetran en pleno desierto.

Bodenheimer (1935) presenta como especies características de la población actual de Palestina, entre otras, a las siguientes especies de moluscos: *Helix vestalis*, *Helix figulina*, *Helix hierosolyma* Boissier, *Helix levantina* Olivier, *Buliminus labrosus* Olivier, etc. De todos ellos el *H. vestalis* es el más abundante y otros, como *H. figulina*, *H. hierosolyma* Boissier y *Buliminus labrosus* Olivier, aunque mediterráneos, pueden penetrar en el desierto.

Como especies exclusivamente mediterráneas, figuran: *Helix syriacea* Ehrenberg, *Hyalinia nitelina*, *Leucochroa cariosa*, *Chondrula septemdentata* Roth, *Bouliminus fourousi* Bourguignat, *B. epimus*, etc.

Típicas del desierto son el *Helix seetzeni* Koch que es una especie penetradora, así como diversas formas de los géneros *Eremina* y *Leucochroa*, estas dos últimas, por cierto, ausentes en los yacimientos.

Muy características son también las especies de costa, tales como *H. pisana* Müller, *H. aspersa* Müller, *H. barbara* Linné, etc. El *Euparypha pisana* Müller, muy abundante en el yacimiento de El Khiam, no figura, sin embargo, entre los más comunes de la costa.

La distancia al mar del yacimiento explica por qué los moluscos marinos no tienen en este caso el interés que alcanzan como alimento o elemento decorativo en otras estaciones prehistóricas europeas o en la misma Palestina, concretamente en la cueva del Wad, sita en el Monte Carmelo. Sin embargo, la topografía de la región concede mayor importancia a los moluscos terrestres y fluviales. Esta estimación se debe tanto al valor zoogeográfico como a ser indicadores climáticos.

Dos son las especies más representativas del yacimiento. Una es el molusco terrestre del género *Euparypha* y la otra se trata del *Dentalium* Linné, de procedencia marina.

El primero aparece siempre sobre la vegetación, cuando existe, que puebla las dunas y los bordes de las marismas. Se adhieren a los tallos y a las hojas y prácticamente nunca aparecen debajo de las piedras. Su «habitat» típico es de lugares secos y con grandes cambios climáticos. En invierno y verano estos moluscos permancecen quietos, en tanto que la primavera y el otoño constituyen la época de mayor actividad para ellos.

Por el contrario, el *Dentalium* L. es fácil de adquirir en las playas de Palestina y de Europa y tuvo siempre un destino decorativo. Resulta curioso comprobar cómo el *Dentalio* aparece lo mismo en las cuevas del Monte Carmelo próximas al mar, como en aquellos yacimientos situados en pleno desierto de Judea. Este detalle tiene gran importancia, al referirnos a El Khiam, ya que explica la existencia de un comercio más o menos organizado mediante el intercambio entre las gentes de la costa y del interior.

Se supone que las conchas del *Dentalio* servían como adorno en los enterramientos de aquellas personas de cierto relieve o distinción que portaban a cada lado de la cabeza, enhebradas a manera de abanico, una corona fabricada con estos moluscos.

En Europa son también frecuentes en los yacimientos, a partir del Auriñacense, con una función decorativa, e incluso en la actualidad se venden en las islas Baleares collares fabricados con *Dentalios* que se utilizan como adorno.

Avnimelec (1937) participa de la opinión de que este tipo de adorno tenía un valor simbólico de fuerza y poder que confería a sus portadores un respeto especial. Neuville (1951) no admite esta teoría que a su juicio resulta forzada y sin base. No olvidemos, sin embargo, el valor mágico que incluso en nuestros días se concede a ciertos moluscos. Así, el opérculo duro y calcificado de los Turbos (*Turbinidae*) se le conoce en Galicia con el nombre de «ojo malo» u «ojo viral» y cuando posee un color verde-azulado (*Turbo petbolatus* L.) recibe el nombre de «ojo de gato» por su semejanza, a juicio de las gentes, con el órgano de visión del felino doméstico.

Los moluscos marinos aparecen en El Khiam escasamente, con excepción del *Dentalium*, fácil de encontrar en las playas. Es de suponer que la recogida de todos ellos, *Nassa circumcincta* Adams, *Nassa gibbosula* L., *Columbella* Lamarek, etc., se efectuara en la zona litoral y sirvieran después para un intercambio de adornos, en igual medida que se sospecha existió con otros moluscos, entre las hordas del Paleolítico europeo.

En otras ocasiones, ciertos ejemplares fosilizados fueron llevados por el hombre prehistórico a las grutas o abrigos y lo mismo sucedía con trozos de ámbar, galena, etc. que tenían un destino ornamental, lo cual no implica que en ocasiones, y como en este caso, puedan también pertenecer a los estratos geológicos del yacimiento. Así se encontraron fosilizados en diversos niveles (1, 2, 4, 10) unos ejemplares de *Turritella*, una *Spirula* y un trozo de sifón de molusco.

Junto al carácter decorativo de ciertos moluscos, es preciso subrayar el valor mágico-erótico de algunas especies dotadas de una morfología especial de la concha. Este es el caso de la *Nassa circumcincta* Adams, la *Nassa gibbosula* L., y la *Columbella* Lamarck, que por la estrechez que ofrecen los labios de la abertura de la boca, tendrían, a juicio de Avnimelech (1937), un significado simbólico de maternidad al representar el aparato genital femenino.

Aparentemente esta interpretación parece, sin duda, un poco imaginativa. Sin embargo, no olvidemos el valor que poseían para los habitantes de El Khiam, estos ejemplares raros y escasos procedentes del mar. Por ello no sería extraño que estos moluscos hubieran tenido como objeto provocar la sensualidad o, más probablemente, dotar a sus portadores de un poder fertilizante. Recuérdese que en las antiguas culturas mediterráneas, lo mismo que entre los pueblos asiáticos y africanos, los ritos y las divinidades femeninas tuvieron siempre un claro predominio. A este particular, como dice el Dr. Carvalho (1924), «es necesario tener presente que el don de la fecundidad era el más estimado entre los pueblos primitivos».

Destaquemos, por ejemplo, cómo esta misma valoración fue aplicada posteriormente a la luna, el toro, la serpiente, etc.

Concretamente en Palestina, el culto falico y las representaciones del miembro viril son bastante abundantes en las estaciones prehistóricas de este país. En el inventario de objetos de arte encontrados en distintas cuevas de Palestina, Stekelis (1960) pone de relieve el hallazgo de objetos eróticos como son tres falos en la cueva del Wad, una escultura representando el coito de una pareja en la de Ain-Sakhri, y una imagen de mujer con los genitales señalados, fabricada en piedra caliza y descubierta en Nahal Oren.

En Oceanía encontramos también un fenómeno parecido en las magias de amor para las que se sirven los isleños de la unión de piedras que recuerdan los órganos genitales masculino y femenino.

Los moluscos hallados en El Khiam son todos ellos especies circunmediterráneas, xerófilas y, por tanto, propias de estaciones calurosas, sin que ello implique que no puedan existir en un «habitat» montañoso o de una humedad relativa.

Los niveles más ricos han sido el 4 y el 5 (Khiamiense) y los más pobres el 7 y el 8 (Kebariense) que han sido estériles en moluscos. El resto de los niveles, como ya hemos dicho, tenían una escasa representación de individuos.

TABLA N.º 1

Inventario de moluscos recogidos en la excavación de El Khiam

Niveles	Especies halladas	Cronología
1	<i>Helix lapicina</i> L.; <i>Dentalium</i> , trozo fósil del sifón de un molusco	Tahuniense
2	Concha de molusco petrificado, no clasificado	Prototahuniense
3	<i>Euparypha pisana</i> Müller	Prototahuniense
4	Turritella fosilizada, <i>Euparypha pisana</i> , <i>H. lapicina</i> , <i>Helicogena cavata</i> , <i>Spirula</i> (fósil)	Khiamiense II
5	<i>Theba carthusiana</i> Müller, <i>Euparypha pisana</i> , <i>Pyramidula</i> , <i>H. lapicina</i> , <i>Helicogena cavata</i>	Khiamiense I
6	Fragmento de <i>Dentalium</i> , <i>Euparypha pisana</i> , <i>Dentalium</i> sp.	Kebariense III
7	Estéril	Kebariense II
8	Estéril	Kebariense I
9	<i>Columbella mercatoria</i> , perforada por otro molusco. <i>Dentalium</i>	Atlitiense
10	<i>Helix (Helicogena) cavata</i> var. Minor Pollonera Mousson Turritella fosilizada	Auriñacense reciente
11	<i>Pyramidula rupestris</i> Studer, <i>Dentalium</i> , <i>Helicogena cavata</i>	Auriñacense

TABLA N.º 2

Inventario de moluscos hallados en otras estaciones prehistóricas de Palestina

Cronología	Especies	Yacimientos
Achelense superior	<i>Calaxis hierosolymarum</i> var. lánguida	Qatafa D <sub>2</sub> (?)
Micoquiense	<i>Helix (Helicogena) cavata</i> Mousson, <i>Calaxis sauleyi</i>	Tabun E Idem (?)
Levalloiso-musteriense inferior	<i>Calaxis sauleyi</i>	Tabun D (?)
	<i>Helix cavata</i>	Sukhul
	<i>Helix (Theba) Olivieri</i>	»
	<i>Cyclostoma Olivieri</i>	»
	<i>Buliminus labrosus</i>	Tabun D y Sukhul
		<i>Buliminus fourousi</i>
Natufiense	<i>Buliminus labrosus</i>	» »
	<i>Buliminus siriacus</i>	» »
	<i>Dentalium</i>	» »
	<i>Ciclostoma Olivieri</i>	» »
	<i>Chondrula septemdentata</i>	» »
	<i>Helix cavata</i>	» »
	<i>Helix Olivieri</i>	» »
	<i>Neritina jordani</i>	» »
<i>Helix seetzeni</i>	Umm ez Zuctina	



En cuanto a la frecuencia es preciso subrayar la gran abundancia del molusco *Euparypha pisana* Müller, con respecto a las otras especies (niveles 3, 4, 5 y 6), seguido del *Helix lapicina* L., *Helicogena cavata* Mousson y del *Dentalium* L. Estas dos últimas son las únicas especies de El Khiam que han sido halladas también en otros yacimientos de Palestina.

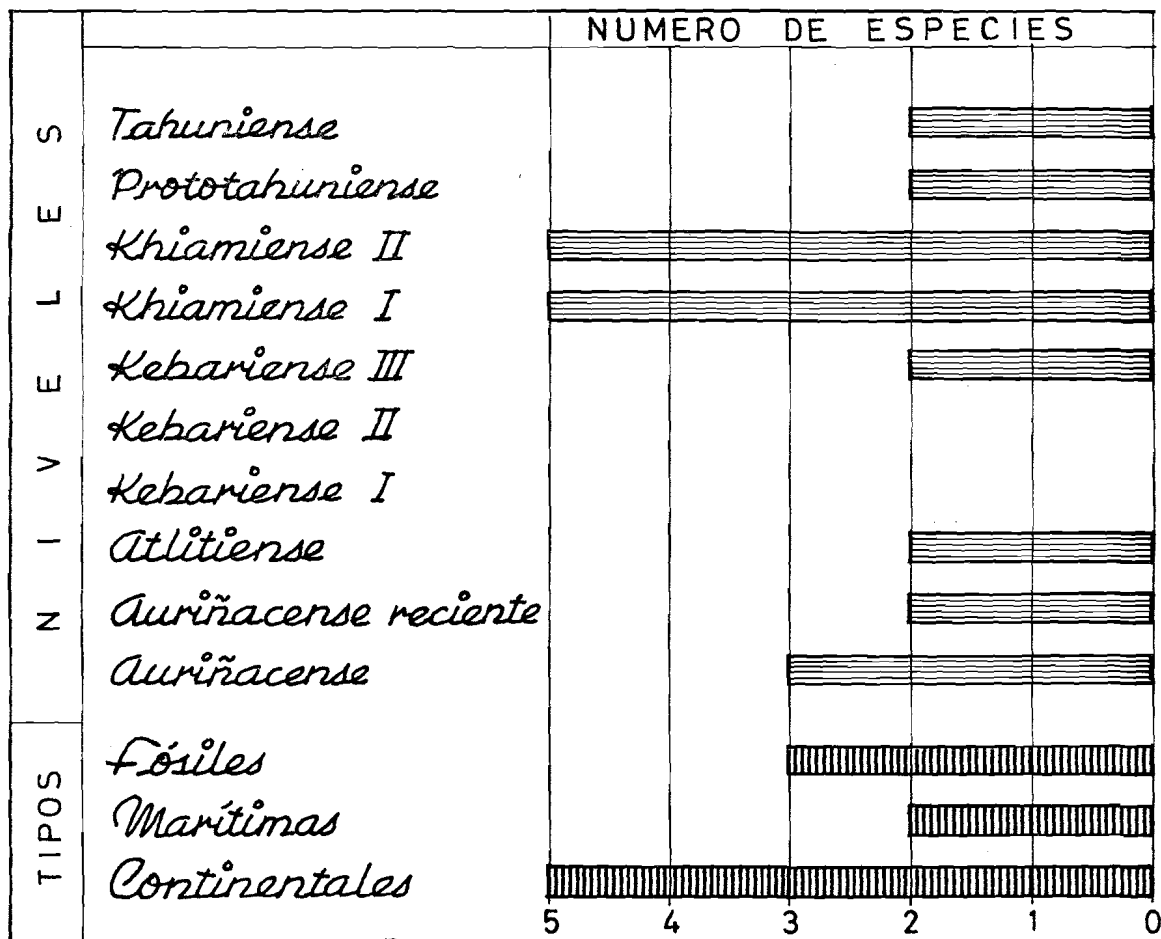


TABLA N.º 3

Número de ejemplares estudiados

Especie	Número
<i>Euparypha pisana</i>	83
<i>Helix lapicina</i>	6
<i>Helicogena cavata</i>	5
<i>Dentalium</i>	5
<i>Pyramidula</i>	2
<i>Turritella</i> fósil	2
<i>Theba carthusiana</i>	1
<i>Columbella mercatoria</i>	1

Las especies de *Dentalium* encontradas por los diversos autores pertenecen la mayoría al *Dentalium dentalis* Linné, en menor proporción al *D. vulgare* da Costa y sólo muy pocos ejemplares al *Dentalium aratorum* Cooke.

El nivel 9 (Atlitiense) ha dado un ejemplar de *Columbella mercatoria* perforada por otro molusco y que tuvo sin duda un destino erótico o decorativo. Los fenicios la utilizaban como moneda y de aquí proviene la denominación de especie mercatoria.

Conviene señalar que las características del orificio, su tamaño y perfección nos inclinan a creer que ha sido realizado por otro molusco perforante, posiblemente un *Murex*. En este sentido, hemos presentado una comunicación al IX Congreso Nacional de Arqueología, celebrado en Valladolid (Madariaga, 1965), en la que llamábamos la atención acerca de la identificación y diferenciación de las perforaciones naturales y de aquellas otras realizadas intencionadamente por el hombre prehistórico en ciertos moluscos que sirvieron de adorno. Las características diferenciales son las siguientes:

Las perforaciones realizadas por el hombre en las conchas marinas poseen orificios irregulares y son de mayor tamaño que los naturales, excepto cuando han sido realizados por la acción del oleaje y aparecen como restos en las playas.

En contraposición con este tipo de orificios hay que tener presente aquellos originados por causas naturales y ajenas, por tanto, a la industria del hombre. Estos agujeros son regulares, de un barrenado perfecto, originado por los dientes de la rádula que se comportan como una lima. Generalmente son también de menor tamaño que los provocados por el hombre.

La observación microscópica de la cavidad demuestra la existencia de un vaciado, sobre todo, en la parte que corresponde a la cara externa de la concha, cuyo orificio es mayor que el interno que es más reducido y plano.

### *Conclusiones:*

1) Los moluscos hallados en El Khiam son en su mayor parte terrestres y fluviales, con escasos representantes marítimos.

2) Las especies continentales encontradas indican en conjunto la existencia de una estación seca y calurosa que coincide con los datos proporcionados por la flora y la fauna propia de lugares áridos (gacela, cabra, etc.).

3) Sólo contados ejemplares (*Dentalium*, *Columbella*), sirvieron como objetos de adorno y muy posiblemente algunos de ellos tuvieron un destino mágico o erótico.

*Reconocimiento:*

Deseo expresar mi reconocimiento a D.<sup>a</sup> Emilia García San Nicolás, del Laboratorio de Malacología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, por su amable colaboración en la clasificación de algunos ejemplares hallados en esta excavación, así como al profesor D. Julio Alvarez, por sus interesantes observaciones.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AVNIMFLECH, M. 1937.—Sur les mollusques trouvés dans les couches préhistoriques et proto-historiques de Palestine. *Journal of the Palestine Society* 17, 82.
- 2) BODENHEIMER, F. S. 1935.—*Animal Life in Palestine* Jerusalén, p. 382 y 55.
- 3) CARVALLO, J. 1924.—*Prehistoria Universal y Especial de España*. Madrid.
- 4) GERMAIN, L. 1930.—*Faune de France. Mollusques terrestres et fluviatiles*. Paul Lechevalier. París.
- 5) KENYON, K. M. 1961.—*Archaeology in Holy Land*. Londres.
- 6) MADARIAGA, B. 1965.—Diferenciación de perforaciones en moluscos de la prehistoria. Comunicación presentada en el IX Congreso Nacional de Arqueología. Valladolid - Santander (en prensa).
- 7) NEUVILLE, R. 1951.—*Le Paléolithique et le Mésolithique du Désert de Judée*. Institut de Paléontologie Humaine, mem. 24. París.
- 8) STEKELIS, M. 1960.—(En hebreo) Arte de la época mesolítica en Israel. *Eretz-Israel*. 6, 21-24.

Introducción. . . . .	5
Método. . . . .	9
Nivel 8 (Kebariense I) . . . . .	15
Figuras I, II, III, IV, V y VI, 18-23.	
Nivel 7 (Kebariense II) . . . . .	25
Figuras VII, VIII, IX y X, 27-30.	
Nivel 6 (Kebariense III) . . . . .	31
Figuras XI, XII, XIII, XIV y XV, 34-38.	
Nivel 5 (Khiamiense I) . . . . .	39
Figuras XVI, XVII, XVIII, XIX y XX, 43-47.	
Nivel 4 (Khiamiense II) . . . . .	49
Figuras XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII y XXXIII, 54-61.	
Nivel 3 (Prototahuniense) . . . . .	63
Figuras XXIX, XXX, XXXI, XXXII y XXXIII, 66-70.	
Nivel 2 (Prototahuniense) . . . . .	71
Figuras XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL y XLI. 75-82.	

Nivel 1 (Tahuniense) . . . . .	83
Figuras XLII, XLIII, XLIV, XLV, XLVI, XLVII y XLVIII, 87-93.	
Estadísticas . . . . .	95
Estructuras . . . . .	105
Clasificación . . . . .	109
Sistema tradicional . . . . .	109
Intento de aplicación. . . . .	112
Visión del Mesolítico palestinese . . . . .	119
Los comienzos del Neolítico. . . . .	129
Consideraciones generales. . . . .	139
Sobre los límites del Mesolítico . . . . .	139
Desvinculación de Africa. . . . .	141
La Revolución Neolítica . . . . .	143
La vida de los Khiamo-Tahunienses en el Desierto de Judá. . . . .	148
Los huesos de animales . . . . .	155
Fauna malacológica . . . . .	165
Resultado del análisis polínico. . . . .	173
Estudio mineralógico y morfoscópico de unas muestras de tierras procedentes del yacimiento de El Khiam . . .	177
Estudio granulométrico de seis niveles de terraza del yacimien- to de El Khiam. . . . .	183
Resumen . . . . .	185
Summary . . . . .	191
Láminas. . . . .	197