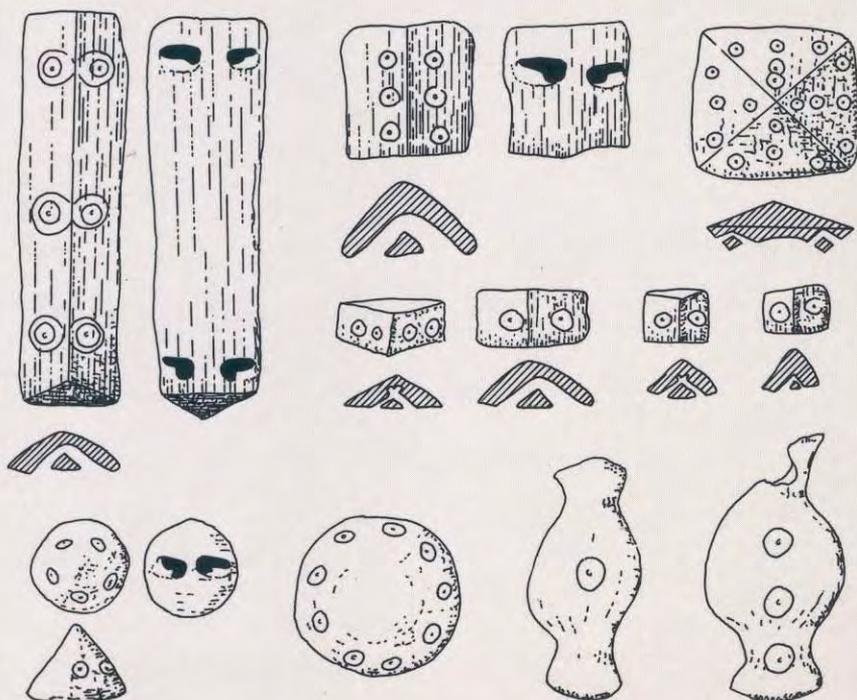


**LOS BOTONES DE PERFORACION  
EN “V” EN LA PENINSULA  
IBERICA Y LAS BALEARES  
DURANTE LA EDAD DE LOS  
METALES**



**Alexandra Uscatescu**

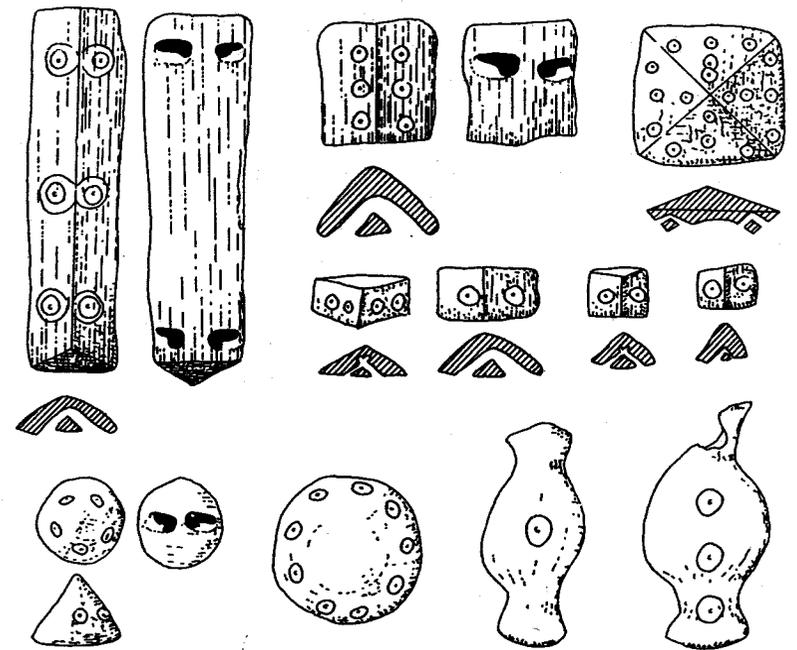


**FORO**

ARQUEOLOGIA, PROYECTOS Y PUBLICACIONES, S.L.

Alexandra Uscatescu

**LOS BOTONES DE PERFORACION  
EN "V" EN LA PENINSULA  
IBERICA Y LAS BALEARES  
DURANTE LA EDAD DE LOS  
METALES**



**FORO**

ARQUEOLOGIA, PROYECTOS Y PUBLICACIONES, S.L.

© ALEXANDRA USCATESCU BARRON  
MADRID

ISBN: 84-604-3142-8

Depósito legal: M-24.385-1992

Impreso por:

CAÑIZARES ARTES GRAFICAS, S. A.

Pérez Herrera, 6

28002 MADRID

## **AGRADECIMIENTOS**

Antes de introducirnos en nuestro tema de estudio no queremos olvidar el debido, y a la vez grato capítulo de agradecimientos, dedicado a aquellas personas que de un modo u otro han ayudado y facilitado la realización de este libro.

Queremos expresar nuestro reconocimiento y gratitud a los Drs. J. Sánchez Meseguer, C. Galán Saulnier y C. Poyato Holgado de la Universidad Autónoma de Madrid, por los consejos y orientaciones, recibidos en todo momento; sin olvidar las facilidades concedidas para disponer de las piezas procedentes de sus excavaciones, - Cerro de La Encantada, Motilla de Santa María del Retamar y Cerro del Castellón (Ciudad Real) -.

A H. Romero Salas, quien amablemente nos dejó disponer, para su estudio, de los botones de perforación en "V", en aquellas fechas inéditos, de sus excavaciones en el Cerro del Cuco.

A R. Fonseca por facilitarnos al acceso a sus artículos sobre industria ósea de la Edad del Bronce de La Mancha, algunos de ellos inéditos. Así como a las Dras. C. Martín y M<sup>a</sup> D. Fernández-Posse por sus inestimables informaciones sobre los recientes hallazgos de botones de marfil del Acequión (Albacete).

A todos ellos nuestro más sincero agradecimiento.

## PROLOGO

*El prologuista de las páginas que siguen no lo tiene fácil (como por otra parte ocurre a casi todos los que prologan las primeras páginas de un libro).*

*Y no lo tiene fácil el que suscribe, porque, por una parte, tiene que condensar en unas cuantas líneas el valor de lo que el lector interesado aprenderá con esta obra y, por otra, fotografiar con palabras la figura humana y científica de la autora y poder hacer así comprensible al lector la adecuación entre el análisis que realiza sobre esos "objetos perforados", el lenguaje que para describirlos emplea y los resultados a que llega la Doctora Uscatescu.*

*Y comenzaré por referirme a la autora a la que he tenido en un aula muchas horas, durante el tiempo que pasó formándose en el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid, y luego, también, muchos días en las múltiples excavaciones en las que conmigo y con otros colegas del equipo con el que hace muchos años trabajo.*

*Esas horas de clase, de excavaciones y de laboratorio me han permitido ir conociendo de la personalidad humana y científica de Alexandra, Alex como la llamamos todos, lo que permite el que yo escriba estas líneas: su gran sentido de la amistad (entre otras muchas cosas), - sentido de la amistad, porque además de tenerme como a otro más de sus profesores, aceptó el papel de amigo consultando y compartiendo conmigo sus inquietudes -, y su gran capacidad de trabajo, constancia y universalidad.*

*Su formación ha discurrido por derroteros no solamente pre y protohistóricos, sino que se ha adentrado en las vías más precisas de la Arqueología Clásica, y no en ambientes del solar hispano, en los que Roma dejó el testimonio que más ha interesado a la autora de este libro, sino en esas tierras, o mejor en esas arenas,*

que vieron también el paso de las Legiones Imperiales, allá por el Cercano Oriente.

Su estancia entre los miembros de la Misión Española en Gerasa (Jarash, Jordania) y luego su participación en excavaciones y trabajos del más puro ambiente romano, como las que ha realizado en Gijón, le han permitido enriquecer ese lenguaje técnico y métrico que nos es más propio a los protohistoriadores, con los vocablos suaves y modelados, pero no menos científicos, del universo de los "arqueólogos", y hacer más cómoda la lectura del trabajo que sobre esos "objetos perforados" se ofrece en las páginas que siguen, y que yo aconsejo se lean.

Pero el prologuista tiene que referirse también exactamente a ese trabajo, para justificar el consejo que dá para que se lea y, añada, se tenga como obra de consulta fundamental para todos aquellos que se interesan por los llamados "botones con perforación en V".

Las razones, aparte las personales, como se verá, que motiven el que aconseje su lectura son numerosas, pero destacaré solamente unas cuantas, (y por no llevar más allá lo de la norma de "solamente unas líneas para prologar mi trabajo", que me pidió Alex).

Sobresalen, como razones, las siguientes:

– una puesta a punto del marco geográfico, cultural y cronológico y de las opiniones de los que antes que la autora han pronunciado al respecto, a saber y entre otros muchos, Arnal, Guilaine, Harbison, Gilman, Harrison, etc. sobre "objetos", procedencia de la materia prima, morfología, cronología, clasificación cultural, etc.

– unificación de las nomenclaturas descriptivas gracias a la formulación y planteamiento de un cuestionario "interrogatorio" de perfecto perfil metodológico.

– catalogación en un solo "corpus" de lo que se encontraba disperso en tiempo y lugar, y de acuerdo con esa ficha producto de su metódico análisis. En esta catalogación se incluyen piezas inéditas (de ahí mi interés personal al que antes aludía) como las del Cerro de La Encantada en Granátula de Calatrava (Ciudad Real),

que si bien fueron objeto de análisis y referencia por parte de otra de mis discípulas, Rosario Fonseca, nunca fueron integradas en un todo y en un continuo como se hace ahora.

– una "visualización de la distribución por tipos en la geografía de la Península Ibérica, islas Baleares e incluso de algunas áreas de la vieja Europa y del Mediterráneo y su entorno.

– también el proceso de sinopsis y de relación contextual (al que no es ajena la mano directriz, a lo que nació como un trabajo de Doctorado, de la Doctora Poyato), permite, gracias a las tablas, apreciar de una sola ojeada el tipo de yacimiento, en que aparece un determinado "modelo", cronología, etc., permitiendo recuentos, distribuciones y constatación de contextos no solamente a la autora en su análisis y con su perspectiva sino a todos aquellos que se interesen por el tema.

– la serie de personales conclusiones sobre la representatividad y funcionalidad material de estos "objetos perforados" y la exhaustiva lista bibliográfica, se hacen acreedoras también de formar parte de esta, no exhaustiva, lista de razones que hacen aconsejable el que yo recomiende su lectura.

El lector encontrará una verdadera "fuente de datos", y expuestos de tal forma que le permitirán avanzar en el conocimiento del tema, si ya lo tiene, o adentrarse en él, si aún no lo ha hecho, pero siempre en una lectura fácil y agradable, pero sobre todo metódicamente científica, fiel reflejo de lo que es la personalidad de la autora, y que yo, además de como su prologuista de este primer trabajo comenzado allá por 1988, profesor, colega y no por ello menos amigo puedo decir.

Madrid 1 de Junio de 1992.

José Lorenzo Sánchez Meseguer

Prof. Titular de Pre y Protohistoria  
Universidad Autónoma de Madrid

## **1.- Introducción**

## 1.- INTRODUCCION.

La idea central de este trabajo era, en un principio, la de proceder a un análisis tipológico de una serie de pequeñas piezas que se sitúan cronológicamente, en el caso de la Península Ibérica y las Baleares desde el Neolítico Final al Bronce Medio.

Estos objetos de adorno que por su aspecto formal y posible funcionalidad han sido identificados con "botones", con el sentido que actualmente damos a este tipo de objetos, fueron manufacturados sobre distintas materias primas - hueso, marfil, asta, ámbar, etc.-.

El propósito inicial de este trabajo era el del análisis pormenorizado de todos los botones incluidos en nuestro catálogo, meta que no en todos los casos se ha satisfecho totalmente ya que nuestro trabajo se ha basado fundamentalmente en datos de índole bibliográfica, y sólo algunas piezas han sido analizadas directamente.

La morfología de estas piezas es muy variada pero en todas existe un elemento común, que es la perforación que se ha denominado en "V"; esta perforación se caracteriza por tener dos orificios que convergen en un vértice interior, siendo perceptible únicamente en el exterior, por la cara basal de la pieza.

En nuestra opinión, el análisis de los denominados "botones de perforación en 'V'", se hacía necesario, ya que a pesar de existir una cierta homogeneidad a la hora de describir este tipo de piezas, en muchos casos era sólo aparente; en muchas de las publicaciones consultadas se hacía referencia, con términos equívocos o poco claros a estos objetos. Así, en algunos casos hemos encontrado estos objetos descritos como : "botón de doble perforación", cuando en la documentación gráfica aparecía un botón con una perforación simple en "V", otras veces las descripciones eran sólo parciales, por ejemplo, se menciona la existencia de "piezas triangulares". Con descripciones de este tipo podríamos entender que se trata tanto de un botón piramidal, como de uno prismático triangular.

Estas confusiones y otras similares, en muchos casos, hemos podido subsanarlas gracias a la documentación gráfica aportada en las obras consultadas, pero en otros no hemos podido clasificar las piezas como hubiera sido deseable, precisamente por faltar ese tipo de documentación, o por ser aquella incompleta, y se han tenido que agrupar dentro del gran conjunto de "indeterminados".

El estudio de los botones de perforación en "V" conlleva el planteamiento de problemas que atañen a su origen, a su pasada utilidad y a su marco cronológico. Hay que señalar que estos son precisamente los pun-

tos más conflictivos, según veremos más adelante, sobre todo los referentes al origen y utilidad.

Por otro lado, los estudios realizados hasta la fecha acerca de este tipo de piezas en la Península y en las Baleares eran parciales, tanto desde el punto de vista del análisis taxonómico, como desde el punto de vista geográfico. Únicamente existen estudios de conjunto para dos áreas peninsulares: el trabajo de J. Roche y de O. da Veiga Ferreira (1961) sobre los botones de perforación en "V" de Portugal y los trabajos de M<sup>a</sup> Teresa Andrés Rupérez (1981) y de G. Delibes de Castro (1983) para el País Vasco.

En Europa ya se habían hecho trabajos de este tipo, que tan sólo afectaban a dos países: Francia, cuyos botones fueron analizados por J. Arnal (1954 y 1973) y J. Guilaine (1963), e Irlanda, país para el cual resulta fundamental el trabajo de P. Harbison (1976). En estos trabajos de conjunto acerca de los botones europeos aparecían citadas algunas piezas peninsulares aunque habitualmente tan sólo se hacía referencia a los hallazgos más conocidos o espectaculares, dejando a un lado otros quizá menos llamativos, pero no por ello menos importantes o representativos.

Hay que señalar también, adelantándonos un poco a las conclusiones, que actualmente, y a la vista de la documentación bibliográfica consultada, la Península Ibérica junto con las islas Baleares constituyen una de las zonas geográficas que cuentan con una mayor diversidad tipológica de botones de perforación en "V", variedad morfológica que se complementa con un amplio repertorio de materias primas utilizadas en su manufactura.

### 1.1. Marco Geográfico.

Desde el punto de vista de su distribución geográfica, se puede afirmar que la de los botones de perforación en "V" es exclusivamente europea, si bien estas piezas aparecen en muchas zonas de Europa, pero no en todas sus regiones.

Estas piezas se concentran fundamentalmente en áreas geográficas muy concretas como pueden ser Bohemia y Moravia en Europa Central, algunas regiones de Polonia y Hungría, Dinamarca y sur de Suecia, en la Europa nórdica, así como en Irlanda, Gran Bretaña, Países Bajos, Portugal, España, Italia y Francia en Europa occidental, además de Malta, en el Mediterráneo central, que constituye el punto meridional más extremo. Muy ilustrativo resulta al respecto el mapa de dispersión realizado por P. Harbison para los botones cónicos y hemisféricos de perforación en "V" que hemos recogido y modificado, incluyendo nuevos hallazgos peninsulares e insulares (fig.37).

En cuanto a la Península Ibérica y Baleares, quizá, el mapa de dispersión al que nos hemos referido anteriormente no sea el más representativo, ya que existen muchos más tipos de botones de perforación en "V" que los publicados por P. Harbison, razón que nos ha llevado a confeccionar un mapa de dispersión exclusivo para esta área geográfica (fig.31), en el que fácilmente se puede observar cómo los botones de perforación en "V" no aparecen en toda la Península, sino que existen una serie de zonas de mayor concentración de piezas, destacando la zona pirenaica, tanto oriental como occidental, - sobre todo en esta última son más abundantes -, la zona costera mediterránea, la isla de Mallorca y el Estuario del Tajo, mientras que el resto de la Península se caracteriza por una menor densidad de hallazgos, si bien hay que señalar que esto se puede deber, en parte, a la falta de excavaciones sistemáticas. Por ejemplo, en los últimos en la Submeseta sur han comenzado a aparecer este tipo de piezas (FONSECA, 1985. COLMENAREJO et al., 1987).

### 1.2.- Clasificación cultural y marco cronológico.

Los botones de perforación en "V" aparecen en muy diversos tipos de yacimientos y, en muy distintos ambientes culturales.

TIPO DE YACIMIENTOS  
Botones perf. "V"

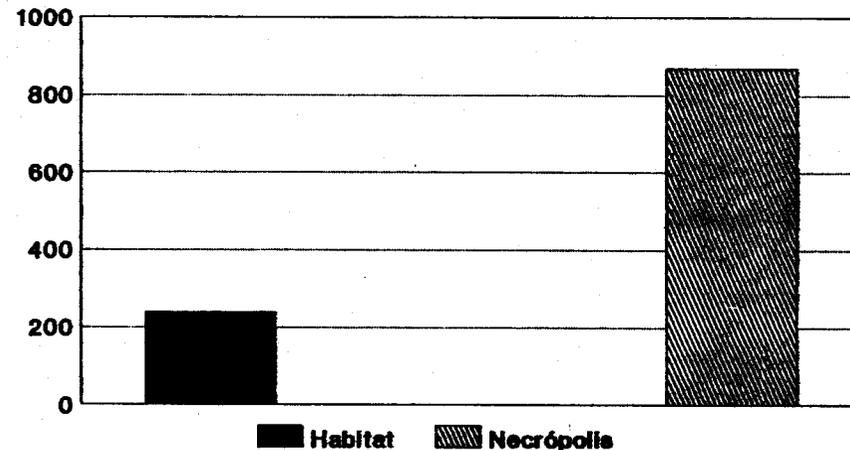


Gráfico 1

En el caso peninsular estos objetos se pueden encontrar en yacimientos de habitación: poblados al aire libre y cuevas de habitación y, en yacimientos de carácter funerario, en los que los hallazgos de botones son más abundantes (gráf.1) : sepulturas colectivas megalíticas, sepulturas colectivas de carácter "no megalítico" del tipo de "La Atalayuela", en

sepulturas colectivas en cuevas artificiales y naturales, en sepulturas individuales de carácter "Campaniforme" - con un único caso, constituido por el hallazgo de Pago de la Peña (Villanueva del Puente, Zamora) y en sepulturas individuales o dobles "argáricas", como las del poblado almeriense de El Argar publicadas por E. y L. Siret.

Culturalmente los diferentes yacimientos en que se encuentran botones de perforación en "V" se sitúan, según los excavadores y los diferentes investigadores, bien en el período Calcolítico, o bien a lo largo de la Edad del Bronce, lo que implica que el contexto material es muy amplio y diverso por lo que sería necesario proceder a un análisis sistemático de cada uno de los yacimientos y los estratos correspondientes en los que han aparecido botones de perforación en "V", lo cual se aparta del objetivo fundamental de nuestro estudio.

Así pues, dado que los botones de perforación en "V" se han clasificado dentro de unos márgenes culturales y cronológicos bastante amplios, en este estudio trataremos de abordar este aspecto de forma general, comenzando por decir que su aparición tiene lugar hacia finales del III milenio, perdurando durante el II milenio en la Península Ibérica y Baleares, en el marco de diferentes complejos culturales y facies de los mismos, cabiendo destacar el hecho de que en las obras de conjunto referentes a los botones de perforación en "V" se han escrito (ARNAL, 1954 y 1973. GUILAINE, 1963. HARBISON, 1976) tan sólo se hace referencia a las piezas peninsulares encuadradas dentro del Calcolítico o del Bronce Antiguo, dejando a un lado los hallazgos pertenecientes al Bronce Medio peninsular.

Ahora bien, como dato curioso se pueden destacar una serie de piezas con perforación en "V" que quedan fuera de este encuadre cronológico del III y II milenio a.C. Estas piezas se encuentran en Francia, con los ejemplos más antiguos y en Italia y España, donde se localizan las piezas más modernas.

Las más antiguas son tres piezas de marfil de forma oval (fig.28,358) del yacimiento francés de Pouligny-Saint-Pierre (Inche), datadas en el Magdaleniense Inferior (ARNAL, 1973,224.Fig.1,1) y un colmillo con perforación en "V" procedente del yacimiento mesolítico de Poron des Cuéches, en Côte d'Or (fig.28,361). Para J. Arnal (1973,224) las piezas magdalenienses serían producto de un fenómeno de convergencia, mientras que a la pieza mesolítica, este autor le concede el "beneficio de la duda" (ARNAL, 1973,224); a nuestro entender esta pieza, que esta hecha sobre un colmillo de jabalí, y a pesar de tener la típica perforación en "V", por su forma no responde en absoluto a ninguno de los tipos característicos de los botones de perforación en "V" y, en todo caso lo único que tie-

ne en común con éstos sería el tipo de perforación; pero es también importante destacar la utilización de piezas dentarias tanto en época mesolítica como en fases más tardías para la manufactura de tipo de objetos; prueba de ello serían algunos de los objetos procedentes de los yacimientos baleáricos.

Otras piezas excepcionales, por su cronología tardía, son los grandes botones cónicos (fig.29,367) hallados en un túmulo protovilanoviano o vilanoviano de Pollenza, cercano a Ancona, en Italia (ARNAL, 1973,225. Fig.1,14); en la Península Ibérica los ejemplares más tardíos son los botones de perforación en "V" - prismáticos triangulares y de casquete de esfera - hallados en Moncín (Zaragoza) que para J. M<sup>a</sup> Rodanés (1987,16) se situarían en una de las facies del Bronce Final - Cogotas I - en torno al 1100-750 a.C. De cronología aún más avanzada sería el botón piramidal de base rectangular de bronce (fig.29,366) procedente del poblado ibérico de Mas del Pí (Benicasim, Castellón) dado a conocer por F. Esteve (1965,58).

Estas piezas tardías, concretamente los botones vilanovianos y el procedente del yacimiento ibérico de Mas del Pí, han de ser considerados como casos excepcionales ya que, tanto por la materia prima empleada - bronce - como por la técnica con la que fueron manufacturadas se alejan de los botones de perforación en "V" comunes en Europa y en la Península Ibérica desde el Calcolítico al Bronce Medio y, sólo tendrían en común con ellos algunos aspectos meramente morfológicos, que pueden ser simplemente accidentales debidos a un fenómeno de convergencia similar al señalado por J. Arnal para la pieza paleolítica.

### 1.3.- Funcionalidad de los botones de perforación en "V".

Este es quizá, junto con el origen de estas piezas el punto más conflictivo y el que ha suscitado más controversias. Por ello y, antes de emitir cualquier opinión sobre el tema hay que dejar bien claro que hemos preferido continuar empleando la denominación tradicional de "botón de perforación en V". Por un lado, este es el término que habitualmente se ha empleado para identificar este tipo de piezas y, por otro, creemos que no se debe complicar aún más la terminología introduciendo nuevas denominaciones.

No existe una total unanimidad en torno a la denominación, de hecho algunos autores se han referido a estas piezas utilizando denominaciones tales como : "huesos perforados en "V" (COROMINAS y COROMINAS, 1959), "cuentas perforadas en V" (BELDA, 1930,21) o "separadores de cuentas" (PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,35. Lám.I), esta última hace referencia a las piezas prismáticas triangulares de doble perforación en "V".

En lo referente a su funcionalidad la gran mayoría de los autores separan estas piezas en dos grandes grupos: las de perforación simple y las de perforación doble.

Las piezas de perforación doble son quizá las que han sido objeto de más amplia discusión, destacando en este sentido el trabajo de J. Serra Rafols, que podría calificarse de "experimental" (SERRA RAFOLS, 1956,78). Este investigador tras experimentar con una pieza procedente de Can Cues, apreció con toda claridad la imposibilidad del empleo de las piezas prismáticas triangulares con doble perforación como "botones", en el sentido que actualmente damos a tales objetos. La explicación dada por J. Serra Rafols indica que sería del todo imposible pasar la pieza por un ojal, al estar la misma sujeta por sus dos extremos al tejido, a la vez que pone de manifiesto que es discutible el empleo de estas piezas como "separadores" de cuentas de collar (SERRA RAFOLS, 1956,78).

Sin embargo sí que está atestiguada la existencia de piezas que pudieron ser utilizadas como botones. Por ejemplo, J. Arnal en sus obras de conjunto (1954 y 1973) ha incluido una serie de objetos, como son unos botones cónicos con apéndice anular en la base (ARNAL, 1973,221) que también aparecen en algunos yacimientos peninsulares - covacha de la Presa (Loja, Granada) - (CARRASCO et al., 1977. Fig.20,85), cuya utilidad como botón en sentido estricto está fuera de toda duda.

En cuanto a los botones prismáticos triangulares de doble perforación J. Arnal sugiere que pudieron ser empleados como cuentas de collar, al igual que lo fueron las "lúnulas" (ARNAL, 1973,221). Por nuestra parte creemos que la hipótesis sostenida por J. Arnal respecto a ese tipo de botones no se acerca mucho a la realidad, ya que parece improbable que los botones pudieran colocarse en esa posición - como las "lúnulas" - ya que ello implicaría que las hiladas de cuentas no se podrían mantener en una posición fija y estable (1); creemos que más bien podrían haber sido utilizados como "separadores" en collares de más de una hilada de cuentas.

A.F. Harding (1984,77) recoge una serie de piezas europeas de forma prismática cuadrangular, que fueron utilizados como separadores de collares de varias hileras de cuentas. En estas piezas, aparte de los orificios cilíndricos que las atraviesan transversalmente existen otras perforaciones, situadas entre aquellos, muy similares a la típica perforación en "V"; ambos orificios fueron empleados para dar una mayor consistencia a las hiladas de cuentas.

(1) Aunque esta "inestabilidad" se podría subsanar, cómo apunta la Dra. Galán Saulnier, al hacer un nudo una vez que se pasa el hilo por la perforación.

Actualmente, respecto a la Península Ibérica, resulta imposible comprobar la validez de estas hipótesis dado que no contamos con ningún dato que nos indique la posición original en la que fueron encontrados estos "botones" en las diferentes inhumaciones con las que aparecen asociados. En cambio en centroeuropa las posiciones originales sí están bien documentadas, por ejemplo en la región de Bohemia-Moravia los botones hemisféricos planos de perforación simple aparecen agrupados en la parte superior del tórax del individuo, tal y como sucede en Dablice, Knezeves y Lysolaja, suponiéndose que quizás estuvieron cosidos sobre una capa o vestido con el que fueron inhumados, formando, por su disposición, una especie de pectoral (ARNAL, 1973,222).

Por su parte M<sup>a</sup> T. Andrés Rupérez (1981,161) ha sugerido que los botones de perforación en "V" serían adornos para collares o vestidos, siendo los de base plana los que mejor se adaptarían a las vestiduras. Según esta autora: "La función de estos objetos es algo indefinida, pero indudablemente se trata de adornos, que o bien se ensartarían para formar collares o que sujetarían a las prendas de vestir, aunque es dudoso que desempeñaran la misma función que los botones actuales" (ANDRES, 1981,161). Por último está la tesis defendida por V. G. Childe (1930,149) para quien era evidente que los botones de perforación en "V" habían sido empleados para abrochar las vestiduras.

En la Península Ibérica contamos con varios ejemplos procedentes del yacimiento de El Argar, cuyas superficies basales tienen una película de cinabrio (LULL, 1983,214), siete hallados en la sepultura 202 (SIRET y SIRET, 1890, Lám.41) y otro localizado en la sepultura 407 (SIRET y SIRET, 1890, Lám.48). Esta película de cinabrio puede deberse al roce que tuvieron dichas piezas con un tejido de color rojizo. Este dato, ciertamente, no prueba que se emplearan como botones, al menos tal y como lo entendemos actualmente, pero pudieron ser utilizados simplemente como adornos cosidos a las vestiduras.

Por último, queremos hacer referencia a la más llamativa de las hipótesis que conocemos acerca de la funcionalidad de los botones de perforación en "V" es la emitida por J.M<sup>a</sup> y M. Corominas (1959,126). Estos autores, tras el análisis de las numerosas piezas halladas en la cueva de Les Encantades de Martís (Esponellas, Gerona), y basándose en el desgaste lateral que habían observado en la gran mayoría de los objetos, proponen una hipótesis sobre su utilidad o funcionalidad, según la cual, los botones prismáticos triangulares se habrían colocado en la cuerda de los arcos, para dar una mayor efectividad al disparo de la flecha; así el extremo distal de los ástiles de las flechas estaría acabado en una muesca en "V" que encajaría en la parte superior del "botón" incluido en la cuerda del arco. Estos mismos investigadores al enfrentarse al problema que suponía explicar, mediante esta teoría, la funcionalidad de los botones de

doble perforación lo resolvieron al señalar que para dar una mayor efectividad al arco, este en lugar de tener una sólo cuerda, llevaría dos.

En nuestra opinión esta explicación resulta ciertamente poco aceptable y no hemos podido encontrar ningún paralelo etnológico que pudiera esclarecer este problema. Además el "desgaste" lateral de las piezas, puede ser el resultado de la misma técnica de fabricación de las mismas.

J. M<sup>a</sup> Rodanés (1987,156) señala como dato anecdótico el gran parecido de estos botones con los que se emplean actualmente en algunas prendas de invierno, vulgarmente llamadas "trenkas" o "parkas".

#### 1.4. Materias primas y técnicas de elaboración.

Las referencias a la materia prima utilizada en la elaboración de los botones de perforación en "V" revisten una gran importancia pues de ellas se pueden inferir datos de gran relevancia, por cuanto pueden afectar a las técnicas empleadas en su manufactura y al posible lugar de origen tanto de la materia prima en sí misma como de la pieza ya manufacturada, con las consiguientes implicaciones en las redes comerciales del Calcolítico y Bronce europeos.

En general la materia prima más empleada en la manufactura de los botones de perforación en "V" es el hueso (gráf.2), una de las materias primas más fáciles de manufacturar. Aunque también, y en menor medida, estas piezas se fabricaron con otros materiales, como concha, piedra

TIPO DE MATERIA PRIMA  
Botones perf. "V"

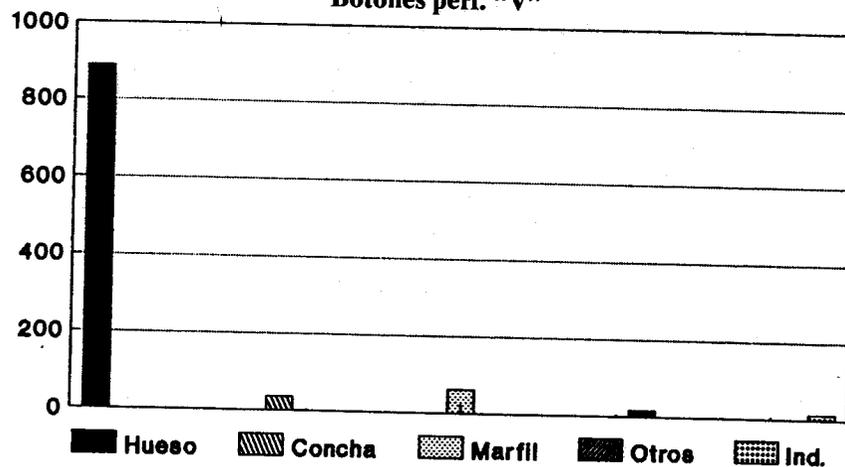


Gráfico 2

(calcárea, jade, etc.) y ámbar, este último sobre todo en Europa (fig.37). En contadas ocasiones se ha podido saber el tipo de hueso utilizado para la fabricación de los botones de perforación en "V", tan sólo en el caso de algún botón portugués, realizado sobre otolitos de peces o alguno baleárico, hecho sobre colmillos de cerdos.

El ámbar suele ser la materia prima utilizada en los botones escandinavos (ARNAL, 1973,221) y holandeses (HARBISON, 1976) y no aparece, hasta la fecha, empleado en la fabricación de botones de perforación en "V" peninsulares.

Las materias primas empleadas en nuestra zona de estudio son bastante variadas. Existen ejemplares realizados sobre asta como los procedentes del yacimiento funerario de Las Arnillas (Sedano, Burgos) (DELIBES et al., 1986) o uno del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) (FONSECA, 1985).

También se conocen botones de concha, que se concentran fundamentalmente en los yacimientos próximos a la costa, en especial en el litoral mediterráneo, siendo un buen ejemplo de ello los botones hallados en la cueva del Calvari IV en Amposta, Tarragona (ESTEVE, 1966).

El marfil, salvo raras excepciones, como la pieza del dólmen de Sakulo (Roncal, Navarra) (DELIBES, 1983,143) y el botón de Las Pozas, en Casaseca de las Chanas, Zamora (DELIBES, 1985,43), se encuentra localizado fundamentalmente en las regiones más meridionales de la Península Ibérica.

Carácter excepcional, en la Península Ibérica, tienen los botones de perforación en "V" hechos en piedra pulimentada, mucho más abundantes en las islas Británicas. De este tipo se conocen contados ejemplares, entre los que destaca el procedente de la motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real) (COLMENAREJO et al., 1987).

Respecto a las técnicas de manufactura de estos objetos, hemos de señalar que han de tenerse en cuenta varios aspectos que afectan a los diferentes estadios del proceso de fabricación, muchas veces en función del tipo de materia prima utilizada e incluso del tipo de pieza que se quiera obtener.

En nuestra opinión los pasos que habitualmente se seguirían en el proceso de elaboración serían (gráf.3), en primer lugar el tallado y/o aserrado de la materia prima, abrasión y/o pulido, seccionado y perforación y, en ocasiones se finalizaría el proceso al decorar la superficie de la pieza.

**a) Tallado:** esta técnica de trabajo se emplea sobre hueso, marfil o asta, aplicada directamente a la materia prima en bruto, sin que suponga un trabajo en serie como el que reflejan las piezas halladas en la gruta d'Usson (Ariège, Francia). Posiblemente el tallado se utilizó en tipos tan distintos como los botones piramidales o los prismáticos triangulares.

El aserrado (gráf.3,a), que sería la fase previa al tallado, se aplicaría sobre la diáfisis de un hueso para cortar el mismo longitudinalmente, concentrándose entonces el tallado en las caras superiores de la pieza hasta dar la forma deseada a la misma.

**b) Abrasión:** esta técnica parece privativa de materias primas de gran dureza como la concha y, en especial la piedra; se emplearía para dar forma al objeto, utilizándose el frotamiento con materias abrasivas, como la arena mezclada con agua, arenisca, etc.

El pulido se utilizaría preferentemente en el acabado de las piezas, aunque se puede incluir como técnica de fabricación en las piezas de hueso o asta. Un segundo tipo de pulido, en este caso realmente una "pátina de uso" es el debido al roce y desgaste en función del uso de las piezas.

La técnica del pulido se suele emplear en los lados o ángulos las piezas prismáticas triangulares o piramidales, siendo imprescindible en los botones de casquete esférico o cónicos, por ejemplo. Para llevar a cabo el pulido pudieron emplearse pequeños guijarros, cueros, etc.

**c) Seccionado** (gráf.3,b y c): bajo esta denominación nos referimos al trabajo artesanal en serie que se atestigua en la gruta d'Usson (Ariège, Francia) en la cual se encontraron unos quinientos botones, en su mayoría prismáticos triangulares (fig.30,374), muchos de los cuales se encontraban en fase de elaboración (ARNAL, 1973,221).

El seccionado se practicaría sobre un largo núcleo, que previamente se obtendría del aserrado de la diáfisis de un hueso largo (COROMINAS y COROMINAS, 1959,126), sobre el que se realizarían perforaciones múltiples así como una serie de incisiones transversales con respecto al eje longitudinal del vástago y, así mediante el seccionado total de estas incisiones se obtendrían pequeños botones de sección simple. El seccionado podría llevarse a cabo con cualquier tipo de útil de filo cortante. Esta técnica es exclusiva del trabajo sobre hueso, marfil o asta y de los botones prismáticos triangulares de perforación simple o doble.

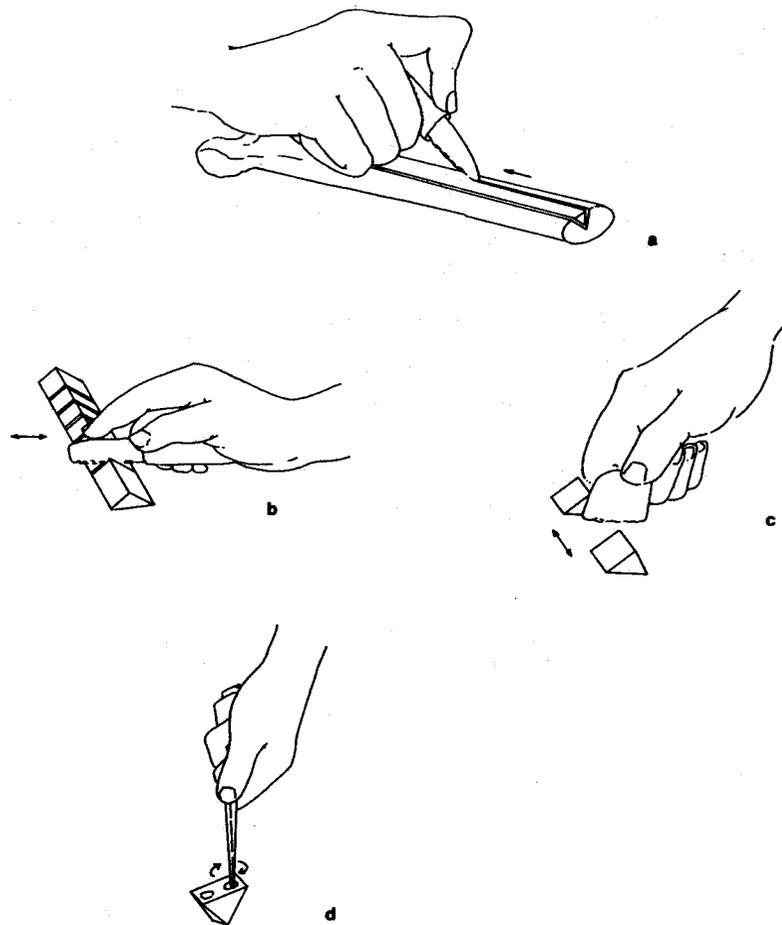
**d) Perforado:** posiblemente sea esta la última fase de elaboración y se realizaría de la siguiente forma: una vez elegido el lugar donde se realizarían los orificios, casi siempre en la base, salvo raras excepciones ya

mencionadas anteriormente, se aplicaría un punzón u objeto punzante siguiendo un eje inclinado con respecto al plano de la base, presionando a la vez que se aplican giros de 180° de izquierda a derecha o viceversa, o incluso giros completos (gráf.3,d). A medida que se fuera profundizando en la perforación se debió emplear este método hasta que ambos orificios basales se unieran en un vértice interior.

Esta perforación suponemos que se realizaría con punzones de cobre ya que estos son los útiles más aptos para tal uso, por su dureza, de los que tenemos constancia, especialmente con los de sección cuadrada o cuadrangular, que parecen ser los más efectivos, ya que a menor presión relativa se realiza el orificio con mayor rapidez. Si bien, tenemos que señalar que realmente en pocos yacimientos este tipo de útiles aparece directamente relacionado con la presencia de botones de perforación en "V".

Por último hay que mencionar la existencia de piezas sin perforación en "V" o con perforaciones mal calculadas, como una de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Menorca) (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983,368) sin perforación (fig.25,319), o alguna de la cueva de Les Encantades de Martís (Esponella, Gerona) con un solo orificio, que no debía llevar la orientación adecuada (COROMINAS y COROMINAS, 1959,126).

A estos ejemplos podemos unir uno procedente del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) y otro procedente de Son Mulet (Llucmajor, Mallorca), en los que los orificios de la perforación en "V" salen al exterior. En el primer caso (fig.28,357) la perforación en "V" debió ser mal calculada cruzándose en el interior de la pieza y saliendo por las caras superiores laterales, en el segundo caso (fig.4,24) ocurrió lo mismo pero sólo con uno de los orificios.



## 2.- Tipología de los botones de perforacion en "V".

Gráfico 3

## 2.- TIPOLOGIA DE LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V".

Los diferentes trabajos dados a conocer hasta la fecha acerca de los botones de perforación en "V" no ofrecían un panorama lo suficientemente clarificador respecto a lo que cada uno de los autores entendía por "tipo" y, aún cuando en algunos casos se habían elaborado "tipologías" con criterios "geométricos", - caso de la planteada por J. Roche y O. da Veiga (1961) -, en ellas además de un criterio meramente "geométrico" se habían utilizado otros, quizá, no tan objetivos, como es la búsqueda de unos "modelos" zoomorfos o antropomorfos. Nos estamos refiriendo en concreto a los tipos conocidos como de "tortuga" o "antropomorfos" que J. Roche y O. da Veiga incluyen en su tipología, manteniendo las ideas expresadas anteriormente por Ph. Heléna (1923 y 1928), sin haber "geometrizado" la morfología de estos botones, frente a lo que habrían hecho con otras piezas a las que ya denominaron por su forma geométrica - botones cónicos, piramidales, etc. por ejemplo -.

La clasificación taxonómica de J. Arnal (1973) incluye ocho formas básicas, algunas con sus correspondientes variantes. Los criterios utilizados por J. Arnal para la elaboración de esta tabla tipológica, comparados con los utilizados años antes por J. Roche y O. da Veiga, no varían en su planteamiento, y, la única novedad reside en la inclusión de algunos tipos nuevos - botón en forma de "lanzadera de telar" ("navette"), botón hemisférico plano, botón rectangular, etc. - así como alguna variante de los tipos anteriormente establecidos. Pero J. Arnal plantea estos nuevos tipos empleando igualmente criterios de muy diversa índole que, continúan dejando el problema de la "tipología" en el mismo lugar en que se encontraba.

Así pues, pese a los dos grandes trabajos de conjunto a que nos hemos referido y, que tienen el mérito de haberse enfrentado por primera vez a este problema, solucionándolo aunque fuera a nuestro modo de ver parcialmente, con la creación de unas tablas tipológicas, consideramos necesario proceder a una unificación de los criterios básicos utilizados para definir este tipo de piezas cuya morfología es muy variada.

Como se comprueba en las tablas 1 y 2, el hecho de contar sólo con tipologías realizadas para zonas muy concretas hace que estas sean bastante parciales.

En consecuencia, creemos que el análisis de los botones de perforación en "V" ha de llevarse a cabo partiendo de unos criterios que sean lo más objetivos posible.

TIPO	DESCRIPCION	ARNAL	ANDRES	RODANES
IV I 1	Esférico	1 Pirenaico		
IV/VIII E 1	Casquete esfera			
IV/VIII E 1	Cas. esf. aplanado	5 Bohemia-Moravia		
IV/VIII F 1	Hemisférico	1 Pirenaico	Tipo 14	61.2 Hemisférico 61.2.1 Decorado
V G 1	Cas. esf. un apénd.			
VI H 1	Cas. esf. doble apend.			
II I/D 1	Cilíndrico			
II E 1	Semicilíndrico perf. simple			
II E 2	Semicilíndrico perf. doble			
IV/VIII A 1	Cónico	5 Bohemia/Moravia	Tipo 13	61.3 Cónico
IV/VIII B 1	Troncocónico			
I A 1	Piramidal cuad.	4 Pris. (Pirámide)	Tipo 15	61.5 Piramidal
I B 1	Troncopiramidal			61.6 Troncopiramidal
II A 1	Piramidal rect.			
II B 1	Troncopiramidal			
I C 1	Prisma cuadr.	8 Rectangular		
I A/B b/c 1	Prisma triang. perf. simple	4 Prismático	Tipo 16	61.4 Prismático 61.4.1 Decorado
II A/B b/c 2	Prisma triang. perf. doble	4 Separador	Tipo 17	61.8 Prismático
VII/II E/K 1	Tortuga simple	2 Tortuga		
IX K 1	Tortuga un apénd.			
X K 1	Tortuga apénd. rectan.			
IX K 1	Tortuga dob. apénd. apunt.			
XII K 1	Tortuga doble apénd. peq.			

Tabla 1

TIPO	DESCRIPCION	ARNAL	ANDRES	RODANES
XIII K/M 1	Tortuga doble apénd. trap.	2 Tortuga	Tipo 18	61.7 Tortuga
XIV M 1	Tipo XIV			
XV K 1	Elíptico	2 Lanzadera telar		
XVI K/M 1	Elíptico doble apénd.			
IV N 1	Durfort	3 Durfort	Tipo 12	61.1 Durfort
XVII C/D 1	Losángico	8 d) losángico		

Tabla 2

Siendo la morfología el aspecto más conflictivo y que se presta a una mayor subjetividad, hemos optado por intentar inscribir las piezas dentro de formas geométricas siempre que ello sea posible. Ello nos permite referirnos a los botones de perforación en "V" con una denominación "geométrica", aunque en ocasiones, pese a estar las piezas incluidas en algunos de los grupos, tipos o variantes, se ha mantenido la denominación tradicional para hacer más fácil la comprensión de la forma concreta de cada pieza.

Partimos de la premisa de que cada pieza se define por cuatro características fundamentales:

- la forma de la base.
- la sección lateral.
- una segunda sección lateral para el caso de los botones de base rectangular (2).
- el número de perforaciones que tiene la pieza, las cuales se sitúan normalmente en la base, aunque haya algunas excepciones. Entre estas últimas, en la Península, tenemos el botón prismático triangular de doble perforación de Muntanya Assolada (Alzira, Valencia) (fig.14,192) en el cual las perforaciones se sitúan en la cara superior (MARTI, 1983, fig.13), en tanto que las otras excepciones las encontramos, una en Zloza, en el sur de Polonia (MÜLLER-KARPE, 1974, Taf.512 H,18) y otra en Dinamarca, en Suchacz (MÜLLER-KARPE, 1974, Taf.665 B,10); en ambos casos

(2) Esta segunda sección lateral sirve para diferenciar las formas piramidales de las prismáticas triangulares.

se trata de botones cónicos que en lugar de tener las perforaciones en "V" en la base las tienen en la cara superior, cerca del vértice.

Así pues, se han tenido en cuenta cuatro elementos de forma "sensiblemente geométrica" que permiten analizar completamente la morfología de las piezas: sección basal, secciones laterales, y número de perforaciones en "V".

Cada pieza, en consecuencia, estaría definida por la conjunción de esos cuatro elementos a los que nos hemos referido anteriormente. En primer lugar, se ha considerado la sección basal que viene indicada por un número romano, del I al XVII; en segundo lugar, las secciones laterales, la primera de las cuales es la sección transversal, mostrando la perforación en "V" y, que viene indicada por una letra mayúscula, de la A a la O, la segunda de las secciones, bajo la denominación de una letra minúscula, de la "a" a la "d", esta denominación se utiliza únicamente cuando la sección basal es rectangular para poder diferenciar una pirámide de base rectangular de un prisma triangular. Finalmente los números arábigos indican el número de perforaciones en "V" que tiene la pieza.

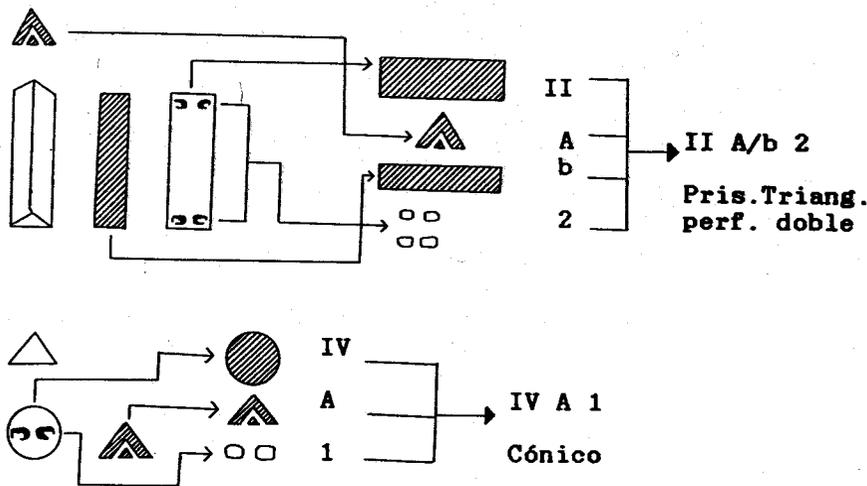


Gráfico 4

## 2.1.- Morfología (de los botones de perforación en "V").

La combinación de las tres secciones (fig.1) dan como resultado una serie de formas en tres dimensiones. A continuación definimos los tipos de secciones identificadas y con los que se ha elaborado la tipología que proponemos:

### Tipos de secciones basales:

- I .- Base cuadrada con esquinas en ángulo recto o, bien, con las esquinas ligeramente redondeadas o romas.
- II .- Base rectangular con las esquinas en ángulo recto o, bien, con las esquinas ligeramente redondeadas o romas.
- III .- Base trapezoidal.
- IV .- Base circular.
- V .- Base circular con un apéndice.
- VI .- Base circular con doble apéndice.
- VII .- Base circular con dos apéndices trapezoidales.
- VIII .- Base oval.
- IX .- Base oval con pequeño apéndice apuntado.
- X .- Base oval con apéndice trapezoidal o pequeño apéndice subrectangular.
- XI .- Base oval con doble pequeño apéndice apuntado.
- XII .- Base oval con doble pequeño apéndice subrectangular.
- XIII .- Base oval con doble apéndice trapezoidal.
- XIV .- Base derivada de la anterior en la cual los apéndices se confunden con el "cuerpo" central.
- XV .- Base elíptica.
- XVI .- Base elíptica con doble apéndice.
- XVII .- Base losángica.

### **Tipos de secciones laterales:**

- A.- Sección triangular.
- B.- Sección trapezoidal.
- C.- Sección rectangular.
- D.- Sección subrectangular.
- E.- Sección plano-convexa.
- F.- Sección semicircular (de cúpula más alta que la plano-convexa).
- G.- Sección plano-convexa con un apéndice.
- H.- Sección plano-convexa con doble apéndice.
- I.- Sección circular.
- J.- Sección oval.
- K.- Sección elíptica.
- L.- Sección trapezoidal, especial para las formas cilíndricas apuntadas.
- M.- Sección plano-convexa con doble apéndice elevado.
- N.- Sección triangular con apéndice inferior (sección para el tipo "Durfort").
- O.- Sección triangular, cuya parte inferior está compuesta por una sección trapezoidal.

### **Tipos de secciones laterales para bases rectangulares y prismas triangulares:**

- a.- Sección triangular.
- b.- Sección rectangular.
- c.- Sección trapezoidal.
- d.- Sección semicircular o plano-convexa.

### **Número de perforaciones en "V":**

- 1.- Perforación simple.
- 2.- Perforación doble.
- 3.- Perforación triple.
- 4.- Perforación cuádruple.

Respecto a las perforaciones hay que señalar que se encuentran otro tipo de perforaciones que no son las típicas en "V". En este grupo incluimos botones con perforaciones accidentales, como la de un botón procedente del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) en el cual las perforaciones en lugar de unirse en un vértice interior (fig.28,357) se cruzan saliendo al exterior por las caras laterales opuestas (FONSECA, 1985) o, el caso de los botones procedentes de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca) (fig.27,346) (CANTARELLAS, 1972) y de Ca Na Vidriera (Mallorca) (fig.27,347) (LLABRES, 1978) en los cuales hay una perforación transversal (fig.27,346) que nos estaría indicando una reutilización de la pieza, a pesar de que la perforación en "V" se encuentra en perfecto estado.

No es éste el caso de otros botones que como el piramidal de base cuadrada de la motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real), presentan una perforación vertical desde el vértice de la pieza (fig.6,61), realizada con toda seguridad cuando se rompió el "puente" que es la zona más débil del botón, para seguir usándolo.

### **2.2.- Formas en volumen.**

Estas formas se han definido a partir de la conjunción de los elementos antes mencionados y, básicamente son formas que se inscriben dentro de la esfera, del cilindro, del cono, de la pirámide, del prisma y de la elipse (fig.2).

Por sus peculiares características hemos considerado como un grupo que requiere un tratamiento especial, el formado por los botones que se han venido denominando de "tortuga" o de "caparazón de tortuga".

#### **2.2.1.- Formas derivadas de la esfera.-**

Los botones cuyas formas derivan de la esfera se caracterizan por presentar bases circulares u ovales con o sin apéndices; serían las bases IV, VI, VII y VIII de nuestra tabla tipológica (fig.1).

**a) Botones esféricos.-** Serían aquellos botones cuya base y sección lateral son circulares; - grupo IV I -. En la Península no hemos encontrado ningún ejemplar de este tipo, pero sí conocemos uno procedente del yacimiento francés de Fontbouïsse (ARNAL, 1954,257) (fig.3,1).

**b) Botones de casquete de esfera.-** Se caracterizan por tener una base circular o ligeramente oval y sección lateral plano-convexa - grupos IV E y VIII E - de nuestra clasificación. Este tipo está presente en algunos

yacimientos de la Península Ibérica y en algunos de las islas Baleares (fig.3,2-17 y fig.4,18-19).

Una variedad sería el casquete de esfera aplanado, localizado en algunos yacimientos del norte peninsular, como en Goldamburu o en Kobeaga.

**c) Botones hemisféricos.**- Están determinados por su base circular o ligeramente oval y su sección lateral semicircular y en algún caso "ultrasemicircular" - grupos IV F y VIII F -, en nuestra clasificación. Aparecen con relativa frecuencia en la Península Ibérica y en las Baleares (fig.4,21 y 22).

**d) Botones de casquete de esfera con un apéndice.**- Se caracterizan por tener base circular con un apéndice y sección lateral plano convexa - grupo V G -; que en principio parecen estar ausentes de la Península Ibérica.

**e) Botones de casquete esférico con doble apéndice pequeño.**- Están determinados por su base circular con doble apéndice pequeño y su sección lateral plano-convexa del tipo H - grupo VI H -. En la Península Ibérica tan sólo se conoce un ejemplar procedente de una de las cuevas artificiales de Palmela I (Setúbal, Portugal) (fig.20,278) (ROCHE y VEI-GA, 1961, fig.1,2), pero son bastante más frecuentes en el sur de Francia (fig.4,23).

**f) Botones de casquete esférico con doble apéndice trapezoidal.**- Tendrían una base circular con doble apéndice trapezoidal y sección plano-convexa con doble apéndice - grupo VII H -. No conocemos ningún ejemplo de este tipo.

**g) Botones de segmento de esfera.**- Se definen a partir de su base circular y su sección lateral rectangular, subrectangular o trapezoidal - grupos IV B, IV C y IV D -. Es una forma "atípica" dentro de los botones de perforación en "V", de la que sólo conocemos un ejemplar procedente de Ca Na Vidriera (Mallorca) (fig.6,53)(LLABRES, 1978).

### 2.2.2.- Formas derivadas del cilindro.

Se caracterizan por tener bases del tipo I, II y III, junto con secciones laterales denominadas I, E/F, es decir que dan como resultado un cilindro o un semicilindro.

**a) Botón cilíndrico.**- Caracterizado por su base rectangular y su sección lateral circular - grupo II-I y II-J -. En la Península Ibérica hasta la

fecha se conoce un único ejemplar (fig.15,208) procedente de Los Castillejos (Montefrío, Granada) (MORENO, 1982).

**b) Botón cilíndrico apuntado.**- Serían aquellos cuya base sea un trapecio y su sección lateral un círculo - grupo III I -. En la Península tan sólo hay una pieza procedente de Las Pozas (Casaseca de las Chanas, Zamora) de marfil (DELIBES, 1985,41) que puede incluirse dentro de este grupo (fig.15,210); se conocen también algunas piezas francesas que quizá tienen esta forma por estar realizadas sobre colmillos de jabalí (fig.15,209).

**c) Botón semicilíndrico.**- Dentro de este grupo hemos de distinguir dos variantes: los de perforación simple y los de doble perforación. En general vienen definidos por una base rectangular, aunque en ocasiones puede ser cuadrada en el caso de los de perforación simple y una sección lateral plano-convexa - serían el tipo I/II E 1/2 -. Hay que señalar que este tipo de botones se relaciona por su técnica de manufactura más directamente con los botones prismáticos triangulares, pero que por definición geométrica deben incluirse dentro de este grupo. Por otro lado hemos de señalar el hecho de que este tipo de botones normalmente aparece en las publicaciones definido como prismático.

Los semicilíndricos de perforación simple son abundantes en Cataluña (fig.15,202) y también existen en Valencia (fig.15,201); como en el caso de los de perforación doble, tan sólo contamos con un ejemplo alejado de esta zona geográfica, el procedente de la motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real) (fig.15,206).

### 2.2.3.- Formas derivadas del cono.

En general se definen por su base circular u oval, y la sección lateral triangular o trapezoidal.

**a) Botones cónicos.**- Se definen por una base circular u oval y una sección lateral triangular (fig.4,24-36 y fig.5) - grupo IV/VIII A -. En la Península Ibérica, al igual que en muchos yacimientos europeos aparecen junto con cerámica campaniforme. En las Baleares suelen aparecer junto con cerámica incisa (WALDREN, 1982,308).

**b) Botones tronco-cónicos.**- Definidos por su base circular u oval y su sección lateral trapezoidal (fig.6,51-52) - sería el grupo IV/VIII B -. En la mayoría de las ocasiones y según M. Fernández Miranda (1978) esta truncadura puede ser accidental, sobre todo teniendo en cuenta que el vértice es la parte más débil de las piezas cónicas. Sólo conocemos algún ejemplo aislado procedente de las islas Baleares.

#### 2.2.4.- Formas derivadas de la pirámide.

Podemos decir que, en general, existen cuatro formas que vienen definidas por su base, bien sea esta cuadrada o rectangular y por su sección lateral, bien triangular o trapezoidal.

**a) Botones piramidales de base cuadrada.-** Definidos por su base cuadrada y sección lateral triangular - grupo I A -. Dentro del panorama peninsular tienen una distribución fundamentalmente costera, hallándose ejemplos en Cataluña y País Valenciano, con escasos ejemplos en la Submeseta sur y Andalucía (fig.6,61-70 y fig.7).

**b) Botones piramidales truncados de base cuadrada.-** Tienen una base cuadrada y sección lateral trapezoidal grupo I B -. Esta forma la suelen adquirir por el uso continuado de una pieza piramidal que da como resultado un tronco de pirámide. Encontramos ejemplos aislados en el País Valenciano (fig.16,216-223).

**c) Botones piramidales de base rectangular.-** Tienen una base rectangular con esquinas en ángulo recto o esquinas romas y las secciones laterales rectangulares (fig.8, fig.9, fig.10 y fig.11,140-149) - grupo II A-a -. Este grupo está bien representado en la Península Ibérica, con hallazgos aislados en la Submeseta norte, como el del sepulcro de corredor de Las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos) (DELIBES et al., 1986) y sobre todo en las Baleares.

**d) Botones piramidales truncados de base rectangular.-** En general se definen por tener una base rectangular y una sección lateral trapezoidal. El problema que presentan este tipo de botones es que se confunden fácilmente con los prismáticos trapezoidales ya que esta forma puede estar debida a una rotura o desgaste del vértice superior de una pieza piramidal. Tenemos algún ejemplo procedente del yacimiento de El Argar (SIRET y SIRET, 1890) (fig.16,220).

#### 2.2.5.- Formas derivadas del prisma.

Básicamente existen tres formas: prismas triangulares, prismas cuadrangulares o rectangulares y prismas oblicuos o de forma losángica. En general lo que define a estas formas es su sección lateral, si es triangular, rectangular, trapezoidal, etc.

**a) Botones prismáticos cuadrangulares o rectangulares.-** Se definen por su base cuadrada y su sección lateral rectangular - grupo I C o I D -. En la Península Ibérica conocemos algún caso como el de una pieza del

cerro de La Virgen de Orce en Granada (fig.16,211) (SCHULE, 1980), aunque a veces es imposible determinar si la forma fue adquirida por reutilización de un botón piramidal o fue realizada originalmente como un prisma cuadrangular. En centro-Europa sí conocemos algún ejemplo (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 512) y otros en Suecia (fig.16,212).

**b) Botón prismático oblicuo o forma losángica.-** Definido por su base losángica y su sección rectangular - grupo XV C -. Son bastante raros, tan sólo conocemos un ejemplo francés en Fontbouisse (ARNAL, 1954) (fig.18,249) y otro catalán de la coveta del Heura de Ulldemolins (fig.18,250) (VILASECA y CAPAFONS, 1967).

**c) Botón prismático triangular.-** Este botón se caracteriza por tener una base rectangular o cuadrada, la sección lateral puede ser triangular o trapezoidal. Dentro de este grupo hemos distinguido dos variedades, definidas por el número de perforaciones en "V", simple o doble. Su área de dispersión es fundamentalmente catalana y francesa, existiendo numerosos ejemplos en los Pirineos; hay casos similares en la Submeseta sur, como los del cerro del Cuco (fig.14,190 y 193) y la motilla de Santa María del Retamar (fig.15,206) y en el País Valenciano, como el botón de la Font de L'Almaguer (fig.14,191).

La primera variedad, con perforación simple, se define por su base rectangular o cuadrada, una sección lateral triangular y otra rectangular o trapezoidal - grupo I/II A b/c 1 (fig.2) -. Este tipo puede tener decoración, como el botón de L'Espinã (fig.26,330) y otros de La Joquera (fig.26,328-329).

La segunda variedad es el botón prismático triangular, de perforación doble, que se define por su base rectangular, una sección lateral triangular y otra rectangular o trapezoidal - grupo II A b/c 2 -. Este tipo ha sido denominado muchas veces "separador" y su utilidad como botón ha sido muy discutida (SERRA RAFOLS, 1956,78). El área de dispersión de este tipo es fundamentalmente catalana y francesa.

#### 2.2.6.- Formas derivadas del denominado botón tipo "tortuga" o de "caparazón de tortuga".

Dentro de este apartado incluimos un gran grupo de botones que se caracterizan por tener un cuerpo central que recuerda en cierta forma al caparazón de una tortuga; hemos adoptado esta denominación por ser la más corriente y de este modo evitar confusiones.

Nuestra clasificación se basa fundamentalmente en la existencia o no de apéndices y el número de éstos. El área de dispersión de estos botones es fundamentalmente portuguesa; concretamente en el Estuario del Tajo es donde hay una mayor concentración de este tipo de hallazgos (ROCHE y VEIGA, 1961). También son numerosos en el sudeste francés (GUILAINE, 1963) y en la isla de Cerdeña (FERRARESE, 1974). En la Península Ibérica conocemos algunos ejemplos como el de Bóvila Canals (VILASECA y CAPAFONS, 1967) (fig.21,282), el de La Mina de Farangortea (MALUQUER DE MOTES, 1964) en Navarra y el de Los Castillejos de Montefrío (MORENO, 1982) (fig.22,294 y 297).

**a) Botón tipo tortuga simple.-** La base puede ser oval o subrectangular y la sección lateral plano-convexa - grupo II/VIII E 1 -. En la Península Ibérica tenemos ejemplos en el cerro de La Virgen de Orce en Granada (fig.18,257) (SCHULE, 1980) y en el sepulcro de Las Arnillas en Burgos (fig.18,254) (DELIBES et al., 1986).

**b) Botón tipo tortuga con pequeño apéndice.-** Definido por su base oval con un pequeño apéndice apuntado y sección lateral plano-convexa con un apéndice - grupo IX G . Este tipo parece ser inexistente en la Península Ibérica.

**c) Botón tipo tortuga con un apéndice trapezoidal o subrectangular.-** Se define por su base oval con apéndice trapezoidal o subrectangular y sección lateral plano-convexa con un apéndice - grupo X G 1 o X K 1 -. Los hallazgos se concentran fundamentalmente en el sur de Francia, encontrándose en la Península Ibérica sólo un ejemplar sin perforación en "V" de la cueva vasca de Kobeaga (fig.25,315).

**d) Botón tipo tortuga con doble apéndice apuntado.-** Forma con base oval con doble apéndice apuntado y sección lateral plano-convexa aplanada o subrectangular - grupo XI K 1 o XI M 1 -. Sólo contamos con un ejemplo para la Península Ibérica, el del Tholos de Aguálva (LEISNER, 1965).

**e) Botón tipo tortuga con doble apéndice pequeño.-** Tipo igual que el anterior con la diferencia que los apéndices en vez de ser apuntados tienden a ser pequeños y subrectangulares. Este tipo está presente en el Estuario del Tajo.

**f) Botón tipo tortuga con doble apéndice trapezoidal.-** Con base oval con doble apéndice trapezoidal y sección lateral subrectangular o plano-convexa con apéndices laterales elevados - grupo XIII K 1 o XIII M 1 -, este grupo ha sido denominado por J. Roche y O. da Veiga (1961,68) como tipo antropomorfo.

**g) Botón tipo XIV.-** Derivado del tipo anterior, para algunos autores se definiría como tipo "antropomorfo estilizado" (ROCHE y VEIGA, 1961,68) y derivaría de los "ídolos almerienses". Dentro de nuestra clasificación es el tipo XIV K o XIV M. Siendo su distribución fundamentalmente portuguesa, concretamente en la desembocadura del Tajo (fig.25,310-311).

### 2.2.7.- Formas derivadas de la elipse.

En general se caracterizan por tener una base elíptica, con o sin apéndices.

**a) Botón elíptico simple.-** Definido por su base elíptica y sección lateral plano-convexa - grupo XV E-. Hasta ahora sólo se han encontrado ejemplos en Vila Nova de Sao Pedro (PAÇO, 1960) (fig.18,251-253).

**b) Botón elíptico con doble apéndice.-** Caracterizado por tener una base elíptica con doble apéndice y sección lateral plano-convexa - grupo XVI E 1 -; este tipo aparece fundamentalmente en Vila Nova de Sao Pedro (PAÇO 1960) y un caso aislado en Murviedo (IDANEZ, 1985) (fig.21.284).

### 2.2.8.- Tipo "Durfort".

Este tipo está definido por una sección basal circular u oval convexa y una sección lateral formada por una sección triangular con apéndice inferior - grupo IV/VIII N 1 -. Este tipo es fundamentalmente francés; en la Península Ibérica tan sólo contamos con ejemplares procedentes de la cueva navarra de Echauri (fig.6,54-55) (APELLANIZ, 1973), aunque C. Veny (1968) y J. Arnal (1954) apuntaron dos ejemplos mallorquines, que nosotros hemos podido comprobar que no pertenecen a este tipo.

### 2.2.9.- Botones atípicos.

Dentro de este gran conjunto hemos agrupado los botones que han sido definidos por los distintos autores consultados como atípicos y una serie de piezas que han quedado fuera de nuestra clasificación tipológica, en la mayoría de los casos por ser ejemplares únicos con formas muy irregulares.

Así tenemos el denominado por P. Harbison como tipo "estrella" (fig.29,362) del cual tan sólo existe un ejemplar de la cueva de Dowth, en Irlanda (HARBISON, 1976,34).

Los mallorquines de Na Fonda y Cala Sant Vicenç (VENY, 1968) (fig.28,359-360) recuerdan la forma de un sombrero o una pirámide truncada escalonada que C. Veny (1968) definió erróneamente como tipo "Durfort".

También tenemos botones atípicos catalanes, como unos procedentes de Puig Roig (PERICOT, 1943) de perforación simple con base convexa y sección lateral plano-convexa, con forma más o menos de porción de esfera (fig.30,371), esta forma no sabemos si es debida al mal estado de conservación de las piezas o a que fueron realizadas originalmente con esta forma.

Otro caso es el de La Joquera (fig.26,327) se trata de un botón de base cuadrada cóncava, con sección lateral compuesta por una parte superior triangular y una inferior trapezoidal (ESTEVE, 1965); esta pieza a pesar de su atipicidad es uno de los botones realizados con más esmero, ya que incluso está decorado.

Dentro de este gran grupo de los atípicos tenemos otras piezas, como las procedentes de El Castillo de Cardeñosa en Avila (NARANJO, 1984,66), de hueso (fig.30,368-369) o el del cerro de La Encantada en Granátula de Calatrava en Ciudad Real (FONSECA, 1985), que lo único que tiene en común con los botones de perforación en "V" es la propia perforación (fig.30,370).

En Mallorca existen toda una serie de piezas, en cierta forma anómalas, debido con toda seguridad al tipo de materia prima empleada en su fabricación - piezas dentales o huesos muy finos y de escaso grosor -, que tienen forma de botón prismático triangular o piramidal de base cuadrada y que presentan el cuerpo hueco (fig.29,363-365).

Por último habría que señalar la existencia de una serie de piezas con forma de botón tipo tortuga con apéndice y carentes de la típica perforación en "V", como son los procedentes de la cueva de L'Arbonés (VILASECA y CAPAFONS, 1967) o de Belavista, en Portugal (LEISNER, 1965) (fig.25,316-318) o el de Kobeaga, en el País vasco (fig.25,315).

### 2.2.10.- Vástagos y núcleos para la extracción de botones.

La primera constatación de la existencia de este tipo de objetos tuvo lugar en la gruta d'Usson en Ariège, en Francia (fig.30,374) (ARNAL, 1954). En la mayoría de los casos se trata de piezas prismáticas triangulares con perforaciones o no, y normalmente muestran surcos incisivos por donde se debería de seccionar el vástago para la obtención de botones

prismáticos triangulares. Tenemos algún ejemplo peninsular como uno del cerro de La Encantada (fig.30,375), otro de El Argar (fig.30,373), otro en la morra del Quintanar en Albacete (BLANQUEZ et al., 1983,24) y otros en El Acequión (FERNANDEZ MIRANDA et al., 1990a).

### 2.3.- Decoración.

La gran mayoría de los botones de perforación en "V" carecen de cualquier tipo de decoración, aunque se conoce un pequeño grupo de botones que sí que está decorado.

En la Península y en las Baleares los botones decorados son de todos de materia ósea, por ello las decoraciones están hechas a base de incisiones, siendo los temas más comunes los puntos, líneas, círculos combinados con un punto central y dos círculos concéntricos también combinados con un punto.

En Europa la variedad de decoraciones es mucho mayor, tal y como ha puesto de manifiesto J. Arnal (1973,221), ya que además de los motivos que se encuentran en los botones peninsulares e insulares, aparecen otros como el puntillado y trazos en forma de rueda, puntillado en círculo, en cruz, etc.

En la Península y Baleares entre los botones decorados predominan aquellos que llevan como tema el círculo con punto central, con un área de dispersión que abarca fundamentalmente la zona mediterránea - Cataluña y Mallorca y además son frecuentes también en Cerdeña, donde se conocen en dos yacimientos - Anghelu Ruju y Su Crucifissu Mannu (FERRARESE, 1974) -. Es también digno de mención el botón de Goldamburu (APELLANIZ, 1973,294) decorado con una fila de puntos (fig.26,321) que recuerda a los tipos centroeuropeos de Bohemia-Moravia recogidos por J. Arnal (1973,222).

Respecto a la disposición de la decoración hay que señalar que suele encontrarse en la cara superior de las piezas, que se denominan laterales cuando se trata de botones con forma piramidal o prismática y superior cuando se trata de botones con forma cónica, de casquete de esfera o hemisféricos.

**3.- Análisis de los botones de perforación en “V” de la Península Ibérica y las Baleares.**

### **3.- ANALISIS DE LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V" DE LA PENINSULA IBERICA Y BALEARES.**

Dentro de este análisis parece fundamental definir no sólo los diversos tipos de botones que aparecen en las distintas áreas geográficas peninsulares e insulares, sino también la demarcación de las diferentes etapas cronológicas en las que se localizan este tipo de hallazgos.

En cuanto a los espacios cronológicos, vemos cómo los botones de perforación en "V" aparecen identificados por primera vez en el Neolítico Final, teniendo una continuidad hasta el Bronce Final (RODANES, 1987,164). De fechas más tardías sólo conocemos un ejemplar de bronce procedente del poblado ibérico de Mas del Pí de Benicasí en Castellón (ESTEVE, 1965,58), pieza que con toda seguridad se debe a un fenómeno de convergencia.

#### **3.1.- Marco cronológico y cultural.**

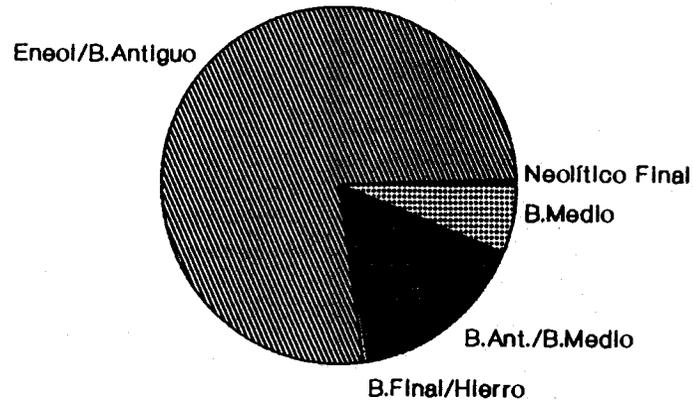
Si tenemos en cuenta el número de hallazgos de botones de perforación en "V" en la Península Ibérica y las Baleares no existe ningún problema al afirmar que se trata de unas piezas fechadas fundamentalmente en el Calcolítico y Bronce Antiguo (gráf.5), aunque, también el conjunto datado en el Bronce Medio peninsular es considerable.

##### **a) Neolítico Final.**

Del Neolítico Final, los únicos ejemplares que hemos localizado, han sido los del tholos de La Encantada I en Almazaraque (ALMAGRO GORBEA, 1965), donde hay dos botones, uno cónico (fig.5,46) y otro piramidal de base rectangular (fig.10,136), ambos de hueso. Estos han sido situados cronológicamente en el Neolítico II por M<sup>a</sup> J. Almagro (1965), es decir hacia la mitad del III milenio a.C.

El otro caso es el hallazgo del sepulcro de fosa de Bóvila Canals o Ladrillería Casals en Riudecolls, en Tarragona (GUILAINE y MUÑOZ, 1964. VILASECA y CAPAFONS, 1967), en esta sepultura, junto al pecho del individuo, apareció un botón cónico (fig.4,28), que fue identificado por S. Vilaseca y F. Capafons como hemisférico, y un botón elíptico con doble apéndice trapéoidal (fig.21,282), ambos de hueso. Este hallazgo es raro o extraño dentro de la cultura de los sepulcros de fosa, siendo de los últimos momentos de la misma, de un momento cronológico en contacto con los primeros constructores de dólmenes de la zona, cuando aún no hay cerámica campaniforme, situándose cronológicamente hacia mediados del III milenio a.C. (GUILAINE y MUÑOZ, 1964,17).

**CRONOLOGIA**  
**Botones perf. "V"**



**Gráfico 5**

En ambos casos, sobre todo por la presencia de botones cónicos en ambientes neolíticos finales, aunque ya en claro contacto con los primeros constructores de monumentos megalíticos, se hace difícil admitir la hipótesis que G. Delibes emitió para el País Vasco: que los más antiguos botones cónicos sólo podrían ir hasta algo antes del 2000 a.C. (DELIBES, 1983,145); y por cuanto se refiere a los piramidales, también son más antiguos que lo que el mismo investigador propone (DELIBES, 1983,148).

**b) Calcolítico y Bronce Antiguo.**

Es durante el Calcolítico cuando asistimos al mayor auge de los botones de perforación en "V", no sólo en la Península, sino en toda Europa. Este auge no sólo se aprecia por las concentraciones de este tipo de hallazgos en áreas muy concretas de centro-Europa, NE de la Península Ibérica y Baleares, sino también se puede comprobar por la variedad de tipos que aparecen, y podemos decir que ya existen los tipos fundamentales: casquete de esfera, hemisféricos, tortuga, piramidales y prismáticos.

En la Península Ibérica y Baleares aparecen concentrados fundamentalmente en Cataluña y en el Estuario del Tajo.

Esta etapa calcolítica iría aproximadamente desde finales del III milenio a.C. al 1800 a.C. Aunque es cierto que la mayoría de los botones de este período están relacionados con cerámica campaniforme, hay una

serie de botones de perforación en "V" que aparecen en una etapa que podemos denominar "acampaniforme", como es el caso del botón de casquete de esfera del cerro de La Virgen de Orce en Granada (fig.3,8) (SCHULE, 1980).

Por lo que respecta a los tipos de yacimientos en los que aparecen estos botones calcolíticos son fundamentalmente monumentos megalíticos, cuevas de enterramiento y algún poblado al aire libre.

Para J. Arnal (1973,225), durante el Calcolítico se generaliza el uso de los botones de perforación en "V" en Europa central y occidental. Estas piezas irían con el vaso campaniforme y aparecen al final del primer período de Sangmeister caracterizado por el Campaniforme Internacional, por esta razón los botones en este período son tan escasos, siempre siguiendo a J. Arnal, en Gran Bretaña, país de estilo campaniforme internacional o marítimo por excelencia.

Los primeros tipos calcolíticos serían los pirenaicos o hemisféricos, "tortuga", los "Durfort" y los grandes cónicos aplanados de Europa central (ARNAL, 1973,225); de este tipo también tenemos algún ejemplo en la Península Ibérica y Baleares.

Los piramidales, los prismáticos triangulares y los pequeños cónicos aparecerían al final de la primera fase de reflujó de Sangmeister (ARNAL, 1973,225), aunque en el sureste de Francia tenemos botones prismáticos triangulares de doble perforación con fechas anteriores al 2000 a.C.; concretamente una pieza de La Balma de Montboló, tiene una fecha de C-14 del  $2170 \pm 90$  a.C. (RODANES, 1987,162) y también en Cataluña, en Can Sandurn de Begas (Barcelona) donde hay piezas piramidales, hay otra fecha radiocarbónica del  $2270 \pm 90$  a.C. (RODANES, 1987,162); estas pruebas arqueológicas hacen que, actualmente, sea difícil mantener la antigua hipótesis de J. Arnal.

Dentro de este apartado nos merece atención especial el caso balear, para el cual hemos seguido la clasificación cronológica de W.H. Waldren (1982), que de forma general, equipara las clásicas divisiones del Bronce balear, Bronce Pre-Talayótico y Bronce Talayótico, con las divisiones de la prehistoria peninsular.

Así vemos que la aparición de los primeros botones de perforación en "V" sucede en la isla de Mallorca en un ambiente cultural sin metal, en la denominada facies de cerámicas incisas (FERNANDEZ MIRANDA, 1978).

En las Baleares vemos que el vaso campaniforme, propiamente dicho no existe, a excepción de un único fragmento hallado en la cueva mallorquina del Bons en Felanitx (WALDREN, 1982,118). A pesar de ello W.H. Waldren no duda en dividir la prehistoria mallorquina en una fase Campaniforme y otra del Bronce. La primera coincidiría con la clásica Pre-Talayótica, que vendría subdividida en dos fases: la primera denominada "Early Beaker pottery" que iría del 2000 al 1700 a.C. y la segunda sería "Late Beaker pottery" que abarcaría del 1700 al 1400 a.C. De esta forma W.H. Waldren hace coincidir al Pre-Talayótico de C. Veny (1968) y M. Fernández Miranda (1978) con lo que sería el Calcolítico y el Bronce Antiguo peninsular.

Por otro lado hay que señalar que tanto la fase Campaniforme temprana como la tardía baleárica estarían dentro del área de influencia del sur de Francia, Cataluña y Levante (WALDREN, 1982,230), dato de sumo interés a la hora de analizar la presencia de los botones de perforación en "V" en la islas Baleares.

En cuanto al Bronce Antiguo, situado cronológicamente entre el 1800 y el 1500 a.C., la difusión de los botones de perforación en "V" afecta a más zonas peninsulares. Hay que decir que en los primeros momentos de esta etapa los botones estarían relacionados con "lo Campaniforme", mientras que los hallazgos situados cronológicamente en los momentos finales del Bronce Antiguo no están tan claramente relacionados con este tipo de cerámica, sobre todo en el sureste peninsular.

Es durante el Bronce Antiguo cuando los botones aparecen en la Submeseta norte, con hallazgos como el de la sepultura de Pago de la Peña en Villanueva del Puente (Zamora) (MALUQUER DE MOTES, 1960) o el del poblado de Las Pozas en Casaseca de Las Chanas (Zamora) (DELIBES, 1985).

En el caso portugués tenemos el de Monte de Varzea del horizonte de Ferradeira de H. Schubart (SCHUBART, 1971) caso que supone una perduración de estas piezas en el sur de Portugal.

En el País Vasco los botones se introducirían a partir del 1800 a.C. (DELIBES, 1983) fechas que coinciden con la introducción de estos mismos objetos en el valle del Ebro (PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,30).

Los botones de marfil de El Argar constituyen un problema. Tradicionalmente se han venido incluyendo todos los botones hallados en este yacimiento dentro de la denominada fase A de El Argar (SCHU-

BART, 1975), situada dentro del Bronce Antiguo (BLANCE, 1964,131). Creemos que el problema estriba en que se ha generalizado y englobado dentro de una misma fase a todas las piezas perforadas en "V" argáricas; si bien, hay algún botón de forma cónica que, quizá, pudiera estar en relación con las primeras fases de la cultura de El Argar, existe otro tipo, el gran prismático triangular de perforación simple, que sospechamos pudiera ser algo más tardío e incluirse dentro de momentos iniciales del Bronce Medio.

Para V. Lull existen dudas sobre la filiación de los botones de perforación en "V" a la fase de El Argar A, si bien, no tiene ninguna objeción para que se fechen, estas piezas, en las primeras fases de esta cultura. Un dato que puede avalar la hipótesis de la adscripción de los botones prismáticos triangulares de El Argar dentro del Bronce Medio pueden ser las piezas prismáticas del cerro de La Virgen de Orce muy similares a las argáricas y con fechas del Bronce Medio (SCHULE, 1966,120).

### c) Bronce Medio.

Durante el Bronce Medio o Pleno asistimos a una perduración de los botones de perforación en "V". Los hallazgos se centran fundamentalmente en tres áreas:

De un lado la zona norte peninsular, con el hallazgo de Los Tolmos de Caracena en Soria (JIMENO, 1983 y 1984) de un tipo tan antiguo, como es el cónico (fig.4,36) o el del dólmen de Peña Guerra I en Nalda, la Rioja, con una fecha que se sitúa a mediados del II milenio a.C. (PEREZ, 1983). En este monumento, junto con botones de casquete de esfera apareció un tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal sin perforación en "V". Por último, y dentro de la zona norte tenemos el botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Moro de Olvena, en Huesca, con fechas del 1580 al 1480 a.C. (RODANES, 1987,25).

Por otro lado está el núcleo de la Submeseta sur, con hallazgos como el del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real) donde se encontraron un buen número de botones de marfil procedentes todos ellos de la zona de habitat (FONSECA, 1985) muy parecidos a los hallados en la cultura de El Argar (3). En la motilla de Santa María del Retamar, también en Ciudad Real (COLMENAREJO et al., 1987) se hallaron una serie de botones más en relación con el mundo catalano-

(3) El Dr. Sánchez Meseguer, tras los resultados obtenidos por datación de C-14 (resultados inéditos), sitúa la fase de ocupación del cerro de La Encantada hacia el siglo XIX a.C., por lo tanto los botones hallados en esa fase deben situarse dentro de un momento muy antiguo del Bronce de La Mancha, anterior por lo tanto al nivel de enterramientos (Bronce Medio Pleno) donde destaca la total ausencia de botones de perforación en "V".

baleares, algo parecido se puede decir de las piezas encontradas en la morra del Quintanar en Munera, Albacete (BLANQUEZ et al., 1983) y en el cerro del Cuco (Quintanar del rey, Cuenca).

Los botones de El Acequión (Albacete), aunque culturalmente dentro del Bronce Medio, se sitúan dentro de los momentos iniciales del II milenio, con fechas radiocarbónicas que los sitúan entre los siglos XVII y XVII a.C. (FERNANDEZ MIRANDA et al., 1990a,351). Los botones de este yacimiento en cuanto a la materia prima empleada, marfil, se deben relacionar directamente con el Sureste peninsular, donde esta materia prima es la más empleada, pero en cuanto a formas las relaciones son más variadas, por un lado el gran cónico de doble perforación resulta uno de los pocos ejemplos constatados con esta forma en la zona, sólo hay ejemplares similares en forma pero no en tamaño en el tholos de La Encantada I (Almería); pero de los prismáticos triangulares de doble perforación (4) y los vástagos para la extracción de pequeños botones prismáticos triangulares de perforación simple sólo los encontramos atestiguados en la zona catalana.

El tercer núcleo de la edad del Bronce sería el del País Valenciano, en esta zona supone una perduración de las piezas de épocas anteriores.

En general, dentro del Bronce Medio, hay una diversidad de influencias y, normalmente, no se introduce ningún tipo nuevo en cada zona, sino que se continúan manteniendo los mismos tipos de botones que existían en etapas anteriores, a excepción hecha de los prismáticos triangulares de doble perforación, ya que parece que este tipo es introducido en la Submeseta sur en momentos iniciales del Bronce Medio.

Por otro lado no hay que dejar de señalar que existe diversidad de influencias en la manufactura de los botones, esta característica se aprecia claramente en la Meseta sur, donde confluyen influencias del Sureste y del Noreste peninsular o, en el País Vasco, donde se ven fácilmente las influencias procedentes del sur de Francia y del área catalana.

#### **d) Bronce Final.**

Para terminar esta breve exposición del panorama cronológico y cultural que rodea la presencia de los botones de perforación en "V", nos queda mencionar la perduración de este objeto durante el Bronce Final.

(4) El botón prismático triangular de perforación doble de marfil de El Acequión (Albacete) por sus dimensiones y a diferencia de los hallados en la motilla de Santa María del Retamar o en el cerro del Cuco, es muy parecido a los catalanes, ver por ejemplo Fig.14,198. Así como los distintos vástagos para botones prismáticos triangulares hallados en este mismo yacimiento, sin embargo vástagos similares ya se conocían en esta zona, como el del cerro de La Encantada.

Con esta cronología tan tardía existe, hasta la fecha, un sólo yacimiento con este tipo de botones; se trata del yacimiento de Moncín (Zaragoza), donde en el nivel II, concretamente en las fases A y D se encontraron varias piezas. Este nivel ha sido fechado entre el 1100 y el 750 a.C. y que correspondería a la cultura de Cogotas I. Los botones hallados son un gran hemisférico aplanado (fig.4,18) y tres prismáticos triangulares de perforación simple (fig.11,151 y fig.26,331), de hueso (RODANES, 1987,161).

Lo que más llama la atención es no sólo la presencia de botones de perforación en "V" en el Bronce Final, sino que además una de estas piezas prismáticas triangulares está decorada con un motivo de círculo y punto central inciso (fig.26,331). Este tipo de decoración, aplicada a los botones de perforación en "V", es fundamentalmente mediterránea y cronológicamente es típica del Calcolítico o del Bronce Antiguo. Realmente el caso de Moncín es un tanto extraño, ya que no podemos hablar de un fenómeno de convergencia; la materia prima y técnica empleada en la elaboración de estas piezas, su aspecto formal, la decoración, es la misma que ofrecen otras piezas del mismo tipo mucho más antiguas. Esto hace que los botones de Moncín planteen un problema importante, aún sin resolver.

Por otro lado tan sólo conocemos un ejemplo europeo datado en el Bronce Final, el del túmulo Protovilanoviano o Vilanoviano de Pollenza en Ancona, Italia (ARNAL, 1973,225), donde se hallaron una serie de enormes botones cónicos de perforación en "V" simple o cruzada (fig.29,367). Estas piezas italianas, para nosotros, tan sólo tienen en común con los antiguos botones de perforación en "V", su aspecto formal y la propia perforación.

### **3.2.- Análisis por Tipos.**

#### **3.2.1.- Botones tipo casquete de esfera y hemisféricos (en la Península Ibérica y Baleares).**

Por lo que se refiere a los botones de casquete de esfera y hemisféricos, aunque en nuestra tipología sean dos tipos diferenciados que se distinguen únicamente por el tipo de sección lateral, bien sea plano-convexa o semicircular, ciertamente hemos de reconocer que, al basarse este trabajo en piezas de las cuales tan sólo tenemos referencia bibliográfica o todo lo más documentación gráfica, en muchas ocasiones no hemos podido saber a ciencia cierta, si la pieza en cuestión tenía una sección perfectamente plano-convexa o semicircular, por otro lado no todos los autores hacen esta diferenciación, denominando a las piezas indiscriminadamente

hemisféricas o casquete de esfera. Por otro lado somos conscientes que estos tipos son tan similares que, muchas veces, resulta imposible, sobre todo al tratarse de piezas artesanales, diferenciarlos. Por ello hemos decidido analizar ambos tipos en conjunto, dentro del panorama peninsular e insular.

Estos tipos englobados dentro de un mismo grupo fueron definidos por J. Arnal como "tipo pirenaico", tipo que geográficamente ocuparía un área de dispersión que iría desde el Ródano hasta Cataluña, esta última incluida. Cronológicamente, siempre según J. Arnal, coincidiría con la denominada "cultura pirenaica" de L. Pericot (ARNAL, 1973,221). Además J. Arnal afirmaba en su obra que este tipo no aparecía ni en las Baleares ni en Cerdeña (ARNAL, 1973,221).

Esta teoría no coincide con la realidad actual, pues en Cataluña no hemos localizado ni un solo ejemplar de este tipo, ya que el único dudoso de esta zona era el procedente del sepulcro de fosa de Riudecols (Tarragona), que para S. Vilaseca y F. Capafons (1967,41) es hemisférico, mientras que para J. Guilaine y A.M. Muñoz (1964) se trata de un botón cónico; este botón dudoso, gracias a la documentación gráfica aportada por J. M<sup>a</sup> Rodanés (1987, Lám.VIII,7) es evidente que se trata de una pieza cónica y no hemisférica; esto de un lado, por otro, como muestran las figuras 33 y 37 hemos podido comprobar la existencia de botones hemisféricos y de casquete de esfera en las islas Baleares (VENY 1968) y en la isla de Cerdeña (FERRARESE, 1974), dos áreas geográficas en las que según este autor no existía este tipo de botón.

Entre los botones de forma de casquete de esfera y hemisféricos tenemos una subvariedad: los aplanados. Estos, en general, suelen llevar decoración aunque tenemos constancia de piezas que no la tienen, como por ejemplo el botón aplanado de Moncín (RODANES, 1987) o alguna pieza mallorquina (CANTARELLAS, 1972). Hay que señalar que los aplanados con decoración son más propios y abundantes en el mundo centro-europeo (HAYEK, 1957) y el área de mayor concentración la encontramos en Bohemia-Moravia (ARNAL, 1973). Por su parte J.M<sup>a</sup> Rodanés recoge cuatro ejemplares franceses, también decorados, dos del dólmen de Pierre-Folle en Thire (Vendée), otro del dólmen de Pierre Fouquer en Ardilleres (Charente Maritime) y otro depositado en el museo de Cognac-Jay en St. Martin de Ré. Este mismo autor hace especial hincapié en el hecho de que estos hallazgos se sitúan en el litoral atlántico, mientras que botones de este tipo no son muy corrientes en el resto de Francia (RODANES, 1987,159). De esta variedad, denominada por J. Arnal como centro-europea existen dos ejemplares peninsulares, los de Goldamburu y Kobeaga (fig.26,321-322).

#### **a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones casquete de esfera y hemisféricos).**

En la Península Ibérica y Baleares los hallazgos no son numéricamente muy abundantes (fig.33). Por lo que se refiere a la materia prima empleada es fundamentalmente el hueso, aunque el marfil a veces se empleó para la elaboración de este tipo de botones, sobre todo en el Estuario del Tajo y en algunas piezas del sureste peninsular. El único ejemplar de concha es el, actualmente perdido, del monumento megalítico de Igaratza sur, en Guipúzcoa (ANDRES, 1981,153). En general, se puede decir que la materia prima empleada en el norte de la Península y en las Baleares, a excepción hecha de la pieza de Igaratza sur, es de hueso, mientras que en el sur de la Península son más abundantes las piezas fabricadas en marfil, materia claramente importada (HARRISON y GILMAN, 1972).

#### **b) Tipos de yacimientos (donde aparecen los botones casquete de esfera y hemisféricos).**

Los botones de casquete de esfera y hemisféricos, peninsulares e insulares han aparecido en ambientes muy diversos; de un lado están presentes en zonas de habitat y de otro en ambientes funerarios, como cuevas sepulcrales o monumentos megalíticos. De ahí que sea del todo imposible con la documentación existente adjudicar a cada tipo de botón - como veremos a lo largo de este análisis por tipos y áreas geográficas - un carácter de objeto de uso cotidiano o de índole funerario basado en la aparición del mismo en un ambiente de habitat o funerario.

#### **c) Areas de dispersión (de los botones casquete de esfera y hemisféricos).**

En cuanto a las áreas de dispersión, son las siguientes: de una parte, están los Pirineos occidentales y el valle del Ebro, pocos ejemplos en el Estuario del Tajo y alguno en el Sureste de la Península, y de otra, la isla de Mallorca. Estas áreas responden a ambientes culturales muy diferentes.

En el País Vasco hemos localizado ejemplos en dólmenes: el de Igaratza sur (APELLANIZ, 1973), catorce del dólmen de San Martín de La Guardia (fig.3,10)(APELLANIZ y NOLTE, 1966-68), otros en cuevas sepulcrales, como la de Kobeaga (fig.26,322) (APELLANIZ y NOLTE, 1966-68) donde se halló un ejemplar aplanado decorado, que puede ponerse en relación con los tipos aplanados centro-europeos de Bohemia-Moravia (HAYEK, 1957); otro ejemplar de características muy similares sería el de Goldamburu (fig.26,321), decorado con puntos incisos.

También procedentes de yacimientos de tipo funerario son los ejemplares del dólmen de Peña Guerra I, en Nalda y el de La Atalayuela (fig.3,6), en Argoncillo, ambos riojanos.

En el Estuario del Tajo hay piezas procedentes de las cuevas artificiales de Palmela, concretamente de las cuevas I y III (fig.3,13-16) (LEISNER, 1965) y en la cueva de Sao Pedro de Estoril (fig.3,7). En ambos casos los botones aparecen junto a otros objetos como cerámica campaniforme y metales. En esta zona tan sólo encontramos un botón que proceda de un poblado se trata de la pieza de marfil de Vila Nova de Sao Pedro (fig.3,4)(PAÇO, 1960).

Por lo que respecta a la zona del sureste peninsular y a la levantina, los hallazgos son aislados. De un lado tenemos la pieza del cerro de La Virgen de Orce (fig.3,8), en Granada, del estrato I (SCHULE, 1980,34), estrato definido por W. Schule como pre-Campaniforme; por otro lado la pieza de la covacha de La Presa en Loja, también en Granada (CARRASCO et al., 1977), hallado en un ambiente funerario, concretamente dentro de un enterramiento colectivo, y en Valencia hay un botón del tipo hemisférico de la sima de La Pedrera (fig.4,21).

El botón del cerro del Castellón (fig.3,9) (Ciudad Real) constituye un ejemplo aislado en el panorama de la Submeseta sur, parece relacionarse con hallazgos dentro de este mismo yacimiento de cerámica campaniforme y su presencia dentro de este área geográfica pudiera ponerse en relación con la presencia de este mismo tipo de botones en yacimientos como el cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980).

De la única isla de las Baleares en la que se han hallado botones de forma de casquete de esfera o hemisféricos ha sido Mallorca. Fundamentalmente estos hallazgos se han producido en cuevas de enterramiento, como en la cueva nº 4 de Ca Na Vidriera (LLABRES, 1978), en la de Son Jaumell (VENY 1968,64) y en Son Sunyer (fig.3,3) (VENY, 1968,50-52), aunque hay una pieza procedente de una zona de habitat al aire libre, es la de Ca Na Cotxera (fig.3,2) (CANTARELLAS, 1972).

Por lo que respecta al análisis del contexto material en Mallorca, hay que señalar que los botones en esta isla aparecen relacionados con cerámicas incisas; este dato es ciertamente conflictivo a la hora de un análisis general de los botones de casquete de esfera y hemisféricos en las Baleares, sobre todo en lo que respecta a la asimilación de la cerámica incisa balear con la Campaniforme europea; para algunos autores como W.H. Waldren (1982) parece evidente esta relación Campaniforme europeo-cerámica incisa balear, mientras que otros han preferido, sin mayores problemas, seguir denominando a esta cerámica incisa, autores como M. Fernández Miranda o C. Cantarellas por ejemplo.

A este problema se une el de la introducción de estos botones en las islas: W.H. Waldren habla de la influencia que ejercieron Cataluña, el sur de Francia y el Levante español en las Baleares durante la prehistoria (WALDREN, 1982,230), pero, como hemos visto anteriormente en Cataluña no existe ningún ejemplar con forma de casquete de esfera o hemisférico, y además, adelantándonos un poco a las conclusiones. un tipo tan "catalán" como el prismático triangular de perforación doble no existe en las Baleares, de ahí que sea un poco difícil creer que el área catalana tuviera un papel importante en la introducción del botón de perforación en "V" en las Baleares.

#### **d) Cronología (de los botones casquete esférico y hemisféricos).**

Este tipo de botón aparece fundamentalmente en yacimientos del Calcolítico/Bronce Antiguo, en niveles pre-Campaniformes y Campaniformes, perdurando en el Bronce Medio del valle del Ebro.

#### **3.2.2.- Botones de tipo cónico y troncocónico (en la Península Ibérica y Baleares).**

En primer lugar queremos aclarar el hecho, como hicimos con el grupo anterior, de haber incluido estos tipos dentro de un mismo grupo. Para nosotros y, coincidiendo con la opinión de M. Fernández Miranda (1978) la forma troncocónica de estas piezas suele ser accidental, debida a la rotura o desgaste por el uso de la parte más débil de un botón cónico, el vértice, y por ello los analizamos conjuntamente.

Para J. Arnal, el tipo cónico es contemporáneo del Campaniforme. Este autor tan sólo contempló en su obra (ARNAL, 1954 y 1973) los botones cónicos de pequeño tamaño de la zona de Bohemia-Moravia; por esta razón suponemos que para J. Arnal el área de dispersión de los botones cónicos abarca Europa central, Suiza y Francia, encontrándose alguno por el norte de Italia, en la zona de los Alpes (ARNAL, 1973,222).

La obra de P. Harbison (1976) completa aún más el panorama del área de dispersión de los botones cónicos incluyendo los escandinavos, irlandeses, británicos y alguno peninsular. Por lo que respecta a estos últimos hay que decir que, junto con los balearicos, son más abundantes que los casquete de esfera y hemisféricos.

**a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones cónicos y troncocónicos).**

En cuanto a las materias primas empleadas en la fabricación de este tipo, se utilizó fundamentalmente el hueso; el marfil sólo aparece atestado en una pieza del cerro de La Virgen de Orce, procedente del estrato II B-II C (SCHULE, 1980,34) y en el gran cónico del yacimiento de El Acequión (Albacete) (FERNANDEZ MIRANDA et al., 1990b), y otro material destacable son los otolitos de peces empleados en la fabricación de alguna pieza portuguesa (ROCHE y VEIGA, 1961,68).

**b) Tipos de yacimientos (donde aparecen los botones cónicos y troncocónicos).**

Por lo que se refiere a los ambientes en que aparecen los botones cónicos, son en su mayoría de tipo funerario, tanto en la Península Ibérica como en las Baleares, - yacimientos como cuevas sepulcrales y monumentos megalíticos -, aunque también se han encontrado, en menor número, piezas en habitat al aire libre, sobre todo en Andalucía, en poblados como el cerro de La Virgen de Orce o de Los Castillejos, por citar algún ejemplo.

**c) Areas de dispersión (de los botones cónicos y troncocónicos).**

En el Sudeste existen cuatro yacimientos en los cuales tenemos noticias de la aparición de botones cónicos.

En primer lugar, en el estrato II B-II C del cerro de La Virgen de Orce, definido por W. Schule como Campaniforme (SCHULE, 1980,57) apareció un fragmento de botón de marfil.

En el tholos de La Encantada I de Almizaraque se encontró un botón cónico (fig.5,46) junto con otro piramidal de base rectangular, hecho en hueso (ALMAGRO GORBEA, 1965,37), este ejemplar es, sin duda, el más antiguo conocido hasta la fecha en la Península Ibérica, situado cronológicamente hacia finales del III milenio a.C.

En la sepultura Nº 407 del yacimiento de El Argar (fig.4,34) se halló un botón cónico de marfil con la base teñida de color rojo (SIRET y SIRET, 1890,170).

Por último en esta zona tenemos la pieza de hueso de la fase IV del yacimiento de Los Castillejos de Montefrío, fase que abarca momentos anteriores y finales del apogeo del Campaniforme inciso (DELIBES, 1983,145).

Otra área con hallazgos del tipo cónico es Portugal, donde se concentran en el Estuario del Tajo y un ejemplar aislado en el Algarve. Los testimonios portugueses, hasta la fecha, son todos de carácter funerario, como el del dólmen das Conchadas (LEISNER, 1965,36), donde se localizó un botón cónico relacionado con otros botones del tipo "tortuga" y cerámica campaniforme (ROCHE y VEIGA, 1961,70), el del dólmen de Monte Abrao (fig.5,47) (LEISNER, 1965,73) o el de la gruta artificial de Palmela I, donde, junto con cerámica campaniforme y otros botones tipo "tortuga", se encontraron varios botones cónicos de hueso (fig.5,41-45) (LEISNER, 1965,121). Por último habría que hacer especial mención a la pieza de gran tamaño cónica, del tholos de Monte de Varzea (fig.5,48) (ROCHE y VEIGA, 1961,70), pieza que H. Schubart sitúa en el Bronce Antiguo, concretamente en el denominado "Horizonte Ferradeira" (SCHULE, 1971,196); este último dato hace pensar en una perduración de los tipos cónicos en esta región portuguesa.

Otra región en la que relativamente abundan estos botones cónicos es la del Pirineo occidental y valle medio del Ebro.

En primer lugar está el ejemplar de hueso del monumento megalítico navarro de la Mina de Farangortea (fig.4,33), que apareció junto con un botón tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal (MALUQUER DE MOTES, 1964,33), y el botón de hueso de Puzalo (APELLANIZ, 1973,314).

En el valle medio del Ebro contamos con el ejemplar del nivel I B de la covacha de Los Husos en Alava (fig.4,27) (APELLANIZ, 1974,31), y las dos piezas de hueso del dólmen de Peña Guerra I (fig.4,29-30), en la Rioja, halladas junto con un botón de casquete de esfera y uno tipo "tortuga" sin perforación en "V", cerámica lisa, algún fragmento de Campaniforme inciso-impreso, punzones de bronce, etc.; estas piezas riojanas se situarían cronológicamente hacia mediados del II milenio a.C. (PEREZ, 1983).

En esta zona, quizá, el hallazgo más espectacular sea el del yacimiento zaragozano de Moncín (fig.4,32), en cuyo nivel II A se recogió un botón de hueso; este nivel se sitúa cronológicamente en el Bronce Final (RODANES, 1987,158), lo cual supone una larga perduración para este tipo de piezas en esta zona.

En Cataluña tan sólo hemos podido encontrar un único ejemplar perteneciente a este tipo, es el procedente del sepulcro de fosa de Bóvila Casals, donde además de esta pieza cónica (fig.4,28) se encontró un botón elíptico cerca del pecho del individuo allí enterrado (PERICOT, 1967,115); este hallazgo es bastante extraño en Cataluña, siendo hasta

ahora el único cónico conocido en la región, al que hay que añadir otra serie de hallazgos materiales que quedan fuera del contexto neolítico, como puntas de flecha de cobre, puntas de flechas de sílex con retoque bifacial y cierto tipo de cuentas de collar de calaita, que parecen indicar, junto con el botón cónico, un estadio final de la cultura de los sepulcros de fosa catalanes, ya en contacto con los primeros megalitos y, se puede situar cronológicamente desde el 3000 al 2500 a.C. (GUILAINE y MUÑOZ, 1964,17).

En la Submeseta norte los hallazgos son muy escasos y parecen responder a fechas más modernas que los portugueses o alguno del sureste peninsular. El más llamativo es quizás el de la sepultura individual de Pago de La Peña, en Villanueva del Puente (Zamora), donde, incluido dentro de un ajuar "Campaniforme", con cerámica tipo "Cienpuzuelos", un brazal de arquero, una arandela de hueso, un puñal de lengüeta y una cinta de oro (MALUQUER DE MOTES, 1960) se encontró un pequeño botón de hueso cónico (fig.4,31).

Otro hallazgo de la zona, también relacionado con Campaniforme, es el del túmulo de Tablada de Rudrón (fig.5,38), en Burgos (CAMPANILLO, 1985). Este hallazgo meseteño se sitúa cronológicamente en el Bronce Antiguo.

Con una cronología más moderna está la pieza cónica del poblado del Bronce Medio de Los Tolmos de Caracena (fig.4,36), en Soria (JIMENO, 1984), con unas fechas radiocarbónicas que van del 1430 al 1410 a.C.(JIMENO, 1984,47).

En las islas Baleares, parece que el tipo cónico y troncocónico tan sólo aparece documentado en la isla de Mallorca, siendo inexistente, por las noticias que tenemos, en el resto del archipiélago balear.

En Mallorca los testimonios corresponden fundamentalmente a yacimientos de carácter funerario, excepción hecha del ejemplar hallado en un hueco en la roca de Puig de Ses Monges (fig.4,26) pieza que se encuentra actualmente depositada en el museo del Lluç (VENY, 1968,367).

Todos los hallazgos mallorquines de botones cónicos y troncocónicos fueron realizados en cuevas de enterramiento colectivo, como en Son Mulet (fig.4,24), - donde se encontraron relacionados con cerámicas lisas, punzones de bronce, puñal, punta de aletas y pedúnculo, también de bronce (VENY, 1968,80-81)-, y los cuatro botones de hueso de Na Fonda Sa Vall (fig.4,25), con materiales muy parecidos a la anterior cueva (MALBERTI y MASCARO, 1962), entre los que se encuentran unas pie-

zas troncocónicas que J. Arnal definió erróneamente como botones tipo "Durfort" (ARNAL, 1973,222); también hay piezas cónicas en la cueva de Solleric, excavada en 1948, donde la pieza cónica apareció junto con punzones de bronce, cerámicas lisas y otros botones de forma piramidal (VENY, 1968,238-331); en la cueva del Lledoner se encontró un botón cónico junto con vasos lisos globulares y piezas de bronce (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,63), en la cueva de Son Marroig, junto con cerámicas incisas (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,66. WALDREN, 1982), mientras en la cueva natural de enterramiento y habitación de Son Matge también se hallaron botones cónicos (WALDREN, 1982). Por último y en la también cueva de enterramiento de Coval d'En Pep Rava, junto con otras muchas piezas perforadas en "V" se localizaron tres de forma cónica decoradas (fig.26,323-325); este yacimiento también tiene piezas cerámicas incisas del tipo tardío (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,56).

Por lo que respecta a la decoración de los botones de Coval d'En Pep Rava, con un motivo de círculo y punto central, habría que ponerla en relación con una serie de ejemplares sardos (FERRARESE, 1974). Este tipo de decoración parece tener un carácter fundamentalmente mediterráneo, ya que no sólo la encontramos en las islas de Mallorca y Cerdeña, sino también en piezas prismáticas triangulares de Cataluña y Francia, como la del dólmen de Salgues (ARNAL, 1954).

En el País Valenciano, la presencia de botones cónicos puede ponerse en relación con la existencia de este mismo tipo de piezas en Mallorca.

Tenemos noticias de tres yacimientos con este tipo de piezas. El primero es el del poblado eneolítico de La Sima de La Pedrera (fig.5,37) relacionado con un botón hemisférico y cerámica campaniforme (APARICIO, 1978,80); este hallazgo cronológicamente se situaría en las fases finales del Eneolítico, hacia el 1700 o 1600 a.C. (APARICIO, 1978,88).

Los otros dos yacimientos valencianos corresponden a cuevas de enterramiento colectivo, como la del monte de La Barsella I, donde junto con una pieza cónica se encontró otra definida como "triangular" con doble taladro en forma de "V", - ambas procedían de un nivel dudoso (BELDA, 1930,21) -, y las piezas de la cueva de Callosa del Segura I, donde tan sólo tenemos noticias de la existencia de botones cónicos (FERNANDEZ VEGA, 1986).

Por último está el hallazgo de El Acequión (5) (Albacete), que en la Submeseta Sur resulta único, no sólo por su morfología y su tamaño,

(5) Aprovechamos estas líneas para agradecer sinceramente a las Dras. Martín y Fernández-Posse la información (inédita) aportada sobre estos botones de marfil de El Acequión.

materia prima empleada (marfil) sino también por su doble perforación basal. Cronológicamente este hallazgo se situaría en el segundo tercio del II milenio a.C. (FERNANDEZ MIRANDA et al., 1990a,351).

#### **d) Cronología (de los botones cónicos y troncocónicos).**

A la vista de los yacimientos aquí mencionados con botones cónicos, tenemos que observar que, en general, la cronología de este tipo de botón parece ser bastante amplia; si nos basamos en la bibliografía consultada se puede decir que las piezas aparecen en lugares muy diferentes de la Península Ibérica, con unas dataciones que abarcan desde finales del Neolítico hasta la edad del Bronce.

Los primeros botones cónicos aparecerían hacia finales del III milenio, en yacimientos sin cerámica campaniforme y sin metal, habiendo dos testimonios con estas características: el sepulcro de fosa de Ruidecols y el tholos de La Encantada I en Almizaraque; ambos responden aproximadamente a la misma cronología, pero a un ambiente cultural diferente.

El resto de los botones cónicos responden a una cronología que oscila entre el Calcolítico, zona del Estuario del Tajo, País Valenciano, etc. -, y el Bronce Antiguo - zona sur peninsular, Submeseta norte, etc.-. Este hecho hace que el análisis cronológico de las piezas cónicas deba hacerse de forma parcial, por áreas geográficas. Mientras en el sureste de la Península Ibérica hay piezas cónicas desde finales del III milenio, en yacimientos como el anteriormente mencionado de Almizaraque (ALMAGRO GORBEA, 1965) y el de Los Castillejos de Montefrío, ambos anteriores al 2000 a.C. (DELIBES, 1983,145). El tipo cónico en esta región perdurará durante etapas posteriores, ya que tenemos ejemplos algo más tardíos en yacimientos como el cerro de La Virgen de Orce, El Argar y relacionado con esta región, el botón del Acequión.

En la zona portuguesa, los primeros botones cónicos se dan en ambientes de carácter funerario y perduran hasta momentos del Bronce Antiguo, como prueba de ello tenemos el ejemplar de hueso del Monte de Varzea (SCHUBART, 1971,198).

En el Eneolítico valenciano, situado cronológicamente a principios del II milenio a.C. también hay botones cónicos; esta zona puede ponerse en relación con la isla de Mallorca, donde según M. Fernández Miranda, en una primera etapa, denominada "facies de cerámicas incisas", donde no hay metal en los momentos iniciales, encontramos ya botones cónicos en yacimientos como Coval d'En Pep Rava (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,122) con botones decorados, que deben relacionarse con los botones sardos.

El área que quizá plantea más problemas es la norte, donde tenemos tres zonas muy interrelacionadas, el Pirineo occidental, es decir el País Vasco y Navarra, el Ebro medio y la Submeseta norte. Según G. Delibes el origen de este tipo cónico es centroeuropeo y llegaría a la Península Ibérica hacia el siglo XVIII a.C. (DELIBES, 1983,147). Estos botones serían dependientes del foco del bajo Ródano-Languedoc.

Por su parte, J.Mª Rodanés subraya el hecho de que precisamente se puede comprobar la ausencia de piezas cónicas en el Languedoc (RODANES, 1987,159). Por otro lado si aceptamos la introducción en fechas más tardías, de los botones cónicos en la zona norte peninsular, hay que señalar que será un tipo que en esta zona tendrá una considerable perduración, por lo menos hasta la mitad del II milenio, en yacimientos como el dólmen de Peña Guerra I o el poblado de Los Tolmos de Caracena y, si consideramos las fechas, excesivamente modernas de Moncín, llegaría a principios del I milenio a.C.

#### **3.2.3.- Botones cilíndricos en la Península Ibérica.**

Es la primera vez que se define este tipo de botón; realmente tenemos que reconocer que se trata de una pieza bastante escasa en la Península Ibérica (fig.36) y también en el resto de Europa. Lo más parecido a esta forma son objetos con perforación en "V" realizados sobre colmillos de jabalí (fig.15,209), como uno procedente de Galet (ARNAL, 1954).

##### **a) Materia prima y ambientes (donde aparecen los botones cilíndricos).**

Las dos piezas peninsulares están hechas sobre marfil y ambas proceden de poblados al aire libre.

##### **b) Areas de dispersión (de los botones cilíndricos).**

De un lado tenemos la pieza cilíndrica (fig.15,208) de sección ligeramente subrectangular de Los Castillejos de Montefrío (MORENO, 1982,258) del nivel III del poblado, asociada a cerámica Campaniforme del tipo marítimo y otros dos botones de perforación en "V" uno cónico y otro tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal, y de otro el botón cilíndrico apuntado, de marfil, del poblado calcolítico de Las Pozas, en Casaseca de Las Chanas, Zamora (fig.15,210) (DELIBES, 1985,43), que apareció junto con otros materiales como cerámica "oculada" del tipo de Los Millares. Este yacimiento tiene unas fechas que van del 2475 al 2125 a.C. (DELIBES, 1985,44), lo que hace que esta pieza cilíndrica sea una de las más antiguas, dentro del grupo de los botones de perforación en "V" peninsulares.

### c) Cronología (de los botones cilíndricos).

Las fechas del yacimiento de Casaseca de Las Chanas, situadas, en general, antes del año 2000 a.C. coinciden aproximadamente con las de la fase IV de Los Castillejos de Montefrío (DELIBES, 1983,145). De esta forma podemos situar de forma global la presencia de los botones cilíndricos en la Península Ibérica a finales del III milenio a.C.

#### 3.2.4.- Botones piramidales en la Península Ibérica y Baleares.

El botón piramidal, como explica J.M<sup>a</sup> Rodanés, ha sido incluido numerosas veces en el grupo de los prismáticos triangulares (RODANES, 1987,161); la razón que propone este autor para explicar este hecho es el haber sido fundamentalmente estudiados en Francia, donde hay menor número de botones piramidales frente a los prismáticos triangulares; por ello autores como J. Arnal (1973,221) no los diferenciaron e incluyeron ambos tipos dentro de un mismo grupo.

Los piramidales y los prismáticos triangulares son dos tipos lo suficientemente distintos como para ser estudiados por separados, si bien, ambos tipos, cuando no se definen correctamente, pueden confundirse, ya que los dos tienen una base rectangular y una sección lateral triangular, morfológicamente son distintos y el tipo de fabricación empleada en ellos es diferente; por ejemplo el prismático triangular tiene una fácil fabricación artesanal en serie, en cambio el piramidal no.

Por otro lado en España contamos con estudios más antiguos que los franceses, en los cuales la diferenciación entre ambos grupos está muy clara, como por ejemplo el de L. Pericot, que citamos textualmente: "...en general son prismáticos triangulares de perforación doble, pero no faltan los ejemplares de una sola perforación y aún los de base cuadrada y forma piramidal" (PERICOT, 1950,78). No obstante es cierto que L. Pericot es de los pocos autores consultados que define claramente los diferentes tipos, evitando la confusión que supone la descripción como "pieza triangular", ya que esta denominación es muy confusa e impide saber si el texto está haciendo referencia a un botón piramidal o a un prismático triangular.

Tipológicamente dentro del tipo piramidal existen dos variedades definidas por la forma de la base, base cuadrada o base rectangular y, dentro de estas, y atendiendo a la forma de la sección lateral, hay otras dos que responden a la forma truncada de base cuadrada o de base rectangular.

En resumen, tendríamos de un lado botones con forma de pirámide de base cuadrada y botones de forma troncopiramidal de base cuadrada, y de otro botones piramidales de base rectangular y piramidales truncados, también de base rectangular.

Aunque en la mayoría de las obras consultadas las piezas vienen mencionadas como piramidales, sin mencionar el tipo de base que tienen, creemos que estamos en condiciones, gracias a la documentación gráfica recogida, de poder analizar estos botones en la Península Ibérica y Baleares en dos grandes grupos, atendiendo al tipo de base cuadrada y rectangular (fig.34).

#### 3.2.4.1.- Botones piramidales de base cuadrada.

Esta variedad de botón piramidal ha sido objeto de estudios más o menos generales por parte de S. Vilaseca (1966) en un intento de este investigador de completar la relación de botones de este tipo publicada por F. Esteve (1965). Actualmente, con la información que contamos, podemos decir que es un tipo de objeto relativamente abundante en la Península Ibérica y parece que no existen muchos ejemplos fuera de ella.

El área de dispersión de estas piezas se sitúa en el litoral mediterráneo, con ejemplares aislados en el interior y zona norte, como el de la covacha de Los Husos I en Alava (APELLANIZ, 1974,121) y varios de la Submeseta sur (fig.34).

##### a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones piramidales de base cuadrada).

Las piezas piramidales de base cuadrada están hechas sobre materias primas diversas, destacando el hueso como materia prima fundamental; el marfil se encuentra en algunas piezas del Sureste, como la de Lugarico Viejo (SIRET y SIRET, 1890. Lám.16); algunos ejemplares de concha, se encuentran sobre todo en zonas costeras y unos pocos ejemplares de piedra, como el de la motilla de Santa María del Retamar, en Ciudad Real (fig.6,61).

##### b) Tipo de yacimientos donde aparecen (los botones piramidales de base cuadrada).

Por lo que respecta al tipo de yacimiento en que se encuentran este tipo de botones es fundamentalmente de carácter funerario, aunque hay que señalar que también los hallamos en lugares de habitat; lo que sí es cierto es que este factor depende de las zonas donde analicemos la presencia de estas piezas.

Por ejemplo en Cataluña, la gran mayoría de botones piramidales de base cuadrada fueron localizados en lugares de carácter funerario, como cuevas de enterramiento o monumentos megalíticos.

En Valencia, los pocos ejemplos de los que tenemos noticia fueron hallados tanto en lugares de habitat como en necrópolis, y en la Submeseta sur los hallazgos responden a lugares de habitación.

### **c) Areas de dispersión (de los botones piramidales de base cuadrada).**

Como dijimos anteriormente, en Cataluña la gran mayoría de botones de este tipo fueron encontrados en cuevas de enterramiento. Los primeros trabajos de documentación de estos botones fueron realizados por J.M. Corominas y M. Corominas (1959,121), trabajos que fueron continuados en la provincia de Tarragona por S. Vilaseca (1966).

En el grupo de los yacimientos de esta zona con botones piramidales de base cuadrada tenemos las cuevas de enterramiento, entre las que destacan la de Aigües Vives en Brics (PERICOT, 1967,122) donde encontramos dos botones de este tipo (COROMINAS y COROMINAS, 1959,121), y la cueva IV del Calvari d'Amposta (fig.7,72-75), donde se localizaron dentro de una sepultura individual varios botones de concha junto con cerámica lisa (ESTEVE, 1966,33); esta sepultura era una de las cinco que se localizan en esta misma cueva. F. Esteve, por su contexto material, propone una cronología para el IV enterramiento del Calvari d'Amposta, del 1450 a.C., haciendo coincidir dicho hallazgo, de forma general con la cultura de El Argar; esta cronología se basa fundamentalmente en la presencia de cerámica lisa (ESTEVE, 1966,45).

En la cueva de Solá de La Vila I de Pradell, en Tarragona, en una fisura o diaclasa de la roca se encontró un enterramiento cuyo ajuar estaba formado por punzones de hueso, puntas de flecha de sílex y un botón piramidal de base cuadrada de concha con el puente roto (fig.28,351), esta pieza parece que fue reutilizada ya que tiene una perforación posterior a la rotura del puente que va desde el vértice al hueco de su cara inferior (VILASECA, 1972).

En la coveta de L'Heura de Ulldemolins, en la cual existen testimonios de su utilización como lugar de habitación, de enterramiento y como taller de sílex, se encontraron, junto con numerosos útiles de sílex, cerámicas lisas con carenas, punzones de bronce, etc. varios botones de perforación en "V", entre los cuales se hallaban dos piramidales de base cuadrada (fig.6,63), que S. Vilaseca definió erróneamente como tipo "Durfort" (VILASECA, 1952). Este mismo autor da una cronología general a todo el yacimiento que va desde el 1500 al 1200 a.C. (VILASECA, 1952,130).

En la cova de Vallmajor se encontraron dos piezas piramidales, una de hueso y otra de concha, junto con un botón prismático triangular y material arqueológico que cronológicamente se sitúa entre el Bronce I y el Bronce Final (VILASECA, 1966,184).

Continuando con las cuevas sepulcrales catalanas no debemos olvidar la cueva artificial de Can Sadurni, en Barcelona, con varios botones de hueso (fig.7,83), relacionados con cerámicas lisas con carena alta; este yacimiento cuenta con una fecha radiocarbónica del 2275 a.C. (BLANCH et al., 1983,86). La cueva de Capsimanya (fig.7,76) también cuenta con un ejemplar de este tipo piramidal (MASACH, 1975,408). En Rocallaura, en el sepulcro de Ferriols se hallaron trece botones de concha de base cuadrada (fig.6,64-70) (VILASECA, 1953,471) presentando algunos el puente roto (VILASECA, 1966,185).

Otras cuevas con ejemplares de este tipo son la cova Fonda de Salomé (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122), la cueva del Garrofet (fig.7,80), en la que junto con un prismático triangular de doble perforación se encontró un piramidal de base cuadrada hecho en piedra marmórea y con la perforación rota (SANTACANA y VILASECA, 1973,350), estos botones y fragmentos de cerámica campaniforme fueron situados cronológicamente por sus descubridores dentro del Eneolítico o Bronce I-II (SANTACANA y VILASECA, 1973,352). En la cova del Frare, en Barcelona, concretamente en la capa 3 se halló un botón piramidal de base cuadrada de concha (fig.7,71); esta capa 3 tiene una fecha de C-14 del 2040 a.C. (MARTIN et al., 1981,106), y junto con el botón se recogieron en esta fragmentos de cerámica campaniforme. En la cueva de Toralla, en Lérida, en el estrato D se encontró un botón de hueso piramidal de base cuadrada (fig.6,60) y otro troncopiramidal con el mismo tipo de base (MALUQUER DE MOTES, 1944,50).

En Cataluña también tenemos piezas piramidales de base cuadrada con perforación en "V" procedentes de monumentos megalíticos, si bien, los hallazgos son menos numerosos que los hallazgos en cuevas, aunque no por ello menos importantes o significativos: cabe destacar el de Can Bosch, el de la cista de L'Espina, el de Collsuspina, hallado junto con botones prismáticos triangulares decorados (BATISTA, 1961,Nº 17).

Otros yacimientos megalíticos catalanes de los cuales tenemos noticias de la existencia de este tipo de objetos son: Mas de Benita (ESTEVE, 1965,55), Solana de Tía Teresa (fig.7,77) (VILASECA, 1966,184), Llera I, Can Serrteix (COROMINAS y COROMINAS, 1959,121) y Coll de Fau I (PERICOT, 1950,78).

En el Pirineo central y Aragón contamos con el botón de hueso (fig.7,81) de la cueva del Moro de Olvena (BEGUES y SOLANILLA, 1966,178), relacionado, posiblemente, con niveles campaniformes (RODANES, 1987,161), y en el poblado de la edad del Bronce de El Busal en Uncastillo (Zaragoza) apareció un botón de hueso piramidal (fig.28,352) con dos orificios verticales posteriores; este botón presentaba

una cara basal en mal estado (CASADO, 1983). Hemos de relacionar estas dos piezas aragonesas con la presencia de este tipo de botón en las áreas catalanas.

En el País Valenciano tan sólo tenemos constancia segura de la aparición de botones de perforación en "V" de forma piramidal y base cuadrada en dos yacimientos; de un lado tenemos el de la cueva de enterramiento de Covacha Giner (fig.7,78) (FERNANDEZ VEGA, 1986) y, por otro lado, el del poblado de la edad del Bronce de la Mola d'Agrés, en cuyo estrato II, definido como post-Campaniforme, se encontró junto con cerámicas lisas o decoradas con incisiones, un botón de hueso de base cuadrada (GIL-MASCARELL, 1983,273). Otro yacimiento con un botón que posiblemente es de base cuadrada (fig.16,216) es el poblado de La Ereta del Predregal, en Valencia, concretamente de su estrato III relacionado con un "Horizonte de transición Campaniforme" (PLA et al., 1983,239).

En el resto de la Península Ibérica los yacimientos con botones piramidales de base cuadrada son bastante escasos; sin embargo haremos mención del fragmento de botón de hueso de este tipo de la covacha de Los Husos I (fig.7,79) (APELLANIZ, 1974,130); este botón alavés debe ponerse en relación, al igual que las piezas aragonesas con el mundo catalán.

El resto de las piezas se localizan en el sur de la Península. En Ciudad Real contamos con dos yacimientos de la edad del Bronce con este tipo de piezas; en la motilla de Santa María del Retamar se encontró un pequeño botón piramidal de piedra, que presentaba una perforación posterior vertical desde el vértice (fig.6,61), esta pieza se hallaba junto con otros botones perforados en "V" y cerámicas lisas propias de la edad de Bronce de esta zona (COLMENAREJO et al., 1987).

El otro yacimiento manchego es el del cerro de La Encantada, de donde proceden numerosas piezas con perforación en "V" de marfil (FONSECA, 1985), entre las cuales tenemos tres con forma piramidal y base cuadrada (fig.10,131-133).

Hay que señalar que mientras la pieza de la motilla de Santa María del Retamar está más en relación con piezas de estas características del ámbito mediterráneo, las del cerro de La Encantada, por la relación existente entre la altura total de estas piezas y la longitud de la base pertenecen a otra variedad, acercándose más, en su forma, a los piramidales de base rectangular, que a continuación analizaremos. También con fechas cercanas a la mitad del II milenio tenemos el botón de marfil hallado en el poblado argárico de Lugarico Viejo (fig.6,62) (SIRET y SIRET, 1890. Lám.16).

Hay que señalar que mientras la pieza de la motilla de Santa María del Retamar está más en relación con piezas de estas características del ámbito mediterráneo, las del cerro de La Encantada, por la relación existente entre la altura total de estas piezas y la longitud de la base pertenecen a otra variedad, acercándose más, en su forma, a los piramidales de base rectangular, que a continuación analizaremos. También con fechas cercanas a la mitad del II milenio tenemos el botón de marfil hallado en el poblado argárico de Lugarico Viejo (fig.6,62) (SIRET y SIRET, 1890. Lám.16).

#### **d) Cronología (de los botones piramidales de base cuadrada).**

Del análisis de las piezas piramidales de base cuadrada con perforación en "V" en la Península Ibérica, se desprende, en términos generales, que aparecen en su mayoría en momentos posteriores al año 2000 a.C. o todo lo más ligeramente anteriores, como se comprueba con la fecha de C-14 del  $2040 \pm 100$  a.C. de la capa 3 de la cova del Frare, con un botón de estas características (MARTIN et al., 1981, 106), a excepción de las piezas de Can Sadurni, del 2275 a.C. (BLANCH et al., 1983,86), que hace que sean las más antiguas piezas peninsulares conocidas, ya que el resto de los hallazgos, procedentes, en su mayoría, de cuevas y megalitos catalanes, por su relación con cerámicas lisas (algunas carenadas), se sitúan cronológicamente en la primera mitad del II milenio a.C.

En el Sudeste ocurre lo mismo: los botones proceden de yacimientos que se sitúan hacia la mitad del II milenio a.C.

#### **3.2.4.2.- Botones piramidales de base rectangular.**

Se diferencian del grupo anterior por su base y si comparamos su área de dispersión (fig.34) con la de los de base cuadrada vemos, en primer lugar, que su distribución no es tan costera y, en segundo lugar, habría que señalar la presencia de estos botones en algunas zonas diferentes a los de base cuadrada, como por ejemplo la gran concentración localizada en las islas Baleares donde se da una gran profusión de hallazgos de este tipo.

Por lo que respecta al aspecto formal de algunas de estas piezas hay que subrayar que muchas se acercan más a la forma de una pirámide de base cuadrada; este hecho se hace patente en Cataluña, en el yacimiento de la cueva del Calvari IV (ESTEVE, 1966,41), donde junto con varias piezas de base cuadrada se encuentra una que por la forma de su base debe incluirse dentro de esta variedad; este hecho es significativo, ya que el resto de botones piramidales de otras áreas geográficas, excluida Cataluña, la proporción de medidas entre el lado mayor de la base y el lado menor de las mismas es mayor.

**a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones piramidales de base rectangular).**

Las materias primas empleadas en la fabricación de estas piezas de base rectangular son fundamentalmente el hueso y el marfil, este último utilizado sobre todo en el sureste español. En las Baleares, concretamente en la isla de Menorca, existen piezas realizadas sobre colmillos de cerdo (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983) y en piedra tan sólo contamos con un único ejemplar en Cuenca (VALIENTE, 1982).

**b) Tipo de yacimientos (donde aparecen los botones piramidales de base rectangular).**

En cuanto al análisis del tipo de yacimiento en que suelen aparecer estos objetos hemos de subrayar que son muy variados, hallándose botones piramidales de base rectangular en necrópolis, sobre todo en cuevas de enterramiento más que en monumentos megalíticos y, en yacimientos de habitación, fundamentalmente al aire libre.

**c) Areas de dispersión (de los botones piramidales de base rectangular).**

En Cataluña los encontramos en tres yacimientos que son cuevas de enterramiento: Colet de Las Forgues (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122), la cueva del Calvari IV d'Amposta (fig.11,140),- hallado junto con otros ejemplares de concha y situado cronológicamente hacia mediados del II milenio a.C. (ESTEVE, 1966,41) - y la cueva de Can Sadurni, en Barcelona (BLANCH et al., 1983,86): estos últimos, por su base, pueden ponerse en relación con los de base cuadrada (fig.11,146).

Ya en la Península Ibérica encontramos dos zonas en las que está bien representado este tipo de objetos: Andalucía oriental-SE y la Submeseta sur. En Andalucía contamos con cuatro yacimientos cuyos ejemplares, a excepción del almeriense de la Encantada I en Almizaraque, están hechos en marfil.

Dos de estos yacimientos son de carácter funerario: el tholos de La Encantada I (fig.10,136), con cronologías relativas que llevan a esta pieza de hueso a finales del III milenio a.C. (ALMAGRO GORBEA, 1965), y el enterramiento colectivo de la covacha de La Presa en Loja, Granada (fig.10,138), cuyo botón apareció en un nivel campaniforme (CARRASCO et al., 1977).

Los otros dos yacimientos a que nos referimos son lugares de habitación. En el poblado de Gatas, en Almería, se encontró un botón de marfil de forma piramidal (SIRET y SIRET, 1890,222).

Realmente el poblado del cerro de La Virgen de Orce, Granada ha sido el que mayor número de piezas ha proporcionado, hasta la actualidad, (fig.11,141-143) y es donde encontramos la mejor seriación estratigráfica para botones de perforación en "V", siendo todas ellas de marfil; el primer nivel en que aparecen los de base rectangular es el estrato II A-II B, junto con un botón de tipo "tortuga", pero también aparecen en el estrato II C-III A, junto con botones prismáticos triangulares; el último estrato donde los encontramos es en el III B (SCHULE, 1980,34). En general se puede decir que en este yacimiento granadino los botones piramidales de base rectangular aparecen en los últimos niveles donde hay cerámica campaniforme y, perduran hasta etapas del Bronce Medio (SCHULE, 1966).

En la Submeseta sur y probablemente relacionados con el mundo argárico del sureste, tenemos los hallazgos del poblado del Bronce Medio del cerro de La Encantada (FONSECA, 1985), piezas que al igual que las del cerro de La Virgen de Orce, son de marfil (fig.10,131-133 y fig.28,356-357). En Cuenca tan sólo contamos con el ejemplar del estrato I-II del poblado de Bonilla (fig.10,137), hecho en piedra caliza blanca (VALIENTE, 1983,299).

En el interior del País Valenciano, también tenemos piezas de este tipo, como el de Cabezo Redondo, datable en el Bronce valenciano (FERNANDEZ VEGA, 1986. ESTEVE, 1965,55) y el dudoso de la cueva eneolítica de La Recambra, con Campaniforme (SAN VALERO et al., 1983,32). La pieza ósea murciana del cerro de La Campana de Yecla (fig.10,127) (FONSECA, 1987), está relacionada con las valencianas, por otro lado hay que señalar que para este yacimiento contamos con fechas de C-14, que van del 1370 al 1360 a.C. (NIETO y MARTIN, 1983,308).

Otro ejemplar peninsular es el del poblado de Vila Nova de Sao Pedro (fig.10,139), que por el momento tenemos que considerar como pieza única, entre las numerosas piezas de perforación en "V" que tenemos en el suroeste de la Península Ibérica; dicha pieza procede del nivel campaniforme del poblado (PAÇO, 1960,113), en el que también se localizaron numerosos botones de forma elíptica.

Sin lugar a dudas el área geográfica con mayor concentración de piezas piramidales de base rectangular es el archipiélago balear. Los encontramos fundamentalmente en Mallorca y en Menorca, mientras en Formentera sólo hay un yacimiento del que tengamos noticias de hallazgos de este tipo.

En la isla de Mallorca estos botones se localizan en cuevas de enterramiento, como el abrigo de Son Matge (fig.10,127) (WALDREN,

1982, tabla 19) donde incluso se encuentran piezas decoradas con puntos incisos (fig.26,326); los botones de Son Matge proceden del nivel Talayótico, que abarcaría un período que iría aproximadamente del 1350 al 1150 a.C. (ROSSELLO-BORDOY y WALDREN, 1973,228).

En Ca Na Vidriera 4, fechada en el primer Bronce insular, se encontraron varios botones hechos sobre piezas dentales (fig.9,125-126) (LLABRES, 1978,348); una de estas aparece reaprovechada y presentaba una perforación horizontal (LLABRES, 1978. Fig.10,9).

En la cueva natural de enterramiento de Lledoner se hallaron, junto con cerámicas lisas y punzones de metal, dos botones piramidales (VENY, 1968,303-307) y en otra cueva mallorquina, Son Sunyer, se encontraron botones piramidales truncados (VENY, 1968,50-52).

El hallazgo más numeroso es sin duda el de la Cometa dels Morts en Escorca (fig.8,84-101), donde se hallaron 37 botones, unos piramidales de base rectangular y otros prismáticos triangulares (VENY, 1947, 1950, 1953 y 1968). También hay botones de este tipo en la cueva de Son Torella (VENY, 1968,341), en la cueva de Solleric (fig.8,102-103) (VENY, 1968,331), en Sa Mata (fig.8,104) (VENY, 1968,298) y en Muertos Gallard, donde se hallaron en un nivel de cerámica incisa con una datación de C-14 del  $1840 \pm 80$  a.C. (WALDREN y KOPPER, 1967,52).

Todos estos hallazgos mallorquines corresponden a ambientes de carácter funerario, a excepción del de Ca Na Cotxera (fig.9,116-117) (CANTARELLAS, 1972), yacimiento de habitación al aire libre, de cuyos niveles más antiguos, definidos como de facies de cerámica incisa, tenemos botones de este tipo (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,115).

En la isla de Menorca todos los botones piramidales de base rectangular corresponden a hallazgos en navetas; el mayor número de botones se localiza en la naveta occidental de Biniac-Argentina: unas doce piezas (fig.9,118-124) hechas sobre colmillos de cerdo, muchas de ellas con forma piramidal y otras prismáticas triangulares de perforación simple (PLAN-TALAMOR y LOPEZ, 1983,370), en la capa inferior de la naveta de La Cova (fig.8,106-114 y fig.9,115) se encontraron varios botones de este tipo (VENY, 1974,118), y en la naveta de Els Tudons, entre diversos objetos arqueológicos, se hallaron cinco botones perforados en "V" (fig.8,105), además de una placa ósea circular decorada con círculos concéntricos incisos (VENY, 1974,111), motivo muy similar al que encontramos en botones de hueso con perforación en "V" del Mediterráneo, como alguno procedente de Cataluña, Cerdeña o de la cercana isla de Mallorca.

Por último nos queda mencionar los hallazgos de botones piramidales de base rectangular de la sepultura megalítica de Ses Roques Llises (fig.11,144), que arquitectónicamente se relaciona con otros monumentos megalíticos baleáricos como el de Ca Na Costa, en Formentera, y Son Bauló de Dalt (ROSSELLO-BORDOY et al., 1980,87-88), en cuya cámara se halló un botón piramidal de base rectangular de hueso, con aristas redondeadas (ROSSELLO-BORDOY et al., 1980,92) con una cronología del 2000 a.C. aproximadamente (ROSSELLO-BORDOY et al., 1980,124).

En la isla de Formentera tan sólo tenemos noticia de un yacimiento con piezas piramidales de este tipo; se trata del monumento megalítico de Ca Na Costa que, arquitectónicamente, se relacionaba con el menorquín de Ses Roques Llises. En este se localizaron varias piezas de hueso y concha, entre las que se encontraron nueve piezas piramidales (FERNANDEZ, 1975,472-473. TOPP, 1988. Fig.5) relacionadas con cerámica incisa (FERNANDEZ, 1975,473).

#### **d) Cronología (de los botones piramidales de base rectangular).**

Cronológicamente el tipo piramidal de base rectangular está documentado en la Península Ibérica desde finales del III milenio, con una cronología comparable a la de los botones cónicos, ya que en el tholos de La Encantada I en Almería, se encontraron ambos tipos asociados (ALMAGRO GORBEA, 1965).

Hay que señalar que existen pocos ejemplares piramidales relacionados con cerámica campaniforme, como el de Vila Nova de Sao Pedro (PAÇO, 1960,110) o alguno del cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980), por ejemplo. El resto, excepción hecha de las piezas baleáricas, corresponden a un momento cronológico post-Campaniforme, que de forma general se sitúa en el Bronce Antiguo o principios del Bronce Medio.

En las Baleares se puede apreciar un fenómeno parecido; en primer lugar tenemos varios yacimientos con botones piramidales de perforación en "V" de la denominada facies de cerámica incisa de M. Fernández Miranda, como son las cuevas mallorquinas de Son Torella y Ca Na Cotxera (FERNANDEZ MIRANDA, 1978,122), con cronologías que quizá puedan llevarse a principios del II milenio, lo que para W.H. Waldren sería una etapa denominada "Campaniforme Temprano" (WALDREN, 1982,118).

Por lo que respecta al resto de los botones piramidales baleáricos, se sitúan, de forma general, dentro del período pre-Talayótico, es decir, antes de mediados del II milenio a.C. Pero el problema que presentan los boto-

nes balearicos no es el cronológico, sino el hecho mismo de la gran cantidad de botones piramidales de base rectangular que existen en las islas, hecho que llevo a muchos autores como C. Veny a pensar en una fabricación autóctona de cierto tipo de piezas (VENY, 1950,320). Tenemos noticias de que, si bien, estas piezas son importadas en un primer momento, pronto fueron asimiladas, como parecen demostrarlo los indicios de fabricación de botones en el abrigo de Son Matge (WALDREN, 1982,308) o piezas inacabadas como una piramidal (fig.25,319) de la naveta occidental de Biniac-Argentina en Menorca (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983. Fig.10,143).

Por otro lado hay que mencionar el hecho de que si bien el botón piramidal es muy abundante en Baleares resulta extraño el comprobar, por ejemplo, que este no es el tipo más abundante en Cataluña, como afirma W.H. Waldren; la relación entre el mundo balear y el catalán (WALDREN, 1982) no atañe por lo menos a los botones de perforación en "V".

### **3.2.5.- Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos en la Península Ibérica y Baleares.**

Este tipo de botón tiene dos variedades que se diferencian por el número de perforaciones en "V"; así hemos distinguido: prismas triangulares de perforación simple (fig.34) y prismas triangulares de perforación doble (fig.35).

Para J. Arnal este tipo es una variedad que pudo ser utilizada, en su versión "larga", como cuenta de collar, al modo de las "lúnulas" (ARNAL, 1973,222); cronológicamente parece que se comenzaron a fabricar cuando los tipos "pirenaicos" de J. Arnal, es decir los de casquete de esfera y hemisféricos y los "tortuga", ya habían estado en uso, pero los prismáticos perduran durante más tiempo (ARNAL, 1973,222). Esta idea de la menor antigüedad de los botones prismáticos triangulares fue señalada también por J.R. Harrison (1977,87-90).

La razón de incluir dos tipos geoméricamente tan distintos como los prismáticos triangulares y los semicilíndricos, dentro de un mismo apartado es que creemos que la diferencia estriba simplemente en un mayor o menor trabajo de la materia prima empleada, es decir, que los semicilíndricos llevarían menos trabajo al no pulirse las caras hasta formar una sección lateral triangular, sino que esta queda con una forma planoconvexa, la misma de la diáfisis del hueso empleado en su fabricación; a esto hemos de sumar el significativo hecho de encontrar dentro de los semicilíndricos las mismas variedades de los prismáticos triangulares, es decir, con perforación simple o doble, lo que hace que las diferencias, aparte de las geométricas, sean tan mínimas, que pocos autores han diferenciado ambos tipos (COROMINAS y COROMINAS, 1959,126).

#### **3.2.5.1.- Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple.**

Es un tipo de objeto sobre el cual tenemos interesantes datos sobre su fabricación. En la gruta d'Usson Les Boins, en el Ariège se encontraron numerosas piezas prismáticas triangulares con múltiples perforaciones e incisiones, como preparadas para ser cortadas (ARNAL, 1954,257-258), siendo éste el primer testimonio del que tenemos noticia sobre la fabricación artesanal en serie de botones perforados en "V".

La técnica empleada sería la siguiente: primero se procedería al corte longitudinal de la diáfisis de un hueso para hacer así la base de los futuros botones, la cara superior sería la natural de la diáfisis y las caras laterales, para darle la característica sección triangular se harían mediante el seccionado trasversal del hueso (COROMINAS y COROMINAS, 1959,124); hasta este punto la técnica de fabricación de botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple es la misma; después sobre este vástago se realizarían las perforaciones y una serie de incisiones paralelas y perpendiculares al eje del vástago, y mediante el seccionado de las mismas se obtendrían piezas de perforación simple (fig.30,373 y 374).

#### **a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple).**

La materia prima empleada en la fabricación de estas piezas se reducen prácticamente a una, el hueso aunque encontramos algún ejemplar hecho en marfil, siempre de la zona suroriental de la península. Las excepciones son: el botón de asta del sepulcro de Las Arnillas y las piezas de marfil del Acequión.

#### **b) Tipo de yacimientos donde aparecen (los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple).**

La mayoría de los botones con estas características proceden de yacimientos de carácter funerario, aunque también, pero en menor medida, aparecen en zonas de habitación.

#### **c) Areas de dispersión (de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple).**

En la Península Ibérica y Baleares existen dos focos que destacan del resto, por su mayor concentración de hallazgos de este tipo: Cataluña y Mallorca.

En Cataluña, en la mayoría de los casos, estos botones suelen aparecer relacionados con los prismáticos triangulares de doble perforación y los hallazgos, hasta el momento, son todos de carácter funerario, encontrándose en cuevas sepulcrales o en monumentos megalíticos. La primera obra de conjunto fue la de L. Pericot, quien incluye dentro del estudio de la "cultura pirenaica" un capítulo dedicado a estas piezas perforadas en "V", en concreto para las halladas en monumentos megalíticos (PERICOT, 1950,76-78). Esta obra fue continuada en cierto modo por J.M. y M. Corominas que añadieron nuevos hallazgos (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122).

Dentro de las cuevas de enterramiento con botones prismáticos triangulares de perforación simple tenemos la cova del Racó d'en Salvador, donde se hallaron tres piezas. En la cueva de Calabré también fueron localizadas otras tres (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122), y otros ejemplares en la cueva de Reclau Viver (ESTEVE, 1965,53) y en St. Vicenç (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122).

Sin duda, el hallazgo catalán más espectacular, por el gran número de piezas, es el de la cueva de Les Encantades de Martís, cueva con varios centenares de enterramientos; junto a las piezas perforadas en "V" se hallaron fragmentos de vasos campaniformes, puntas de hueso, bronce, etc. (COROMINAS y COROMINAS, 1959). Este hallazgo hizo pensar a sus excavadores que se trataba de un centro de producción (6)(COROMINAS y COROMINAS, 1959,127).

En la cueva del Forat de Les Tombes también se encontró una pieza semicilíndrica de perforación simple datada en el Eneolítico Final (VILASECA y FOSSAS, 1942,244).

Realmente si comparamos el número de yacimientos en cueva con botones, con los de monumentos megalíticos con este tipo de piezas, aquel es superior a este último. Entre los hallazgos en monumentos de este tipo tenemos la pieza hallada en el megalito de Cabana Arqueta, la de Can Simón, la de Can Bosch y la de Cruilles (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122).

En la cista de Cuspinar se hallaron piezas decoradas con círculos y punto central inciso (BATISTA, 1961, N° 3). En el sepulcro de la fosa d'en Terrades, junto con piezas de doble perforación se hallaron dos con perforación simple, alguna de las cuales presentaba una sección lateral planoconvexa (BATISTA, 1961, N° 21).

(6) En la cueva de Les Encantades de Martís se exhumaron más de 213 botones de perforación en "V".

En L'Espina (fig.26,330 y 333) también aparecieron botones prismáticos triangulares de perforación simple decorados con el mismo motivo que los de Cuspinar (BATISTA, 1961, N° 17).

Siguiendo con los megalitos catalanes que entre sus materiales tienen botones de este tipo están el de La Guardia, Mas Cluni (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122), en Serra de L'Arca en el que, según J.M. y M. Corominas hay uno de perforación simple (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122). En Puig de Ses Pedres también los hay (ESTEVE, 1965,52), así como en Pont del Guri (ESTEVE, 1965,53) o en la Roca Cobertorassa (PERICOT, 1950,78). En la galería catalana de Puig Roig, conocida también como Cementeri de los Moros, se encontraron, junto con fragmentos de campaniforme inciso y puntillado, más de 40 botones de perforación sencilla, entre piezas completas y fragmentos, hallazgos que L. Pericot sitúa cronológicamente entre el 2000 y 1800 a.C. (PERICOT, 1943,165).

Desde este foco catalán, los botones prismáticos triangulares pasarían al Pirineo occidental y valle del Ebro. En esta zona los tenemos en el dólmen de Sakulo, donde hallamos el único ejemplar de la zona hecho en marfil; se trata de una pieza con la base cuadrada (ANDRES, 1981,153). Así mismo tenemos noticia de las piezas de Gúrpide sur y Cobaraida (ANDRES, 1981,153). Un problema resulta la pieza del dólmen de Santa Elena I en Huesca (fig.30,377), ya que aparte de estar incompleta, tiene forma de placa; M<sup>a</sup> T. Andrés no duda en incluirla dentro del tipo prismático triangular de perforación simple, es decir, su tipo 16 (ANDRES, 1981,153) indicando que está hecha en hueso, mientras que para M. Almagro se trata de una pieza de piedra (ALMAGRO, 1942,158).

En la Meseta Norte tenemos un ejemplar de asta (fig.13,182), hallado junto con otro de tipo "tortuga" simple, en el sepulcro de corredor de Las Arnillas en Burgos. En este yacimiento los botones parecen asociados al nivel campaniforme (DELIBES et al., 1986). Según G. Delibes, M.A. Rojo y C. Sanz el botón prismático está bien representado en la zona pirenaica, pero si bien, esta afirmación es cierta, habría que matizarla, ya que el botón de Las Arnillas, por su tamaño y relación altura-longitud de la base habría que ponerlo en relación con hallazgos de este tipo en zonas más meridionales.

También en la zona norte peninsular, y tipológicamente relacionados con los botones de esta forma del Pirineo oriental, tenemos tres piezas del yacimiento de Moncín (fig.11,151), localizadas en la fase II, concretamente de los niveles A y D, con una datación del 1100 al 750 a.C. (RODANES, 1987,161); que además están decorados (fig.26,331) con el mismo motivo que vimos en los yacimientos catalanes de L'Espina y Cuspinar.

En el País Valenciano y por influencia catalana también encontramos piezas prismáticas triangulares de perforación simple. En el sepulcro II de La Joquera en Castellón, se encontraron dos piezas decoradas y una piramidal también decorada (fig.26,327-329); F. Esteve parece situarlas cronológicamente en la edad del Bronce, hacia el año 1450 a.C. (ESTEVE, 1965,58). Más al sur están los botones de hueso hallados junto con otros de perforación doble en una choza del poblado de la edad del Bronce de Las Peñicas (SOLER, 1953,46), y los de la Muntanya Assolada (fig.11,152) tres piezas de la misma cronología (MARTI, 1983,52), todas ellas prismáticas triangulares, una sin perforación, lo que puede estar indicando una fabricación "in situ". En Cabezo Navarro se halló un botón semicilíndrico de hueso (fig.15,201) (ENGUIX, 1970,69).

En la Submeseta Sur son hallazgos recientes y todos proceden de yacimientos de habitación al aire libre. En primer lugar tenemos los del cerro de La Encantada, en Ciudad Real, piezas todas ellas de marfil (FONSECA, 1985) (fig.12,176), aunque en este yacimiento lo que más abundan son los piramidales. De la motilla de Santa María del Retamar, también en Ciudad Real (COLMENAREJO et al., 1987) junto con un piramidal y un semicilíndrico de doble perforación, apareció un prismático triangular de perforación simple y base cuadrada de marfil (fig.11,150). Y los de marfil de El Acequión (FERNANDEZ MIRANDA et al., 1990b).

Ciertamente, los menos corrientes son los procedentes de la morra de Quintanar, en Albacete (fig.13,188), que aunque morfológicamente tienen aspecto de prismáticos triangulares de doble perforación, tienen la base muy alargada (BLANQUEZ et al., 1983,24) y la perforación es simple por lo que deben ser incluidos dentro de este grupo.

El área sureste peninsular es también otra zona donde están bien representados los prismáticos triangulares de perforación simple, aunque hay que señalar una característica particular que los hace, en cierto modo, diferentes del resto de los peninsulares: suelen tener un tamaño y una anchura mayores que los de los catalanes. Por otro lado, y al igual que los más cercanos de la Submeseta sur, proceden en su mayoría de zonas de habitat, además de emplear, al igual que aquellos, principal, por no decir exclusivamente, el marfil como materia prima.

En Los Castillejos de Montefrío, junto con cerámica campaniforme y otros botones de perforación en "V", se encontró un gran ejemplar prismático decorado con finas incisiones (ARRIBAS y MOLINA, 1977,399). De la sepultura N° 202 de El Argar (fig.13,183-184), proceden unos botones de marfil, con una fina película de cinabrio en su base, como si hubie-

ran estado cosidos a un tejido de color rojizo (SIRET y SIRET, 1890,170). También en el poblado de Lugarico Viejo (fig.17,248), encontramos una pieza fragmentada (SIRET y SIRET, 1890. Lám.16).

Donde tenemos la mejor seriación estratigráfica de botones prismáticos de este tipo, en el Sureste, es en el cerro de La Virgen de Orce, en Granada. Este tipo aparece desde el estrato II B, y también los encontramos en el estrato II C-III A coincidiendo con piezas piramidales, asociación que se comprueba así mismo en el estrato III A (SCHULE, 1980,34); son todas piezas de marfil de tamaño considerable (fig.12,180), aunque no alcanzan el tamaño de las piezas de El Argar (fig.13,184-186), siendo más cercanas por sus medidas a las piezas del cerro de La Encantada.

Los botones prismáticos triangulares de perforación simple en la Península Ibérica parecen ir asociados, en la mayoría de los casos, a otro tipo de botones, en especial a los de perforación doble; esta asociación en cambio no se da en las Baleares, donde aparecen asociados a los piramidales, ya que en las islas no existen los de perforación doble.

Por otro lado tenemos que señalar que en la bibliografía consultada, en muchos casos no se diferencian de los piramidales de base rectangular, tipos bastante abundantes en las islas; este hecho hace que concretamente en Mallorca, aunque sea un tipo bien representado, la realidad queda en cierto modo falseada, ya que hemos tenido que incluir muchos que posiblemente sean prismáticos dentro del gran grupo de "indeterminados", aunque esperamos que en el futuro este hecho se pueda subsanar.

En Mallorca la presencia de estos botones debe ponerse en relación, en un primer momento, con la importación de piezas de otras zonas, pero este tipo pronto será asimilado, como parecen demostrarlo los indicios de fabricación detectados en el abrigo de Son Matge (WALDREN, 1982,308). Por su lado C. Veny insiste en la fabricación insular del tipo prismático (VENY, 1950,320), aunque tenemos que decir que las razones que este investigador argumenta, - se basa en el tamaño de las piezas -, no son muy creíbles. En el abrigo de Son Matge, entre los prismáticos triangulares se localizó un tipo decorado con puntos incisos (fig.17,159), que para W.H. Waldren es igual a sus contemporáneos europeos, fechado en las islas en la fase pre-Talayótica (WALDREN, 1982,308).

Otro yacimiento mallorquín con gran número de hallazgos de este tipo del período Talayótico es el de la Cometa dels Morts (fig.12,153-167), donde se hallaron 37 piezas, entre piramidales y prismáticos triangulares de perforación simple (VENY, 1947, 1950, 1953 y 1968).

En la isla de Menorca, los tenemos también "conviviendo" con los piramidales, al igual que sucede en Mallorca. Contamos con los de las navetas de La Cova (fig.12,170-171), Els Tudons (fig.12,168-169), Son Morell (VENY 1974,122) y Biniac-Argentina (fig.12,172-173).

En Formentera tan sólo tenemos noticia de los procedentes del monumento de Ca Na Costa; aunque la descripción es parcial, vienen definidos como "triangulares", distinguiéndose de los piramidales (FER-NANDEZ, 1977,473).

#### **d) Cronología (de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple) (7).**

A grandes rasgos se pueden fechar en el Bronce Antiguo, aunque en algunos casos, concretamente en el sudeste peninsular, perduran hasta etapas iniciales del Bronce Medio (primera mitad del II milenio a.C.).

#### **3.2.5.2.- Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de doble perforación.**

Si comparamos su área de dispersión con la de los de perforación simple, hay que señalar que aparecen en áreas geográficas más restringidas (fig.35). Las áreas que más llaman la atención son la catalana y el sudeste francés, es decir, los Pirineos orientales y, ciertamente, si tuviéramos que definir a este tipo con otras palabras, este sería el verdadero tipo "pirenaico", al menos en la vertiente española.

La relación del botón de doble perforación con el de perforación simple está bastante clara, excepto en las Baleares, donde vimos que este tipo es inexistente.

#### **a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble).**

En cuanto a la materia prima empleada en su fabricación hay que decir que es casi exclusivamente el hueso y rara vez el marfil.

#### **b) Tipo de yacimientos donde aparecen (los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble).**

Podemos decir que es un tipo de botón (8) con un carácter fundamentalmente funerario, aunque existen algunos procedentes de zonas de habitat, concentrados en la Submeseta sur.

(7) Ver cronología de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble.

(8) Esta diferencia de tipo de yacimiento (habitat y necrópolis), también se advierte en el aspecto formal de este tipo de botones. Los procedentes de ambientes funerarios son de mayor tamaño y se concentran fundamentalmente en el Noreste peninsular, mientras que los procedentes de zonas de habitación, del Levante y Submeseta sur, son de un tamaño considerablemente más pequeño, a excepción del botón del Acequión.

#### **c) Areas de dispersión (de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble).**

En Cataluña aparece, al igual que la anterior variedad de botón prismático triangular, en cuevas de enterramiento y en monumentos megalíticos hallándose también la variedad decorada con el clásico motivo de círculos concéntricos y punto central inciso, como en L'Espina o Cuspinar (fig.26,333).

En cuevas sepulcrales catalanas los tenemos bien representados: en Aigües Vives; en Racó d'en Salvador; en la cueva de Sant Vicenç, en la cueva de Les Encantades de Martís (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122); en la cova del Frare, en la capa 2, que cuenta con una fecha radiocarbónica del 1840 a.C. y donde apareció junto con fragmentos de cerámica que recuerdan al "epi-Campaniforme", situándose por lo tanto en el Bronce Antiguo (MARTIN et al., 1981,109); en la cova del Toll (SERRA RAFOLS, 1956,78); en la cova de Vallmayor (VILASECA, 1966,184); en la cueva de Les Encantats (ESTEVE, 1965,53); en la cueva del Garrofet, donde se encontró junto con otro botón piramidal y fragmentos de cerámica campaniforme (SANTACANA y VILASECA, 1973,350).

En megalitos están documentados en la cista de Can Mirabell (BATISTA, 1961. N° 20), Can Simón, Collet de Las Forgues, Cruilles, Vila Nova (COROMINAS y COROMINAS, 1959,122), en la Fossa d'en Terrades, donde se hallaron del tipo semicilíndrico junto con cerámica con asas de "apéndice de botón" (BATISTA, 1961. N° 21), en la cista de Cuspinar (BATISTA, 1961. N° 3) decorados con el motivo de círculo y punto central, muy parecidos a los tres ejemplares de la también cista de L'Espina (fig.14,198) (BATISTA, 1961. N° 17), y en Puig Roig donde se hallaron dos grandes ejemplares (fig.15,199-200) (PERICOT, 1950,78) cuya cronología los lleva del 2000 al 1800 a.C. (PERICOT, 1943,165). También tenemos las piezas de Can Cues (SERRA RAFOLS, 1956,77-79), la de Verdaguer (BATISTA, 1961. N° 22), el botón semicilíndrico roto de Pla dels Llancers (fig.15,203) (PERICOT, 1950,78) y los también semicilíndricos de Serra de L'Arca I (BOSCH, 1913-14,806).

El único yacimiento de habitat en cueva catalán con botones de ese tipo es el de Fou de Bor (RODANES, 1987,163).

De esta zona pirenaica oriental considerada como uno de los principales focos de producción de estos botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble debió proceder el ejemplar de hueso del dólmen de Zeontza (APELLANIZ, 1973,262).

Del foco catalán debió llegar el modelo a tierras valencianas, donde encontramos el ejemplar del poblado de Las Peñicas, hallado en el centro de una choza (SOLER, 1953,45-46) y el de La Font de L'Almaguer (PITARCH, 1970), ejemplar que tiene una disposición anómala de las perforaciones en "V" (fig.14,191); otro ejemplar con disposición atípica de la perforación es el de la Muntanya Assolada (MARTI, 1983,52 y 64), con la perforación doble invertida (fig.14,192),- la misma disposición anómala la encontramos en unas piezas danesas de Suchacz (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 665B) -.

De momentos posteriores tenemos, seguramente relacionados con los catalanes, el ejemplar de la motilla de Santa María del Retamar, en Ciudad Real (COLMENAREJO et al., 1987) una pieza semicilíndrica de hueso (fig.15,206), las piezas del cerro del Cuco, en Cuenca (fig.14,190 y 193), una de marfil y otra de hueso, halladas en un contexto datable en el Bronce Medio, y la del Acequión, muy similar a las típicas piezas catalanas.

En el Sureste tan sólo conocemos una pieza de marfil (fig.15,205), con una disposición de las perforaciones similar a la de La Font de L'Almaguer, procedente de la zona de habitat del yacimiento de El Argar (SIRET y SIRET, 1890. Lám.25).

A modo de conclusiones podemos decir que los tipos prismáticos triangulares tienen un gran foco en los Pirineos orientales, foco desde el cual llegarían estas piezas a otras áreas peninsulares como el Pirineo occidental, País Valenciano o Submeseta Sur.

#### **d) Cronología(de los botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación doble).**

Cronológicamente, por lo que respecta a la Península Ibérica, no es un tipo muy antiguo; parece que se sitúa hacia el Bronce Antiguo, es decir, a principios del II milenio a.C. Es posterior a otros tipos de botones, tan sólo tenemos una fecha radiocarbónica del 1840 a.C. (MARTIN et al., 1981,109) de la cova del Frare, y sin embargo, parece que en Francia tienen fechas más antiguas, como lo demuestran las dataciones que hay para hallazgos de este tipo en la zona de Tarn-et-Garonne, donde aparecen junto con cerámica campaniforme del tipo internacional (RODANES, 1987,159); en el departamento de Aude oscilan entre el  $2240 \pm 90$  a.C. y el  $2210 \pm 90$  a.C., el de la Balma de Montboló tiene una fecha del  $2170 \pm 90$  a.C. (RODANES, 1987,161).

En las Baleares también parece que el tipo prismático triangular de perforación simple no es muy antiguo, apareciendo en contextos pre-Talayóticos y Talayóticos junto con cerámicas lisas, que lo situarían hacia

mediados del II milenio a.C. Igual ocurre en el País Valenciano y en la Submeseta Sur, donde los ejemplares hallados se sitúan cronológicamente hacia mediados del II milenio a.C. Por otro lado hemos de señalar una diferencia de tamaño de estas piezas con respecto a las catalanas de doble perforación, las más meridionales son más pequeñas y posiblemente más tardías.

En resumen los botones prismáticos triangulares y los semicilíndricos se situarían entre el Bronce Antiguo y el Bronce Medio (primera mitad del II milenio a.C.), y en el valle del Ebro parece que perduran hasta el Bronce Final, con las problemáticas piezas de Moncín.

#### **3.2.6.- Los botones prismáticos oblicuos o losángicos en la Península Ibérica.**

Este tipo fue definido por primera vez por J. Arnal (1973,221) y dentro de su clasificación estaba incluido en los atípicos. Ciertamente, es poco corriente, y tan sólo tenemos noticias de tres ejemplares, uno francés de Fontbouisse (fig.18,249) (ARNAL, 1954), uno portugués (fig.18,251-252) procedente de Vila Nova de Sao Pedro (GUILAINE, 1963) y el catalán de la Coveta de L'Heura de Ulldemolins (fig.18,250)(VILASECA y CAPAFONS, 1967,41-42).

Para J. Arnal la forma losángica es una derivación de los tipos "tortuga", pero hay que decir que geoméricamente responde a lo que se denomina prisma oblicuo; esto es así, ya que de los ejemplares conocidos el único que ciertamente responde a esta forma es el francés de Fontbouisse, siendo los otros dos ejemplares una forma intermedia entre los "tortuga" y el de Fontbouisse. Para J. Arnal son botones que intentan imitar a los "tortuga". El ejemplar de Vila Nova de Sao Pedro (fig.14,193) sería por su aspecto formal, una pieza intermedia hacia los elípticos sin apéndices, tan abundantes en este yacimiento (fig.18,253).

#### **3.2.7.- Los botones tipo "tortuga" en la Península Ibérica.**

Bajo este epígrafe hemos englobado toda una serie de botones que, en general, se caracterizan por tener una base oval; las distintas variantes de este tipo que existen vienen definidas por la existencia o no de apéndices y, si los tienen, también interviene la morfología de los mismos a la hora de su clasificación tipológica.

Este tipo de botones ha sido el que más ha llamado la atención, quizá por su aspecto morfológico, que ha llevado a denominarlos botones "tortuga" o de "caparazón de tortuga" (ARNAL, 1973,221).

En cuanto a su origen, las teorías enunciadas al respecto han sido de lo más variado, relacionando a este tipo de botón con los denominados ídolos almerienses (ROCHE y VEIGA, 1961,67) o atribuyéndole un sentido totémico (HELENA, 1923 y 1928). Otros autores propusieron un origen egipcio (VEIGA, 1963,160).

Por lo que respecta a los tipos peninsulares tenemos noticia de la existencia de los más básicos: tipo "tortuga" simple, "tortuga" con un apéndice pequeño, "tortuga" con doble apéndice apuntado, "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y el tipo XIV de nuestra tipología; estos dos últimos serían los denominados por J. Roche y O. da Veiga como "antropomorfo" y "antropomorfo estilizado" respectivamente (ROCHE y VEIGA, 1961,67). A estos tipos tendríamos que añadir una serie de piezas sin perforación en "V" pero con una morfología idéntica a estos, que también están presentes en la Península Ibérica como, por ejemplo, el de Belavista (LEISNER, 1965,85).

**a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones tipo "tortuga").**

La materia prima empleada en su fabricación es fundamentalmente el hueso; en Portugal concretamente en el Estuario del Tajo se encuentran ciertas piezas realizadas sobre otolitos de peces (ROCHE y VEIGA, 1961,67), aunque también se encuentran algunas piezas realizadas en marfil, como las del cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980,34).

**b) Areas de dispersión(de los botones tipo "tortuga").**

En general, y por lo que se refiere a la distribución de los botones tipo "tortuga" en la Península Ibérica, parecen concentrarse en el Estuario del Tajo, pero existen en el resto de la Península ejemplos aislados (fig.35); es un tipo poco abundante. En Europa no es tampoco muy corriente y, sólo los conocemos en dos áreas geográficas muy concretas: en el sur de Francia y en la isla de Cerdeña (ARNAL, 1973. GUILAINE, 1963. FERRARESE, 1974).

Del tipo "tortuga" simple sólo conocemos dos ejemplares, uno hecho en asta y otro de marfil. La pieza de asta es la del sepulcro de corredor de Las Arnillas (fig.18,254) en Burgos (DELIBES et al., 1986), pieza que tiene además la particularidad de presentar una doble perforación cruzada; el otro ejemplar es el procedente del estrato II A-II B del cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980,34) de marfil (fig.18,257). Ambas piezas parecen relacionarse con cerámicas campaniformes.

El tipo "tortuga" con un apéndice pequeño es uno de los más escasamente representados en la Península Ibérica, aunque en el sur de Francia es más corriente. Tenemos un sólo ejemplo del cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980,34); se trata de una pieza de marfil (fig.19,259). Piezas de este tipo son conocidas en yacimientos franceses como el de Massil de La Clape (ARNAL, 1954).

Dentro del tipo "tortuga" con doble apéndice pequeño tenemos dos variantes que se diferencian por la forma de los apéndices: una tiene los apéndices de forma apuntada y la otra de forma rectangular. En la Península Ibérica sólo los conocemos en el Estuario del Tajo, en el estrato IV del tholos de Agualva (fig.20,275) (VEIGA, 1963,160), en el también monumento megalítico de Cabeço da Arruda (fig.19,270) (LEISNER, 1965, 10:11) y en el dólmen das Conchadas (fig.19,271) (ROCHE y VEIGA, 1961,70), aunque también los encontramos en cuevas de enterramiento como la de Palmela I (fig.20,280) (LEISNER, 1965,121), en la gruta artificial de Sao Pedro de Estoril II (ROCHE y VEIGA, 1961,70) y en la cueva de Verdelha dos Ruivos (POYATO, 1986).

Quizás el tipo mejor representado sea el "tortuga" con doble apéndice trapezoidal, a veces denominado tipo "tortuga" con doble apéndice en forma de "cola de milano" (ANDRES, 1981,154) o tipo "antropomorfo", relacionando su forma con los ídolos almerienses (ROCHE y VEIGA, 1961,68). Según J. Roche y O. da Veiga (1961,68) se realizan fundamentalmente sobre grandes plaquetas óseas finas, tan finas que la perforación en muchos casos atraviesa la pieza.

Dentro de esta variedad vienen incluidas toda una serie de piezas que, si bien, no llevan la típica perforación en "V", su forma corresponde a la de un botón tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal.

Los hallazgos más septentrionales son el de la cueva de Kobeaga, una pieza sin perforación en "V" con los apéndices del tipo subrectangular alargados (fig.25,315) (APELLANIZ y NOLTE, 1966-68,34), que habría que relacionar con piezas francesas similares, como alguna de la galería cubierta de Jappeloup en el Aude o alguna del osario de Portichol en los Pirineos orientales (GUILAINE, 1963,822) y el de la Mina de Farangortea, en Navarra, donde apareció un ejemplar de hueso (fig.22,294) asociado a uno cónico (MALUQUER DE MOTES, 1964,33).

Otro ejemplar es el del dólmen de Peña Guerra I en La Rioja, con fechas que lo llevan a la mitad del II milenio a.C.; se trata de un ejemplar de asta sin perforación en "V", que apareció junto con otros de casquete de esfera y cónico (PEREZ 1983,121-123).

En Cataluña tan sólo conocemos dos ejemplares sin perforación en "V", uno procedente de la cueva de enterramiento de L'Arbonés (fig.25,317) (VILASECA y CAPAFONS, 1967,39), con una cronología que lo situaría entre el 1500 y el 1200 a.C. (VILASECA, 1952,130), y el otro de la coveta de L'Heura (fig.25,316) (VILASECA y CAPAFONS, 1967,41-42).

En el sureste está el ejemplar de hueso (fig.22,297), hecho sobre una costilla del nivel III de Los Castillejos de Montefrío (TARRADELL, 1952,56. MORENO, 1982,258).

El resto de los botones de este tipo se localizan en yacimientos portugueses del Estuario del Tajo, algunos procedentes de cuevas de enterramiento como los de Casa da Moura (ROCHE y VEIGA, 1961,70), los de Palmela I (LEISNER, 1965,121), los de Sao Pedro de Estoril II (fig.21,281) (ROCHE y VEIGA, 1961,70), otros de monumentos megalíticos como el del tholos de San Martinho de Sintra, relacionado con cerámica campaniforme (ROCHE y VEIGA, 1961,70) y el de Pai-Mogo (POYATO, 1986). De habitat al aire libre existen tres ejemplares del yacimiento de Olelas (ROCHE y VEIGA, 1961,70).

Del botón que hemos denominado tipo XIV, por la forma de su base y, que J. Roche y O. da Veiga (1961) definieron como tipo "antropomorfo estilizado", hasta ahora tan sólo se ha localizado en yacimientos del Estuario del Tajo, como en las cuevas III y IV de Palmela, en el dólmen das Conchadas, en el Cabeço dos Moinhos (ROCHE y VEIGA, 1961,70) y en Verdelha do Ruivos (POYATO, 1986) y, sin perforación en "V" encontramos algunos de Palmela y el de Belavista (LEISNER, 1965,85) (fig.25,318). Este tipo debe considerarse como una derivación local del tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal.

En general, parece que la presencia de botones de este tipo en Portugal está unida a un contexto arqueológico donde se encuentran una serie de objetos de procedencia exótica, como ídolos de tipo chipriota, cuentas de calaita y otras piezas de marfil y, que además hay una correlación entre la presencia de los botones de perforación en "V" y la aparición del Campaniforme en el litoral atlántico peninsular (ROCHE y VEIGA, 1961,73). Esta relación se cumple en casi todos los yacimientos peninsulares con botones tipo "tortuga".

Los casos más tardíos serían el del dólmen de Peña Guerra I (PEREZ, 1983,121-123) del 1500 a.C. y el catalán de la coveta de L'Heura con fechas que oscilan entre el 1500 y el 1200 a.C. Así pues los botones tipo "tortuga" más antiguos serían los portugueses con fechas situadas hacia finales del III milenio, perdurando y apareciendo en otras zonas por lo menos hasta mediados del II milenio a.C.

### 3.2.8.- Los botones elípticos en la Península Ibérica.

La diferenciación fundamental de los tipos elípticos con respecto a los "tortuga" es la forma de la base, mientras que en el tipo anterior ésta era oval, en este tipo es elíptica. Coincidimos con la opinión de J. Arnal, considerando en cierta forma a estos botones como una derivación o variante de los "tortuga", mientras que para este autor existe una forma de "huso" detectada en Portugal (ARNAL, 1973,222).

La dependencia o relación de este tipo elíptico con el de "tortuga" es patente, sobre todo si se tiene en cuenta que éste, al igual que aquel, tiene más o menos las mismas variantes básicas, es decir, que lo encontramos tanto con apéndices como sin ellos.

#### a) Materia prima (empleada en la fabricación de los botones elípticos.)

Los botones elípticos fueron fabricados en marfil, excepto algunas excepciones en hueso y, realmente, no es un tipo bien representado en la Península Ibérica (fig.36), donde sólo los encontramos en tres yacimientos.

#### b) Areas de dispersión (de los botones elípticos).

Al comprobar el número de botones procedentes del poblado portugués de Vila Nova de Sao Pedro, se comprende que J. Arnal considerará el tipo que nos ocupa como una variante portuguesa; de este yacimiento tenemos unos doce (fig.20,260-269) que dentro de la clasificación de A. do Paço para este conjunto, vienen definidos como "formas oblongas con o sin apéndices terminales" (PAÇO, 1960,110); este mismo autor los relaciona con los botones "tortuga" y menciona su origen egipcio (PAÇO, 1960,113). Estos botones fueron exhumados, junto con un piramidal de base rectangular y otros de casquete de esfera, también perforados en "V", en el estrato II de este poblado, estrato definido como campaniforme (PAÇO, 1960,113).

Existe un ejemplar de características parecidas, con doble apéndice (fig.21,284) en Murviedo, en Murcia, procedente de un monumento funerario mixto, en parte excavado en la roca y en parte construido con losas megalíticas; entre los materiales allí recogidos destacan: fragmentos de campaniforme puntillado, piezas de cobre y oro, amuletos zoomorfos de hueso y un botón también de hueso; estos hallazgos se situarían dentro de la fase campaniforme del yacimiento (IDÁÑEZ, 1985). Este hallazgo murciano debe relacionarse con hallazgos de botones de tipo "tortuga" de doble apéndice trapezoidal en Los Castillejos de Montefrío (TARRADELL, 1952,56) y el del cerro de La Virgen de Orce (SCHULE, 1980,34).

Por último queda mencionar la pieza del sepulcro de fosa de Riudecolls, de finales del III milenio a.C. (GUILAINE y MUÑOZ, 1964).

### 3.2.9.- Los botones tipo "Durfort" en la Península Ibérica.

Este tipo fue definido por primera vez por J. Arnal en 1954; se trata de un tipo con unas características morfológicas muy concretas, con una parte superior en forma cónica, un vértice acabado en punta, y los bordes circulares y una parte inferior en forma de diedro más o menos pronunciado, para facilitar la perforación (ARNAL, 1954,257).

El nombre de este tipo se debe a que se descubrieron por primera vez en la cueva des Morts de Durfort en el departamento francés de Aude. Son corrientes en el sureste de Francia, extendiéndose los hallazgos entre el Lot y el Ródano. Estas piezas siempre siguiendo a J. Arnal, están hechas sobre piedra calcárea blanca (ARNAL, 1973,222).

En la Península Ibérica tenemos referencia de dos piezas hechas en hueso de la cueva navarra de Echauri (APELLANIZ, 1973,141), que aparecieron relacionadas con tres fragmentos de cerámica campaniforme puntillada (RODANES, 1987,157). El origen francés de estas piezas de Echauri parece indudable. Fuera de Francia, donde son tan abundantes, tan sólo conocemos el ejemplar de La Barche di Solferino, en Italia (RODANES, 1987,157).

Las cronologías de este tipo "Durfort" que según J. Arnal es de los más antiguos, se remontan al Neolítico Reciente, pero en la mayoría de los casos dichas piezas se sitúan en el Calcolítico, como las del dólmen de Bouïssset, en Ferreries en el departamento francés del Herault (ARNAL, 1949,40), aunque también se han encontrado en niveles del Bronce Antiguo, como es el caso de la gruta de Marsa en Lot (ARNAL, 1973,222).

### 3.2.10.- Los botones atípicos o indeterminados en la Península Ibérica.

Tras el análisis de las formas básicas de los botones de perforación en "V" y sus variantes, queda toda una serie de piezas que, bien por su forma o bien por su perforación pueden pertenecer al gran conjunto de botones de perforación en "V" (fig.2).

El estudio de estas piezas, tan numerosas, se hace necesario desde nuestro punto de vista, y los analizamos agrupándolos de la siguiente forma:

- a) Piezas con perforación propiamente en "V", cuyo aspecto formal difiere considerablemente del resto de los botones perforados en "V".
- b) Piezas derivadas de los tipos básicos con una morfología diferente, caso concreto de los prismáticos triangulares de perforación simple con el cuerpo hueco de las islas Baleares.
- c) Piezas con una disposición atípica de las perforaciones, pero con una morfología que entra dentro de la tipología de botones perforados en "V" que en este trabajo presentamos.
- d) Piezas con forma de botón perforado en "V", pero sin dicha perforación.
- e) Piezas localizadas en la bibliografía consultada, que por distintas causas, como información parcial o insuficiente, ha sido imposible determinar al tipo de botón al cual pertenecen.
- f) Piezas fragmentadas que hacen imposible la reconstrucción de su forma original o, que en algún caso, aún existiendo indicios de su forma, resulta muy arriesgada su inclusión dentro de un grupo u otro.

#### a) Botones morfológicamente atípicos pero con perforación en "V".

Sólo hemos logrado localizar dos piezas (fig.28,359-360), procedentes ambas de la isla de Mallorca, con una forma que resulta bastante difícil de definir dentro de la denominada "geométrica". La pieza de Na Fonda fue definida por C. Veny como: "fragmento de botón de hueso con perforación en "V". Tenía forma de pequeño "sombbrero", con "cofia" ligeramente aplanada, y de la perforación sólo se conserva una pequeña acanaladura" (VENY, 1968,112). El botón de la cala de Sant Vicenç, aparece definido como cónico estriado (VENY, 1968).

#### b) Botones prismáticos triangulares con el cuerpo hueco.

También en las Baleares encontramos un tipo de botón que a pesar de poder ser definido dentro de nuestra tipología como "botón prismático triangular de perforación simple" presenta una característica, como es la de tener el cuerpo central hueco (fig.29,363-365) que hacen que sea un tipo único y con toda seguridad derivado de la forma básica de prisma triangular de perforación simple, tan abundante en las Baleares.

Tenemos ejemplos de estas piezas en la Cometa dels Morts (VENY, 1955. Fig.15) en Mallorca y, también, en mayor número, en la isla de Menorca, como los ejemplares de la naveta de La Cova (VENY, 1974. Fig.17), en la dels Tudons (VENY, 1974. Fig.3) y en la naveta occidental de Biniac-Argentina (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983. Fig.10,132).

**c) Botones con la perforación en "V" dispuesta en una forma anómala o atípica.**

Entre de los botones que presentan una disposición atípica de las perforaciones en "V", aunque morfológicamente puedan incluirse en los grupos básicos definidos para botones de perforación en "V" en la Península Ibérica, tenemos la pieza valenciana de Muntanya Assolada (fig.14,192), que presenta la doble perforación en la cara superior, en vez de mostrarla por la cara basal, como es habitual. También tenemos otras dos piezas con una disposición relativamente anómala de la doble perforación en "V" (fig.14,191 y fig.15,205), una de las cuales es la procedente del yacimiento valenciano de La Font de L'Almaguer (PITARCH, 1970). Estas piezas, a diferencia de las típicas prismáticas triangulares de perforación doble en "V", que suelen tener las perforaciones hacia los extremos de la base, presentan una de ellas hacia el centro de la base, quedando la perforación, en cierto modo, "desplazada".

**d) Botones sin perforación en "V".**

En la Península Ibérica ha sido posible identificar una serie de piezas con una morfología que entra dentro de la tipología para botones de perforación en "V", pero que carecen de dicha perforación; nos estamos refiriendo, especialmente, a un conjunto de objetos con forma de botón tipo "tortuga", como el de Belavista en Portugal (fig.25,318), con forma de "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y una perforación cilíndrica vertical (LEISNER, 1965,85), el del dólmen de Casainhos, en Lisboa (LEISNER, 1965. Tafel 21,15) o alguno de la cueva III de Palmela (LEISNER, 1965. Tafel 102).

En la zona catalana hay también ejemplos de este tipo, como el de la coveta de L'Heura de Ulldemolins (fig.25,316) que presenta dos orificios paralelos y verticales (VILASECA y CAPAFONS, 1967,42), y el de la cueva de L'Arbonés (fig.25,317) con dos orificios también, hecho en concha, y que presenta un cuerpo oval con dos apéndices subrectangulares alargados (VILASECA y CAPAFONS, 1967,39).

Por último queda mencionar el ejemplar de asta del dólmen de Peña Guerra I, con forma de botón tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal (PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,28).

En las Baleares hemos de señalar la presencia de una serie de objetos óseos, con formas prismáticas triangulares, con una perforación horizontal, datables en las fases pre-Talayóticas y Talayóticas, que para G. Rosselló-Bordoy y J. Camps serían una forma decadente del botón perforado en "V" (ROSSELLO-BORDOY y CAMPS, 1973), pero estas piezas, a nuestro entender, dado su normal asociación con los botones de perforación en "V", nada tienen que ver con una "derivación decadente" de estos últimos, sino que su diferente "perforación" debe ser explicada por un uso distinto; seguramente fueron empleados como verdaderas "cuentas de collar".

**e) Botones mal definidos en la bibliografía.**

Al basar este trabajo casi exclusivamente en referencias bibliográficas que sobre botones perforados en "V" había para la Península Ibérica, nos hemos encontrado con el problema de la definición, sobre todo, por lo que se refiere a una denominación que nos hemos encontrado en muchas obras consultadas, como es el caso de "botón triangular" (ROSSELLO-BORDOY y WALDREN, 1973,273-274. ROSSELLO-BORDOY, 1964-65,154. BELDA, 1930,21) que, como vimos, puede hacer referencia a dos formas geométricas distintas como es la piramidal o la prismática triangular, aunque se trata de un término que sospechamos está haciendo referencia, en muchos casos, a botones prismáticos triangulares, como parece desprenderse de la diferencia que J.H. Fernández hace de estos "triangulares" con respecto a los piramidales (FERNANDEZ, 1985,472-473). Pero ante la duda, hemos preferido incluir los objetos así descritos, entre los "indeterminados", aunque, eso sí, hemos procurado incluirlos en las tablas resumen, mediante el signo de interrogación - ? -, en los piramidales y prismáticos.

**f) Botones fragmentados.**

Por último nos queda señalar que dentro de nuestro catálogo hemos incluido toda una serie de piezas cuyo tipo, bien por documentación gráfica parcial o por su estado fragmentario, nos ha sido del todo imposible determinar, como ha sido el caso, por citar algún ejemplo, de las piezas procedentes del yacimiento del cerro del Castillo de Cardeñosa en Avila (fig.30,368-369) o alguno balearico (fig.30,378-379).

**4.- Indicios de fabricación de  
botones perforados en “V”  
en la Península Ibérica y  
Baleares.**

#### 4.- INDICIOS DE FABRICACION DE BOTONES DE PERFORACION EN "V" EN LA PENINSULA IBERICA Y BALEARES.

En este capítulo no pretendemos determinar el origen de las piezas perforadas en "V", ya que pensamos que en el estado actual de la cuestión resulta muy difícil y arriesgado determinar qué tipo de botones son producto de una importación desde otras zonas y cuales son producciones autóctonas (9).

Lo que sí resulta claro y evidente es que, al analizar de forma global el empleo de una u otra materia prima en la elaboración de los botones de perforación en "V" en cada área geográfica (fig.37), parece que en cada zona se utilizó la materia prima más fácil de conseguir en ese marco geográfico, de tal manera un modelo tan corriente como el tipo cónico, lo tenemos en Escandinavia hecho en ámbar (ARNAL, 1973,222), en el valle del Ebro en hueso y en el sureste peninsular en marfil.

Por otro lado, el botón de perforación en "V", con todos sus tipos, no es un modelo difícil de "copiar" e incluso de crear nuevos tipos con la misma perforación.

Desde el punto de vista teórico, se puede comprobar que no debió ser tan difícil elaborar estas piezas que son objeto de nuestro estudio. Pero cuando esta hipótesis se traslada al plano práctico, es decir, a la constatación arqueológica, en el ámbito de la Península Ibérica y las islas Baleares, la realidad es otra.

Con la información con la que contamos actualmente podemos decir, en rasgos generales, que tenemos constancia en tres yacimientos de la fabricación "in situ" de estas piezas. También contamos con una serie de piezas, procedentes de distintos yacimientos que, por su aspecto morfológico - largas piezas prismático triangulares - pudiera tratarse de "vástagos" o "núcleos" para la extracción de botones de perforación en "V".

Otro tipo de información es el derivado del empleo de una serie de materias primas muy específicas en zonas geográficas muy determinadas, hecho que quizá pudiera estar indicando una posible fabricación local, y a esto hay que unir la elaboración de variantes de formas básicas de botones de perforación en "V" conocidos tan sólo en lugares muy concretos.

(9) Determinar el origen primigenio de estas piezas es probablemente una labor imposible. El hecho de la amplia distribución geográfica de los botones de perforación en "V" durante el Calcolítico y Bronce Antiguo en Europa hace que debamos, sobre todo teniendo en cuenta las distintas materias primas empleadas en cada región, pensar más que en una importación de la pieza en sí, en una importación de la técnica de fabricación. Tampoco, y esto viene a apoyar esta última hipótesis, son unas piezas de difícil manufactura.

En cuanto los tres yacimientos a los que hacemos mención al comienzo de este apartado tenemos en primer lugar, la cueva de Les Encantades de Martís en Gerona, yacimiento que por lo que se refiere al número de piezas encontradas tan sólo es comparable con el de la gruta d'Usson en Ariège, - con unas quinientas piezas -, algunas en vías de elaboración (ARNAL, 1973,222); en el yacimiento catalán se localizaron por lo menos unas seis piezas con una sola perforación que salía al exterior y que no fueron acabadas, debido, con toda seguridad, a un "error de fábrica", ya que esta perforación no llevaba la orientación adecuada para unirse con la otra hasta formar lo que conocemos como "perforación en V" (COROMINAS y COROMINAS, 1959,126). Este hecho llevó a pensar a sus excavadores J.M. y M. Corominas, basándose en tan elevado número de piezas, que esta cueva sería un centro de producción de botones que de ahí pasarían al Pirineo francés, concretamente a la gruta d'Usson (COROMINAS y COROMINAS, 1959,127).

En segundo lugar tenemos la naveta occidental de Biniac-Argentina en Menorca, con indicios de fabricación local, como son el empleo de una materia prima que no hemos encontrado en ningún otro lugar, el colmillo de cerdo (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983), y la existencia de una pieza en vías de fabricación, sin ningún tipo de perforación (fig.25,319), pero con la misma forma que el resto de los botones (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983. Fig.10,143).

El tercer yacimiento con indicios de fabricación es el también balear del abrigo de Son Matge, en Mallorca, donde según W.H. Waldren existen huellas de la elaboración local de estos objetos (WALDREN, 1982,308).

Por lo que se refiere a la existencia de vástagos parecidos a los localizados en la gruta francesa d'Usson (fig.30,374), en la Península Ibérica también existen estas piezas prismáticas triangulares, normalmente alargadas, que quizá pudieran ser consideradas como una prueba más para poder determinar la elaboración local de algunas piezas de perforación en "V". Nos estamos refiriendo a las piezas alargadas del yacimiento del cerro de La Encantada en Ciudad Real (fig.30,375) y de la morra del Quintanar en Albacete (BLANQUEZ et al., 1983,24); quizá también pueda incluirse dentro de este tipo de piezas la de marfil procedente del yacimiento almeriense de El Argar (fig.30,373), cuyo aspecto formal, de pieza prismático-triangular con una incisión o surco transversal al eje longitudinal, recuerda mucho a las piezas en proceso de fabricación de la gruta d'Usson; E. y L. Siret, sin llegar a clasificarla como botón (1890.Lám.25) hicieron hincapié en su parecido con los otros botones.

En el yacimiento del Acequión (Albacete) (FERNANDEZ MIRANDA et. al., 1990a,362 y 1990b) sí que está bien atestiguada la fabricación artesanal de botones prismáticos triangulares de perforación en "V", con la existencia de varios vástagos de marfil, algunos previamente preparados para proceder al seccionado de pequeños botones de perforación simple; algunos de estos vástagos presentaban las dos caras superiores sin trabajar. Estos vástagos fueron hallados en una de las habitaciones del poblado que según sus excavadores estaría relacionada con una pequeña industria doméstica (10).

En Europa resulta evidente el empleo en áreas determinadas de un tipo de materia prima concreta, tal es el caso de los países escandinavos, donde se utiliza el ámbar (ARNAL, 1973,222) abundante en esa zona. Este modelo de utilización de una materia prima determinada puede ser trasladado al caso peninsular y balear.

Un caso significativo es el del Estuario del Tajo, donde encontramos algunas piezas elaboradas sobre otolitos de peces (ROCHE y VEIGA, 1961,67) y el ya comentado de la naveta occidental de Biniac-Argentina, donde se empleó exclusivamente el colmillo de cerdo como materia prima (PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983). Se trata de dos materias primas cuyo uso parece exclusivo de estos dos yacimientos respectivamente.

Por otro lado existen una serie de objetos derivados de los tipos básicos, como es el caso de las piezas prismáticas triangulares con el "cuerpo" central hueco, que hasta la fecha, tan sólo han sido localizadas en las Baleares (fig.29,363-365), tanto en la isla de Mallorca como en la de Menorca y, que sin duda son una prueba más de la fabricación y creación locales de nuevas variantes de botones de perforación en "V".

(10) Información oral aportada por Fernández-Posse y Martín.

**5.- Los botones de perforación en “V” en Europa.**

## 5.- LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V" EN EUROPA.

Cuando se observa el mapa de distribución de los botones de perforación en "V" europeos (fig.37), lo que más llama la atención es la presencia de este tipo de objetos en una zona geográfica tan amplia y, sobre todo, su mayor concentración en ciertas áreas europeas como puede ser centroeuropa, concretamente en Bohemia y Moravia, península de Jutlandia, Gran Bretaña, sureste de Francia, islas Baleares, Cataluña, Estuario del Tajo, etc. Pero también tenemos noticias de la existencia de este tipo de piezas en Lituania, al norte de Rusia (HARBISON, 1976,18) y fuera de Europa en Irán (HAYEK, 1957,414).

El tipo más abundante es, sin duda, el casquete de esfera y hemisférico, junto con el cónico. El problema que existe es que ambos tipos han sido estudiados por algunos autores conjuntamente y, pocas veces han sido analizados por separado. Estos tipos serían los que J. Arnal denomina como "botones de Bohemia-Moravia" (ARNAL, 1973,222) ya que sin lugar a dudas, es la zona donde se encuentra más concentración de este tipo y, donde además encontramos los característicos botones hemisféricos aplanados con decoración.

Los ejemplares europeos hemisféricos proceden fundamentalmente de sepulturas individuales de inhumación, relacionadas con el vaso Campaniforme y, por lo tanto, datables en el Bronce Antiguo. En Bondalice, en Checoslovaquia, se descubrieron una serie de botones hemisféricos dispuestos por encima del pecho del individuo inhumado a modo de pectoral (HAYEK, 1957,389). En Munich, en una sepultura individual se encontró uno en hueso (HAYEK, 1957).

En el sur de Polonia, en Zlota (fig.27,340) hay un ejemplar hemisférico decorado (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 512). De la zona de mayor concentración tenemos los de la sepultura individual con cerámica campaniforme de Lysolaje (fig.27,342) (HAYEK, 1957,394) y la también sepultura individual de Jenisuv Ujezd con un gran ejemplar decorado con puntos incisos (fig.27,341), en Dablice los encontramos repartidos sobre el tórax del individuo allí inhumado (HAYEK, 1957,390); en Knezeves, en la tumba VI, tienen la misma disposición (HAYEK, 1957,392), y por citar algún otro ejemplo, tenemos el de la sepultura doble de Vyskov, donde el botón apareció a la altura del cuello de la mujer allí inhumada, tratándose en este caso de una sepultura de la cultura de Aunjetitz (APELLANIZ y NOLTE 1966-68,35).

Los botones hemisféricos europeos procedentes de poblados son menos abundantes; entre otros tenemos las tres piezas de piedra austríacas de Mondsee (HAYEK, 1957,409) y, posiblemente, los ejemplares de Schwarzort (fig.26,338 y fig.27,339) en Alemania (HAYEK, 1957,414).

Los ejemplos más occidentales de esta variedad hemisférica centro-europea los encontramos, de un lado, en el litoral atlántico francés, en el departamento de Charente Maritime, en el dólmen de Ardillieres, conocido también como La Pierre Fonquerèe, en el túmulo de Peu-Pierroux en Ile de Rè (APELLANIZ y NOLTE, 1966-68,35) y los peninsulares ibéricos de Kobeaga (fig.26,322) (APELLANIZ y NOLTE, 1966-68,35) y Goldamburu (fig.26,321) (APELLANIZ, 1973,294).

El ejemplo hemisférico más meridional lo constituye el procedente de la tumba III de Su Crucifissu Mannu (fig.26,337), en Cerdeña (FERRARESE, 1974,159).

En las islas británicas los botones hemisféricos, suelen aparecer realizados en piedra, como los ejemplares de Ballyboley, Skeaph, Drumeague o Dowel (HARBISON, 1976,34).

La variedad de botones hemisféricos o de casquete de esfera de pequeño tamaño no sólo la encontramos en Centroeuropa, sino también en Francia, como el del enterramiento nº 5 de la necrópolis megalítica de La Clape (GUILAINE, 1972,41), y en Cerdeña, como los de las tumbas III y XXX de Anghelu Ruju (BRAY, 1964,82), por citar algún ejemplo.

Los cónicos también son muy abundantes. En Centroeuropa los encontramos, por ejemplo, en la sepultura de Strellice (HAYEK, 1957,395) en el sur de Polonia; en Zlota, los tenemos con perforaciones en "V" invertidas (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 512); los daneses de Suchacz, del mismo tipo (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 665B); en la sepultura de Munchen-Sendling hay un ejemplar decorado con puntos incisos (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 517); en la tumba 12 de Gemeinlebarn, en Austria se hallaron 9 piezas cónicas (CHRISTLEIN, 1964,27 y 37).

En las islas británicas también está presente este tipo cónico. En Irlanda los tenemos en hueso, como el de la cista de Kinkit, o en esteatita, como los de Ballymena o Carrowmore (HARBISON, 1976,34); en la cámara de Mound of the Hostages en Irlanda se hallaron tres piezas cónicas sin perforación, junto con cuencos del tipo "food vessel" (HARBISON, 1976,14). Casi se puede afirmar que todos los botones irlandeses parecen relacionados con el complejo de los "food vessels" del Bronce Antiguo.

En Inglaterra aparecen con la cultura de Wessex (GERLOFF, 1975,112), asociación que también señala J. Arnal (1973,225). P. Harbison es de la misma opinión que D.L. Clarke, para quien los primeros botones británicos serían los hallados en Broxa, en el condado de York, asociados

a cerámica campaniforme del tipo norte de Gran Bretaña/norte del Rin (HARBISON, 1976,17). Por otro lado hay que señalar la presencia en Gran Bretaña de ejemplares cónicos decorados como el de Rudstone (fig.27,344) o el de Butterwick (fig.27,343) que presenta una decoración mucho más sencilla, con simples líneas incisas.

Más al sur tenemos constancia de estas piezas cónicas en los Alpes, donde están los ejemplares de las cistas de Grimisuat (GALLAY y GALLAY, 1968,34-36) y en Italia los encontramos en Lagazzi, Zafanella, Bucatana, Polada (HAYEK, 1957,408). En el sureste francés se sitúan los numerosos ejemplares de la zona del Ródano. Este tipo cónico parece que está ausente de la isla de Cerdeña (BRAY, 1964,82).

Los cónicos más septentrionales son los suecos, lituanos y rusos (HARBISON, 1976,18), hechos en ámbar, como los ejemplares suecos de Hammarlof, Hogen o Upland (HAYEK, 1957,416); los más meridionales son los malteses, hechos en madreperla y piedra, de la cultura de Tarxien, de finales del III milenio a.C. (BERNARDINI, 1977,147) y el siciliano de Isnello (GUYAN, 1949-50,182). El más oriental del que tenemos noticias es el de Agha-Evlar, en Irán (HAYEK, 1957. Fig.25).

También existen ejemplares europeos del tipo piramidal en Alemania; concretamente en el yacimiento de Schwarzort existe una variedad bipiramidal (HAYEK, 1957. Fig.21,5 y 9), y también tenemos noticia de su existencia en Suecia (ARNAL, 1973,222), en Irlanda con un ejemplar de piedra de Skeagh (HARBISON, 1976,34), y en Gran Bretaña contamos con el ejemplar de Lawhill (HARBISON, 1976,16).

En cuanto a los prismáticos triangulares o semicilíndricos, la zona de mayor concentración, junto con la Península Ibérica y Baleares, es el sureste de Francia, con ejemplares como los de la gruta Sinsat (GUILAINE, 1963,821); los de la cova de Les Encantades, también conocida como de La Dona, en la que junto con material eneolítico, aparecieron botones prismáticos (ABELANET, 1960,14); el osario de Portichol, en una cueva de estructura de semi-dólmen, en el que se encontraron 36 piezas prismáticas de perforación en "V", - una de éstas con decoración de círculo y punto central -, algunas semicilíndricas, junto con fragmentos de cerámica campaniforme (ABELANET, 1960,15); los de los monumentos megalíticos de Rouffiac-Les-Corbieres (GUILAINE, 1963,821); los del dólmen doble de Pech en Grammont (CLOTTES, 1982,75) entre los cuales hay semicilíndricos de perforación simple; el del dólmen de Salgues (fig.26,332) con decoración de círculo y punto central (ARNAL, 1954,259); los de la gruta d'Usson (ARNAL, 1954,259); el de la sepultura nº 8 de la necrópolis de La Clape; un ejemplar relacionado con el hallazgo

de cerámica campaniforme y unas fechas que lo sitúan en el Calcolítico, entre el 2200 y el 1800 a.C. (GUILAINE, 1972,63 y 104) o el de la Balma de Montboló, con una fecha radiocarbónica del  $2170 \pm 90$  a.C. (RODANES, 1987,161).

En el sur de Polonia, en Zlota, también encontramos botones semicilíndricos de base cuadrada y perforación simple (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 512).

Entre los botones prismáticos existen unas variantes europeas que no existen en la Península Ibérica; nos estamos refiriendo, en concreto, a piezas prismáticas cuadrangulares, como la holandesa de Waassen, hallada junto con cerámica campaniforme (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 516D). Así como algún botón escandinavo con cuádruple perforación (fig.16,212) (ARNAL, 1973, N° 13), tipo que también hemos localizado en el yacimiento polaco de Zlota (HAYEK, 1957,415).

De los definidos como prismas oblicuos sólo tenemos el ejemplar de Fontbouïsse (fig.18,249), que según J. Arnal estaría en relación con los botones tipo "tortuga", siendo un vestigio deformado de la estilización de aquel tipo (ARNAL, 1954,262).

Por lo que se refiere al gran conjunto de los botones denominados "tortuga", hemos de señalar que, a parte de los ya analizados de la Península Ibérica, tan sólo lo localizamos en dos lugares fuera de esta: en el sureste de Francia y en la isla de Cerdeña.

En Francia contamos con distintas variedades, tales como: "tortuga" con un apéndice pequeño, como la pieza de la cueva baja de Vigne-Perdue en el Aude; "tortuga" con doble apéndice surectangular como los de la galería cubierta de Jappeloup (fig.21,289) (GUILAINE, 1963,821), también en el Aude y los del osario de Portichol (fig.22,290 y 293) (ABELLANET, 1960,15), por citar algún ejemplo.

En Cerdeña, en la necrópolis de Anghelu Rujù también encontramos ejemplares de este tipo (fig.26,335-336) (MÜLLER-KARPE, 1974. Tafel 447), así como en la tumba XVI de Su Crucifissu Mannu (FERRARESE, 1974,156), en Fonte di Seco y en la gruta de S. Elia de Cagliari (FERRARESE, 1974,160) que se pueden datar entre el 1900 y el 1800 a.C. para el caso de Su Crucifissu Mannu (FERRARESE, 1974,164). Estas piezas y las de Anghelu Rujù llaman la atención por la decoración que presentan (fig.26,335-336). Según W. Bray, el modelo del botón "tortuga" llegó a la isla de Cerdeña desde el Aude, donde el botón "tortuga" es el más abundante (BRAY, 1964,87). Para J. Guilaine estos botones denominados "tortuga", "bautizados" por Ph. Helena son el tipo más "mediterráneo" (GUILAINE, 1963,824).

Por último, dentro de esta breve presentación del panorama europeo nos queda mencionar los botones denominados "Durfort" que, ciertamente, a excepción de las ya analizadas piezas navarras de Echauri (fig.6,54-55), se limitan, en su presencia, a Francia donde aparte de los veinte hallados en la homónima cueva de Durfort (ARNAL, 1954,261) tenemos los procedentes del dólmen de Bouïssset, en el Hérault (ARNAL, 1949,40), en la estación des Gardies (fig.6,56), situada entre el Hérault y el Gard, y también los de la gruta sepulcral de la Route (ARNAL, 1954,260). Así mismo se encuentran en yacimientos de los departamentos de Lot, Gard y Vancluse (ARNAL, 1954,267) y en Italia el de la Barche di Solferino (RODANES, 1987,157). Estos botones "Durfort" parecen ser los más antiguos tipos de botones perforados en "V", pudiéndose remontar al Neolítico Reciente (ARNAL, 1973,222).

## **6.- Conclusiones.**

## 6.- CONCLUSIONES.

Los botones de perforación en "V", realizados en distintas materias primas - hueso, asta, marfil, etc. -, realmente por su aspecto formal resultan un conjunto, en cierto modo, "heterogéneo" al que le da una cierta unidad un tipo concreto de perforación, la denominada en "V", cuyo estudio dada la variedad morfológica de estos objetos hacia necesaria una unificación de criterios a la hora de su descripción y, de otro lado, la creación de un sistema taxonómico capaz de englobar tan distintas formas "geométricas".

La Península Ibérica y las islas Baleares, como decíamos al principio de este trabajo, son dos áreas geográficas en las cuales, sin lugar a dudas, se encuentran los "tipos básicos" de botones de perforación en "V" existentes en Europa y, una de las zonas geográficas que cuenta con mayor número de piezas, más de mil contabilizadas (11), pero que, en realidad, deben ser muchas más. Mientras que en Francia, en las décadas de los años 50 y 60, se contabilizaron más de 600 piezas (ARNAL, 1954,267. GUILAINE, 1963,824).

Los yacimientos peninsulares y baleáricos en los que aparecen los botones de perforación en "V" son mayoritariamente de carácter funerario (gráf.6) y en menor medida de habitación. Lo cual puede estar indicando una fuerte relación con las prácticas funerarias así como un significado

### TIPO YACIMIENTOS Botones perf. "V"

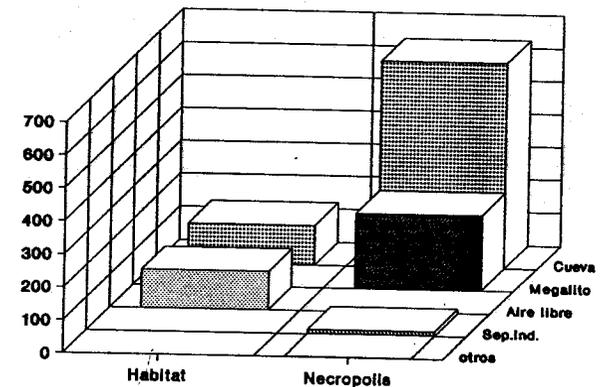


Gráfico 6

(11) El número exacto de botones de perforación en "V" es aproximado ya que, al basarse la mayor parte de nuestra investigación en datos bibliográficos, en numerosas ocasiones no sabemos el número exacto de botones hallados en cada yacimiento.

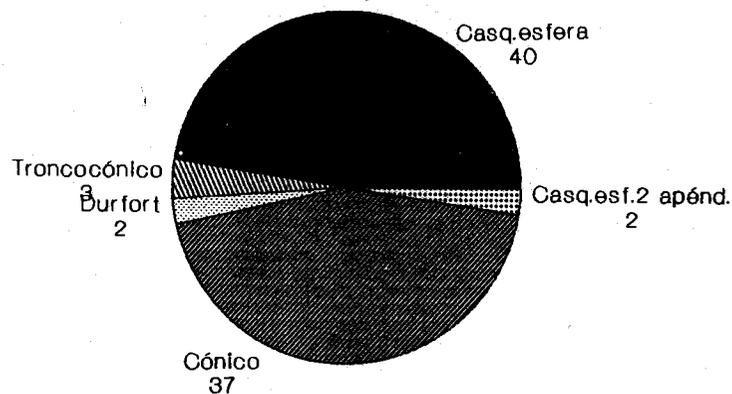
muy especial. Pero el hecho de hallarlos también en yacimientos claramente de habitat indica, sin lugar a dudas que también fueron utilizados en la vida cotidiana. Simplemente, quizá se trata de objetos de adorno, que por su valor, rareza o estética, tenían un valor lo suficientemente importante (rango social, objeto personalizado, etc.) como para acompañar a su dueño en el viaje al más allá, es decir, muy posiblemente se trata de lo que en terminología actual identificamos como "objeto de prestigio".

Lo que si parece cierto es que durante el Calcolítico y Bronce Antiguo el predominio de los hallazgos en tumbas es indudable; mientras que en el Bronce Medio los ejemplares de zona de habitat aumentan.

En Península Ibérica y las Baleares hemos localizado las siguientes formas: casquete de esfera, hemisféricas, cilíndricas, piramidales, prismáticas triangulares, prismáticas cuadrangulares, prismáticas oblicuas o losán-gicas, "tortuga", elípticas y "Durfort" y sus consiguientes derivaciones (ver tabla resumen 3 y 4), ampliamente explicadas en capítulos anteriores.

Los botones derivados de la esfera, como los hemisféricos o de casquete de esfera (gráf.7) (grupo IV/VIII F 1 y grupo IV/VIII E 1 respectivamente) están bien representados, serían el 3.89 % de los botones incluidos en nuestro catálogo (12); una variedad poco representada la constituye el grupo VI H 1, botón casquete esférico con doble apéndice,- que representa el 0.19 % del total de botones identificados -.

**BOTONES PERFOR. "V"**  
**Formas base circular/oval**



**Gráfico 7**

(12) Los porcentajes que presentamos a continuación, referentes a los distintos tipos de botones de perforación en "V", están realizados sobre un total de 1027 piezas. Las cifras son meramente indicativas de la importancia de un tipo u otro de botón, y de ningún modo decisivas o inamovibles, ya que no está recogida la totalidad de los botones de perforación en "V" de la Península Ibérica y las Baleares, por los motivos antes expresados.

FORMA BASICA	VARIANTE	SUBVARIANTE	DEC.	MATERIA	PENINSULA IBERICA	ISLAS BALEARES	RESTO DE EUROPA
Esférico (IV I 1)				Hueso			Francia
Casquete de esfera (IV E 1)	Aplanado (IV E 1)		Si	Hueso Piedra Marfil	Pirineos Occ. Valle Ebro Sureste Estuario del Tajo	Mallorca	Francia G. Bretaña Irlanda P. Nórdicos Centroeuropa Norte Italia Cerdeña
Hemisférico (IV F 1)	Con apéndice (V G 1)						
Cónico (IV A 1)	Troncocónico (IV B 1)		Si	Ambar Hueso Piedra Marfil	Pirineos Occ. Valle Ebro Submeseta N. Valencia Sureste Cataluña S. Portugal Submeseta S.	Mallorca	SE. Francia P. Nórdicos Centroeuropa G. Bretaña Irlanda Países Bajos Malta
Cilíndrico (II D 1)	Apuntado (III I 1)			Marfil	Sureste Submeseta N.		
Piramidal	Piramidal base Cuadrada (I A 1)	P. Truncado (I B 1)		Hueso Marfil Concha	Cataluña País Vasco Submeseta S. Sureste		P. Nórdicos SE. Francia
	Piramidal base Rectangular (II A 1)	P. Truncado (II B 1)	Si	Piedra	Cataluña Valencia Submeseta S. Sureste Estuario Tajo	Mallorca Menorca Formentera	G. Bretaña Irlanda
Prismático Triangular	Prismático Triangular Perf. simple (I A/B b/c 1)	Semicilíndrico Perf. Simple (II E 1) Prism. Triang. Perf. Simple "Hueco"	Si	Marfil Asta Diente Hueso	Cataluña Pirineos Occ. Valencia Valle Ebro Submeseta S. Sureste	Mallorca Menorca Formentera	SE. Francia S. Polonia
	Prismático Triangular Perf. doble (II A/B b/c 2)	Semicilíndrico Perf. Doble (II E 2)	Si	Hueso Marfil	Cataluña País Vasco Sureste Submeseta S. Valencia		SE. Francia

**Tabla 3**

FORMA BASICA	VARIANTE	SUBVARIANTE	DEC.	MATERIA	PENINSULA IBERICA	ISLAS BALEARES	RESTO DE EUROPA
Prismático Cuadrangular (I C 1)				Marfil	Sureste		
Prismático Rectangular (II C 1)				Ambar			P. Nórdicos P. Bajos
Losángico (XVII CD 1)				Hueso	Cataluña Estuario Tajo		
Tortuga	Tortuga simple (VII E/K 1)			Asta Marfil	Sureste Submeseta N.		
	Tortuga un apéndice	apéndice apuntado (IX K 1) apénd. peq. subrectáng. (X K 1) apénd. subrect. alargado		Hueso Marfil	Estuario Tajo Sureste		SE. Francia
	Tortuga doble apéndice	apéndices apuntados (IX K 1) apéndices pequeños (XII K 1) apénd. subrect. alargados (X K 1) apéndices trapezoidales (XIII K/M 1) Tipo XIV (XIV M 1)	Si	Hueso	Sureste Estuario Tajo Navarra		SE. Francia Cerdeña
Elíptico	Elíptico simp. (XV K 1) Elíptico doble apéndice (XVI K/M 1)			Hueso	Estuario Tajo Cataluña Murcia		
Durfort (IV N 1)				Piedra Hueso	Navarra		SE. Francia

Tabla 4

**BOTONES PERE. "V"  
Piramidales**

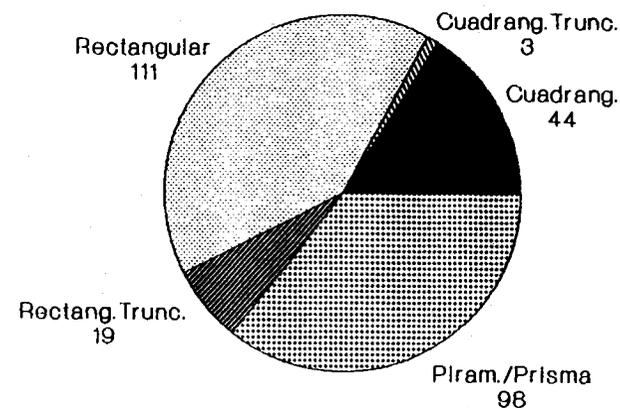


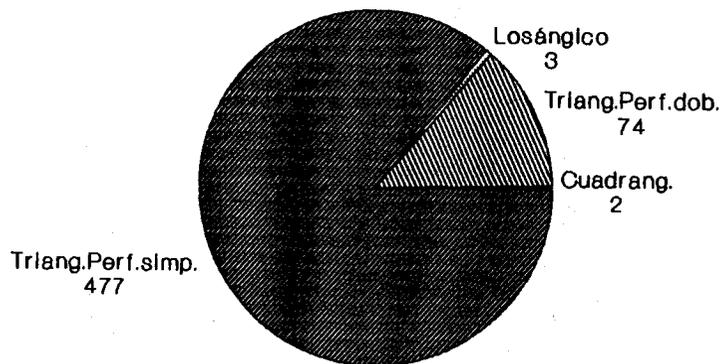
Gráfico 8

Los cónicos y troncocónicos - grupo IV/VIII A 1 y grupo IV/VIII B 1 -, presentan un porcentaje similar al de los de casquete de esfera, el 3.89 % del total (gráf.7). Los del tipo "Durfort" - grupo IV N 1 -, también representados en el gráfico anterior, están poco representados en la Península Ibérica (0.19 %).

Un grupo importante peninsular e insular está constituido por los botones del tipo piramidal (gráf.8). En primer lugar están los de base cuadrangular - grupo I A 1 - y truncados - grupo I B 1 -, que suponen el 4.57 %; mucho más numerosos son los de base rectangular - grupo II A 1 - con su variante truncada - grupo II B 1 -, que representan el 12.65 %. Desgraciadamente estas cifras no son exactas ya que el 9.54 % de los botones con base rectangular y sección lateral triangular pueden pertenecer tanto al grupo de los piramidales de base rectangular como al de los prismáticos triangulares de perforación simple y por lo tanto este porcentaje queda, en cierto modo, falseado.

Sin lugar a dudas el grupo más importante en número, es el formado por los botones prismáticos triangulares que supone más de la mitad del total de botones contabilizados en la Península Ibérica y las Baleares. Este incremento numérico está, sin dudas, relacionado directamente con la técnica de fabricación en serie de los botones prismáticos triangulares descubierta por primera vez en la gruta d'Usson y también atestiguada en la Península Ibérica en los yacimientos de El Argar (SIRET y SIRET, 1890. Lám.25), cerro de La Encantada (fig.30,375) o en la morra del Quintanar (BLANQUEZ et al., 1983,24).

**BOTONES PERF. "V"**  
Prismáticos



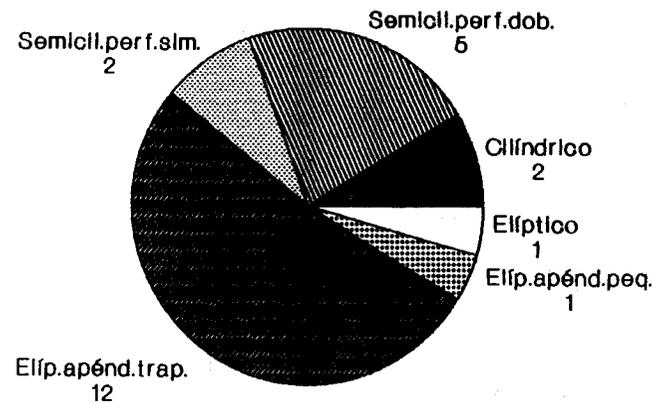
**Gráfico 9**

Los prismáticos cuadrangulares (gráf.9) - grupo I C 1 - son escasos, tan sólo dos ejemplares, al igual que los prismas oblicuos o losángulos - grupo XVII C/D 1 -, que sólo supone el 0.19 %. El 7.20 % del total de botones pertenece al tipo prismático triangular de doble perforación - grupo II A b/c 2 -. Mientras que los prismáticos triangulares de perforación simple - grupo II A b/c 1 -, son muchísimo más abundantes; hay que tener en cuenta que su fabricación puede ser más rápida que la de cualquier otro tipo de botón, el 46.44 % del total.

Existen otro tipo de botones muy relacionado con el grupo de los prismáticos triangulares y que en muchos casos se confunden con aquellos. Son los denominados semicilíndricos de perforación simple - grupo VII E 1 - y los de perforación doble - grupo VII E 2 -. En el total de las piezas suponen (gráf.10) el 0.19 % y el 0.48 %, porcentajes inexactos, ya que no en todas las ocasiones se han diferenciado correctamente en las obras consultadas y en otros casos, pese a haberse distinguido de los prismáticos triangulares no se ha podido contabilizar la cantidad exacta de cada tipo.

Los cilíndricos son muy escasos - grupo II I/D 1 -; en la Península sólo se han encontrado dos ejemplares (gráf.10). Los elípticos están algo mejor representados, el 1.36 % del total. Hay elípticos simples - grupo XV K 1 -, elípticos con doble apéndice pequeño - grupo IX K 1 - y elíptico con doble apéndice trapezoidal - grupo XVI K/M 1 -.

**BOTONES PERF. "V"**  
Elípticos y cilíndricos

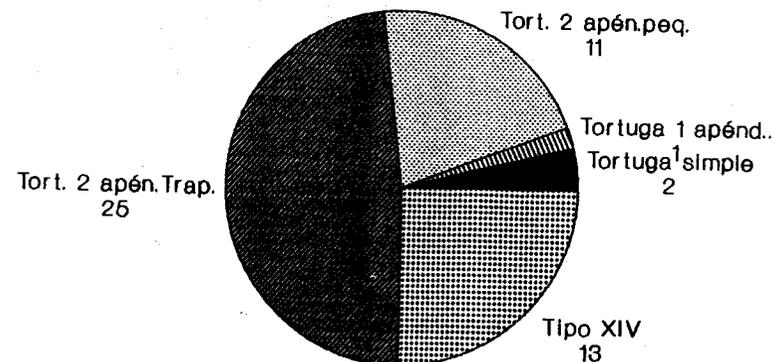


**Gráfico 10**

La "familia" de los denominados botones tipo "tortuga" y tipo XIV está íntimamente relacionada con los elípticos y aunque no resultan un grupo numéricamente importante, el 5.06 % del total, en las zonas donde aparecen sí resultan, en algunos, casos predominantes con respecto a otros tipos de botones contemporáneos, como es el caso del Estuario del Tajo.

Los "tortuga" simple (gráf.11) o de "caparazón de tortuga" - grupo VII/II E/K 1 -, son escasos, representando el 0.19 %, al igual que los "tortuga" con un pequeño apéndice - grupo X K K 1 -. Algo más abundantes son los que tienen doble apéndice - grupo XII K 1 -.

**BOTONES PERF. "V"**  
Tortuga y Tipo XIV



**Gráfico 11**

Sin duda, la variante del tipo "tortuga" que cuenta con mayor número de piezas es la de "tortuga" con doble apéndice trapezoidal - grupo XIII K/M 1 -, que supone el 2.43 % del total.

El tipo "antropomorfo estilizado" portugués o lo que es igual nuestro tipo "XIV" - grupo XIV M 1 -, al parecer derivado o variante del tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal, corresponde al 1.26 % del total de los botones y se limita a la zona del Estuario del Tajo.

Las piezas con forma de botón de perforación en "V" pero sin dicha perforación suponen el 0.48 % y en su mayoría responden a la forma de botón tipo "tortuga" con doble apéndice.

Los vástagos contabilizados, son el 0.48 %, porcentaje no muy representativo en cuanto a su número, pero sí por los datos que se infieren de su existencia en la Península Ibérica.

Finalmente restaría citar una serie de botones atípicos o indeterminados (gráf.12). Los primeros suponen el 0.58 % del total y los segundos el 2.14 %.

Lo especialmente significativo de estos tipos peninsulares e insulares es su distribución geográfica (gráf.13) y el empleo de una serie de materias primas determinadas en zonas concretas, de ello se desprende que, muchas piezas, procedan de manufactura local o incluso algunas variantes se deben a una "invención" autóctona, como es el caso de algunas subvariedades del denominado botón "tortuga" por ejemplo, y el caso

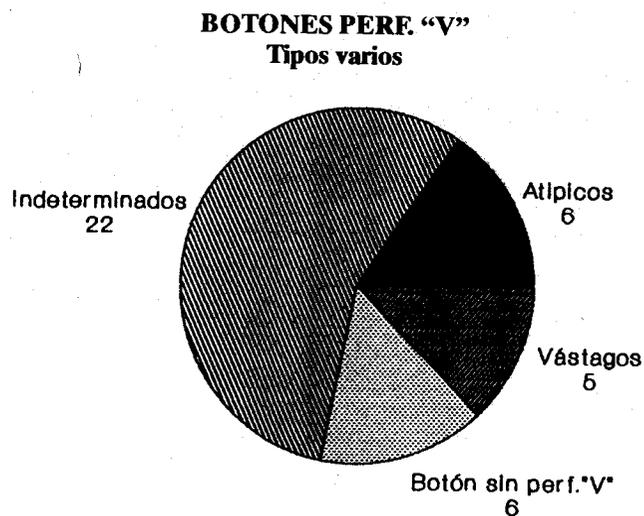


Gráfico 12

de las piezas de doble apéndice trapezoidal, que, aunque, los encontramos en el sureste de Francia y en Cerdeña, es en el Estuario del Tajo donde hay más piezas de este tipo y, donde además encontramos su derivación, el tipo que hemos denominado "XIV".

**BOTONES PERE. "V"**  
Dispersión

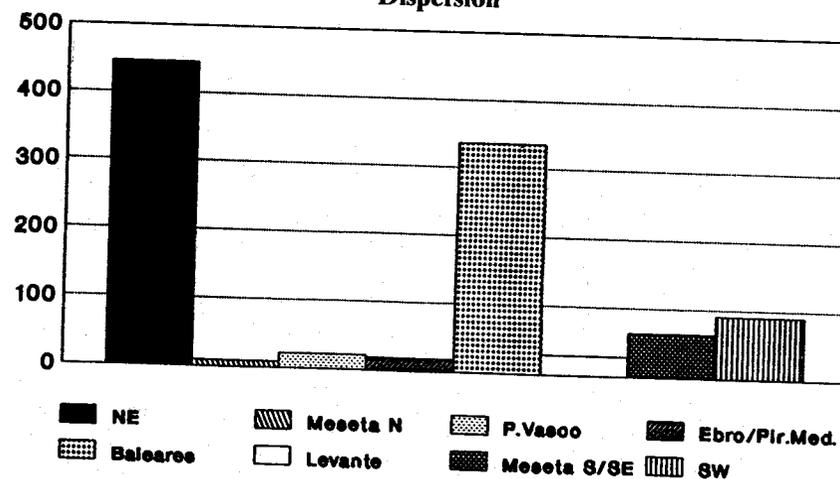


Gráfico 13

TIPO DE BOTON	Porcen.	TIPO DE BOTON	Porcen.
Casquete de esfera .....	3,89 %	Losángico .....	0,19 %
Casquete doble apénd. ....	0,19 %	Elíptico .....	0,09 %
Cónico .....	3,60 %	Elíptico apén. peq. ....	0,09 %
Troncocónico .....	0,29 %	Elíptico apén. trap. ....	1,16 %
Cilíndrico .....	0,19 %	Tortuga simple .....	0,19 %
Pirámide cuadrangular .....	4,28 %	Tortuga 1 apéndice .....	0,09 %
Pirámide cuad. trunc. ....	0,29 %	Tortuga 2 apéndice peq. ....	1,07 %
Pirámide rectangular .....	10,80 %	Tortuga 2 apéndice trap. ....	2,43 %
Pirámide rect. trunc. ....	1,85 %	Tipo XIV .....	1,26 %
Prisma cuadrang. ....	0,19 %	Durfort .....	0,19 %
Prisma/pirámide .....	9,54 %	Vástagos .....	0,48 %
Pris. triang. perf. sim. ....	46,44 %	Atípicos .....	0,58 %
Semicilín. perf. sim. ....	0,19 %	Indeterminados .....	2,14 %
Pris. triang. perf. dob. ....	7,20 %	Botón sin perf. "V" .....	0,48 %
Semicilín. perf. dob. ....	0,48 %		

Tabla 5

También en el Estuario del Tajo, concretamente en el poblado de Vila Nova de Sao Pedro, encontramos una variedad, el elíptico simple o con doble pequeño apéndice que, tan sólo se localiza en ese yacimiento, hecho que puede estar haciendo referencia a una manufactura local. Por otro lado también resulta significativo en ese mismo sentido el encontrar una subvariedad del prismático triangular de perforación simple solamente en las Baleares, se trata del tipo de "cuerpo" central hueco.

Por lo que se refiere al origen de la presencia y a la cronología de estos objetos de adorno con perforación en "V" en la Península Ibérica y Baleares, esta última, en general, resulta bastante amplia; su presencia por lo menos en el territorio peninsular se extiende a lo largo de más de un milenio, de tal manera que pensamos que la exposición de las conclusiones a que nos ha llevado este estudio quedarán mejor expresadas atendiendo a las áreas geográficas diferenciadas, los tipos de piezas presentadas en cada una de ellas y la cronología de estas en cada caso.

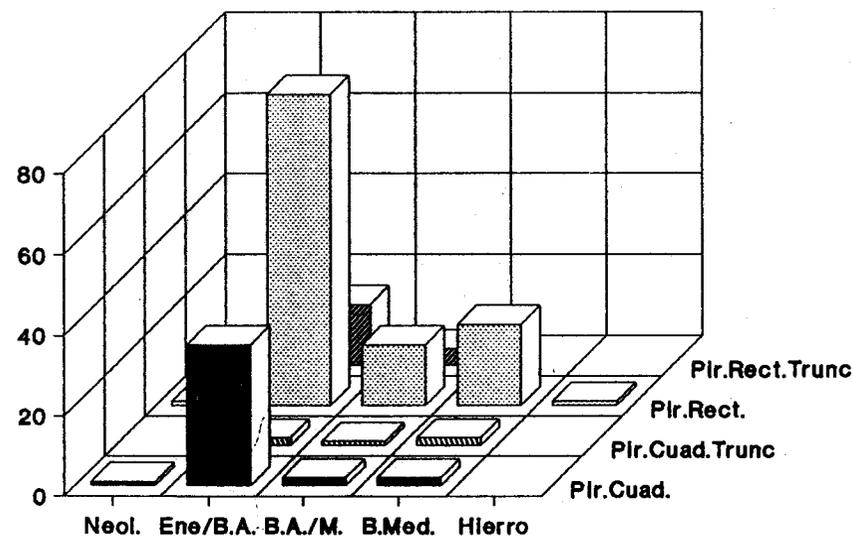
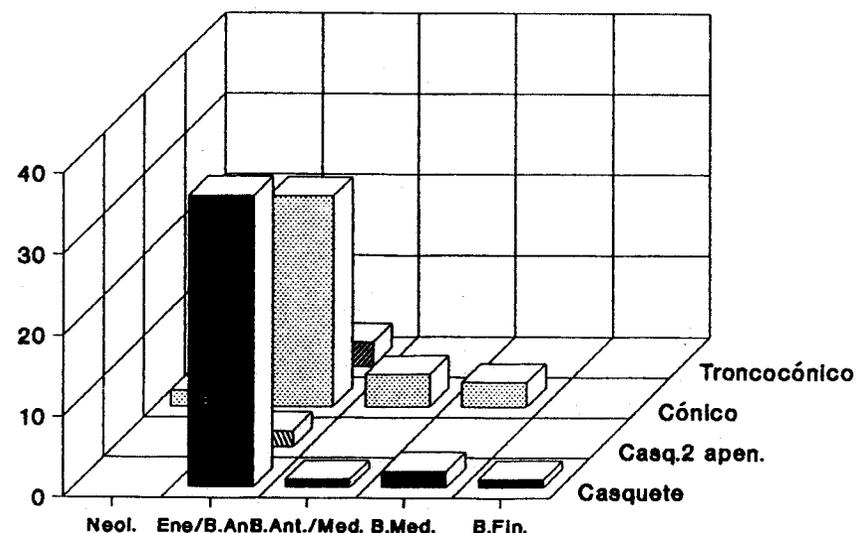
En términos generales se puede decir que los botones aparecen en la Península a finales del III milenio a.C. en distintas zonas, como Cataluña, Estuario del Tajo y Sureste; en estas fechas tenemos ya los tipos más clásicos y corrientes: cónicos, casquete de esfera, el "tortuga" y sus variantes y los elípticos y piramidales de base rectangular.

En la primera mitad del II milenio a.C. al área de dispersión de los botones se amplía e incluso se introducen tipos nuevos, como es el prismático triangular, con un gran foco de producción en Cataluña; el piramidal de base cuadrada, además de algunos tipos más antiguos, continua apareciendo, y en este momento es cuando se pueden datar los primeros botones baleáricos, y los primeros de la Submeseta Sur.

No obstante, constituyen un problema una serie de piezas que se salen de este marco cronológico; nos estamos refiriendo, en concreto, al caso de Moncín, datado en el Bronce Final y al del botón de bronce del poblado ibérico de Mas del Pi, este último quedó bastante claro que era producto de un fenómeno de convergencia, en cambio el primero responde a los mismos modelos de botones de finales del III milenio y del II milenio a.C.

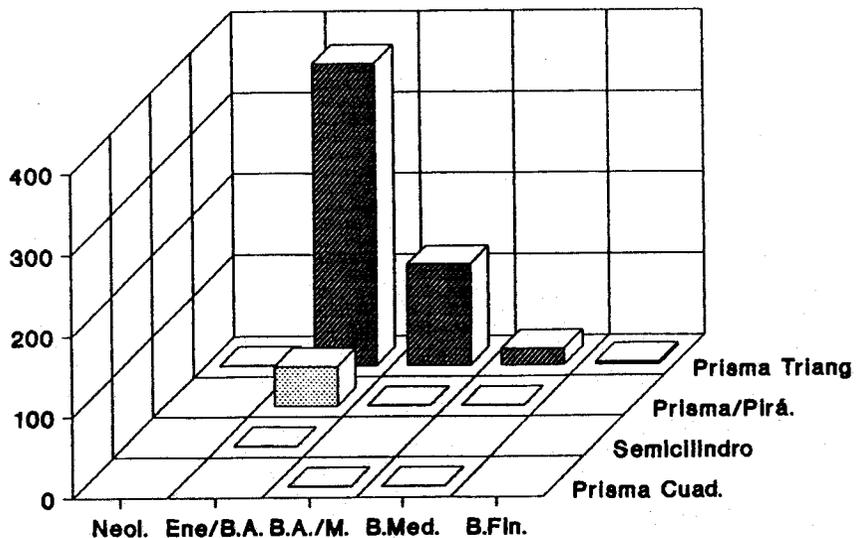
Los histogramas tridimensionales que presentamos a continuación reflejan la presencia o ausencia de ciertos tipos de botones de perforación en "V" en cada etapa cronológica (gráf. 14-17), y nos sirven de marco de referencia para mostrar conclusiones que, por áreas geográficas como ya señalamos, pasamos a exponer a continuación:

**BOTONES PERFOR. "V"**  
**Cronología por tipos**



**Gráfico 14**

**BOTONES PERE "V"**  
Perforación simple



Perforación doble

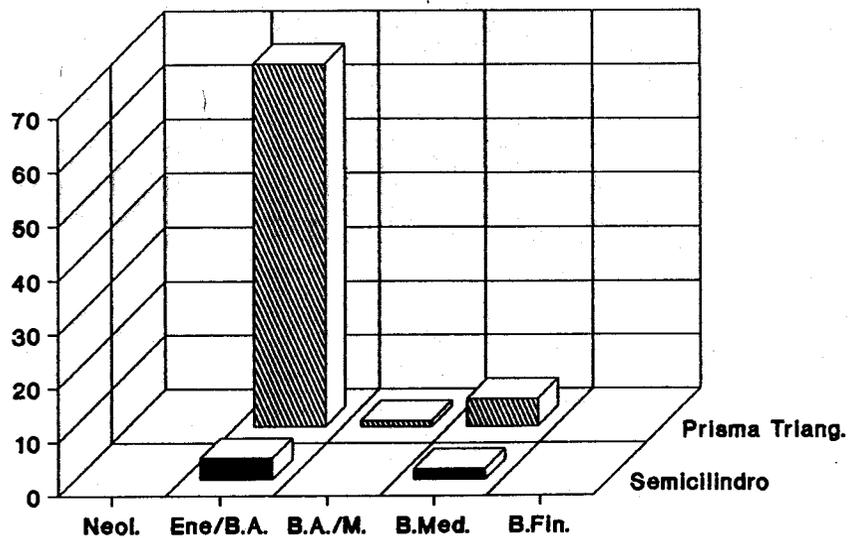
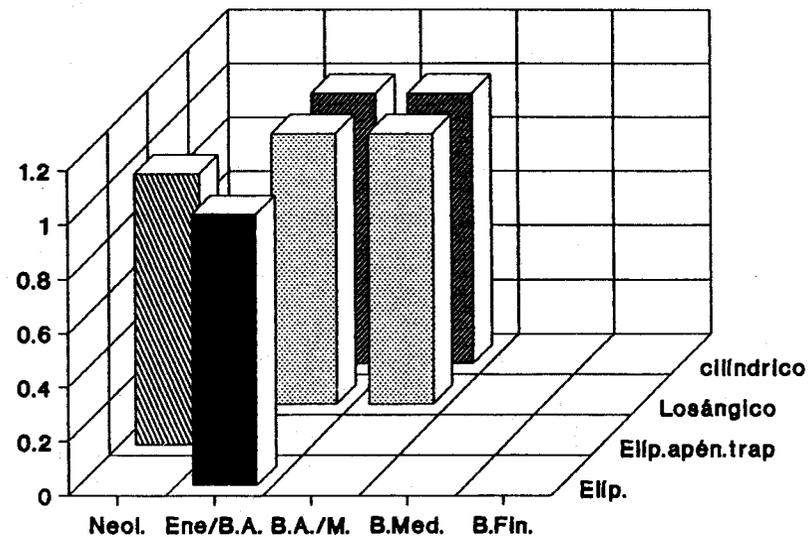


Gráfico 15

**BOTONES PERE "V"**  
Elípticos, losángicos y cilíndricos



Tortuga y tipo XIV

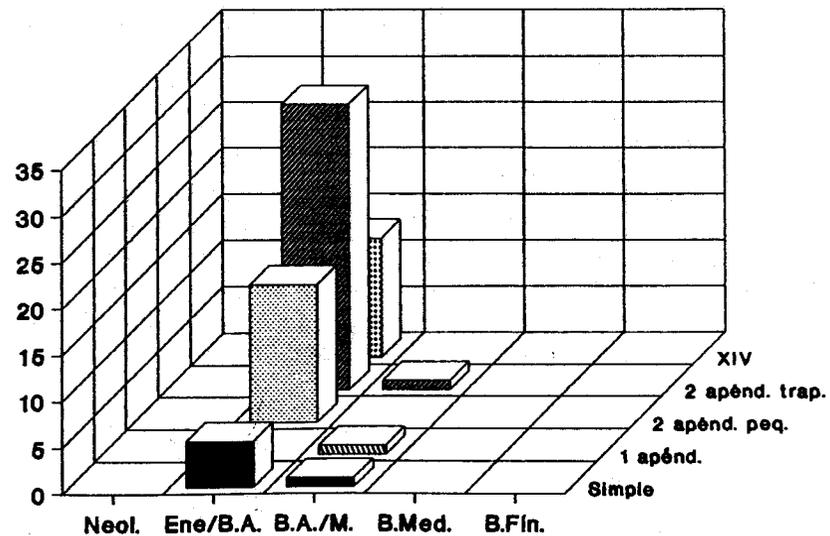


Gráfico 16

## BOTONES PERF. "V"

### Tipos varios

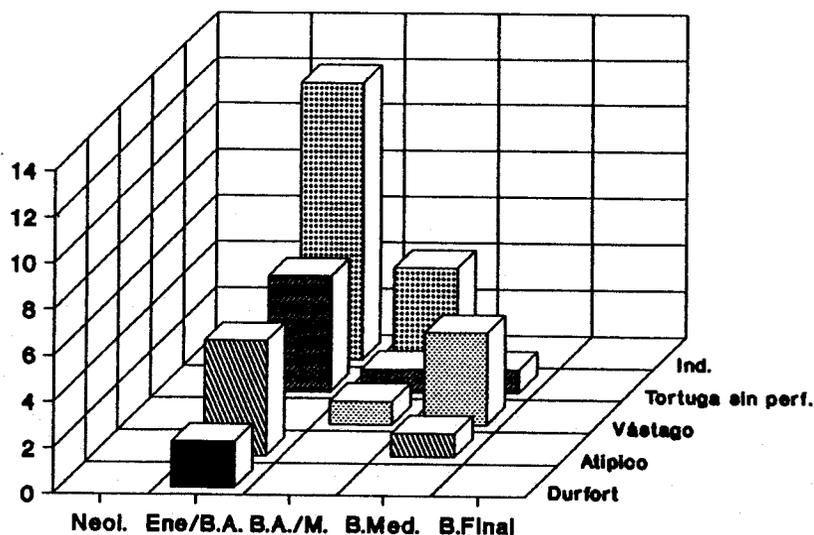


Gráfico 17

#### a) Noreste peninsular.

En primer lugar comenzaremos por Cataluña, con gran concentración de hallazgos (fig.33) donde la gran mayoría de los botones de perforación en "V" proceden de yacimientos de carácter funerario; esto no quiere decir que esta pieza sea en esta zona propia y exclusiva de este tipo de yacimientos, sino que es una situación de falta de información sobre los asentamientos, ya que tenemos noticia de una pieza procedente de un yacimiento de habitat en cueva, en la Fou de Bor.

Por lo que respecta a los más antiguos tipos de botones que aparecen en Cataluña, son dos, uno cónico y otro elíptico con doble apéndice, hallados en un sepulcro de fosa, datado a finales del III milenio.

El resto de los botones catalanes corresponden a momentos posteriores que, en general, van desde el Calcolítico al Bronce Antiguo; entre estos estarían los botones del tipo piramidal y prismático triangular, estos últimos por las fechas que tenemos de C-14, parecen ligeramente posteriores. En la cova del Frare están datados en el 1840 a.C., lo cual supone que estos, por el momento, tienen fechas más tardías que las francesas, que llevan a finales del III milenio a.C. este mismo tipo de botón y los piramidales, siendo de momentos muy finales del III milenio a.C., como se desprende de las fechas radiocarbónicas de Can Sadurni del 2275 ± 90 a.C. y de la cova del Frare del 2040 a.C.

Así pues se comprueba que en Cataluña ya a finales del III milenio están conviviendo piezas cónicas, elípticas de doble apéndice y piramidales de base cuadrada, mientras que el tipo prismático triangular de perforación simple o doble, cuyo lugar de origen debió ser el Pirineo Oriental aparece en el primer tercio del II milenio a.C. y, de esta zona catalana, como veremos más adelante pasaron hacia el sur, es decir, por un lado a la Submeseta sur y por otro al cercano País Valenciano.

Una incógnita la constituyen los botones piramidales de base cuadrada, hechos preferentemente sobre concha, que aparecen a finales del III milenio en esta zona que, por el momento, cuentan con las fechas más antiguas que tenemos para este tipo de botón en la Península Ibérica y que parecen perdurar en esta misma zona hasta el Bronce Antiguo o incluso Medio, como se comprueba en el sepulcro de Ferriols.

En Cataluña también existen botones tipo "tortuga" sin perforación en "V"; están los de la Coveta de L'Heura de Ulldemolins (fig.25,316) y el de la cueva de L'Arbonés (fig.25,317) con fechas tardías que van al 1500 o 1200 a.C. fechas que hacen que se los deba considerar además de atípicos por su perforación, como un fenómeno de perduración, ya que como vimos el botón tipo "tortuga" debe considerarse como uno de los más antiguos modelos que no pasa de principios del II milenio, como norma general.

Por otro lado hay que señalar en Cataluña la presencia significativa de botones decorados con el motivo de círculo inciso y punto central, motivo que encontramos fundamentalmente en el ámbito mediterráneo, en Cerdeña, sureste de Francia y Baleares, y no sólo en piezas óseas con perforación en "V", sino también sobre una serie de placas o discos, como alguno de la naveta menorquina de La Cova o en la cueva leridana de Toralla.

#### b) El Levante.

En el País Valenciano las piezas responden básicamente a la misma morfología que las catalanas. Hay botones cónicos, piramidales y prismáticos triangulares de perforación simple y doble. En cambio en esta zona no encontramos ningún botón tipo "tortuga".

Las fechas de la introducción del botón de perforación en "V" en del mundo valenciano corresponden al denominado "Eneolítico valenciano" y perduran hasta momentos del Bronce.

En la zona valenciana los botones aparecen tanto en yacimientos de carácter funerario como las cuevas de enterramiento del Eneolítico, como en yacimientos de habitación, en poblados al aire libre; por ejemplo en Las Peñicas se hallaron tres piezas perforadas en "V" en una choza del poblado.

Hay que señalar que, existe una diferencia entre la zona norte del País Valenciano y su zona sur. La primera, actual provincia de Castellón hay que relacionarla más estrechamente con Cataluña; es aquí donde encontramos piezas decoradas con el mismo motivo de círculo inciso y punto central, como es el caso de los botones de la cueva sepulcral de La Joquera II (fig.26,327-329).

Pero las influencias catalanas no se detienen en este punto, sino que van más hacia el sur, a este hecho se debe, sin lugar a dudas, la presencia de los botones prismáticos triangulares de perforación doble, en yacimientos como el poblado de La Font de L'Almaguer (fig.14,191). Así vemos como, en general, las cronologías en esta zona son más tardías, apareciendo los botones a finales del primer tercio del II milenio a.C. y perdurando hasta principios del último tercio del mismo.

### c) Las Baleares.

Las islas Baleares constituyen una de las áreas geográficas que cuenta con una gran concentración de hallazgos de este tipo, sobre todo, la isla de Mallorca y la de Menorca, aunque en ésta en menor medida. La presencia de botones de perforación en "V" en ambas islas está interrelacionada.

Los tipos de yacimientos mallorquines en que aparecen los botones son, fundamentalmente, cuevas, tanto de enterramiento como de habitación; esto también es válido para la isla de Menorca, donde aparte de aparecer en navetas, se suelen encontrar en cuevas, tanto de enterramiento como de habitación, como la de Sa Font Sa Teula.

Los tipos balearicos son menos variados que los peninsulares, siendo inexistentes los prismáticos triangulares de perforación doble, los tipos "tortuga", los elípticos o los "Durfort". La mayor parte de los objetos con perforación en "V" en las Baleares responden a la forma prismática triangular con perforación simple y piramidales de base rectangular, aunque no faltan los cónicos y los de casquete de esfera.

Como ya apuntamos en su momento una particularidad de las islas es el empleo de piezas dentales en la fabricación de botones. Contamos con ejemplos de este uso en la naveta occidental de Biniac-Argentina (fig.12,172-173), en Menorca, o en la cueva de Son Torella, en Mallorca. El resto de las piezas se suelen hacer en hueso y sólo en Formentera tenemos noticia del empleo de concha.

En cuanto a las cronologías, parece ser que aparecen, por lo menos, a mediados del II milenio a.C. en el Bronce pre-Talayótico, perdurando en algunos casos casi hasta finales del II milenio a.C. como ocurre en Son

Matge, con fechas que llevan a los botones prismáticos triangulares de perforación simple aproximadamente hasta el 1200 a.C. En cuanto a determinar la mayor antigüedad de un tipo u otro, resulta una tarea difícil, ya que parece que los tipos básicos que se encuentran en las Baleares, - cónicos, de casquete esférico y prismáticos triangulares de perforación simple - conviven desde los primeros momentos, como ocurre en Ca Na Cotxera. En Ca Na Costa (Formentera) contamos con fechas radiocarbónicas para botones piramidales de  $1600 \pm 88$  B.C. =  $1320 \pm 80$  b.c. (TOPP, 1988,206).

Los botones de perforación en "V" en las Baleares parecen indicar que esta zona se acerca más al mundo valenciano que al catalán, por los tipos morfológicos, aunque no existe el prismático triangular de perforación doble.

Otro dato significativo es la presencia de piezas decoradas en Mallorca con distintos motivos decorativos. Por un lado tenemos los cónicos de Coval d'en Pep Rava (fig.26,323-325), decorados con un motivo de círculo y punto central inciso, motivo que encontramos en una pieza piramidal de base rectangular de Son Matge (fig.26,326); en esta misma cueva hallamos otro ejemplar decorado con puntos incisos y la pieza cónica de la cueva del Solleric (fig.26,320) con puntos incisos también. El primer motivo es característico del Mediterráneo y, no sólo lo encontramos en Cataluña, sino también en el sureste de Francia y en la isla de Cerdeña.

En las Baleares se da una confluencia de influencias: por un lado los tipos que perduran más en las islas, hasta finales del II milenio a.C. y por otro los más abundantes tipológicamente, que responden a los mismos tipos que existen en el País Valenciano y el Sureste peninsular, mientras que el hecho de encontrar piezas decoradas las ponen más en relación con el noroeste del Mediterráneo.

Por último tendríamos que señalar la presencia de un tipo de botón propio de las islas. Se trata del prismático triangular con el "cuerpo" central hueco, que parece ser un indicio más de la producción local de botones de perforación en "V" en las Baleares.

### d) Sureste peninsular.

En el Sureste contamos también con cronologías de finales del III milenio a.C. para tipos cónicos, piramidales de base rectangular, "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y cilíndrico. Los primeros los encontramos en el tholos de La Encantada I (fig.5,46) en Almizaraque, y los tres últimos datados en la fase IV del poblado de Los Castillejos de Montefrío (fig.22,297 y fig.15,208).

También habría que señalar que en esta zona Suroccidental conocemos piezas que proceden tanto de habitat como de enterramientos. Otra característica de este área es el empleo del marfil como materia prima básica en la fabricación de los botones de perforación en "V", aunque no es única, ya que tenemos piezas realizadas en hueso por ejemplo y, en cambio, no tenemos noticias de ningún botón hecho en piedra o concha.

La región murciana sudoriental por proximidad geográfica se ha incluido dentro de este apartado. En esta zona se ha localizado un botón de perforación en "V" que corresponde a la forma elíptica con doble apéndice trapezoidal, procedente de Murviedo (fig.21,284), pieza relacionable con los botones portugueses y que quizá llegó a la zona a principios del II milenio a.C. "canalizada", seguramente, por el sureste, donde también existen piezas de este tipo, ya que por su aspecto formal responde más a los tipos portugueses que a los franceses.

En general, en el Sureste parece que la presencia de los botones de perforación en "V" es continua, desde finales del III milenio a.C. hasta momentos finales del Bronce Antiguo o inicios del Bronce Medio, es decir hasta finales de la primera mitad del II milenio.

Para el Bronce Antiguo y Medio tenemos la magnífica seriación estratigráfica de botones del cerro de La Virgen de Orce, el botón más antiguo sería el de casquete de esfera (fig.3,8) del estrato I; en los siguientes estratos aparecen, en primer lugar el tipo "tortuga" con un apéndice (fig.19,259), los piramidales de base rectangular (fig.10,134 y fig.11,141-143) y los prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,177-178 y 180), conviviendo todos ellos hasta el Bronce Medio.

En El Argar, los botones corresponderían a las etapas del Bronce Antiguo; proceden tanto de sepulturas como de enterramientos y, al igual que los del cerro de La Virgen de Orce son todos de marfil, teniendo la particularidad, que ya mencionamos anteriormente, de presentar una fina película de color rojizo en la base, como testimonio de haber estado cosidos a un tejido de este color. Una pieza curiosa dentro de este yacimiento argárico la constituye un botón prismático triangular de doble perforación (fig.15,205), que si correspondiera al mismo tipo que vimos en Cataluña, sería la pieza más meridional de este tipo que existe en la Península, aunque bien, pudiera tratarse de dos pequeños botones inacabados. Las piezas más características de esta zona serían los grandes botones prismático-trianguulares de perforación simple (fig.13,183-184) de marfil tipo El Argar o de Orce, que no encontramos en otras áreas donde también se da este tipo de botón, aunque de menor tamaño como los catalanes.

#### e) Submeseta Sur y zona noroeste murciana.

En la Submeseta Sur los hallazgos proceden de recientes excavaciones, y si bien, en su mayoría son yacimientos donde encontramos los enterramientos situados dentro de la zona de asentamiento; hemos de señalar que todas las piezas conocidas proceden de la zona de habitat.

Los modelos que existen en esta amplia región, aunque son de momentos cronológicos determinados, de la primera mitad del II milenio a.C., responden a influencias muy distintas. En resumen los botones de perforación en "V" de la Submeseta Sur serían producto, por un lado de una influencia del sureste peninsular y, por otro de la influencia catalano-valenciana.

Del primer grupo de influencia del sureste tenemos las piezas del cerro de La Encantada, que al igual que las del cerro de La Virgen de Orce, en Granada, son todas de marfil. En el cerro de La Encantada, aparte de haber modelos tan corrientes en el sureste, como los piramidales de base rectangular (fig.10,131-133) y los prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,176), existe una variedad de botón piramidal de base cuadrada (fig.6,59 y fig.7,82), cuya altura total es mayor que la longitud de la base que, nada tiene que ver, por su aspecto formal, con los catalanes, sino que parece ser una subvariedad de la zona. Las influencias del sureste se observan en la pieza (13) de casquete de esfera del cerro del Castellón (fig.3,9) que, al igual, que el del cerro de La Encantada, se encuentra en la provincia de Ciudad Real y, también es de marfil y el gran cónico del Acequión (Albacete).

El segundo grupo de botones de esta zona está marcado por las influencias catalano-valencianas que se hacen patentes en los botones de los yacimientos de la cueva de Estremera, del cerro del Cuco, de la motilla de Santa María del Retamar y del Acequión.

En la cueva de Estremera, en Madrid, se documentó una pieza, en la actualidad perdida (14). En el yacimiento conquense del cerro del Cuco (15), dos piezas prismático triangulares de doble perforación (fig.14,190 y 193). Y los botones de la motilla de Santa María del Retamar, en Ciudad

(13) Agradecemos las facilidades dadas por la Dra. Poyato, directora de las excavaciones del cerro del Castellón, en el estudio directo de esta pieza.

(14) La noticia de la existencia de ese botón de la cueva de Estremera la debemos al Dr. Sánchez Meseguer, director de las excavaciones en dicho yacimiento. Desgraciadamente no podremos saber si se trataba de un piramidal de base cuadrada o de base rectangular de perforación simple.

(15) Agradecemos las facilidades dadas por H. Romero, directora de las excavaciones del cerro del Cuco, en el estudio directo de estas piezas, hasta la fecha inéditas.

Real, con una pieza piramidal de base cuadrada de piedra (fig.11,150), tipo tan abundante en Cataluña, donde se suelen encontrar hechas en materias primas duras, como la concha, un prismático triangular de perforación simple de marfil y un semicilíndrico de doble perforación de hueso (fig.15,206); estas tres piezas se deben poner en relación con las catalanas y, con la presencia de estos tipos de botones en el País Valenciano.

En los yacimientos del cerro del Cuco y la motilla de Santa María del Retamar hay que resaltar que a pesar de la influencia catalano-valenciana en las formas de los botones, en la fabricación de estos se empleó en algunos casos el marfil, algo semejante ocurre con las piezas prismático triangulares de marfil del Acequión.

Por último está una pieza murciana piramidal de base rectangular del cerro de La Campana de Yecla que corresponde, cronológicamente al último tercio del II milenio, tipo abundante en la costa levantina con cronologías similares y, que supone por otro lado la perduración del botón piramidal en el Bronce Medio.

#### **f) Pirineos centro-occidentales y valle alto y medio del Ebro.**

Los Pirineos centro-occidentales y valle alto y medio del Ebro, resultan una zona problemática, no sólo por las dataciones que tenemos para la presencia de los primeros botones de perforación en "V" en la misma, sino también por la perduración que los botones tienen en esta zona que, por las noticias que tenemos, llegan hasta el Bronce Final.

En esta zona tenemos casi todos los modelos que de botón de perforación en "V" se conocen en la Península Ibérica; de un lado los cónicos, los más abundantes, los de casquete de esfera, los hemisféricos y, entre de éstos, tenemos una variedad "centroeuropea" aplanada con decoración como las piezas de Kobeaga y Goldamburu (fig.26,321-322), cuya presencia debe estar en relación con la de este objeto en el litoral atlántico francés; concretamente, nos estamos refiriendo a las piezas procedentes del dólmen de Ardillieres y el túmulo de Peu-Pierroux, el tipo "Durfort" representado en las dos piezas de la cueva navarra de Echauri y el tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de la mina de Farangortea (fig.22,294).

Cronologías a parte, estos botones responden a influencias distintas, de un lado europeas y de otro las pirenaicas orientales. Las influencias centroeuropeas se reflejan en las piezas ya mencionadas de Goldamburu y Kobeaga. A las influencias del Pirineo oriental corresponden los hallazgos del botón prismático triangular de doble perforación de Zeontza y las piezas "Durfort" de Echauri (fig.6,54-55).

De influencia catalana son, sin duda, las piezas prismáticas de Moncín, con decoración incluso exacta a las catalanas con círculo y punto central inciso, y la presencia en el País Vasco y Aragón de botones piramidales de base cuadrada, como los hallados en la covacha de los Husos I (fig.7,79), cueva del Moro de Olvena (fig.7,81) y El Busal.

Una pieza problemática resulta la de la Mina de Farangortea de tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal (fig.22,294) ya que, aunque existen tipos "tortuga" en Francia, más cercanos geográficamente, este tipo, en concreto, está más en relación con los tipos del Estuario del Tajo o con los del Sureste como el de Los Castillejos de Montefrío.

El problema que presentan los botones de esta zona es su introducción; el tipo cónico y el de casquete de esfera que parece que en esta zona todo lo más debe datarse desde comienzos del Bronce Antiguo, siendo por lo tanto piezas más tardías que las idénticas que encontramos en el sureste; por otro lado, también es problemático el hecho mismo de la perduración de una serie de tipos de botones, durante fechas de mediados del II milenio a.C., que en el resto de la Península ya han dejado de existir; es el caso de los botones del dólmen de Peña Guerra I, cónico (fig.4,29-30), casquete de esfera y "tortuga" con doble apéndice trapezoidal sin perforación en "V", o el casquete de esfera del enterramiento colectivo de la fosa de la Atalayuela (fig.3,6), mientras que contemporáneamente en la Submeseta sur los únicos tipos que hay son los más propios de la edad del Bronce, los grandes prismáticos triangulares de perforación simple y piramidales, por ejemplo.

Más problemático aún resulta el caso de Moncín con tipos, como casquete de esfera (fig.4,18), cónico (fig.4,32) y prismáticos triangulares de perforación simple (fig.11,151) y uno con decoración de círculo y punto central, cuya relación con Cataluña está fuera de dudas y, que en este yacimiento aragonés se fechan en el Bronce Final, mientras que en otros yacimientos éstos tipos llegan, todo lo más, hasta finales del segundo tercio del III milenio a.C.

#### **g) Submeseta Norte.**

En la Submeseta Norte, los hallazgos son escasos, aislados y relacionados en su mayoría con la presencia del vaso Campaniforme en estas tierras.

El más antiguo es el cilíndrico apuntado de marfil de Las Pozas (fig.15,210), en Zamora, de finales del III milenio a.C. y que además habría que relacionar con la presencia de marfil en esta zona como consecuencia de unas relaciones con el sur de la Península Ibérica.

Datados en el Bronce Antiguo tenemos los ejemplares cónicos de Pago de La Peña (fig.4,31) y del túmulo campaniforme de Tablada de Rudrón, y los ejemplares prismáticos triangulares de perforación simple (fig.13,182) y "tortuga" simple (fig.18,254) del sepulcro de corredor de Las Arnillas. Por último y, con fechas más tardías, del Bronce Medio, está el ejemplar cónico de Los Tolmos de Caracena (fig.4,36), que presenta el mismo problema que las piezas riojanas o alavesas de perduración de este tipo tan antiguo en fechas de mediados del II milenio a.C. Por otro lado hay que señalar que estas áreas, Pirineos occidentales y centrales, valle alto y medio del Ebro y la Submeseta Norte están íntimamente interrelacionadas por lo que respecta a la presencia de piezas perforadas en "V".

#### **h) Estuario del Tajo y sur de Portugal.**

De los botones portugueses se puede decir, en general, que son los botones con cronologías más antiguas, anteriores al II milenio a.C. aunque en esta zona, en algunos casos perduren en momentos más tardíos del Bronce Antiguo.

Las piezas portuguesas se encuentran en yacimientos de todo tipo, tanto en los de carácter funerario, en cuevas y monumentos megalíticos, como de habitación, en poblados al aire libre.

La materia prima que, en general, se emplea en la fabricación de estos botones es el hueso, concretamente encontramos algunos hechos sobre huesos de peces, hecho que, junto con la consideración de ciertos tipos como "locales" hacen que se deba tener en cuenta una manufactura "local"; el marfil también se empleó.

En cuanto a la morfología de los botones portugueses, existen tanto los botones cónicos como los de casquete de esfera, pero estos no son los tipos más abundantes. Del tipo piramidal de base rectangular sólo hemos localizado un ejemplar en Vila Nova de Sao Pedro (fig.10,137).

Las formas más abundantes corresponden al tipo "tortuga" y sus variantes, tipos sólo paralelizables con los del sureste francés. Pero en el Estuario del Tajo existen una serie de formas que son propias o características de esta zona, como el botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y la forma derivada de este que hemos denominado tipo "XIV" que, junto con los elípticos simples o con doble apéndice del poblado de Vila Nova de Sao Pedro, serían, con bastante seguridad, piezas de producción o "invención" autóctona. Así en Portugal vemos como los primeros botones se pueden fechar desde finales del III milenio y perduran los cónicos - en el "Horizonte de Ferradeira" de Schubart.

En resumen y para concluir podemos decir que existen indicios para determinar la presencia de botones de forma de casquete de esfera, tipo "tortuga", cónicos, piramidales de base cuadrada y rectangular y cilíndricos desde finales del III milenio en el Estuario del Tajo, Cataluña, Submeseta Norte y sureste peninsular.

Desde el primer tercio del II milenio a.C. aparecen los botones cónicos y de casquete de esfera en otras zonas, como el País Vasco, Navarra, País Valenciano, etc. y en Cataluña se fechan los primeros prismáticos triangulares.

Desde finales de este primer tercio del II milenio a.C. comienzan a aparecer los botones en las Baleares.

Durante el segundo tercio del II milenio se da una perduración de ciertos tipos, como son los cónicos y los de casquete de esfera en la zona norte peninsular y en el sur aparecen los grandes prismáticos triangulares de perforación simple.

En cuanto a los tipos peninsulares habría que señalar que los tipos "tortuga" del Estuario del Tajo, los cilíndricos, los piramidales, tanto de base cuadrada como los de base rectangular, los prismáticos triangulares de perforación simple con el "cuerpo" central hueco de las Baleares y el gran prismático triangular de perforación simple del sureste, sólo se encuentran en nuestra zona de estudio, esto es la Península Ibérica y las Baleares.

Por lo que se refiere a la funcionalidad de estas piezas de perforación simple, tan variadas, somos de la opinión que, si bien, no todas se debieron emplear como "botones" en el sentido actual que le damos a dicho término, muchas sí debieron tener esta función, como los de base convexa, en concreto el tipo "Durfort" o los cilíndricos, cuyo aspecto formal recuerda al de los botones alargados que se emplean en cierto tipo de prendas de invierno, como son las "trenkas" o "parkas".

En cuanto a los otros tipos nos inclinamos a pensar que debieron utilizarse como objetos de adorno cosidos a las vestiduras. Tal es el caso de los botones centroeuropeos que aparecieron sobre el tórax de los individuos inhumados, a modo de pectoral; esto también se desprende del hecho de encontrar restos de color rojizo en piezas del yacimiento de El Argar.

**7.- Catálogo.**

## 7.- CATALOGO DE YACIMIENTOS.

Los datos que se incluyen en este catálogo son los siguientes: en primer lugar el número de orden del catálogo y el nombre del yacimiento, en segundo lugar el tipo y número de botones de perforación en "V" que tiene y, por último la bibliografía correspondiente.

En cuanto al orden de catalogación se ha seguido un criterio geográfico, ordenándose las distintas áreas alfabéticamente de la siguiente forma:

- \* Andalucía (Nº cat. 1-10).
- \* Aragón (Nº Cat. 11-13 y 85).
- \* Baleares (Nº Cat. 14-39 y 160-163).
- \* Castilla-La Mancha (Nº Cat. 40-45 y Nº 164).
- \* Castilla y León (Nº Cat. 46-51).
- \* Cataluña (Nº Cat. 52-84, 86-100 y 154-155).
- \* La Rioja (Nº Cat. 101-102).
- \* Madrid (Nº Cat. 159).
- \* Murcia (Nº Cat. 103-104).
- \* Navarra (Nº Cat. 105-109).
- \* País valenciano (Nº Cat. 110-129).
- \* País vasco (Nº Cat. 130-136).
- \* Portugal (Nº Cat. 137-153 y 156-158).

#### Nº 1.- CERRO DE LA VIRGEN (Orce, Granada).

Veintitres botones de marfil: casquete esférico (fig.3,8), piramidales de base rectangular (fig.10,134-135 y fig.11,141-143 y 148-149), piramidales truncados (fig.13,181 y fig.16,223), "tortuga" simple (fig.18,256-257), "tortuga" con un apéndice (fig.19,259), prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,177-180) y prismático cuadrangular (fig.16,211). Algunos han sido reaprovechados, presentando otros orificios distintos al de "V" (fig.28,353-355) o están rotos (fig.30,372) y otros pudieron pertenecer a tanto a la forma piramidal como la prismática triangular (fig.16,221).

##### **Bibliografía:**

SCHULE, 1980.  
VILASECA y CAPAFONS, 1967.

#### Nº 2.- COVACHA DE LA PRESA (Loja, Granada).

Dos botones de marfil: un segmento de esfera (fig.30,371) y un piramidal de base rectangular (fig.10,138).

##### **Bibliografía:**

CARRASCO, GARCIA y ANIBAL, 1977.

#### Nº 3.- EL ACEBUCHAL (Carmona, Sevilla).

Un botón de marfil según J.R. Harrison y A. Gilman (1972,101) que no hemos podido localizar en la obra de G. Bonsor a la que estos autores hacen referencia.

##### **Bibliografía:**

BERDICHEWSKY, 1964,93.  
BONSOR, 1899.  
HARRISON y GILMAN, 1972.

#### Nº 4.- EL ARGAR (Almería).

Once botones de marfil, procedentes de la zona de habitat y de dos sepulturas: cónico (fig.4,34), prismáticos triangulares de perforación simple (fig.13,183-187) y uno doble (fig.15,205), piramidal truncado (fig.16,220), piramidales/prismáticos triangulares (fig.17,246-247) y un posible vástago o núcleo para la extracción de botones (fig.30,373).

##### **Bibliografía:**

BLANCE, 1971,128.  
DELIBES, 1983,146.  
HARRISON y GILMAN, 1972,102.  
LULL, 1983,214.  
SCHUBART, 1975.  
SIRET y SIRET, 1890.

#### Nº 5.- GATAS (Almería).

Un botón de marfil piramidal de base rectangular.

##### **Bibliografía:**

HARRISON y GILMAN, 1972,102.  
SIRET y SIRET, 1890,222.

#### Nº 6.- LA ENCANTADA I (Almizaraque, Almería).

Dos botones de hueso: un cónico (fig.5,46) y un piramidal de base rectangular (fig.10,136).

##### **Bibliografía:**

ALMAGRO GORBEA, 1965.  
BERDICHEWSKY, 1964,196.  
LEISNER y LEISNER, 1943.

#### Nº 7.- LOS CASTILLEJOS (Montefrío, Granada).

Cuatro botones: un "tortuga" con doble apéndice trapezoidal del cual tenemos dos dibujos diferentes (fig.22,296-297) de hueso (probablemente hecho sobre una costilla), un cilíndrico de marfil de sección ligeramente subrectangular (fig.15,208), un cónico o troncocónico también de marfil (fig.27,345) y otro definido por A. Arribas y F. Molina como gran prismático triangular decorado con finas incisiones (1975,399) del cual no hemos hallado documentación gráfica.

##### **Bibliografía:**

ARRIBAS y MOLINA, 1975.  
MORENO ONORATO, 1982  
TARRADELL, 1952,56.  
VILASECA y CAPAFONS, 1967,41.

#### Nº 8.- LOS ERIALES (Laborcillas, Granada).

Un botón de hueso de base rectangular y sección triangular, que podría ser tanto un prismático triangular como un piramidal de base rectangular (fig.17,245).

##### **Bibliografía:**

LEISNER y LEISNER, 1943. Tafel 48.1,4.

#### Nº 9.- LUGARICO VIEJO (Almería).

Dos botones de marfil: uno piramidal de base cuadrada (fig.6,62) y un fragmento de uno prismático triangular o piramidal (fig.17,248).

##### **Bibliografía:**

SIRET y SIRET, 1890. Lám. 16, nº 24-25.

**Nº 10.- PEÑA DEL HIERRO (Benargamosa, Málaga).**

Un botón de hueso o asta de base rectangular y sección lateral trapezoidal, puede ser un piramidal truncado (fig.17,226).

**Bibliografía:**

GRAN AYMERICH, 1981,364

**Nº 11.- CUEVA DEL MORO (Olvena, Huesca).**

Un botón de concha ostrea fósil piramidal de base cuadrada, roto en una esquina (fig.7,81).

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

BEGES y SOLANILLA, 1966.

**Nº 12.- EL BUSAL (Uncastillo, Zaragoza).**

Un botón piramidal de base cuadrada truncado (fig.28,352).

**Bibliografía:**

CASADO, 1983.

**Nº 13.- SANTA ELENA I (Biescas, Huesca).**

Un botón de pieza caliza (fig.30,377), las definiciones de los autores consultados divergen, según M<sup>a</sup> T. Andrés (1981) se trata de un botón prismático de base rectangular en forma de placa; según L. Pericot (1943) se trata de un botón de perforación en "V" de piedra caliza romboidal, esta definición se basa en el artículo de M. Almagro (1942).

**Bibliografía:**

ALMAGRO, 1943,158. Fig.3.

ANDRES, 1981, 153.

PERICOT, 1943,160.

**Nº 14.- ABRIGO DE SON MATGE (Valldemosa, Mallorca).**

Unos ciento cinco botones de hueso: un cónico, dos piramidales (fig.10,127) y ciento dos prismáticos triangulares de perforación simple, algunos truncados (fig.17,225), según la tabla de W.H. Waldren (1982) algunos van decorados con círculo y punto central (fig.26,326) y otros con puntos incisos (fig.26,334).

**Bibliografía:**

ROSSELLO-BORDOY y WALDREN, 1973.

WALDREN, 1982.

**Nº 15.- CA NA COSTA (Formentera).**

Trece botones de hueso y concha: nueve piramidales (base indeterminada, presumiblemente rectangular), cuatro prismáticos triangulares con perforación simple y dos fragmentos indeterminados.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ, 1975,473.

TOPP, 1988,206. Fig.5

**Nº 16.- CA NA COTXERA (Muro, Mallorca).**

Seis botones de hueso: un casquete esférico (fig.3,2), tres piramidales de base rectangular (fig.9,116-117) y dos piramidales y prismáticos triangulares de base rectangular truncados (fig.16,219 y 224), posiblemente por accidente. Y alguno reutilizado (fig.27,346).

**Bibliografía:**

CANTARELLAS, 1972.

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,53.

**Nº 17.- CA NA VIDRIERA 4 (Playa de Palma, Mallorca).**

Cuatro botones de hueso: dos piramidales de base rectangular (fig.9,125-126), un piramidal de base rectangular reutilizado (fig.27,347) y uno en forma de segmento de esfera (fig.6,53).

**Bibliografía:**

LLABRES, 1978.

**Nº 18.- CALA DE SANT VICENÇ (Mallorca).**

Un botón de hueso atípico (fig.28,360).

**Bibliografía:**

VENY, 1968,197.

**Nº 19.- COMETA DELS MORTS (Escorca, Mallorca).**

Treinta y siete botones de hueso, piramidales de base rectangular (fig.8,84-101) prismáticos triangulares (fig.12,153-167) y fragmentos de ambas formas (fig.17,228-231 y fig.30,379).

**Bibliografía:**

VENY, 1947, 1950, 1953 y 1968.

**Nº 20.- COVAL D'EN PEP RAVA (Soller, Mallorca).**

Según M. Fernández Miranda (1978,56) hay más de 50 botones de hueso y según W.H. Waldren (1982, Tabla 19) habría 28 botones, 25 de los cuales serían de base rectangular y sección triangular, sin que sepamos si

se trata de prismáticos triangulares o piramidales, y 3 cónicos decorados (fig.26,323-325).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,56.  
WALDREN, 1982,309.

**Nº 21.- CUEVA DEL LLEDONER (Pollensa, Mallorca).**

Dos botones de hueso: un fragmento de base rectangular (fig.30,378) y un cónico aplanado (fig.17,234).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,63.  
VENY, 1968,304.

**Nº 22.- CUEVA DE SOLLERIC (Alaró, Mallorca).**

Tres botones de hueso: dos piramidales de base rectangular (fig.8,102-103) y uno cónico (fig.26,320).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,81.  
VENY, 1968,331.

**Nº 23.- CUEVA DE SON TORRELLA (Escorca, Mallorca).**

Dos botones, uno de hueso y otro realizado sobre una pieza dental, piramidales o prismáticos de base rectangular truncados (fig.17,233).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,84.  
VENY, 1968,341.

**Nº 24.- ES CORRAL DES PORC (Lloseta, Mallorca).**

Noticia de la existencia de botones, ignoramos el tipo y número.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,52.

**Nº 25.- CUEVA DE FERRANDELL OLEZA (Deyá, Mallorca).**

Siete botones: dos cónicos y cinco de base rectangular y sección lateral triangular, sin que sepamos si se trata de prismáticos triangulares de perforación simple o piramidales.

**Bibliografía:**

WALDREN, 1982,309.

**Nº 26.- MARROIG (Deyá, Mallorca).**

Treinta y ocho botones: treinta y siete de base rectangular y sección lateral triangular, sin que sepamos si se trata de piramidales o prismáticos triangulares de perforación simple, y uno cónico.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,66.  
WALDREN, 1982,309.  
WALDREN y KOPPER, 1967,52.

**Nº 27.- MUERTOS GALLARD (Deyá, Mallorca).**

Siete botones de hueso piramidales de base rectangular.

**Bibliografía:**

WALDREN, 1982,309.  
WALDREN y KOPPER, 1967,52 y 55.

**Nº 28.- NA FONDA SA VALL (Ses Salines, Mallorca).**

Cuatro botones de hueso: un cónico (fig.4,25), dos troncocónicos (fig.6,51-52) y un atípico (fig.28,359).

**Bibliografía:**

ARNAL, 1973,222.  
FERNANDEZ MIRANDA, 1978,60.  
VENY, 1968,112.

**Nº 29.- NAVETA OCCIDENTAL DE BINIAC-ARGENTINA (Alayor, Menorca).**

Doce botones hechos sobre colmillos de cerdo, piramidales de base rectangular (fig.9,118-124), prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,172-173 y fig.17,235), algunos con el cuerpo central hueco (fig.29,365) y un sin perforación en "V" (fig.25,319).

**Bibliografía:**

PLANTALAMOR y LOPEZ, 1983,370.

**Nº 30.- NAVETA DE LA COVA (Ciudadela, Menorca).**

Catorce botones de hueso: tres prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,170-171), un prismático triangular con el cuerpo hueco (fig.29,364) y diez piramidales de base rectangular (fig.8,106-114 y fig.9,115), algunos rotos (fig.17,232).

**Bibliografía:**

VENY, 1974,117-118 y 1982,96.

**Nº 31.- NAVETA DE CAN ROIG NOU (Felanitx, Mallorca).**

Un botón de hueso de base rectangular y sección lateral triangular, sin que sepamos si se trata de un piramidal o de un prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,58.  
FERNANDEZ MIRANDA, 1978,79.  
ROSSELLO-BORDOY, 1973,297.

**Nº 32.- NAVETA DELS TUDONS (Ciudadela, Menorca).**

Cinco botones de hueso: dos prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,168-169), un prismático con el cuerpo hueco (fig.29,363) y un piramidal de base rectangular (fig.8,105), uno con el vértice roto (fig.17,227).

**Bibliografía:**

VENY, 1974,111.

**Nº 33.- PUIG DE SES MONGES (Lluc, Mallorca).**

Un botón de hueso cónico (fig.4,26).

**Bibliografía:**

VENY, 1968,367.

**Nº 34.- SA MATA (Búger, Mallorca).**

Un botón de hueso piramidal de base rectangular (fig.8,104).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,68.  
VENY, 1968,298.

**Nº 35.- SES ROQUES LLISES (Alayó, Menorca).**

Un botón de hueso piramidal de base rectangular (fig.11,144).

**Bibliografía:**

ROSSELLO-BORDOY, PLANTALAMOR y LOPEZ, 1980,80.

**Nº 36.- SON BAULO DE DALI (Santa Margarita, Mallorca).**

Un botón de hueso de base rectangular y sección lateral triangular, no sabemos si se trata de un piramidal o de un prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,42.  
ROSSELLO-BORDOY, 1964-65,154 y 1966,9.

**Nº 37.- SON JAUMELL (Capdepera, Mallorca).**

Dos botones cónicos de hueso (fig.5,39-40).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,62.  
VENY, 1968,64.

**Nº 38.- SON MULET (Llucmajor, Mallorca).**

Un botón de hueso cónico (fig.4,24).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,71.  
VENY, 1968,80-81.

**Nº 39.- SON SUNYER (S'Arenal, Mallorca).**

Trece botones de hueso: un casquete de esfera (fig.3,3), un tronco-cónico (fig.6,50) y piramidales y prismáticos triangulares de base rectangular truncados (fig.16,217-218 y 222. Fig.17,238-244).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, 1978,81.  
VENY, 1968,50-52.

**Nº 40.- BONILLA (Cuenca).**

Un botón de hueso piramidal de base rectangular (fig.10,137).

**Bibliografía:**

VALIENTE, 1982,229.

**Nº 41.- CERRO DEL CASTELLON (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real).**

Un botón de marfil de casquete de esfera (fig.3,9).

**Bibliografía:**

POYATO, 1986.

**Nº 42.- CERRO DEL CUCO (Quintanar del Rey, Cuenca).**

Dos botones, uno de hueso y otro de marfil. Ambos prismáticos triangulares de doble perforación (fig.11,190 y 193).

**Bibliografía:**

Inédito.

**Nº 43.- CERRO DE LA ENCANTADA (Granátula de Calatrava, Ciudad Real).**

Once botones de marfil y un posible vástago o núcleo para la extracción de botones de asta (fig.30,375). Son piramidales de base cuadrada (fig.6,59 y fig.7,82) y base rectangular (fig.10,131-133), prismático triangular de perforación simple (fig.12,176) y 1 atípico. (fig.30,370). Hay también prismáticos triangulares o piramidales truncados (fig.17,236-237). Algunos presentan otros orificios distintos al de "V" (fig.28,356-357), todos proceden de la zona de habitat.

**Bibliografía:**

FONSECA, 1985.

FONSECA, 1988.

**Nº 44.- MORRA DEL QUINTANAR (Munera, Albacete).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares alargados con perforación simple (fig.13,188) y un vástago para la extracción de botones con la misma forma.

**Bibliografía:**

BLANQUEZ et al., 1983,24.

**Nº 45.- MOTILLA DE SANTA MARIA DEL RETAMAR (Argamasilla de Alba, Ciudad Real).**

Tres botones: un piramidal de base cuadrada de piedra con un orificio en el vértice superior y puente roto (fig.6,61), un prismático triangular de perforación simple (fig.11,150) de marfil y un semicilíndrico de doble perforación de hueso (fig.15,206).

**Bibliografía:**

COLMENAREJO, GALAN, MARTINEZ y SANCHEZ, 1987, Fig.10.

**Nº 46.- CERRO DEL CASTILLO (Cardeñosa, Avila).**

Dos botones de hueso, uno de doble perforación y base rectangular muy alargada con una incisión trasversal en su mitad y otro también de base rectangular convexa, roto, de perforación simple. Son inclasificables ya que sólo contamos con una descripción muy parcial y dibujos incompletos (fig.30,368-369).

**Bibliografía:**

NARANJO, 1984,66.

**Nº 47.- LAS ARNILLAS (Sedano, Burgos).**

Dos botones de asta, uno tipo "tortuga" simple de base subrectangular con doble perforación cruzada (fig.18,254) y uno prismático triangular de perforación simple (fig.13,182).

**Bibliografía:**

DELIBES, ROJO y SANZ, 1986,41.

**Nº 48.- LAS POZAS (Casaseca de Las Chanas, Zamora).**

Un botón de marfil cilíndrico apuntado de perforación simple (fig.15,210).

**Bibliografía:**

DELIBES, 1985,41.

**Nº 49.- LOS TOLMOS (Caracena, Soria).**

Un botón de hueso cónico (fig.4,36).

**Bibliografía:**

JIMENO, 1984,180-181 y 1986,47.

**Nº 50.- PAGO DE LA PEÑA (Villanueva del Puente, Zamora).**

Un botón de hueso cónico (fig.4,31).

**Bibliografía:**

MALUQUER DE MOTES, 1960.

**Nº 51.- TABLADA DE RUDRON (Burgos).**

Un botón de hueso cónico (fig.5,38).

**Bibliografía:**

CAMPANILLO, 1986,65.

**Nº 52.- AIGUES VIVES (Brichs, Lérida).**

Veintiocho botones de hueso: veinticinco prismáticos triangulares de perforación simple, dos piramidales de base cuadrada y un prismático triangular de doble perforación (fig.14,194).

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,51.

SERRA VILARO, 1923,27.

**Nº 53.- BONA TUNA (Llora, Gerona).**

Un botón de hueso piramidal de base cuadrada.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,121.

**Nº 54.- BOVILA CANALS O LADRILLERIA CASALS (Riudecolls, Tarragona).**

Dos botones de hueso: un cónico (fig.4,28) y un elíptico con doble apéndice trapezoidal (fig.21,282), este viene denominado en la bibliografía consultada como botón tipo "tortuga", por tener un "cuerpo" elíptico se acerca mucho más a la variante del botón "tortuga" que encontramos en Vila Nova de Sao Pedro.

**Bibliografía:**

GUILAINE y MUÑOZ, 1964,12.  
PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,30.  
PERICOT, 1967,115.  
RODANES, 1987. Lám. VIII,7.  
VILASECA y CAPAFONS, 1967,39-41.

**Nº 55.- CABANA ARQUETA (Espollá, Gerona).**

Tres botones de hueso prismáticos triangulares de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
PERICOT, 1950.

**Nº 56.- CAN BOSCH (Tarrasa, Barcelona).**

Un botón de hueso prismático triangular de perforación simple. J.M. Corominas y M. Corominas (1959) hacen referencia a un botón piramidal de base cuadrada, no sabemos si se trata del mismo botón o son distintos, habiendo en este yacimiento, por lo tanto, dos piezas en lugar de una.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
PERICOT, 1950,77.

**Nº 57.- CAN CUES (Barcelona).**

Un botón de hueso prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,51.  
SERRA RAFOLS, 1956,77-79.

**Nº 58.- CAN MIRABELL (Balenyá, Barcelona).**

Un botón de hueso prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

BATISTA, 1961,Nº 20.  
ESTEVE, 1965,53.

**Nº 59.- CAN SANT SERRTEIX.**

Un botón piramidal de base cuadrada.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,121.

**Nº 60.- CAN SIMON (Pont Major, Gerona).**

Once botones prismáticos triangulares de hueso: ocho con perforación doble y tres con perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
ESTEVE, 1965,52.  
PERICOT, 1952,78.

**Nº 61.- COLL DE FAU I (Valldarques).**

Un botón piramidal de base cuadrada de concha.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,121.  
PERICOT, 1950,78.

**Nº 62.- COLLET DE LAS FORGUES (Española, Barcelona).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares, uno de perforación simple y otro de perforación doble y uno piramidal de base rectangular.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
ESTEVE, 1965,53.  
PERICOT, 1950,78.  
SERRA VILARO, 1926.

**Nº 63.- COVA FONDA DE SALOMO (Alt Campá, Tarragona).**

Un botón de hueso piramidal de base cuadrada.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
VILASECA, 1966,183.

**Nº 64.- COVA DEL FRARE (Sant Llorenç del Munt, Matadepera, Barcelona).**

Un botón de concha piramidal de base cuadrada (fig.7,71).

**Bibliografía:**

MARTIN, GUILAINE, THOMMERET y THOMMERET, 1981,106.

**Nº 65.- COVA DEL RACO D'EN SALVADOR (Gerona).**

Seis botones de hueso prismáticos triangulares, tres de perforación simple y tres de perforación doble.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
ESTEVE, 1965,53.  
MALUQUER DE MOTES, 1948,27.

**Nº 66.- COVA DEL TOLL (Moyá, Barcelona).**

Seis botones de hueso prismáticos triangulares de doble perforación.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
ESTEVE, 1965,53.  
SERRA RAFOLS, 1956,78.

**Nº 67.- COVA DE VALL MAJOR (Albinyana, Tarragona).**

Tres botones: dos piramidales de base cuadrada, uno de concha y otro de hueso y un prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

VILASECA, 1966,184.

**Nº 68.- COVETA DE L'HEURA (Ulldemolins, Tarragona).**

Cuatro botones de hueso: dos piramidales de base cuadrada (fig.6,63 y fig.28,350), un losángico (fig.18,250) y un "tortuga" con doble apéndice trapezoidal sin perforación en "V" (fig.25,316).

**Bibliografía:**

VILASECA, 1952 y 1966,183.  
VILASECA y CAPAFONS, 1967,41-42.

**Nº 69.- CRUILLES (Aiguafreda, Barcelona).**

Tres botones de hueso prismáticos triangulares: dos de perforación doble y uno de perforación simple.

**Bibliografía:**

COLOMINAS y GUDIOL, 1923,350.  
COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.  
ESTEVE, 1965,52.  
PERICOT, 1950,78.

**Nº 70.- CUEVA CALABRE (Sárdenas, Gerona).**

Tres botones de hueso prismáticos triangulares de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

**Nº 71.- CUEVA DEL CALVARI IV (Amposta, Tarragona).**

Cinco botones concha piramidales, cuatro de base cuadrada (fig.7,72-75) y uno de base rectangular (fig.11,140).

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1966,41.

**Nº 72.- CUEVA DE CAPSIMANYA (Begas, Barcelona).**

Un botón de hueso piramidal (fig.7,76).

**Bibliografía:**

MASACH, 1975,408.

**Nº 73.- CUEVA DE CAN SADURNI (Begas, Barcelona).**

Cinco botones de hueso: un piramidal de base cuadrada (fig.7,83), dos piramidales de base rectangular (fig.11,146), uno de estos presenta una segunda perforación horizontal (fig.27,348) y un fragmento de otro (fig.30,380).

**Bibliografía:**

BLANCH, BLASCO, EDO y MILLAN, 1983,86.

**Nº 74.- CUEVA DELS ENCANTATS (Seriñá, Gerona).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares de doble perforación.

**Bibliografía:**

CAZURRO, 1908.  
COROMINAS y COROMINAS, 1959.  
ESTEVE, 1965,53.  
PERICOT, 1943,160 y 1944,310.

**Nº 75.- CUEVA DEL GARROFET (Querol, Tarragona).**

Dos botones: un piramidal de base cuadrada (fig.7,80) de concha o piedra marmórea y otro de hueso prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

SANTACANA y VILASECA, 1973,350.  
VILASECA, 1966,184-185.

**Nº 76.- CUEVA DE L'ARBONES (Pradell, Tarragona).**

Un botón de concha tipo "tortuga" con apéndices subrectangulares y sin perforación en "V" (fig.25,317).

**Bibliografía:**

VILASECA y CAPAFONS, 1967,39.

**Nº 77.- CUEVA DE SANT VICENS (San Julián del Ramis, Gerona).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares, uno de perforación simple y otro de doble perforación.

**Bibliografía:**

BOSCH, 1915-20,479-481.

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,53.

PERICOT, 1943,160.

**Nº 78.- CUEVA DE SOLA DE LA VILA I (Pradell, Tarragona).**

Un botón piramidal de base cuadrada de concha (fig.28,351).

**Bibliografía:**

VILASECA, 1972,31-45.

**Nº 79.- CUEVA DE TORALLA (Lérida).**

Dos botones: un piramidal de base cuadrada (fig.6,60) de hueso y un piramidal truncado de base cuadrada (fig.16,215) de concha.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,53.

MALUQUER DE MOTES, 1944,50.

**Nº 80.- CUSPINAR (Moyá, Barcelona).**

Cinco botones prismáticos triangulares de hueso de perforación simple y doble, decorados con círculos con punto central incisos.

**Bibliografía:**

BATISTA, 1961, Nº 3.

ESTEVE, 1965,51.

**Nº 81.- EL FORAT DE LES TOMBES (Santa María de Besora, Barcelona).**

Un botón semicilíndrico de perforación simple (fig.15,202).

**Bibliografía:**

VILASECA y FOSSAS, 1942,244.

**Nº 82.- ENCANTADES DE MARTIS (Esponella, Gerona).**

Doscientos trece botones de hueso: cinco prismáticos triangulares de doble perforación y doscientos ocho prismáticos de perforación simple, entre los cuales hay alguno semicilíndrico.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959.

**Nº 83.- FERRIOLS (Rocallaura, Lérida).**

Trece botones de concha piramidales de base cuadrada (fig.6,64-70).

**Bibliografía:**

VILASECA, 1953,471 y 1966,185.

**Nº 84.- FOSSA D'EN TERRADES (Montanyola, Barcelona).**

Trece botones de hueso: dos prismáticos triangulares de perforación simple, siete prismáticos triangulares de perforación doble y cuatro fragmentos del mismo tipo. Algunos son semicilíndricos.

**Bibliografía:**

BATISTA, 1961, Nº 21.

**Nº 85.- MONCIN (Zaragoza).**

Cinco botones de hueso: un casquete esférico de gran tamaño (fig.4,18) y tres prismáticos triangulares de perforación simple (fig.11,151), uno de ellos decorados con círculos y punto central inciso (fig.26,331) y un cónico (fig.4,32).

**Bibliografía:**

RODANES, 1987.

**Nº 86.- LA GUARDIA (Santa Susana, Riner, Lérida).**

Un botón de hueso prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

**Nº 87.- L'ESPINA (Collsuspina, Barcelona).**

Veintiocho botones de hueso: diez y ocho prismáticos triangulares de doble perforación (fig.14,195-196 y 198), de los cuales tres están decorados con círculos y punto central inciso (fig.26,330-333), nueve prismáticos triangulares de perforación simple (fig.12,175), de los cuales dos están decorados con el mismo motivo que los de perforación doble y 1 piramidal de base cuadrada (fig.28,349).

**Bibliografía:**

BATISTA, 1961, Nº 17.

COLOMINAS y GUDIOLS, 1923,350.

COROMINAS y COROMINAS, 1959,121-122.

ESTEVE, 1965,52.

PERICOT, 1950,77.

**Nº 88.- LLERA I (Lladurs, Lérida).**

Un botón piramidal de base cuadrada.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,121.

**Nº 89.- MAS CLUNI (Moyá, Barcelona).**

Un botón prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

**Nº 90.- MAS DE BENITA (La Palma, Tortosa, Tarragona).**

Un botón piramidal.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,55.

**Nº 91.- PLA DELS LLANCERS O CAMP SA L'ARCA (Rupit, Barcelona).**

Un botón de hueso semicilíndrico alargado, sólo conserva una perforación simple (fig.15,207), al estar roto suponemos que sería de doble perforación.

**Bibliografía:**

BOTET, 1908,16.

COLOMINAS y GUDIOLS, 1923,372.

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,52.

PERICOT, 1950,78.

**Nº 92.- PONT DEL GURI (Vich, Barcelona).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,53.

PERICOT, 1950,77.

SERRA RAFOLS, 1956,77.

**Nº 93.- PUIG DE SES PEDRES (Santa María de Corcó, Barcelona).**

Un botón de hueso prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

COLOMINAS y GUDIOL, 1923,369.

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,52.

PALLARES, 1915-20,500-501.

PERICOT, 1950,78.

**Nº 94.- PUIG ROIG O CEMENTERI DELS MOROS (Torents, Gerona).**

Cincuenta botones de hueso, treinta y ocho completos y ocho fragmentos de prismáticos triangulares de perforación simple, algunos son

semicilíndricos (fig.15,203), dos prismáticos triangulares de doble perforación (fig.15,199-200) y dos atípicos (fig.15,204).

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVA, 1970, Nº 19.

PERICOT, 1943, 1945-46,223-225, 1947-48,317-319, 1950,78 y 1967,118.

**Nº 95.- RECLAU VIVER (Gerona).**

Tres botones de hueso prismáticos triangulares de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,53.

PERICOT, 1952,73.

**Nº 96.- ROCA COBERTORASSA (Prullans, Lérida).**

Dos botones de hueso prismáticos triangulares de perforación simple.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,53.

PERICOT, 1950,78.

**Nº 97.- SERRA DE L'ARCA (Aiguafreda, Barcelona).**

Cuatro botones de hueso: tres semicilíndricos de perforación doble y un prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

BOSCH, 1913-14,806.

COLOMINAS y GUDIOL, 1923,337.

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

ESTEVE, 1965,52.

PERICOT, 1950,77.

**Nº 98.- SOLANA DE TIA TERESA (Uldemolins, Tarragona).**

Un botón piramidal de base cuadrada (fig.7,77) de hueso.

**Bibliografía:**

VILASECA, 1966,184.

**Nº 99.- VILA NOVA (Moyá, Barcelona).**

Un botón de hueso prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

COROMINAS y COROMINAS, 1959,122.

**Nº 100.- VERDAGUER (Castellar, Barcelona).**

Fragmento de botón piramidal.

**Bibliografía:**

BATISTA, 1961, Nº 22.

**Nº 101.- LA ATALAYUELA (Argoncillo, La Rioja).**

Un botón de hueso de casquete de esfera (fig.3,6).

**Bibliografía:**

BARANDIARAN, 1978.

JIMENO, 1986,47.

PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,28.

**Nº 102.- PEÑA GUERRA I (Nalda, La Rioja).**

Tres botones de hueso: un casquete de esfera (fig.3,12) y dos cónicos (fig.4,29-30), 1 botón de asta sin perforación en "V" del tipo "tortuga" con cuerpo oval y doble apéndice trapezoidal.

**Bibliografía:**

PEREZ, 1983,121-133.

PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,28 y 30.

**Nº 103.- CERRO DE LA CAMPANA (Yecla, Murcia).**

Un botón de hueso piramidal de base rectangular (fig.10,128).

**Bibliografía:**

FONSECA, 1987.

NIETO y MARTIN, 1983.

**Nº 104.- MURVIEDO (Lorca, Murcia).**

Un botón de hueso tipo "tortuga" elíptico con doble apéndice pequeño (fig.21,284).

**Bibliografía:**

IDÁÑEZ, 1985.

**Nº 105.- CUEVA ECHAURI (Navarra).**

Dos botones de hueso del tipo "Durfort" (fig.6,54-55).

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

APELLANIZ, 1973,141.

DELIBES, 1983,143.

RODANES, 1987.

**Nº 106.- GOLDAMBURU (Navarra).**

Un botón de hueso de casquete de esfera, decorado con puntos incisos (fig.26,321).

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

APELLANIZ, 1973,294.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 107.- MINA DE FARANGORTEA (Artajona, Navarra).**

Dos botones de hueso: un cónico (fig.4,33) y un "tortuga" oval con doble apéndice trapezoidal (fig.22,294).

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153-154.

DELIBES, 1983,143.

MALUQUER DE MOTES, 1964,33.

VILASECA y CAPAFONS, 1967,43.

**Nº 108.- PUZALO (Navarra).**

Un botón de hueso cónico.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

APELLANIZ, 1973,314.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 109.- SAKULO (Roncal, Navarra).**

Un botón de marfil prismático triangular de base cuadrada y perforación simple.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

DELIBES, 1983,143.

HARRISON, 1977,87.

HARRISON y GILMAN, 1972,101.

MALUQUER DE MOTES, 1964,22.

**Nº 110.- CABEZO NAVARRO (Onteniente, Valencia).**

Un botón de hueso semicilíndrico de perforación simple (fig.15,201).

**Bibliografía:**

ENGUIX, 1970,69.

**Nº 111.- CABEZO REDONDO (Villena, Alicante).**

Un botón piramidal de base rectangular.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,55.

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 112.- CAN BALLESTER I (Vall d'Uixó, Castellón).**

Un botón de hueso piramidal de base rectangular (fig.10,130).

**Bibliografía:**

GUSI y OLARIA, 1979,72.

**Nº 113.- COVA DEL PARTIDOR (Bañeres, Alicante).**

Un botón de hueso piramidal truncado de base cuadrada (fig.16,214).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 114.- COVA DE LA RECAMBRA (Gandía, Valencia).**

Un botón de hueso de base rectangular y sección lateral triangular, puede tratarse de un piramidal o de un prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

SAN VALERO et al., 1973,32.

**Nº 115.- COVA DEL SOL (Alcoy, Alicante).**

Se conoce la existencia de de botones (indeterminados).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 116.- COVACHA GINER (Cullera, Valencia).**

Dos botones de hueso, uno piramidal de base cuadrada (fig.7,78).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 117.- CUEVA BOLUMINI (Alfajara, Alicante).**

Un botón piramidal, ignoramos el tipo de base.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 118.- CUEVA DE CALLOSA DEL SEGURA I (Callosa, Alicante).**

Noticia de la existencia de botones piramidales y cónicos.

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 119.- FONT DE L'ALMAGUER (Alfarb, Valencia).**

Un botón de hueso prismático triangular de doble perforación desplazada (fig.14,191).

**Bibliografía:**

PITARCH, 1970.

**Nº 120.- LA ERETA DEL PEDREGAL (Navarrés, Valencia).**

Un botón de hueso roto, posiblemente un piramidal de base cuadrada (fig.16,216) en origen.

**Bibliografía:**

PLA et al., 1983,239.

**Nº 121.- LA JOQUERA II (Castellón).**

Tres botones de hueso: dos prismáticos triangulares de perforación simple (fig.26,328-329) y un piramidal compuesto, con una parte superior de sección triangular y una inferior de sección trapezoidal y doble perforación en "V" (fig.26,327). Todos están decorados con un motivo de círculo con punto central inciso.

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,49-50.

**Nº 122.- LAS PEÑICAS (Villena, Alicante).**

Tres botones de hueso: dos prismáticos triangulares de perforación simple y uno de doble perforación.

**Bibliografía:**

SOLER, 1952,45,46.

**Nº 123.- MAS DEL PI (Benicasi, Castellón).**

Un botón de bronce piramidal de base rectangular (fig.29,366).

**Bibliografía:**

ESTEVE, 1965,58.

**Nº 124.- MOLA D'AGRES (Agrés, Alicante).**

Un botón de hueso piramidal de base cuadrada.

**Bibliografía:**

GIL-MASCARELL, 1983,173.

**Nº 125.- MONTE DE LA BARSELLA (Torremanzanas, Alicante).**

Dos botones de hueso: un cónico y otro que aparece definido como triangular de base rectangular.

**Bibliografía:**

BELDA, 1930,31.

**Nº 126.- MUNTANYA ASSOLADA (Alzira, Valencia).**

Dos botones de hueso: un prismático triangular de doble perforación invertida (fig.14,192) y uno de perforación simple (fig.11,152). Hay un posible vástago o botón de hueso también prismático triangular sin perforaciones.

**Bibliografía:**

MARTI, 1983,52 y 64.

**Nº 127.- PUNTAL L'ILLA (Cullera, Valencia).**

Se conoce la existencia de un botón (indeterminado).

**Bibliografía:**

FERNANDEZ VEGA, 1986.

**Nº 128.- SIMA DE LA PEDRERA (Benicull, Poliña del Mar, Valencia).**

Dos botones de hueso: un hemisférico (fig.4,21) y un cónico (fig.5,37).

**Bibliografía:**

APARICIO, 1978.

**Nº 129.- ULL DEL MORO (Alcoy, Alicante).**

Un botón definido como cuadrangular de hueso.

**Bibliografía:**

FERNÁNDEZ VEGA, 1986.

**Nº 130.- COBARAIDA.**

Un botón roto de hueso prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

**Nº 131.- COVACHA DE LOS HUSOS I (Alava).**

Dos botones de hueso: un cónico (fig.4,27) y un piramidal roto, posiblemente de base cuadrada (fig.7,79).

**Bibliografía:**

APELLANIZ, 1974,121 y 130.

DELIBES, 1983,143.

PEREZ y LOPEZ DE LA CALLE, 1986,30.

**Nº 132.- GURPIDE SUR (Alava).**

Un botón roto de hueso prismático triangular de perforación simple.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

APELLANIZ, 1973,177.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 133.- IGARATZA SUR (Guipúzcoa).**

Un botón de concha de casquete de esfera, actualmente perdido.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

**Nº 134.- KOBEEGA (Guipúzcoa).**

Dos botones de hueso: un casquete de esfera decorado con puntos incisos (fig.26,322) y un "tortuga" oval con doble apéndice subrectangular alargados sin perforación en "V" (fig.25,315).

**Bibliografía:**

APELLANIZ y NOLTE, 1966-68,34.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 135.- SAN MARTIN (Laguardia, Alava).**

Catorce botones de hueso de casquete de esfera (fig.3,10-11).

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,153.

BARANDIARAN y FERNANDEZ, 1964,55.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 136.- ZEONTZA (Guipúzcoa).**

Un botón de hueso prismático triangular de doble perforación.

**Bibliografía:**

ANDRES, 1981,154.

APELLANIZ, 1973,262.

DELIBES, 1983,143.

**Nº 137.- AGUALVA (Cacem, Portugal).**

Un botón de hueso tipo "tortuga" oval con un sólo apéndice pequeño subrectangular (fig.20,275) conservado, probablemente tuviera dos, ya que este es el tipo más abundante en Portugal

**Bibliografía:**

LEISNER, 1965,79.

ROCHE y VEIGA, 1961,72.

VEIGA, 1953,160.

**Nº 138.- BELAVISTA (Sintra, Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso del tipo "XIV" sin perforación en "V" (fig.25,318).

**Bibliografía:**

LEISNER, 1965,86.  
ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 139.- CABEÇO DA ARRUDA II (Torres Vedras, Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso roto del tipo "tortuga" oval con un apéndice conservado pequeño (fig.19,270).

**Bibliografía:**

LEISNER, 1965,11.  
ROCHE y VEIGA, 1961,70.  
TRINIDADE y VEIGA, 1956.

**Nº 140.- CABEÇO DOS MOINHOS (Figueira da Foz, Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso del tipo "XIV".

**Bibliografía:**

ROCHE y VEIGA, 1961,68.  
SANTOS, 1888.

**Nº 141.- CASA DA MOURA (Cesareda, Estremadura, Portugal).**

Dos botones tipo "tortuga" oval con doble apéndice trapezoidal.

**Bibliografía:**

ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 142.- DOLMEN DAS CONCHADAS (Sintra, Estremadura, Portugal).**

Siete botones de hueso: tres del tipo "XIV" (fig.25,311-312), tres del tipo "tortuga" oval con doble apéndice pequeño (fig.19,271 y fig.20,273) y un casquete de esfera (fig.3,17).

**Bibliografía:**

LEISNER, 1965,36-37.  
ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 143.- MONTE ABRAO (Sintra, Estremadura, Portugal).**

Un botón cónico de hueso (fig.5,47).

**Bibliografía:**

BERDICHEWSKY, 1964,196.  
LEISNER, 1965,79.  
ROCHE y VEIGA, 1961,72.

**Nº 144.- MONTE DE VARZEA (Aljezur, Algarve, Portugal).**

Un botón cónico de hueso (fig.5,48).

**Bibliografía:**

DELIBES, 1983,146.  
LEISNER, 1965.  
ROCHE y VEIGA, 1961,72.  
SCHUBART, 1971,196.

**Nº 145.- OLELAS (Sintra, Estremadura, Portugal).**

Tres botones de hueso tipo "tortuga" oval con doble apéndice trapezoidal.

**Bibliografía:**

ROCHE y VEIGA, 1961,70.  
LEISNER, 1965,89.

**Nº 146.- PALMELA I (Setúbal, Estremadura, Portugal).**

Doce botones de hueso: cinco cónicos (fig.5,41-45), dos de casquete de esfera (fig.3,15-16), un casquete de esfera con doble apéndice (fig.20,278), dos del tipo "XIV" (fig.23,306-307), un "tortuga" oval con doble apéndice apuntado (fig.20,280), un "tortuga" oval con doble apéndice pequeño y un tipo "XIV" sin perforación (fig.25,314).

**Bibliografía:**

BELCHIOR, 1904.  
BLANCE, 1971.  
LEISNER, 1965,121.  
ROCHE y VEIGA, 1961.

**Nº 147.- PALMELA III (Setúbal, Estremadura, Portugal).**

Cinco botones de hueso: tres de casquete de esfera (fig.3,13-14 y fig.4,19), un del tipo "XIV" y 1 tipo "tortuga" oval con doble apéndice subrectangular alargado (estos dos últimos sin perforación en "V").

**Bibliografía:**

BELCHIOR, 1904.  
BLANCE, 1971.  
LEISNER, 1965,127.  
ROCHE y VEIGA, 1961.

**Nº 148.- PALMELA IV (Setúbal, Estremadura, Portugal).**

Cuatro botones de hueso del tipo "XIV" (fig.23,303 y fig.24,308-309) y uno sin perforación (fig.25,310).

**Bibliografía:**

BELCHIOR, 1904.  
BLANCE, 1971.  
LEISNER, 1965.  
ROCHE y VEIGA, 1961.

**Nº 149.- PEDRA DE OURO (Alenquer, Estremadura, Portugal).**

Cuatro botones tipo "tortuga" de hueso. No sabemos si tienen apéndice o no.

**Bibliografía:**

ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 150.- SAN MARTINHO DE SINTRA II (Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso tipo "tortuga" oval con doble apéndice trapezoidal (fig.21,287).

**Bibliografía:**

APOLINARIO, 1896.  
LEISNER, 1965,40.  
ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 151.- SAN PEDRO DE ESTORIL (Cascais, Estremadura, Portugal).**

Veinte botones de hueso: cuatro de casquete de esfera (fig.3,7), dos de casquete de esfera con doble apéndice pequeño, un "tortuga" simple (fig.18,255), cuatro "tortuga" oval con doble apéndice pequeño (fig.20,276-277 y 279) y nueve "tortuga" oval con doble apéndice trapezoidal (fig.21,281, 285-286 y 288, fig.22,295, 298-299 y fig.23,300). Algunos rotos (fig.20,274) y del tipo "XIV" (fig.23,304 y fig.25,313). Según J. Roche y O. da Veiga (1961) serían diez y ocho.

**Bibliografía:**

LEISNER, 1965,108.  
ROCHE y VEIGA, 1961,72.

**Nº 152.- TOJAL DE VILA CHA (Caranque, Estremadura, Portugal).**

Noticia de la existencia de botones.

**Bibliografía:**

ROCHE y VEIGA, 1961,72.

**Nº 153.- VILA NOVA DE SAO PEDRO (Estremadura, Portugal).**

Diez y seis botones de hueso y marfil: un piramidal de base rectangular (fig.10,139) de marfil, dos casquete de esfera (fig.3,4-5), dos losángicos (fig.18,251-252), un elíptico simple (fig.18,253) y once elípticos con doble apéndice trapezoidal (fig.19,260-269 y fig.20,272) y apéndices pequeños

**Bibliografía:**

PAÇO, 1960,110.  
ROCHE y VEIGA, 1961,70.

**Nº 154.- BARRANCO DE RIFA (Tarragona).**

Un botón piramidal.

**Bibliografía:**

RODANES, 1987,161.

**Nº 155.- FOU DE BOR (Lérida).**

Gran botón de hueso prismático triangular de perforación doble.

**Bibliografía:**

RODANES, 1987,163.

**Nº 156.- ZAMBUJAL (Torres Vedras, Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso del tipo "XIV" (fig.23,305).

**Bibliografía:**

POYATO, 1986.

**Nº 157.- VERDELHA DOS RUIVOS (Vialonga, Lisboa, Estremadura, Portugal).**

Siete botones de hueso tipo "tortuga" con doble apéndice pequeño y trapezoidal (fig.21,283) y tipo "XIV" (fig.23,301-302).

**Bibliografía:**

POYATO, 1986.

**Nº 158.- PAI MOGO (Lourinha, Lisboa, Estremadura, Portugal).**

Un botón de hueso tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal.

**Bibliografía:**

POYATO, 1986.

**Nº 159.- CUEVA DE ESTREMER (Madrid).**

Un botón de hueso piramidal. Actualmente perdido.

**Bibliografía:**

Inédito.

**Nº 160.- NAVETA DE SON MORELL (Ciudadela, Menorca).**

Noticia de la existencia de botones de perforación en "V".

**Bibliografía:**

VENY, 1974,122.

**Nº 161.- COVA D'EN LEON (Barranco de Alguendar, Menorca).**

Noticia de la existencia de botones de perforación en "V".

**Bibliografía:**

VENY, 1974,122.

**Nº 162.- COVA D'EN CAP (Ciudadela, Menorca).**

Noticias de la existencia de botones de perforación en "V".

**Bibliografía:**

VENY, 1974,122.

**Nº 163.- SA FONT DE SA TEULA (Menorca).**

Noticia de la existencia de botones de perforación en "V".

**Bibliografía:**

VENY, 1974,122.

**Nº 164.- EL ACEQUION (Albacete).**

Varios botones de marfil: uno cónico de gran tamaño con doble perforación en "V", uno primático triangular de doble perforación en "V", varios prismáticos triangulares de perforación simple y vástagos para la extracción de botones prismáticos triangulares de perforación simple (preparados con secciones transversales al eje mayor o con múltiples perforaciones en "V").

**Bibliografía:**

FERNANDEZ MIRANDA, FERNANDEZ-POSSE y MARTIN, 1990a.

FERNANDEZ MIRANDA, FERNANDEZ-POSSE, GILMAN y MARTIN, 1990b (en prensa). Fig.5.

## 8.- Láminas

I		II		III		IV		V	
VI		VII		VIII		IX		X	
XI		XII		XIII		XIV		XV	
XVI		XVII							

1.- SECCION BASAL

A		B		C		D		E	
F		G		H		I		J	
K		L		M		N		O	

2.- SECCION LATERAL

a		b		c		d		
---	--	---	--	---	--	---	--	--

3.- SECCION LATERAL (SOLO PARA PRISMAS)

1		2		3		4		
---	--	---	--	---	--	---	--	--

4.- N° PERFORACIONES EN "V"

Fig. 1.- Tabla Tipológica de los botones de perforación en "V".

 IV I 1	 IV/VIII E 1	 IV/VIII E 1	 IV/VIII E 1*	 IV/VIII F 1
 VG 1	 VG 1	 VI H 1	 II I/D 1	 VII E 1
 II E 2	 IV/VIII A 1	 IV/VIII A 1*	 IV/VIII B 1	 I A 1
 IB 1	 II A 1	 IIB 1	 IC 1	 ICT*
 I A b/c 1	 II A/B b/c 1	 II A b/c 2	 II A b/c 2*	 VII/II E/K 1
 IX K 1	 X K 1	 XI K 1	 XII K 1	 XIII K/M 1
 XIV M 1	 XV K 1	 XVI K/M 1	 IV N 1	 XVII C/D 1
 Decoración	 Decoración	 Decoración	 Decoración	 Decoración
				<p>● presente en la P. Ibérica</p> <p>★ presente en las Islas Baleares</p> <p>• disposición atípica de las perforaciones en "V" o base atípica</p> <p>○ forma atípica</p>

Fig. 2.- Tipos de botones de perforación en "V".

- 1, botón esférico de Fontbouïsse (Villevieille, Gard, Francia). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 18 mm. (Arnal, 1954).
- 2, botón casquete de esfera de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 13 mm. H = 4 mm. (Cantarellas, 1972).
- 3, botón casquete de esfera de Son Sunyer (S' Arenal, Mallorca). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 14 mm. H = 45 mm. (Veny, 1968, 51. Fig.12,17).
- 4, botón casquete de esfera de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo IV E 1. Diám. = 12 mm. H = 4 mm. (Paço, 1960. Fig.5,16).
- 5, botón casquete de esfera de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo IV E 1. Diám. = 11 mm. H = 3 mm. (Paço, 1960. Fig.5,17).
- 6, botón casquete de esfera de La Atalayuela (Argoncillo, La Rioja). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 10 mm. H = 3 mm. (Pérez y López de la Calle, 1986,28).
- 7, botón casquete de esfera de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 10 mm. H = 4 mm.
- 8, botón casquete de esfera del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo IV E 1. Diám. = 12 mm. H = 3 mm. (Schule, 1980, V.3391).
- 9, botón casquete de esfera del cerro del Castellón (Villanueva de los Infantes, Ciudad Real). Marfil. Tipo IV E 1. Diám. = 11 mm. H = 3 mm (Poyato, 1986).
- 10, botón casquete de esfera del dólmen de San Martín (Laguardia, Alava). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 15 mm. H = 5 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.2).
- 11, botón casquete de esfera del dólmen de San Martín (Laguardia, Alava). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 12 mm. H = 4 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.2).
- 12, botón casquete de esfera de Peña Guerra I (Nalda, La Rioja). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 14 mm. H = 4 mm. (Pérez y López de la Calle, 1986, 28).
- 13, botón casquete de esfera de Palmela III (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 15 mm. H = 4 mm. (Leisner, 1943, taf.102,137).
- 14, botón casquete de esfera de Palmela III (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 16 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1943, taf.102,136).
- 15, botón casquete de esfera de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 18 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1943, taf.95,41).
- 16, botón casquete de esfera de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 23 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1943, taf.95,40).
- 17, botón casquete de esfera del dólmen Das Conchadas (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 22 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).

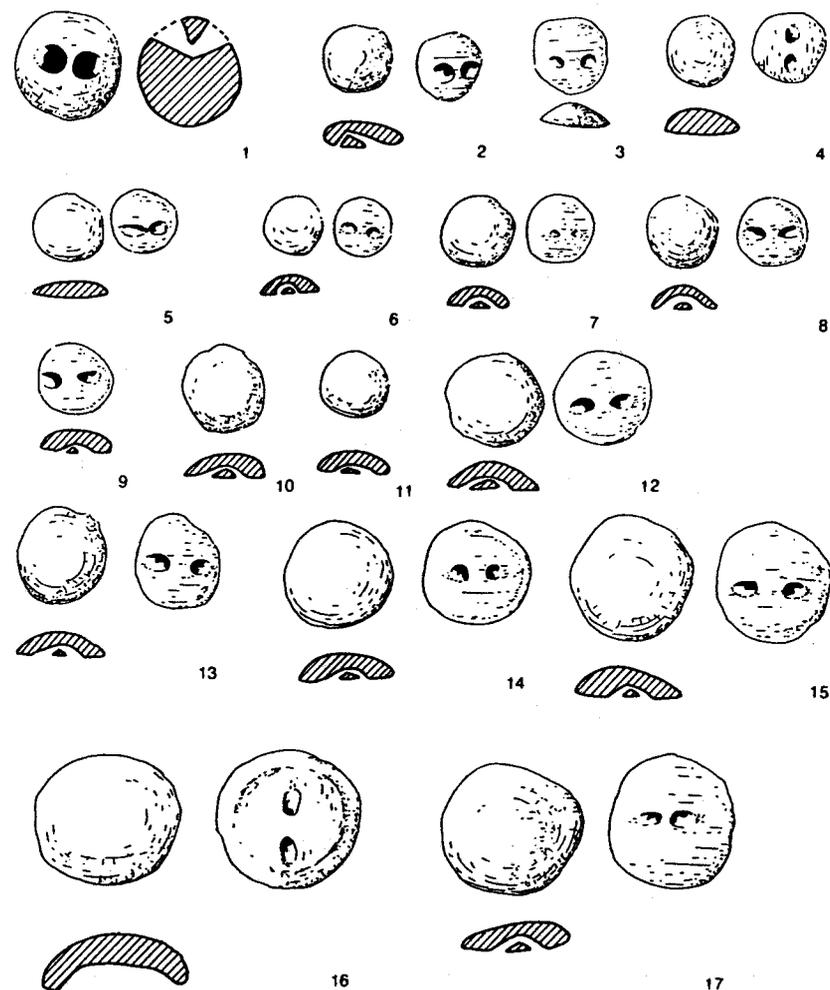


Fig. 3.- Botones derivados de la esfera.

- 18, botón casquete de esfera de Moncín (Zaragoza). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 23 mm. H = 8 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.3).
- 19, botón casquete de esfera de Palmela III (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 30 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1943, taf.102,139).
- 20, botón hemisférico de Massil de la Clape (Aude, Francia). Hueso. Tipo IV F 1. Diám. = 9 mm. H = 5 mm. (Arnal, 1954).
- 21, botón hemisférico de Sima de la Pedrera (Benicull, Poliñá del Júcar, Valencia). Hueso. Tipo IV F 1. Diám. = 19 mm. H = 9 mm. (Aparicio, 1978,80).
- 22, botón hemisférico balear. Tipo IV F 1. (Waldren, 1983).
- 23, botón casquete de esfera con doble ápndice del dólmen de la Lozere (Francia). Hueso. Tipo VI H 1. Diám. = 15 mm. H = 4 mm. (Arnal, 1954).
- 24, botón cónico de Son Mulet (Lluc Major, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 15/16 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968, 80. Fig.31,16).
- 25, botón cónico de Na Fonda (Sa Vall, Ses Salines, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 16 mm. H = 11 mm. (Malbertí y Mascaró, 1962,195. Veny, 1968,112. Fig.45,24).
- 26, botón de Puig de ses Monges (Lluc, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. 18 mm. H = 13 mm. (Veny, 1968,367. Fig.209,4).
- 27, botón cónico del covacho de Los Husos (Alava). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 18 mm. H = 6 mm. (Apellaniz, 1974).
- 28, botón cónico de Bovila Casals (Riudecolls, Tarragona). Hueso. Tipo IV A 1. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,7).
- 29, botón cónico de Peña Guerra I (Nalda, La Rioja). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 15 mm. H = 5 mm. (Pérez y López de la Calle, 1986,28).
- 30, botón cónico de Peña Guerra I (Nalda, La Rioja). Hueso. Tipo VIII A 1. Diám. = 13-14 mm. H = 6 mm. (Pérez y López de la Calle, 1986,28).
- 31, botón cónico de Pago de la Peña (Villanueva del Puente, Zamora). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 10 mm. H = 7 mm. (Maluquer de Motes, 1960).
- 32, botón cónico de Moncín (Zaragoza). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 13 mm. H = 8 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.3).
- 33, botón cónico de La Mina de Farangortea (Artajona, Navarra). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 9 mm. H = 5 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.3).
- 34, botón cónico de El Argar (Almería). Marfil. Tipo IV A 1. Diám. = 12 mm. H = 6 mm. (Siret y Siret, 1890).
- 35, botón cónico apuntado de Plateau du Bouze (Côte d'Or, Francia). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 9 mm. H = 7 mm. (Arnal, 1954).
- 36, botón cónico de Los Tolmos (Caracena, Soria). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 16 mm. H = 12 mm. (Jimeno, 1984,180).

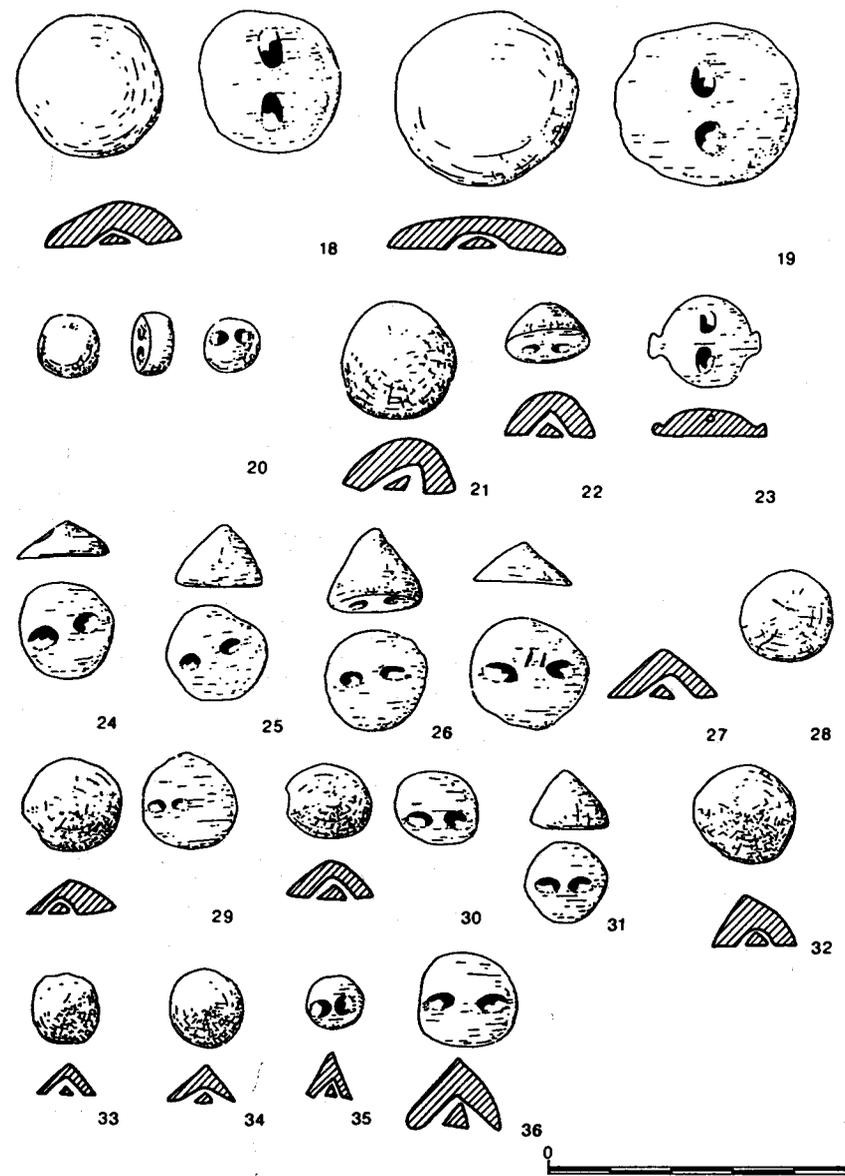


Fig. 4.- Botones casquete de esfera, hemisféricos y cónicos.

- 37, botón cónico de Sima de la Pedrera (Benicull, Poliñá del Júcar, Valencia). Hueso Tipo IV A 1. Diám. = 15 mm. H = 8 mm. (Aparicio, 1978,80. Fig.11,2).
- 38, botón cónico de Tablada de Rudrón (Burgos). Hueso Tipo IV A 1. Diám. = 15 mm. H = 6 mm. (Campanillo, 1985. Fig.12.4).
- 39, botón cónico de Son Jaumell (Cap de Pera, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 12 mm. H = 11. (Veny, 1968, 164. Fig.82,15).
- 40, botón cónico de Son Jaumell (Cap de Pera, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 19 mm. (Veny, 1968,164. Fig.82.9).
- 41, botón cónico de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 17 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1943, taf,95,42).
- 42, botón cónico de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 20 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1943, taf,95,56).
- 43, botón cónico de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 22 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1943, taf,95,55).
- 44, botón cónico de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 21 mm. H = 9 mm. (Leisner, 1943, taf,95,44).
- 45, botón cónico de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 20 mm. H = 10 mm. (Leisner, 1943, taf,95,43).
- 46, botón cónico de La Encantada I (Almizaraque, Almería). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 21 mm. H = 13 mm. (Almagro, 1965. Leisner, 1943).
- 47, botón cónico del dólmen de Monte Abrao (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 20 mm. H = 10 mm. (Leisner, 1943).
- 48, botón cónico de Monte de Varzea (Aljezur, Algarve, Portugal). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 27 mm. H = 9 mm. (Leisner, 1943).

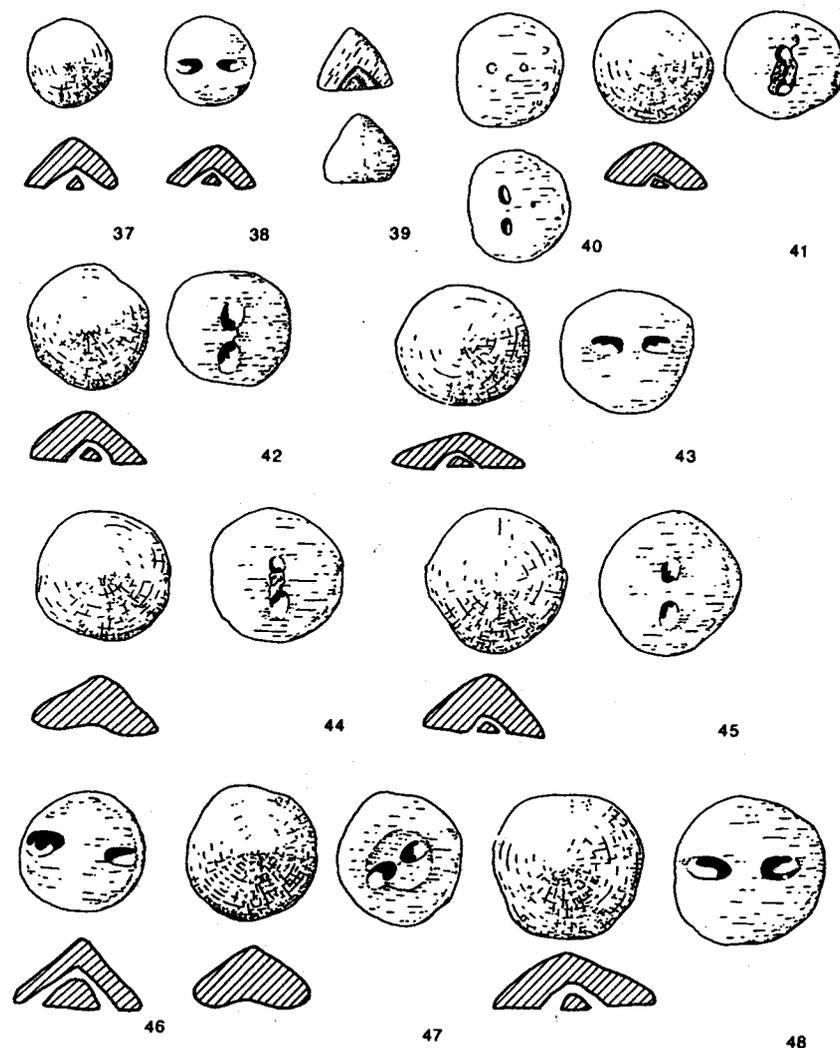


Fig. 5.- Botones cónicos.

- 49, botón cónico sueco. Ambar. Tipo IV A 1. (Arnal, 1973).
- 50, botón troncocónico de Son Sunyer (S'Arenal, Mallorca). Hueso. Tipo IV B 1. Diám. = 11 mm. H = 9 mm. (Vený, 1968,51. Fig.12,14).
- 51, botón troncocónico de Na Fonda (Sa Vall, Ses Salines, Mallorca). Hueso. Tipo IV B 1. Diám. = 13 mm. H = 6 mm. (Malbertí y Mascaró, 1962,195. Vený 1968,112. Fig.45,23).
- 52, botón troncocónico de Na Fonda (Sa Vall, Ses Salines, Mallorca). Hueso. Tipo IV B 1. Diám. = 17 mm. H = 9 mm. (Malbertí y Mascaró, 1962,195. Vený 1968,112. Fig.45,25).
- 53, botón segmento de esfera de Ca Na Vidriera 4 (Playa de Palma, Mallorca). Hueso. Tipo IV D 1. Diám. = 14 mm. H = 5 mm. (Llabrés, 1978,348. Fig.10,10).
- 54, botón tipo "Durfort" de la cueva Echauri (Navarra). Hueso. Tipo IV N 1. Diám. medio = 12 mm. H = 8 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.1).
- 55, botón tipo "Durfort" de la cueva Echauri (Navarra). Hueso. Tipo IV N 1. Diám. medio = 12 mm. H = 5 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.1).
- 56, botón tipo "Durfort" de Gardies (Corconne et Vacquières, Hérault-Gard, Francia). Piedra. Tipo IV N 1. Diám. = 16 mm. H = 10 mm. (Arnal, 1954).
- 57, botón tipo "Durfort" del dólmen de Saint-Croix-de-Quintillères (Hérault, Francia). Piedra. Tipo IV N 1. Diám. = 18 mm. H = 8 mm. (Arnal, 1954).
- 58, botón tipo "Durfort" del dólmen de Bouisset (Ferrières-Les-Verreries, Hérault, Francia). Piedra. Tipo IV N 1. Diám. = 12 mm. H = 8 mm. (Arnal, 1954).
- 59, botón piramidal de base trapezoidal del cerro de la Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo III A-a 1. Long. = 13 mm. Ancho = 11 mm. H = 12 mm. (Fonseca, 1985).
- 60, botón piramidal de base cuadrada de la cueva Toralla (Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 15 mm. H = 4 mm. (Maluquer de Motes, 1944. Rodanés, 1987. L.30,61.5).
- 61, botón piramidal de base cuadrada de la motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real). Piedra. Tipo I A 1. Ancho = 12 mm. H = 4 mm. (Colmenarejo et al., 1987. Fig.10,16).
- 62, botón piramidal de base cuadrada de Lugarico Viejo (Almería). Marfil. Tipo I A 1. Ancho = 15 mm. H = 5 mm. (Siret y Siret, 1890).
- 63, botón piramidal de base cuadrada de la coveta de L'Heura (Ulldemolins, Tarragona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 15 mm. (Vilaseca 1952. Lám.II,1. Rodanés, 1987. Lám. VIII, ).
- 64, botón piramidal de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 13 mm. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,1).
- 65, botón piramidal de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 14 mm. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,1).
- 66, botón piramidal de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 21 mm. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,1).
- 67-68, botones piramidales de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 18 mm. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,1).
- 69, botón piramidal de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 20 mm. (Rodanés, 1987. Lám.VIII,1).
- 70, botón piramidal de base cuadrada de Ferriols (Rocallaura, Lérida). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 23 mm. (Rodanés 1987. Lám.VIII,1).

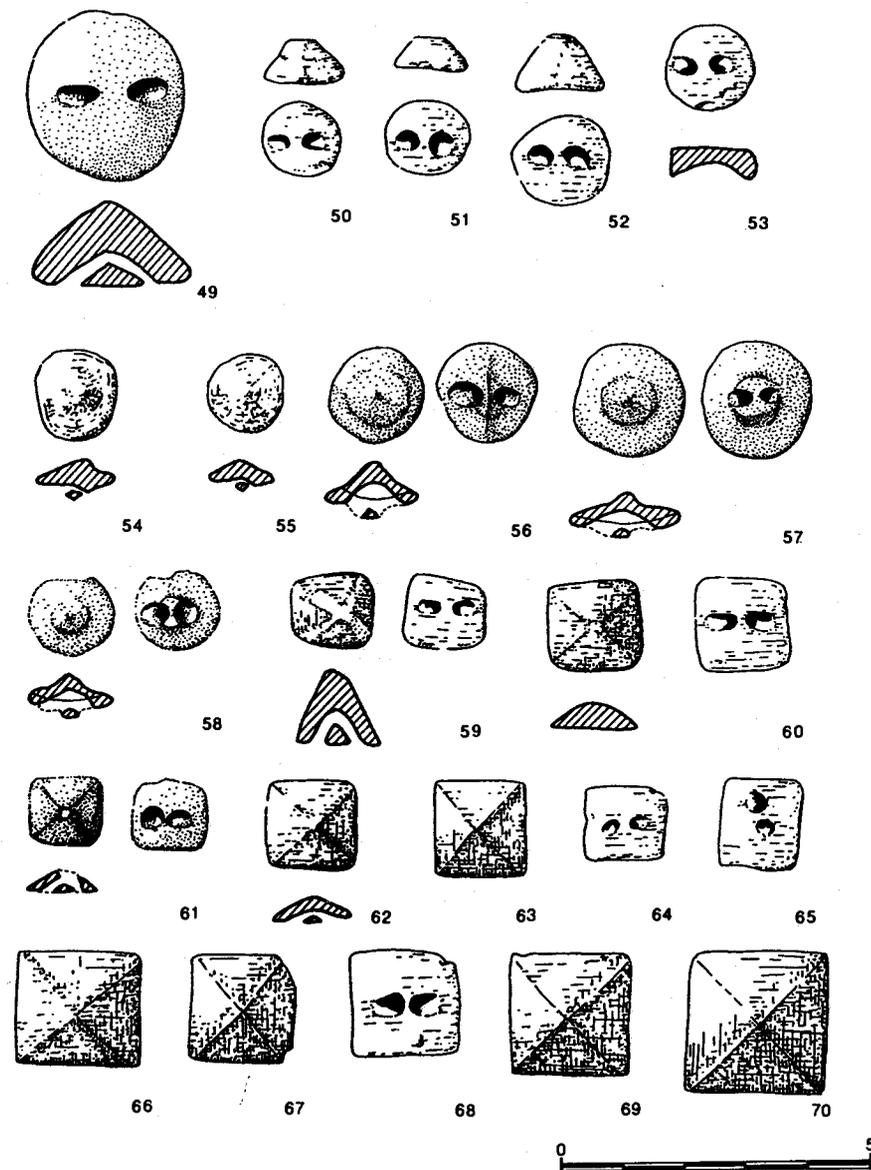


Fig. 6.- Botones cónicos, troncocónicos, "Durfort" y piramidales de base cuadrada.

- 71, botón piramidal de base cuadrada de la cova del Frare (Matadepera, Barcelona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 15 mm. H = 5 mm. (Martín, Guilaine y Thomeret, 1981,106. Fig.5,2).
- 72, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Calvari IV (Amposta, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 15 mm. H = 4 mm. (Esteve, 1966,41. Fig.14-17).
- 73, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Calvari IV (Amposta, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 17-18 mm. H = 18 mm. (Esteve, 1966,41. Fig.14-16).
- 74, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Calvari IV (Amposta, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 20 mm. H = 6 mm. (Esteve, 1966,41. Fig.14-16).
- 75, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Calvari IV (Amposta, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 19 mm. H = 5 mm. (Esteve, 1966,41. Fig.14-16).
- 76, botón piramidal de base cuadrada de la cueva de Capsimanya (Begas, Barcelona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 22 mm. (Masach, 1975. Lám. I).
- 77, botón piramidal de base cuadrada de la Solana de Tía Teresa (Ulldemolins, Tarragona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 19 mm. H = 5 mm. (Vilaseca, 1966).
- 78, botón piramidal de base cuadrada de la covacha Giner (Cullera, Valencia). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 18 mm. H = 9 mm.
- 79, botón piramidal de base cuadrada del covacho de Los Husos (Alava). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 19 mm. H = 8 mm. (Apellaniz, 1974)
- 80, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Garrofet (Querol, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 25 mm. H = 6 mm. (Vilaseca, 1960).
- 81, botón piramidal de base cuadrada de la cueva del Moro (Olvena, Huesca). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 21 mm. H = 9 mm.
- 82, botón piramidal de base cuadrada del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo I A 1. Long = 23 mm. Ancho = 16 mm. H = 17 mm. (Fonseca, 1985).
- 83, botón piramidal de base cuadrada de la cueva de Can Sadurni (Begues, Barcelona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 24 mm. H = 7 mm. (Blanch, Blasco, Edo y Millán, 1983,86).

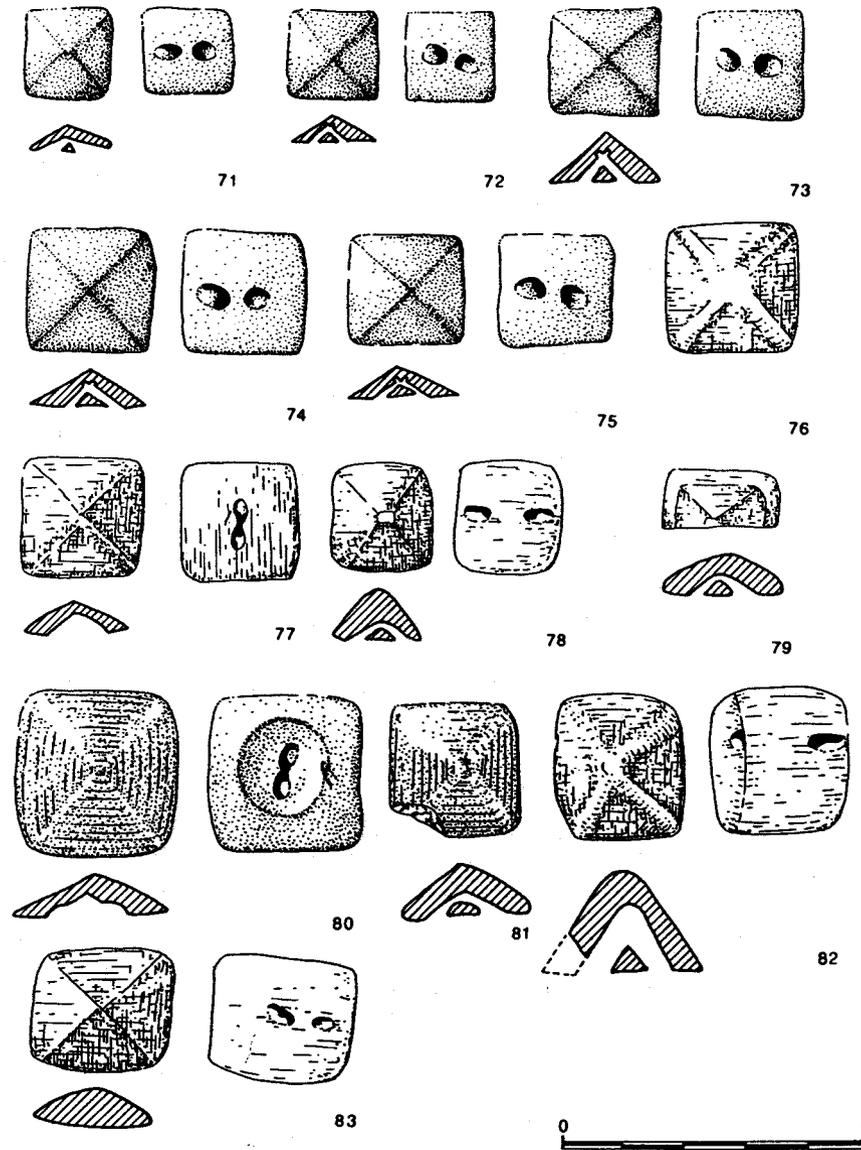


Fig. 7.- Botones piramidales de base cuadrada.

- 84, botón piramidal de base rectangular de la cometa dels Morts (Escorca, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,42).
- 85-86, Id. Long. = 17 mm. Ancho = 5 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,48 y 45).
- 87, Id. Long. = 18 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,43).
- 88, Id. Long. = 13 mm. Ancho = 5 mm. H = 9 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,59).
- 89-90, Id. Long. = 17 mm. Ancho = 5 mm. H = 11 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,58 y 54).
- 91, Id. Long. = 20 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,44).
- 92, Id. Long. = 15 mm. Ancho = 5 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,49).
- 93, Id. Long. = 11 mm. Ancho = 5 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,53).
- 94, Id. Long. = 10 mm. Ancho = 4 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,62).
- 95, Id. Long. = 10 mm. Ancho = 5 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,55).
- 96, Id. Long. = 9 mm. Ancho = 2 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,77).
- 97, Id. Long. = 8 mm. Ancho = 4 mm. H = 4 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,68).
- 98, Id. Long. = 5 mm. Ancho = 5 mm. H = 6 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,71).
- 99, Id. Long. = 11 mm. Ancho = 4 mm. H = 13 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,59).
- 100-101, Id. Long. = 16 mm. Ancho = 3 mm. H = 10 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,50 y 46).
- 102, Id. de la cueva de Solleric (Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 22 mm. H = 15 mm. (Veny, 1968,331. Fig.189,30).
- 103, Id. Long. = 19 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,331. Fig.189,31).
- 104, Id. de Sa Mata (Bugér, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 8 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,298. Fig.170,12).
- 105, Id. de la naveta dels Tudons (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 19 mm. Ancho = 6 mm. H = 12 mm. (Veny, 1974,107. Fig.3).
- 106, Id. de la naveta de La Cova (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 20 mm. Ancho = 6 mm. H = 15 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 107, Id. Long. = 23 mm. Ancho = 6 mm. H = 13 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 108, Id. Long. = 22 mm. Ancho = 8 mm. H = 16 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 109-110, Id. Long. = 23 mm. Ancho = 5 mm. H = 14 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 111, Id. Long. = 17 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 112-113, Id. Long. = 18 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 114, Id. Long. = 24 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).

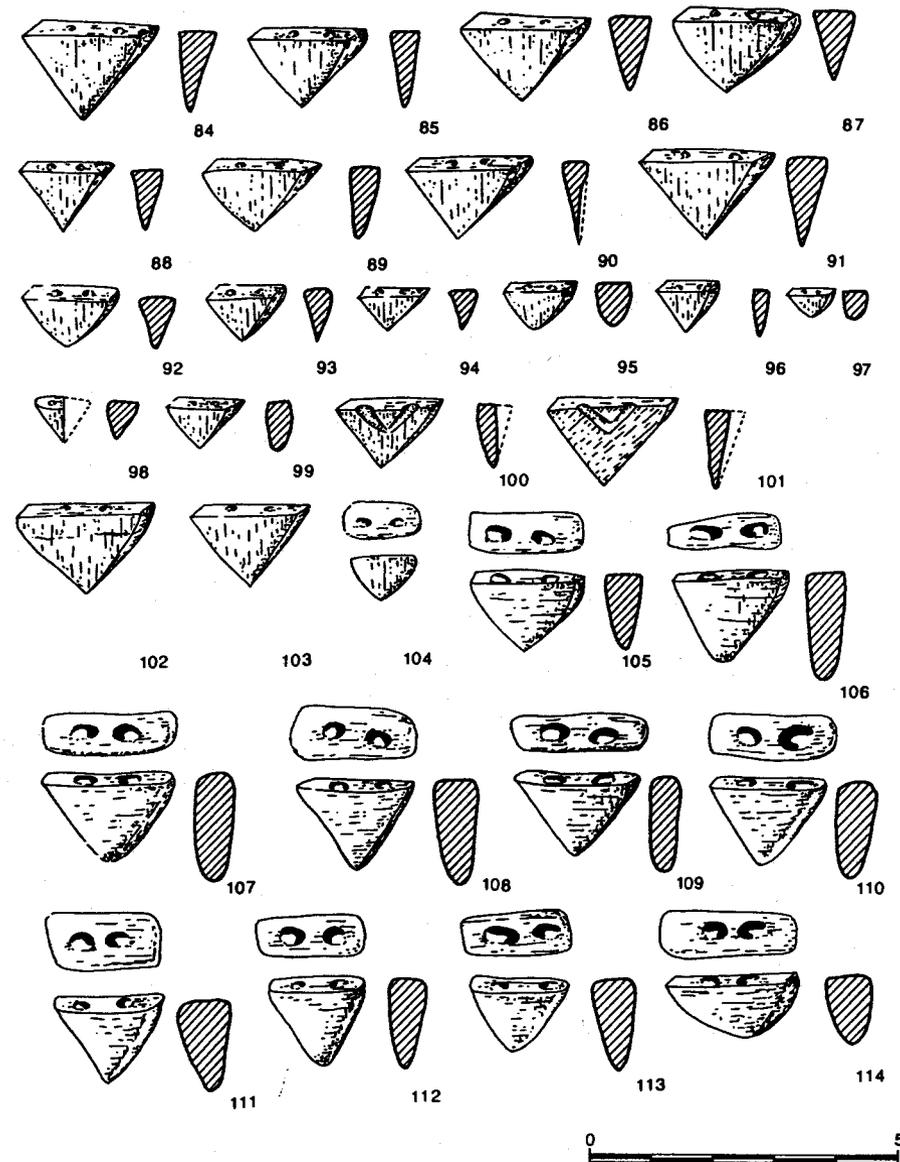


Fig. 8.- Botones piramidales de base rectangular.

- 115, botón piramidal de base rectangular de la naveta de la Cova (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. Ancho = 7 mm. H = 10 mm. (Vený, 1974,118-119. Fig.17).
- 116, botón piramidal de base rectangular de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 14 mm. Ancho = 4 mm. H = 9 mm. (Cantarellas, 1972)
- 117, botón piramidal de base rectangular de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 12 mm. Ancho = 5 mm. H = 8 mm. (Cantarellas, 1972).
- 118, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 18 mm. Ancho = 8 mm. H = 15 mm. (Plantalamor y López, 1983,367. Fig.9,120).
- 119, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Plantalamor y López, 1983,364. Fig.5,41).
- 120, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 22 mm. Ancho = 7 mm. H = 15 mm. (Plantalamor y López, 1983,366. Fig.7,79).
- 121, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 20 mm. Ancho = 5 mm. H = 13 mm. (Plantalamor y López, 1983,366. Fig.7,80).
- 122, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 18 mm. Ancho = 5 mm. H = 15 mm. (Plantalamor y López, 1983,367. Fig.9,121).
- 123, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 8 mm. H = 8 mm. (Plantalamor y López, 1983,368. Fig.11,149).
- 124, botón piramidal de base rectangular de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Mallorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Plantalamor y López, 1983,368. Fig.11,150).
- 125, botón piramidal de base rectangular de Ca Na Vidriera 4 (Playa de Palma, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 18 mm. Ancho = 10 mm. H = 9 mm. (Llabres, 1978,348. Fig.10,8).
- 126, botón piramidal de base rectangular de Ca Na Vidriera 4 (Playa de Palma, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 10 mm. Ancho = 7 mm. H = 5 mm. (Llabres, 1978,348. Fig.10,9).

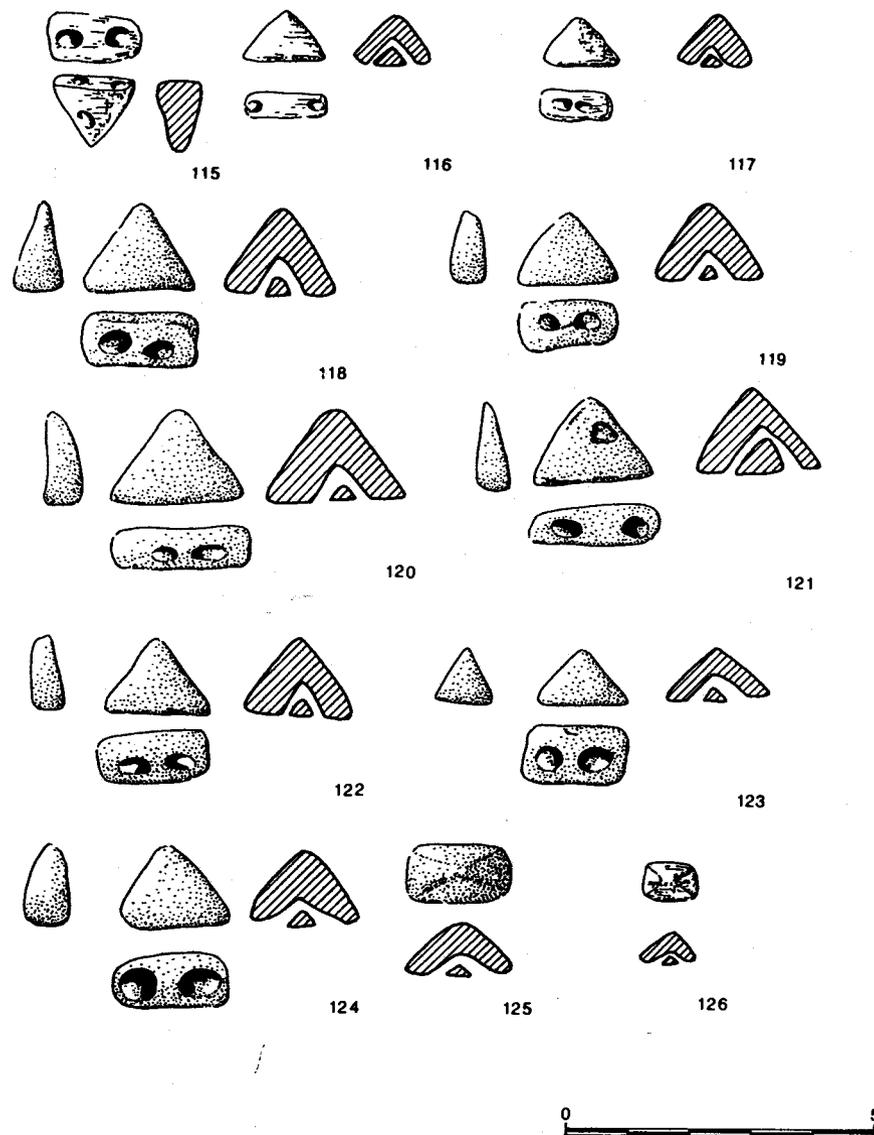


Fig. 9.- Botones piramidales de base rectangular.

- 127, botón piramidal de base rectangular del abrigo de Son Matge (Valldemosa, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 9 mm. H = 11 mm. (Rosselló-Bordoy y Waldren, 1973,236).
- 128, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Campana (Yecla, Murcia). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. Ancho = 5 mm. H = 11 mm. (Fonseca, 1988,49. Lám.I).
- 129, botón piramidal mallorquín. (Waldren, 1983).
- 130, botón piramidal de base rectangular de Can Ballester I (Vall d'Uixó, Castellón). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 7 mm. H = 6 mm. (Gusi y Olaria, 1979).
- 131, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 11 mm. Ancho = 6 mm. H = 8 mm. (Fonseca, 1985).
- 132, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 12 mm. Ancho = 6 mm. H = 6 mm. (Fonseca, 1985).
- 133, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 12 mm. Ancho = 7 mm. H = 6 mm. (Fonseca, 1985).
- 134, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 20 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Schule, 1980, V.1063).
- 135, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 33 mm. Ancho = 8 mm. H = 17 mm. (Schule, 1980, V.943).
- 136, botón piramidal de base rectangular de La Encantada I (Almizaraque, Almería). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 31 mm. Ancho = 12 mm. H = 21 mm. (Almagro, 1965. Leisner, 1943).
- 137, botón piramidal de base rectangular de Bonilla (Cuenca). Piedra. Tipo II A-a 1. Long. = 35 mm. Ancho = 14 mm. H = 24 mm. (Valiente, 1982,229. Fig.8).
- 138, botón piramidal de base rectangular de la covacha de La Presa (Loja, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 23 mm. Ancho = 14 mm. H = 7 mm. (Carrasco, García y Anibal, 1977).
- 139, botón piramidal de base rectangular de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 23 mm. Ancho = 16 mm. H = 10 mm. (Paço, 1960. Fig.5,1).

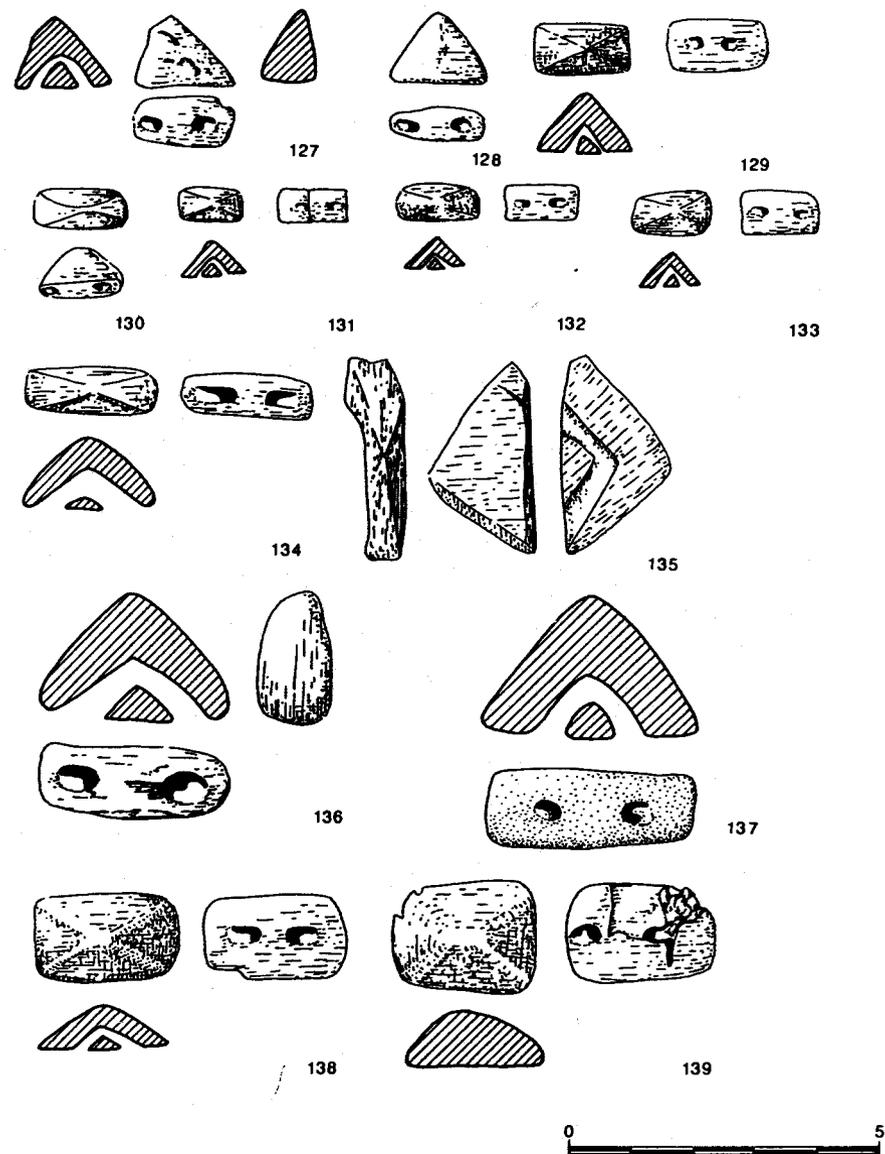


Fig. 10.- Botones piramidales de base rectangular.

- 140, botón piramidal de base rectangular de la cueva del Calvari IV (Amposta, Tarragona). Concha. Tipo II A-a 1. Long. = 23 mm. Ancho = 18 mm. H = 6 mm. (Esteve, 1966,41. Fig.14-16).
- 141, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 21 mm. Ancho = 13 mm. H = 10 mm. (Schule, 1980. V.968).
- 142, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 25 mm. Ancho = 18 mm. H = 9 mm. (Schule, 1980. V.625).
- 143, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 37 mm. Ancho = 20 mm. (Schule, 1980. V.596).
- 144, botón piramidal de Ses Roques Llises (Alayor, Menorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 28 mm. Ancho = 20 mm. H = 11 mm. (Rosselló-Bordoy Plantalámor y López, 1980,92. Fig.21,40).
- 145, botón piramidal de base rectangular del dólmen de Gare (Cazals, Tarn et Garonne, Francia). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 19 mm. Ancho = 12 mm. H = 10 mm. (Arnal, 1954).
- 146, botón piramidal de la cueva de Can Sadurni (Begues, Barcelona). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 10 mm. H = 8 mm. (Blanch, Blasco, Edo y Millán, 1983,86).
- 147, botón piramidal de base rectangular mallorquín. Piedra. Tipo II A-a 1. (Waldren, 1983).
- 148, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 13 mm. Ancho = 16 mm. H = 6 mm. (Schule, 1980. V.784).
- 149, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 21 mm. Ancho = 7 mm. H = 8 mm. (Schule, 1980. V.1452).
- 150, botón prismático triangular de base cuadrada y perforación simple de la motilla de Sta. María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real). Marfil. Tipo I A-b 1. Ancho = 11 mm. H = 7 mm. (Colmenarejo et al., 1987. Fig.10,8).
- 151, botón prismático triangular de base cuadrada y perforación simple de Moncín (Zaragoza). Hueso. Tipo I A-b 1. Ancho = 12 mm. H = 5 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.4).
- 152, botón prismático triangular de base cuadrada y perforación simple de la Muntanya Assolada (Alzira, Valencia). Hueso. Tipo I A-b 1. Ancho = 16 mm. H = 8 mm. (Martí, 1983. Fig.13,8).

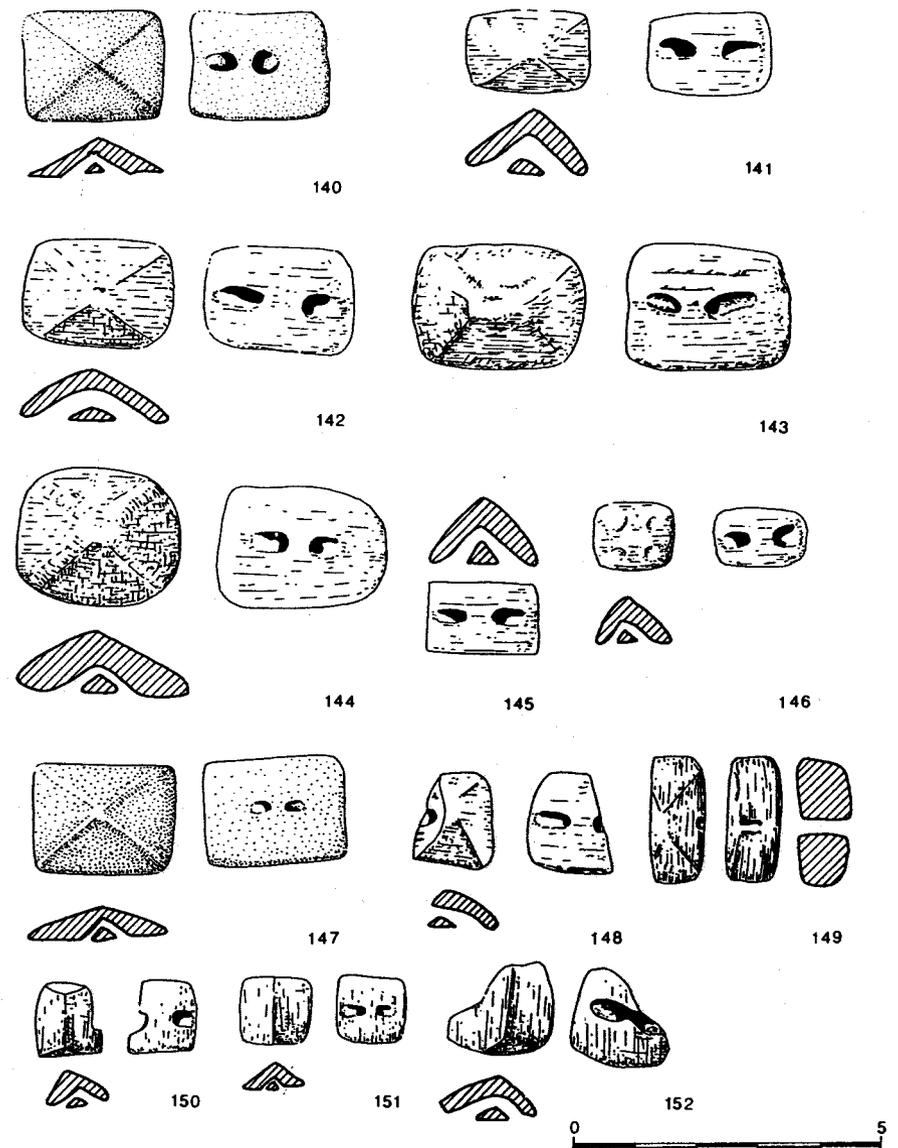


Fig. 11. Botones piramidales de base rectangular y prismáticos triangulares de perforación simple.

- 153, botón prismático triangular de base rectangular de perforación simple de la cometa dels Morts (Escorca, Mallorca). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 5 mm. Ancho = 2 mm. H = 7 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,76).
- 154, Id. Long. = 5 mm. Ancho = 2 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,78).
- 155, Id. Long. = 6 mm. Ancho = 2 mm. H = 7 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,75).
- 156, Id. Long. = 4 mm. Ancho = 2 mm. H = 7 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,74).
- 157-158, Id. Long. = 9 mm. Ancho = 2 mm. H = 4 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,73 y 67).
- 159-161, Id. Long. = 9 mm. Ancho = 4 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,64-65 y 72).
- 162, Id. Long. = 8 mm. Ancho = 4 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,66).
- 163, Id. Long. = 10 mm. Ancho = 3 mm. H = 6 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,61).
- 164, Id. Long. = 11 mm. Ancho = 2 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,69).
- 165-166, Id. Long. = 12 mm. Ancho = 4 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,51 y 57).
- 167, Id. Long. = 17 mm. Ancho = 5 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,47).
- 168, Id. de la naveta dels Tudons (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II B-b 1. Long. = 18 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1974,107. Fig.3).
- 169, Id. Long. = 22 mm. Ancho = 7 mm. H = 15 mm. (Veny, 1974,107. Fig.3).
- 170, Id. de la naveta de La Cova. Long. = 18 mm. Ancho = 4-6 mm. H = 9 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 171, Id. Long. = 7 mm. Ancho = 5 mm. H = 10 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.17).
- 172, Id. de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Menorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-b 1. Long. = 14 mm. Ancho = 6 mm. H = 10 mm. (Plantalamor y López, 1983,364. Fig.3,18).
- 173, Id. Long. = 13 mm. Ancho = 4 mm. H = 8 mm. (Plantalamor y López, 1983,364. Fig.10,144).
- 174, Id. mallorquín. Hueso. Tipo II A-c 1. (Waldren).
- 175, Id. de L'Espina (Colsuspina). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 14 mm. Ancho = 9 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 176, Id. del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-c 1. Long. = 15 mm. Ancho = 8 mm. H = 8 mm. (Fonseca, 1985).
- 177, Id. del cerro de La Virgen (Orce. Granada). Marfil. Tipo II A-c 1. Long. = 19 mm. Ancho = 9 mm. H = 11 mm. (Schule 1980. V.627).
- 178, Id. Tipo II A-b 1. Long. = 15 mm. Ancho = 5 mm. H = 10 mm. (Schule, 1980. V.974).
- 179, Id. Tipo II A-c 1. Long. = 21 mm. Ancho = 10 mm. H = 11 mm. (Schule, 1980. V.1585).
- 180, Id. Tipo II A-b 1. Long. = 29 mm. Ancho = 10 mm. H = 12 mm. (Schule, 1980. V.635).

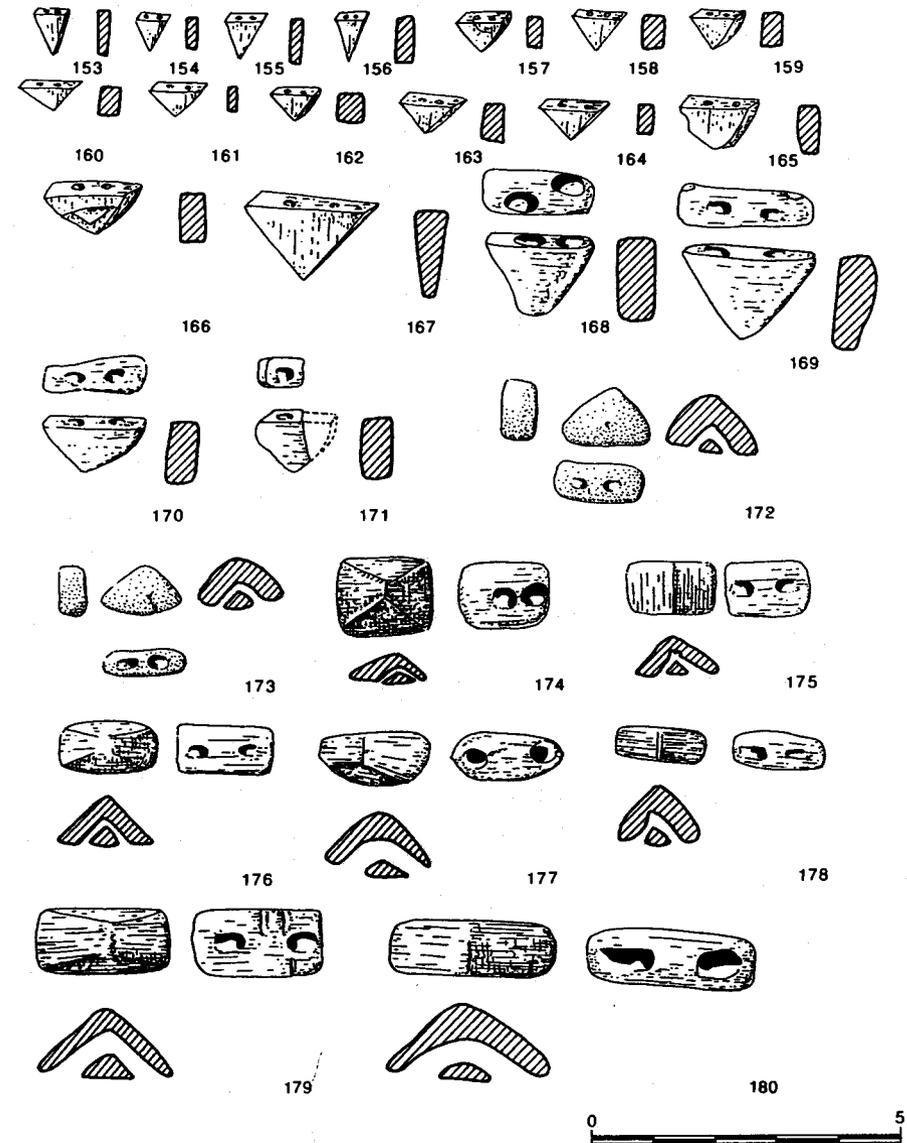


Fig. 12.- Botones prismáticos triangulares de perforación simple.

- 181, botón piramidal truncado del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II A-? 1. Long. = 26 mm. Ancho = 16 mm. H = 15 mm. (Schule, 1980. V.778).
- 182, botón prismático triangular de base trapezoidal y perforación simple del sepulcro de Las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos). Asta. Tipo III A-c 1. Long. = 32 mm. Ancho = 18 mm. H = 21 mm. (Delibes, Rojo y Sanz, 1986,27).
- 183, dos botones prismáticos triangulares de base rectangular y perforación simple de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-b 1. (Siret, 1890. Lám.41)
- 184, botón prismático triangular de base rectangular y perforación simple de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-b 1. Long. = 51 mm. H = 24 mm. (Siret, 1890. Lám. 41).
- 185, botón prismático triangular de base rectangular de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-b 1. Long. = 46 mm. H = 35 mm. (Siret, 1890 Lám. 41).
- 186, botón prismático triangular de base rectangular de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-b 1. (Siret, 1890. Lám.41).
- 187, botón prismático triangular de base rectangular de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-c 1. Ancho = 17 mm. H = 19 mm. (Siret, 1890. Lám.41).
- 188, botón prismático triangular de base rectangular y perforación simple de la morra del Quintanar (Munera, Albacete). Hueso. Tipo II A-c 1. Long. = 59 mm. Ancho = 24 mm. H = 14 mm. (Blanquez et al., 1983,24).
- 189, botón prismático triangular de base rectangular y perforación simple de la gruta Sinsat (Ariège, Francia). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 34 mm. Ancho = 16 mm. (Arnal, 1954).

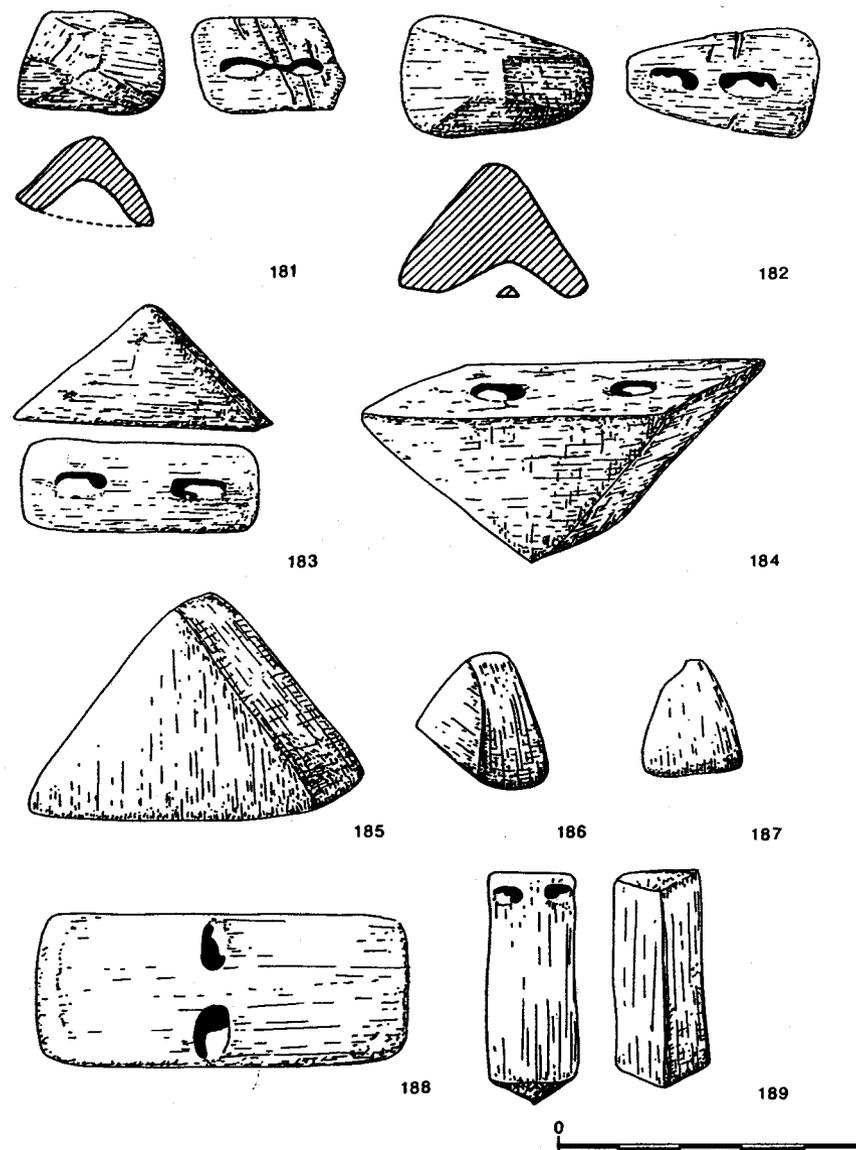


Fig. 13.- Botones prismáticos triangulares de perforación simple.

- 190, botón prismático triangular de perforación doble del cerro del Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca). Marfil. Tipo II A-b 2. Long. = 16 mm. Ancho = 13 mm. H = 7 mm.
- 191, botón prismático triangular de perforación doble de la Font de L'Almaguer (Alfarb, Valencia). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 33 mm. Ancho = 21 mm. H = 9 mm. (Pitarch, 1970).
- 192, botón prismático triangular de perforación doble invertida de Muntanya Assolada (Alzira, Valencia). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. 15 mm. Ancho = 8 mm. H = 5 mm. (Martí, 1983).
- 193, botón prismático triangular de perforación doble del cerro del Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 19 mm. Ancho = 8 mm. H = 3 mm.
- 194, botón prismático triangular de perforación doble de Aigues Vives (Brichs, Lérida). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 22 mm. Ancho = 12 mm. H = 5 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.8).
- 195, botón prismático triangular de perforación doble de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 24 mm. Ancho = 13 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 196, botón prismático triangular de perforación doble de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 33 mm. Ancho = 15 mm. H = 7 mm. (Pericot, 1950).
- 197, botón prismático triangular de perforación doble de la gruta d'Usson (Ariège, Francia). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 46 mm. Ancho = 16 mm. (Arnal, 1954).
- 198, botón prismático triangular de perforación doble de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 52 mm. Ancho = 17 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).

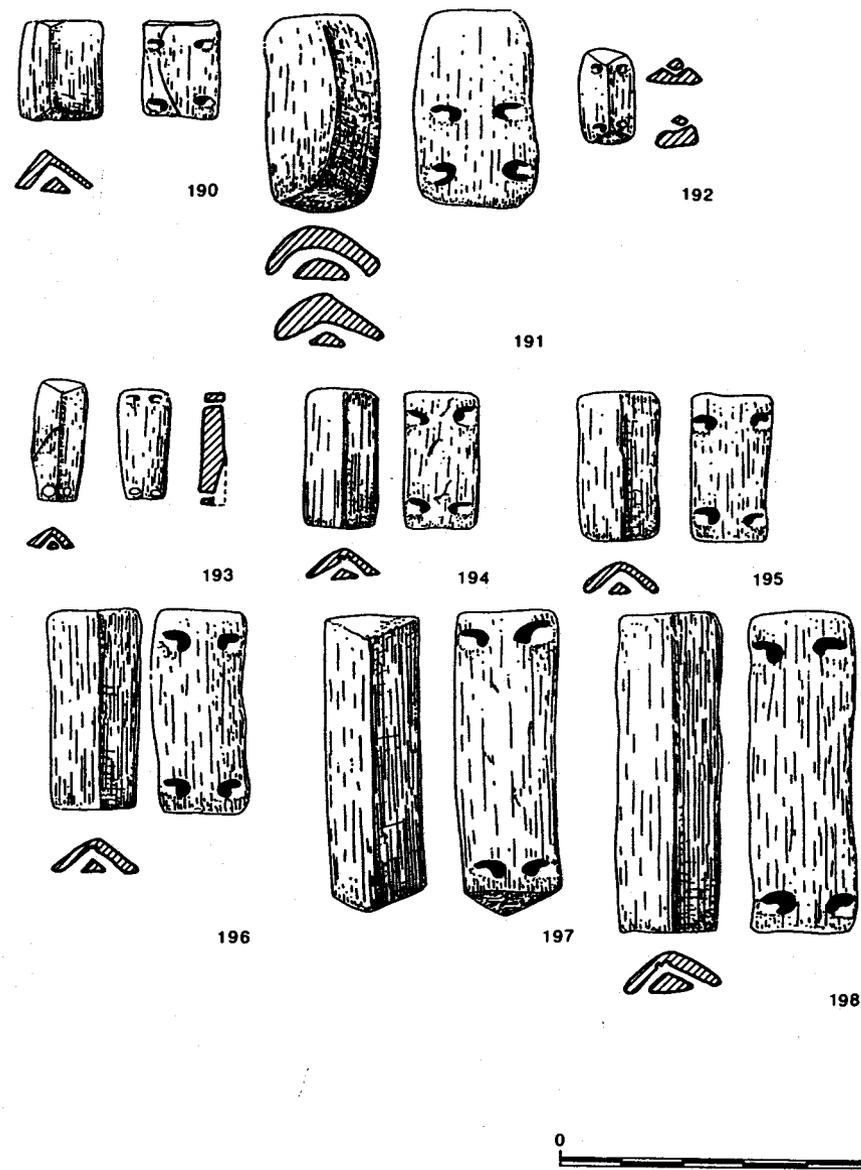


Fig. 14.- Botones prismáticos triangulares de perforación doble.

- 199, botón prismático triangular de perforación doble de Puig Roig (Torrent, Gerona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 61 mm. Ancho = 18 mm. H = 8 mm. (Pericot, 1943).
- 200, botón prismático triangular de perforación doble de Puig Roig (Torrent, Gerona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 59 mm. Ancho = 19 mm. H = 10 mm. (Pericot, 1943).
- 201, botón semicilíndrico de perforación simple de Cabezo Navarro (Onteniente, Valencia). Hueso. Tipo II E 1. Long. = 18 mm. Ancho = 5 mm. H = 5 mm.
- 202, botón semicilíndrico de perforación simple del Forat de Les Tombes (Sta. María de Besora, Barcelona). Hueso. Tipo II E 1. (Vilaseca y Fossas, 1942,244. Fig.1).
- 203, botón semicilíndrico de perforación simple de Puig Roig (Torrent, Gerona). Hueso. Tipo II E 1. Long. = 10 mm. Ancho = 7 mm. H = 5 mm. (Pericot, 1943).
- 204, botón atípico de Puig Roig (Torrent, Gerona). Hueso. Tipo II B 1. Long. = 13 mm. Ancho = 9 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1943).
- 205, botón semicilíndrico de perforación doble de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II E 2. Long. = 15 mm. Ancho = 9 mm. (Siret, 1890).
- 206, botón semicilíndrico de perforación doble de la motilla de Sta. María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real). Hueso. Tipo II E 2. Long. = 23 mm. Ancho = 10 mm. H = 4 mm. (Colmenarejo et al., 1987. Fig.10,7).
- 207, botón semicilíndrico de perforación simple de Pla dels Llancers (Rupit, Barcelona). Hueso. Tipo II E 1. Long. = 33 mm. Ancho = 13 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 208, botón cilíndrico de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Marfil. Tipo II J 1. Diám. aprox. = 11 mm. Long. = 48 mm. (Moreno, 1982. Fig.13,c).
- 209, botón cilíndrico apuntado de Galet (Francia). Colmillo. Tipo II I 1. (Arnal, 1954).
- 210, botón cilíndrico apuntado de Las Pozas (Casaseca de las Chanas, Zamora). Marfil. Tipo III I 1. Diámetros = 5 mm. y 7 mm. Long. = 36 mm. (Delibes, 1985,41).

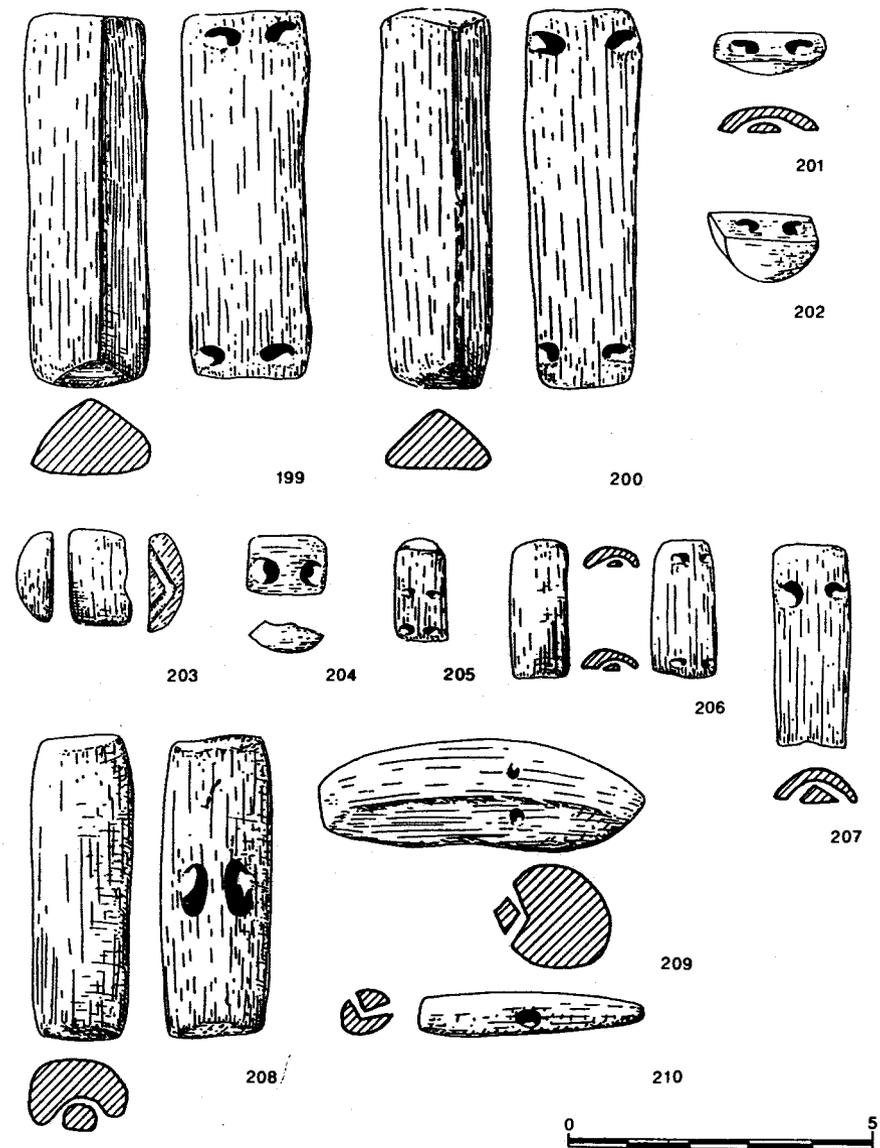


Fig. 15.- Botones prismáticos triangulares de perforación doble, semicilíndricos de perforación simple, semicilíndricos de perforación doble y cilíndricos.

- 211, botón prismático cuadrangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo I C 1. Ancho = 25/22 mm. H = 4 mm. (Schule, 1980. V.639).
- 212, botón prismático rectangular de perforación cuádruple nórdico. Ambar. Tipo II D 4. (Arnal, 1973,222. Fig.13).
- 213, botón piramidal truncado valenciano. Hueso. Tipo I B 1. (Fernández Vega, 1986)
- 214, botón piramidal truncado de la cova del Partidor (Bañeres, Alicante). Hueso. Tipo I B 1. Ancho = 15 mm. H = 3 mm. (Fernández Vega, 1986).
- 215, botón piramidal truncado de la cueva Toralla (Lérida). Concha. Tipo I B 1. Long. = 18 mm. H = 5 mm. (Maluquer de Motes, 1944,50).
- 216, botón piramidal truncado de la Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia). Hueso. Tipo I B 1. Long. = 16 mm. H = 2 mm. (Plá, Martí y Bernabeu, 1983).
- 217, botón piramidal/prismático truncado de Son Sunyer (S'arenal, Mallorca). Hueso. Tipo II B-? 1. Long. = 16 mm. Ancho = 5 mm. H = 8 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,15).
- 218, botón piramidal/prismático truncado de Son Sunyer (S'arenal, Mallorca). Hueso. Tipo II B-c 1. Long. = 16 mm. Ancho = 10 mm. H = 18 mm. (Veny, 1968,52. Fig.12,23).
- 219, botón piramidal/prismático truncado de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Tipo II B-? 1. Long. = 35 mm. Ancho = 9 mm. H = 13 mm. (Cantarellas, 1972).
- 220, botón piramidal truncado de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II B-c 1. (Siret, 1890).
- 221, botón piramidal/prismático truncado del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II B-b 1. Long. = 38 mm. ancho = 16 mm. H = 15 mm. (Schule, 1980. V.611).
- 222, botón piramidal/prismático truncado de Son Sunyer (S'arenal, Mallorca). Hueso. Tipo II B-c 1. Long. = 11 mm. Ancho = 6 mm. H = 9 mm. (Veny, 1968,52. Fig.12,25).
- 223, botón piramidal truncado del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II B-c 1. Long. = 31 mm. Ancho = 23 mm. H = 11 mm. (Schule, 1980. V. 773).
- 224, botón piramidal/prismático truncado de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Tipo II B-? 1. Long. = 24 mm. Ancho = 10 mm. H = 4 mm.

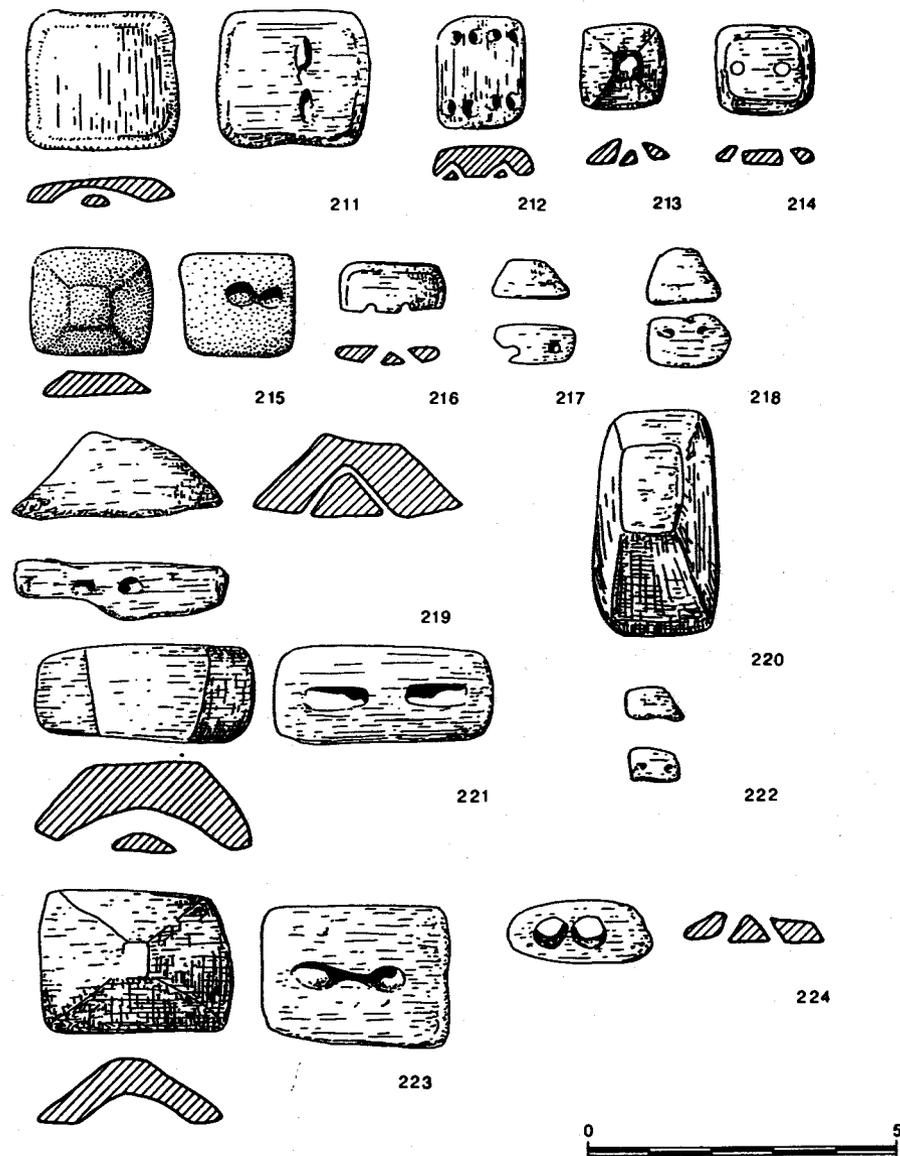


Fig. 16.- Botones prismáticos cuadrangulares, prismáticos rectangulares, piramidales truncados y piramidales/prismáticos truncados.

- 225, botón piramidal truncado del abrigo de Son Matge (Valldemosa, Mallorca). Hueso. Tipo II B-c 1. Long. = 21 mm. Ancho = 7 mm. H = 11 mm. (Rosselló-Bordoy y Waldren, 1973,236).
- 226, botón piramidal truncado de Peña del Hierro (Benargamosa, Málaga). Hueso/Asta?. Tipo II B-? 1. Long. = 20 mm. Ancho = 11. H = 6 mm. (Gran Aymereich, 1981,361. Fig.39 bis).
- 227, botón piramidal/prismático triangular de la Naveta dels Tudons (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-? 1. Long.= 20 mm. Ancho = 7 mm. H = 14 mm. (Veny, 1974,107. Fig.3).
- 228, botón piramidal/prismático triangular de la cometa dels Morts (Escorca, Mallorca). Hueso. Long. = 12 mm. Ancho = 3 mm. H = 2 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,63).
- 229, Id. Long. = 11 mm. Ancho = 3 mm. H = 3 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,70).
- 230-231, Id. Long. = 23 mm. Ancho = 6 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,314. Fig.180,56 y 52).
- 232, botón piramidal/prismático triangular de la Naveta de La Cova (Ciudadela, Menorca). Hueso. Long. = 4 mm. Ancho = 3 mm. H = 5 mm. (Veny, 1974,118-119. Fig.3).
- 233, botón prismático triangular de perforación simple de la cueva de Son Torrella (Escorca, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. H = 10 mm. (Veny, 1968,341. Fig.194,17).
- 234, botón cónico de la cueva del Lledoner (Pollensa, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 15 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,304. Fig.175,4).
- 235, botón prismático triangular de perforación simple de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Menorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 5 mm. H = 15 mm. (Plantalamor y López, 1983,364. Fig.5,40).
- 236, botón piramidal/prismático triangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II B-c 1. Long. = 25 mm. Ancho = 11. H = 12 mm. (Fonseca, 1985).
- 237, Id. Long. = 27 mm. Ancho = 9 mm. (Fonseca, 1985).
- 238, botón piramidal/prismático triangular de Son Sunyer (S'Arenal, Mallorca). Hueso. Long. = 11 mm. Ancho = 8 mm. H = 12 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,18).
- 239, Id. Long. = 23 mm. ancho = 13 mm. H = 6 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,19).
- 240, Id. Long. = 17 mm. Ancho = 6 mm. H = 5 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,20).
- 241, Id. Long. = 15 mm. Ancho = 7 mm. H = 16 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,21).
- 242-243 Id. Long. = 13 mm. Ancho = 5 mm. H = 16 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,22 y 24).
- 244, Id. Long. = 15 mm. Ancho = 8 mm. H = 10 mm. (Veny, 1968,51. Fig.12,16).
- 245, botón piramidal/prismático triangular de Los Eriales (Laborcillas, Granada). Hueso. (Leisner, 1943. Taf.48,4).
- 246, botón piramidal/prismático triangular de El Argar (Almería). Marfil. Long. = 19 mm. H = 14 mm. (Siret, 1890. Lám.25,44).
- 247, Id. Long. = 24 mm. Ancho = 21 mm. (Siret, 1890. Lám. 41).
- 248, botón piramidal/prismático triangular de Lugarico Viejo (Almería). Marfil. Long. = 37 mm. H = 19 mm. (Siret, 1890).

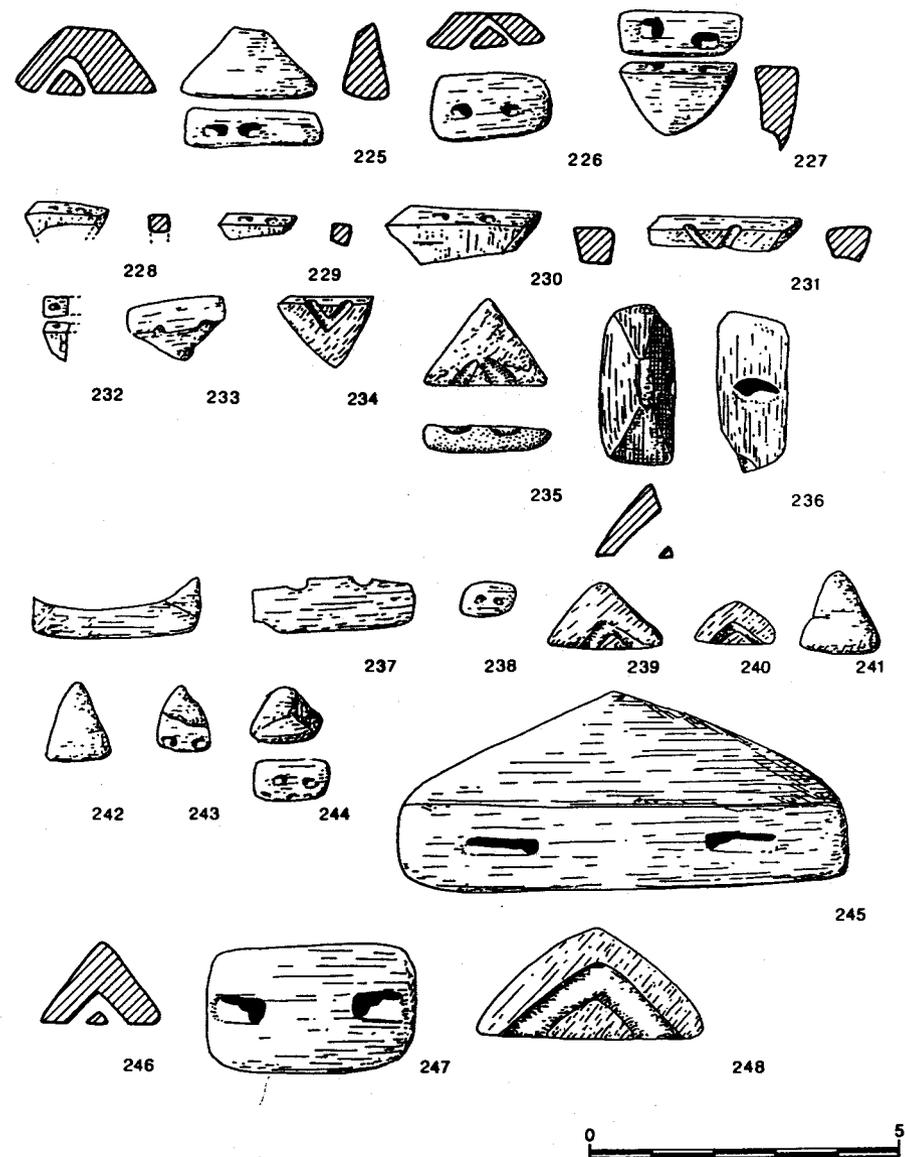


Fig. 17.- Botones piramidales y prismáticos truncados o rotos .

- 249, botón losángico de Fontbouisse (Villevieille, Gard, Francia). Hueso. Tipo IX C 1. Long. = 35 mm. Ancho máx. = 14 mm. Ancho mín. = 3 mm. H = 5 mm. (Arnal, 1954).
- 250, botón losángico de la coveta de L'Heura (Ulldemolins, Tarragona). Hueso. Tipo XVII D 1. Long. = 37 mm. Ancho = 22 mm. H = 5 mm. (Vilaseca, 1952. Lám.II,1. Rodanés, 1987. Lám. VIII,2).
- 251, botón losángico de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo IX ? 1. Long. = 34 mm. Ancho = 15 mm. (Paço, 1960).
- 252, botón losángico de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XVII E 1. Long. = 19 mm. Ancho = 9 mm. H = 5 mm. (Paço, 1960. Fig.5,13).
- 253, botón elíptico simple de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XV E 1. Long. = 23 mm. Ancho = 9 mm. H = 6 mm. (Paço, 1960. Fig.5,15).
- 254, botón "tortuga" simple con las perforaciones cruzadas del sepulcro de Las Arni-llas (Moradillo de Sedano, Burgos). Asta. Tipo II E 2. Long. = 37 mm. Ancho = 21 mm. H = 9 mm. (Delibes, Rojo y Sanz, 1986,27).
- 255, botón "tortuga" simple de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portu-gal). Hueso. Tipo VIII E 1. Long. = 19 mm. Ancho = 15 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).
- 256, botón "tortuga" simple del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo VIII A 1. Long. = 22 mm. Ancho = 11 mm. H = 8 mm. (Schule, 1980. V.1451).
- 257, botón "tortuga" simple del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo VIII F 1. (Schule, 1980. V. 1287).
- 258, botón "tortuga" con un apéndice pequeño de Massil de La Clape (Aude, Fran-cia). Hueso. Tipo VIII ? 1. Long. = 40 mm. Ancho = 25 mm. (Arnal, 1954).

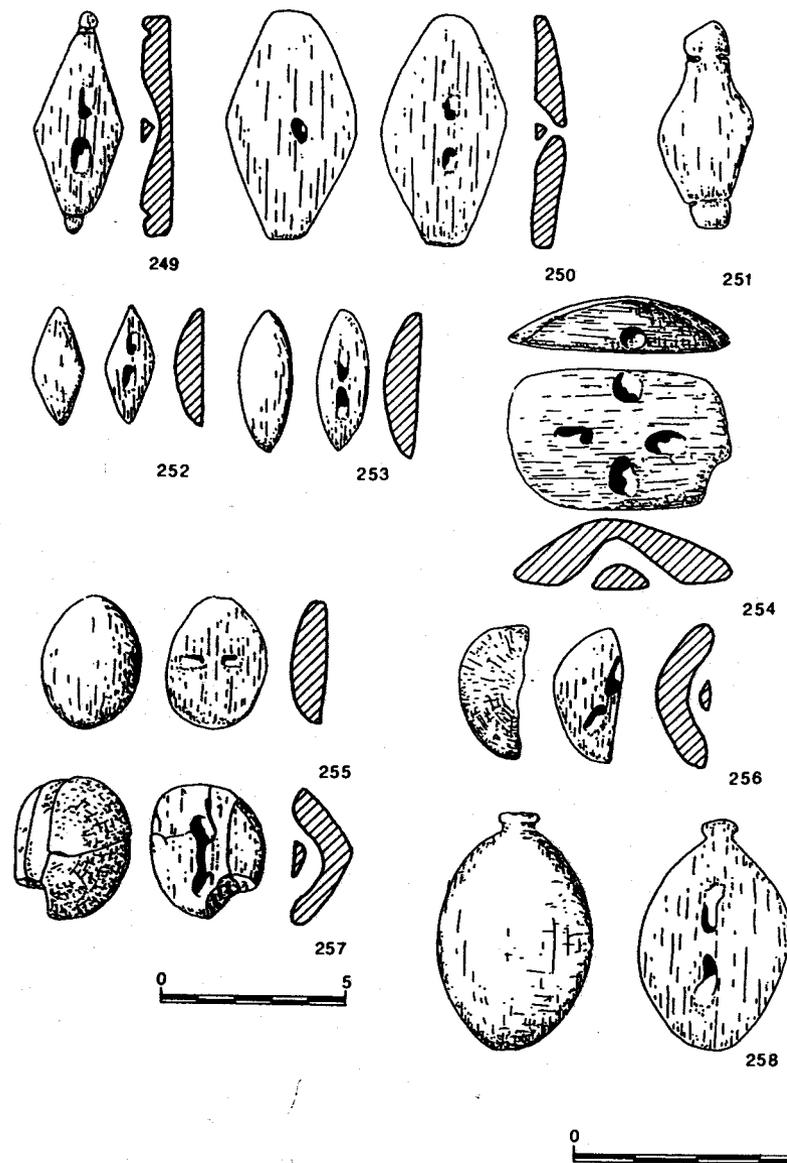


Fig. 18.- Botones losángicos, elípticos simples, "tortuga" simple y con un apéndice.

- 259, botón "tortuga" con un apéndice pequeño del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo X G 1. Long. = 36 mm. Ancho = 25 mm. H = 6 mm. (Schule, 1980. V.1440).
- 260, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 20 mm. Ancho = 9 mm. H = 5 mm. (Paço, 1960. Fig.5,12).
- 261, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 25 mm. Ancho = 6 mm. H = 5 mm. (Paço, 1960. Fig.5,11).
- 262, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 25 mm. Ancho = 9 mm. (Paço, 1960. Fig.5,14).
- 263, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 34 mm. Ancho = 10 mm. H = 6 mm. (Paço, 1960. Fig.5,3).
- 264, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 35 mm. Ancho = 10 mm. H = 7 mm. (Paço, 1960. Fig.5,4).
- 265, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 29 mm. Ancho = 10 mm. H = 6 mm. (Paço, 1960. Fig.5,7).
- 266, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 28 mm. Ancho = 10 mm. H = 8 mm. (Paço, 1960. Fig.5,8).
- 267, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 28 mm. Ancho = 9 mm. H = 7 mm. (Paço, 1960. Fig.5,9).
- 268, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 23 mm. Ancho = 10 mm. H = 5 mm. (Paço, 1960. Fig.5,10).
- 269, botón elíptico con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 32 mm. Ancho = 14 mm. H = 3 mm. (Paço, 1960. Fig.5,5).
- 270, botón "tortuga" con doble apéndice pequeño del Cabeço da Arruda II (Torres Vedras, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII H 1. Long. = 23 mm. Ancho = 14 mm. (Leisner, 1965).
- 271, botón "tortuga" con doble apéndice pequeño del dólmen das Conchadas (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII D 1. Long. = 30 mm. Ancho = 24 mm. (Leisner, 1965).

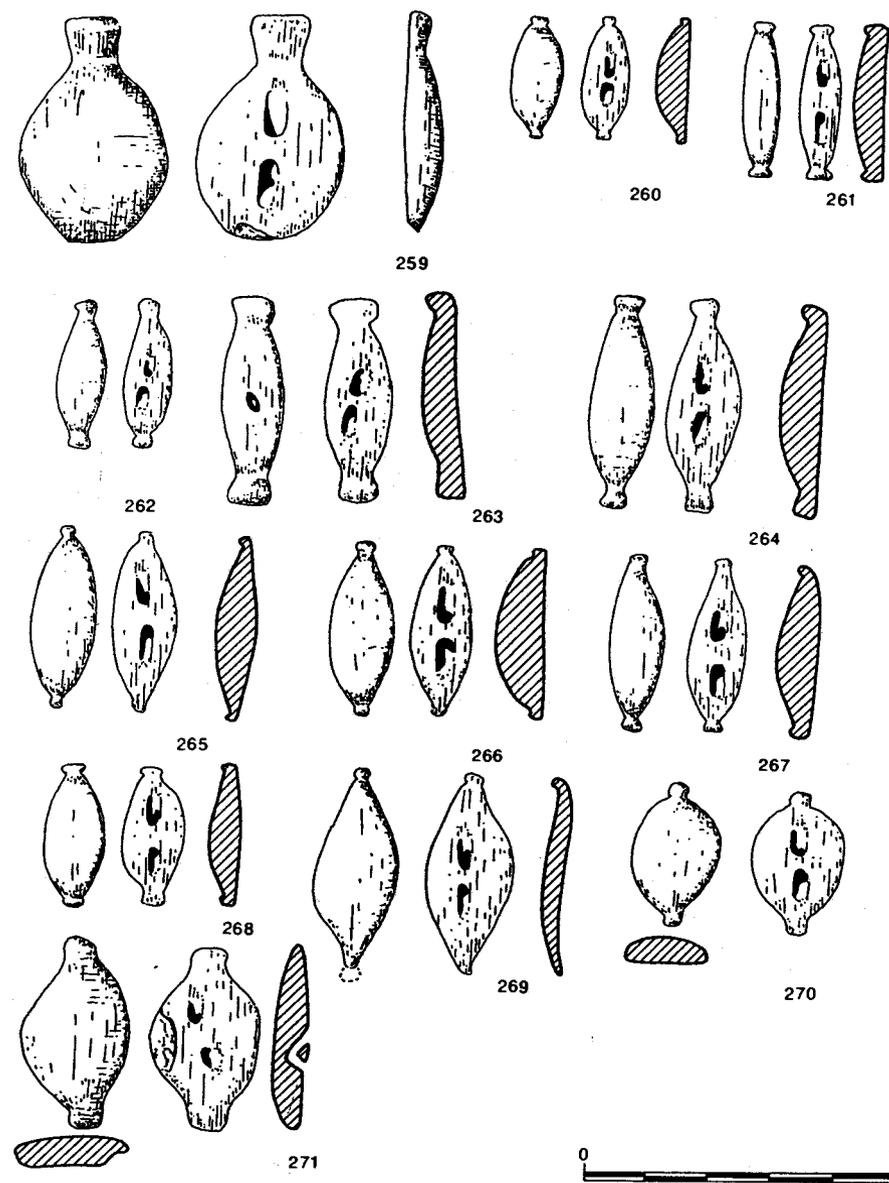


Fig. 19.- Botones "tortuga" con un apéndice y elípticos con doble apéndice.

- 272, botón "tortuga" con doble apéndice pequeño de Vila Nova de Sao Pedro (Estremadura, Portugal). Marfil. Tipo XII H 1. Long. = 29 mm. Ancho = 14 mm. H = 6 mm. (Paço, 1960. Fig.5,6).
- 273, botón "tortuga" con un sólo apéndice conservado del dólmen das Conchadas (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII G/H 1. Long. = 12 mm. Ancho = 14 mm. H = 4 mm. (Leisner, 1965).
- 274, botón "tortuga" con un sólo apéndice conservado de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII G/H 1. (Leisner, 1965).
- 275, botón "tortuga" con doble apéndice pequeño apuntado del tholos de Aqualva (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XI D 1. Long. = 36 mm. Ancho = 22 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1965).
- 276, botón "tortuga" con doble apéndice pequeño de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII M 1. Long. = 24 mm. Ancho = 21 mm. H = 4 mm. (Leisner, 1965).
- 277, botón "tortuga" con doble apéndice y doble perforación cruzada de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII M 2. Long. = 26 mm. Ancho = 20 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).
- 278, botón casquete de esfera con doble apéndice de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo IV H 1. Long. = 34 mm. Ancho = 29 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1943. Taf.95,54).
- 279, botón "tortuga" de doble apéndice pequeño de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XII M 1. Long. = 29 mm. Ancho = 23 mm. H = 7 mm. (Leisner, 1965).
- 280, botón "tortuga" con doble apéndice apuntado de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Tipo XI D 1. Long. = 35 mm. Ancho = 26 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1943. Taf.95,53).

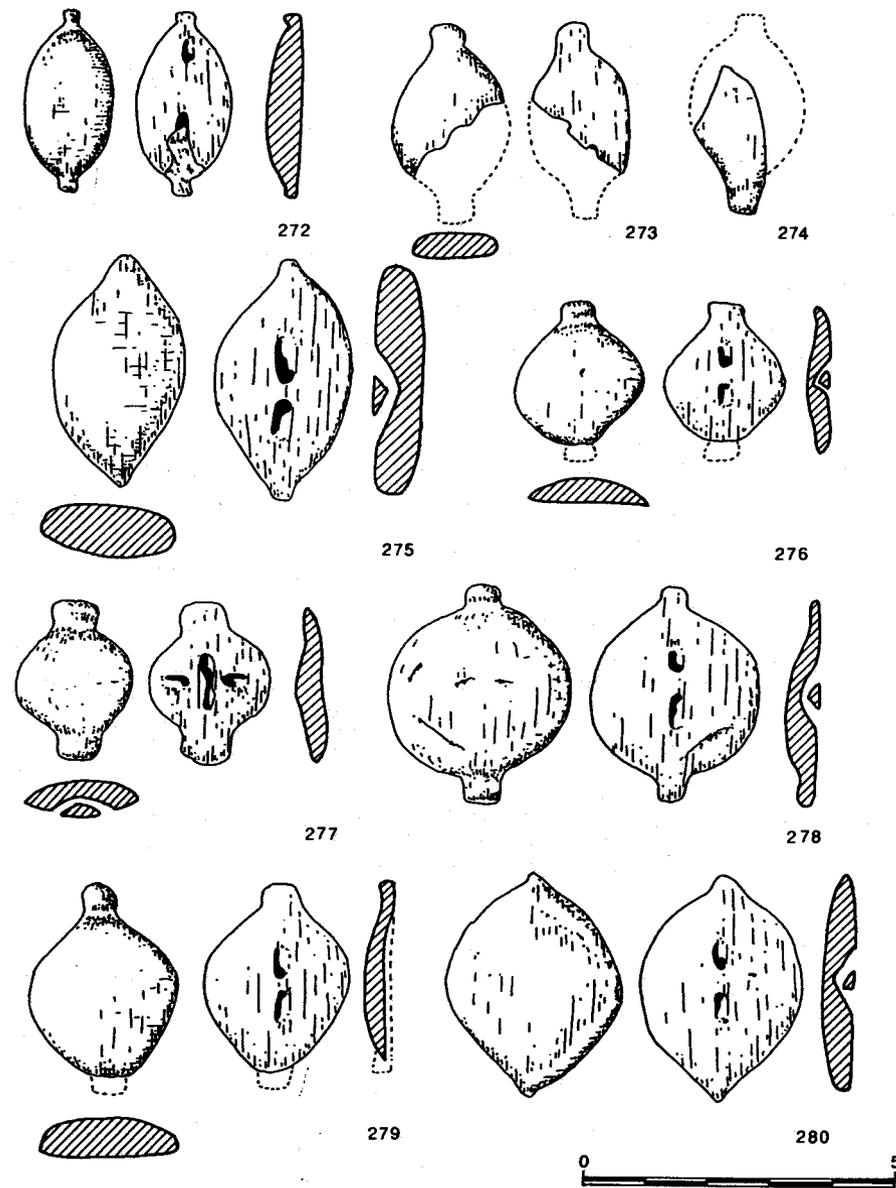


Fig. 20.- Botones "tortuga" con doble apéndice pequeño.

- 281, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 28 mm. Ancho = 27 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).
- 282, botón elíptico con doble apéndice trapezoidal de Bovila Casals (Riudecols, Tarragona). Hueso. Tipo XVI M 1. Long. = 37 mm. Ancho = 15 mm. H = 4 mm. (Rodanés, 1987, Lám.VIII,7).
- 283, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Verdelha dos Ruivos (Vialonga, Lisboa, Portugal). Hueso. Long. = 48 mm. Ancho = 20 mm. (Poyato, 1986,1807. Fig.1).
- 284, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Murviedo (Lorca, Murcia). Hueso. Tipo XVI ? 1. Long. = 45 mm. Ancho = 18 mm. (Idañez, 1985).
- 285, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 31 mm. Ancho = 17 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).
- 286, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 34 mm. Ancho = 18 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1965).
- 287, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Martinho de Sintra II (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII H 1. Long. = 32 mm. Ancho = 20 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1965).
- 288, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 33 mm. Ancho = 18 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1965).
- 289, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular de Jappeloup (Francia). Hueso. Tipo XVI ? 1. Long. = 33 mm. Ancho = 17 mm. (Guilaine, 1963).

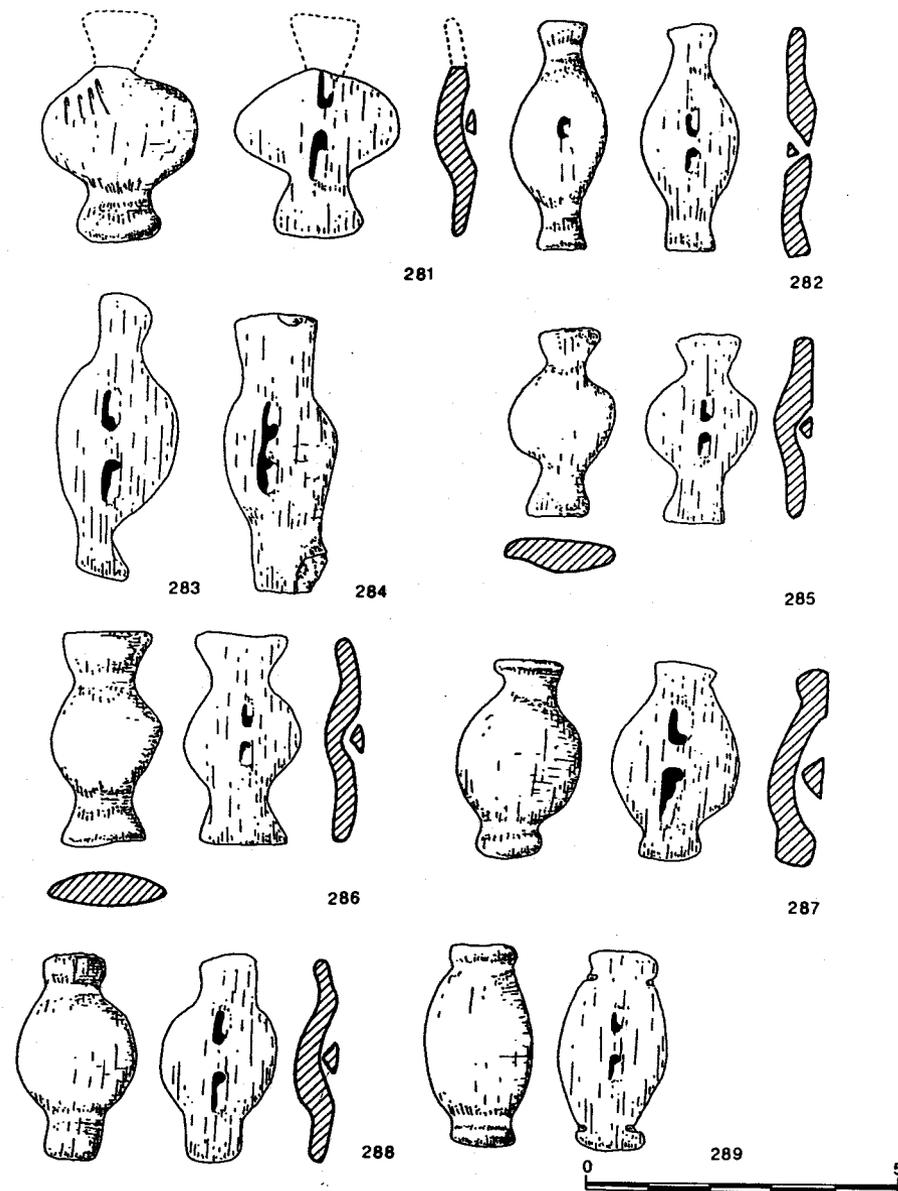


Fig. 21.- Botones "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y rectangular.

- 290, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular de Portichol (Francia). Hueso. Tipo XVI M 1. Long. = 25 mm. Ancho = 19 mm. H = 7 mm. (Guilaine, 1963).
- 291, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular de Massil de La Clape (Aude, Francia). Hueso. Tipo IX ? 1. Long. = 29 mm. Ancho = 20 mm. (Arnal, 1954).
- 292, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular de Massil de La Clape (Aude, Francia). Hueso. Tipo IX ? 1. Long. = 32 mm. Ancho = 16 mm. (Arnal, 1954).
- 293, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular de Portichol (Francia). Hueso. Tipo XVI M 1. Long. = 34 mm. Ancho = 16 mm. H = 6 mm. (Guilaine, 1963).
- 294, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de La Mina de Farangortea (Artajona, Navarra). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 18 mm. Ancho = 10 mm. H = 3 mm. (Rodanés, 1987. L.30, 61.7).
- 295, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 25 mm. Ancho = 13 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1965).
- 296, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de La Peña de Los Gitanos (Montefrío, Granada). Hueso. Tipo IX H 1. (mismo botón que el 297, pero con otra sección lateral).
- 297, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Hueso. Tipo XIII D 1. Long. = 37 mm. Ancho = 24 mm. H = 5 mm. (Moreno, 1982. Fig.13,e).
- 298, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 36 mm. Ancho = 20 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1965).
- 299, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIII M 1. Long. = 32 mm. Ancho = 19 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1965).

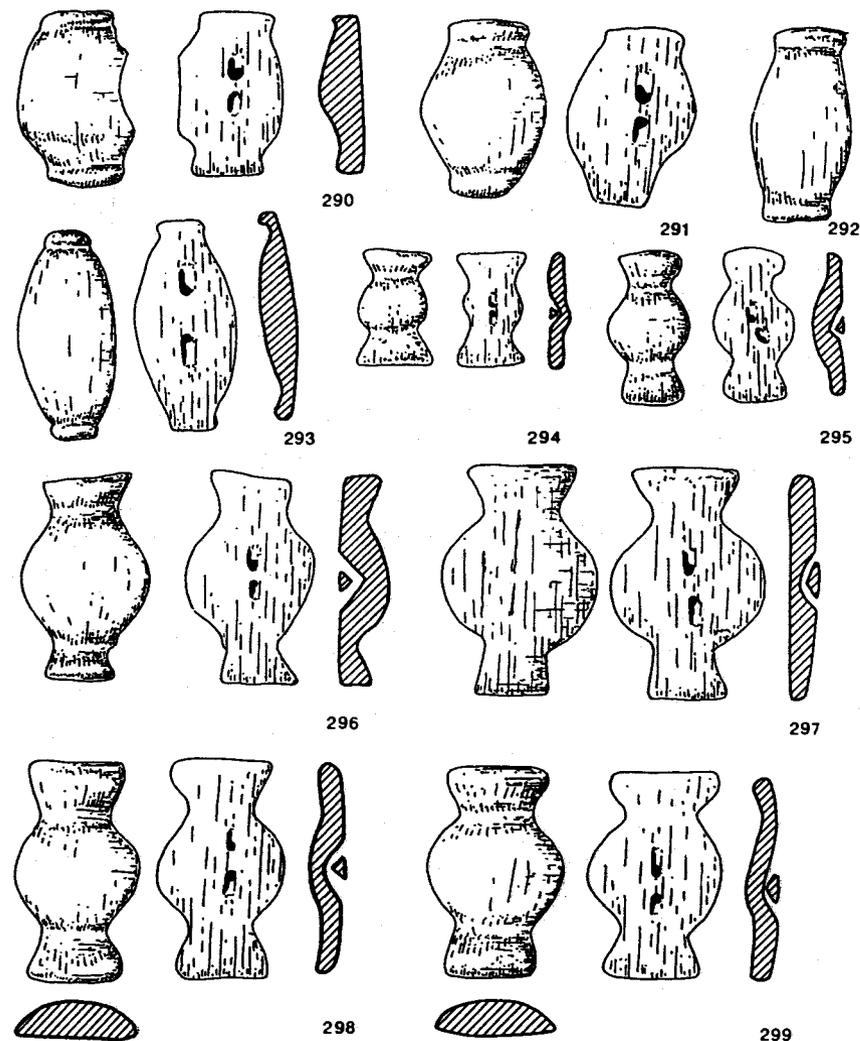


Fig. 22.- Botones "tortuga" con doble apéndice trapezoidal y rectangular.

- 300, botón del tipo "XIV" de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 37 mm. Ancho = 26 mm. H = 7 mm. (Leisner, 1965).
- 301, botón del tipo "XIV" de Verdelha dos Ruivos (Vialonga, Lisboa, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 26 mm. Ancho = 14 mm. (Poyato, 1986,1807. Fig.1).
- 302, botón del tipo "XIV" de Verdelha dos Ruivos (Vialonga, Lisboa, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 24 mm. Ancho = 18 mm. (Poyato, 1986,1807. Fig.1).
- 303, botón del tipo "XIV" de Palmela IV (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV D 1. Long. = 35 mm. Ancho = 17 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1943. Taf. 108,31).
- 304, botón del tipo "XIV" de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 31 mm. Ancho = 18 mm. H = 5 mm. (Leisner, 1965).
- 305, botón del tipo "XIV" de Zambujal (Torres Vedras, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 33 mm. Ancho = 23 mm. H = 4 mm. (Poyato, 1986,319. Fig.8,15).
- 306, botón del tipo "XIV" de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 34 mm. Ancho = 18 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1943. Taf.95,38).
- 307, botón del tipo "XIV" de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 39 mm. Ancho = 25 mm. H = 7 mm. (Leisner, 1943. Taf. 95,37).

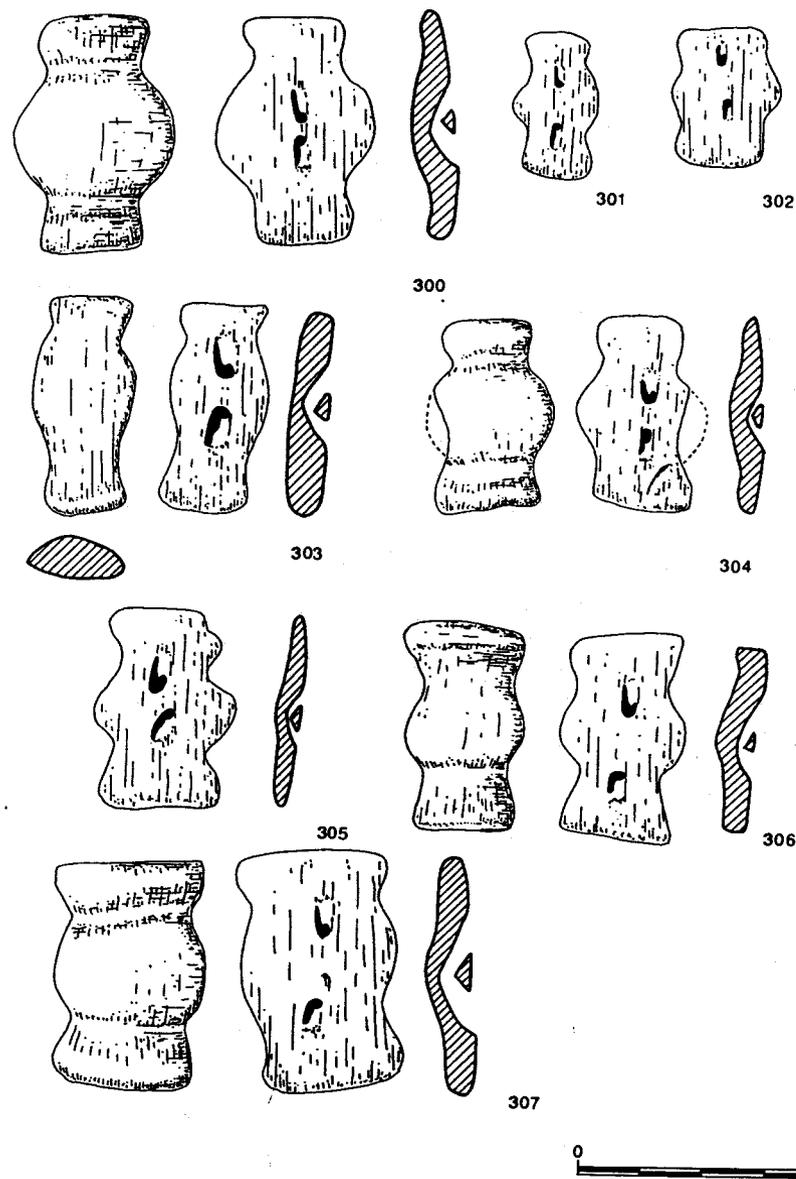


Fig. 23.- Botones del tipo "XIV".

308, botón del tipo "XIV" de Palmela IV (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso.  
Tipo XIV M 1. (Leisner, 1943. Taf.108,33).

309, botón del tipo "XIV" de Palmela IV (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso.  
Tipo XIV M 1. (Leisner, 1943. Taf. 108,32).

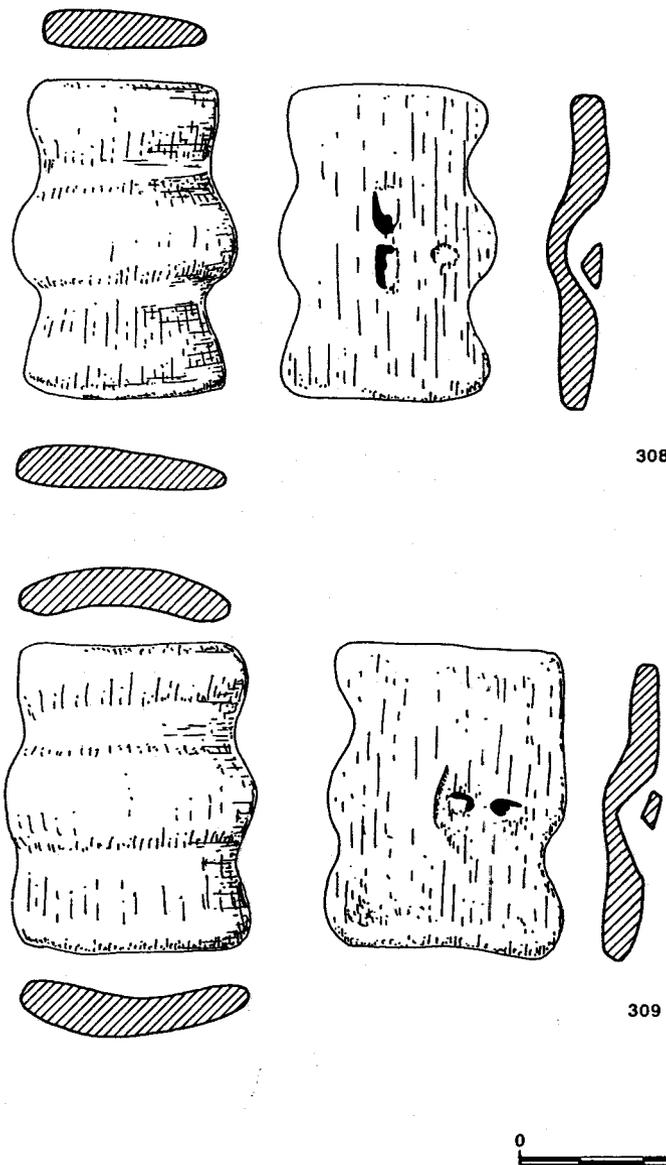


Fig. 24.- Botones del tipo "XIV".

- 310, botón del tipo "XIV" de Palmela IV (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 55 mm. Ancho = 38 mm. H = 9 mm. (Leisner, 1943. Taf. 108,37).
- 311, botón del tipo "XIV" del dólmen das Conchadas (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M 1. Long. = 26 mm. Ancho = 16 mm. H = 8 mm. (Leisner, 1965).
- 312, botón del tipo "XIV" del dólmen das Conchadas (Sintra, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV ? 1. Long. = 15 mm. Ancho = 14 mm. (Leisner, 1965).
- 313, botón tipo "tortuga" con doble apéndice trapezoidal o del tipo "XIV" de Sao Pedro de Estoril (Cascais, Estremadura, Portugal). Hueso. Long. = 22 mm. Ancho = 18 mm. (Leisner, 1965).
- 314, botón del tipo "XIV" sin perforación de Palmela I (Setúbal, Estremadura, Portugal). Hueso. Tipo XIV M. Long. = 34 mm. Ancho = 17 mm. H = 6 mm. (Leisner, 1943. Taf. 95,39).
- 315, botón "tortuga" con doble apéndice rectangular sin perforación en "V" de Kobeaga (Guipuzcoa). Hueso. Tipo XIII. (Apellaniz y Nolte, 1966-68. Fig.6)
- 316, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal sin perforación en "V" de la coveta de L'Heura (Ulldemolins, Tarragona). Hueso. Tipo XVI M. Long. = 29 mm. Ancho = 9 mm. H = 2 mm. (Rodanés, 1987, Lám.VIII).
- 317, botón "tortuga" con doble apéndice trapezoidal sin perforación en "V" de la cueva de L'Arbonés (Pradell, Tarragona). Concha. Long. = 22 mm. Ancho = 10 mm. H = 3 mm. (Vilaseca y Capafons, 1967).
- 318, botón del tipo "XIV" sin perforación en "V" de Belavista (Sintra, Estremadura, Portugal). Tipo XIV. Long. = 23 mm. Ancho = 20 mm. H = 3 mm. (Leisner, 1965).
- 319, botón piramidal sin perforación en "V" de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Menorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a. Long. = 14 mm. Ancho = 5 mm. H = 11 mm. (Plantalamor y López, 1983,368. Fig.10,143).

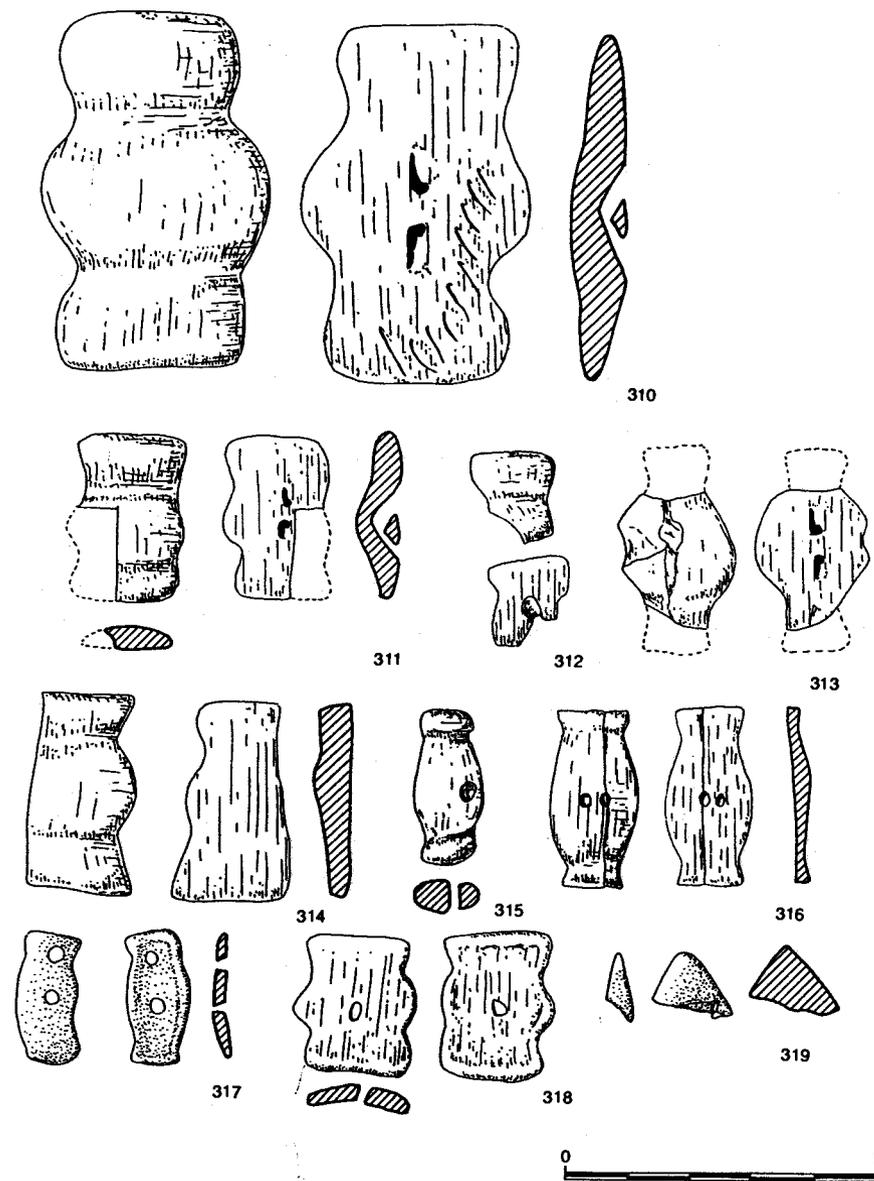


Fig. 25.- Botones del tipo "XIV" y con forma de botón de perforación en "V" pero sin dicha perforación.

- 320, botón cónico decorado con cuatro puntos incisos de la cueva del Solleric (Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. = 16 mm. H = 9 mm. (Veny, 1968,331. Fig. 189,32).
- 321, botón casquete de esfera decorado con serie de puntos incisos de Goldamburu (Navarra). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 13 mm. H = 3 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.2.1).
- 322, botón casquete de esfera decorado con puntos incisos de Kobeaga (Guipúzcoa). Hueso. Tipo IV E 1. (Apellaniz y Nolte, 1966-68. Fig.6).
- 323-325, botones cónicos decorados con series de círculos con punto central incisos de Coval d'en Pep Rava (Sóller, Mallorca). Hueso. Tipo IV A 1. Diám. 13. H = 11 mm. Diám. = 12 mm. H = 7 mm. Diám. = 13 mm. H = 8 mm. (Fernández Miranda, 1978,122. Fig.14).
- 326, botón piramidal decorado con series de círculos con punto central incisos del abrigo de Son Matge (Valldemosa, Mallorca). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 16 mm. H = 14 mm. (Waldren, 1983).
- 327, botón bipiramidal decorado con series de círculos con punto central incisos del abrigo de La Joquera II (Castellón). Hueso. Tipo I N 2. Ancho = 22 mm. H = 7 mm. (Esteve, 1965).
- 328-329 botones prismáticos triangulares de perforación simple decorados con círculo y punto central incisos de La Joquera II (Castellón). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 9 mm. Ancho = 6 mm. H = 5 mm. Long. = 14 mm. Ancho = 6 mm. H = 4 mm. (Esteve, 1965).
- 330, botón prismático triangular de perforación simple decorado con círculo y punto central incisos de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 14 mm. Ancho = 8 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 331, botón prismático triangular de perforación simple con decoración de círculos y punto central incisos de Moncín (Zaragoza). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 9 mm. Ancho = 7 mm. H = 6 mm. (Rodanés, 1987. L.30,61.4.1).
- 332, botón prismático triangular de perforación simple con decoración de círculos y punto central incisos del dólmen de Salgues (Francia). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 18 mm. Ancho = 16 mm. H = 10 mm. (Arnal, 1954).
- 333, botón prismático triangular de perforación doble con decoración de círculos y punto central incisos de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo II A-b 2. Long. = 50 mm. Ancho = 15 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 334, botón prismático triangular de perforación simple decorado con puntos incisos del abrigo de Son Matge (Valldemosa, Mallorca). Hueso. Tipo II A-c 1. Long. = 19 mm. Ancho = 4 mm. H = 11 mm. (Rosselló-Bordoy y Waldren, 1973,234).
- 335-336 botones "tortuga" con doble apéndice trapezoidal decorado con círculos y punto central incisos de Anghelu Ruju (Cerdeña). Hueso. Tipo XIII ? 1. Long. = 36 mm. Ancho = 18 mm. Long. = 33 mm. Ancho = 14 mm. (Guilaine, 1963).
- 337, botón casquete de esfera decorado con series de círculos y punto central incisos de Su Crucifissu Mannu (Cerdeña). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 21 mm. (Ferrarese, 1974).
- 338, botón casquete de esfera decorado con series de puntos incisos de Schwarzart (Alemania). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 17 mm. (Hayek, 1957).

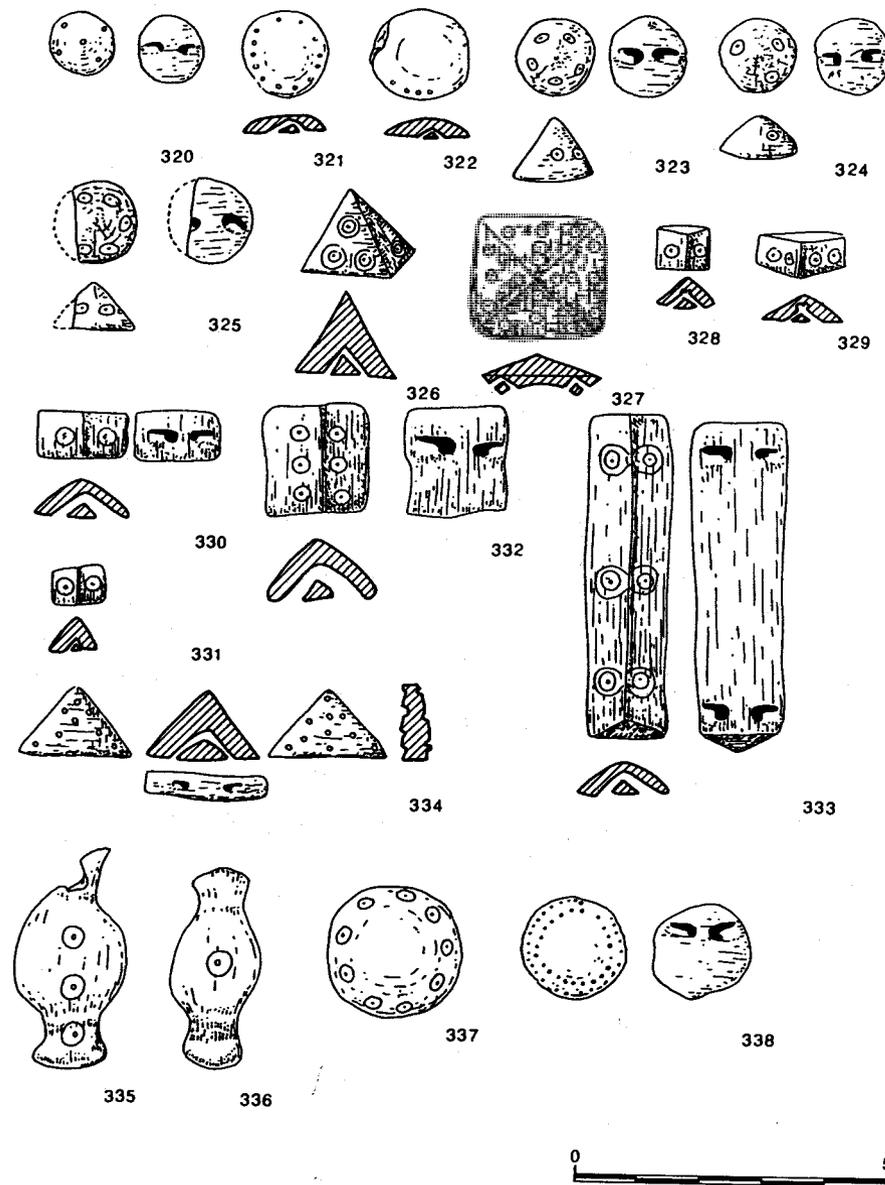


Fig. 26.- Botones decorados.

- 339, botón casquete de esfera decorado con puntos incisos de Schwarzart (Alemania). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 21 mm. (Hayek, 1957).
- 340, botón casquete de esfera con pequeños apéndices apuntados con decoración de puntos incisos de Zlota (Polonia). Hueso. Tipo XI E 1. Diám. = 31 mm. (Hayek, 1957)
- 341, botón casquete de esfera decorado con puntos incisos de Jenisuv Ujezd (Moravia). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 23 mm. (Hayek, 1957).
- 342, botón casquete de esfera decorado con puntos incisos de Lysolaje (Bohemia). Hueso. Tipo IV E 1. Diám. = 26 mm. (Hayek, 1957).
- 343, botón cónico decorado con cuatro líneas incisas radiales de Butterwick (Gran Bretaña). Piedra. Tipo IV A 1. Diám. = 35 mm. H = 14 mm. (Hayek, 1957).
- 344, botón cónico decorado con líneas incisas que forman una especie de cruz de Rudstone (Gran Bretaña). Piedra. Tipo IV A 1. Diam. = 45 mm. H = 9 mm. (Childe, 1930).
- 345, botón troncocónico de Los Castillejos (Montefrío, Granada). Hueso. Tipo IV B 1. Diám. = 23 mm. H = 6 mm. (Moreno, 1982. Fig.13,d).
- 346, botón piramidal/prismático triangular de Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca). Hueso. Long. = 24 mm. Ancho = 11 mm. H = 16 mm. (Cantarellas, 1972).
- 347, botón piramidal/prismático triangular de Ca Na Vidriera 4 (Playa de Palma, Mallorca). Diente. Long. = 16 mm. Ancho = 12 mm. H = 12 mm. (Llabres, 1978,348. Fig.10,9).
- 348, botón piramidal de base rectangular de la cueva de Can Sadurni (Begues, Barcelona). Hueso. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 11 mm. H = 7 mm. (Blanch, Blasco, Edo y Millán, 1983,86).

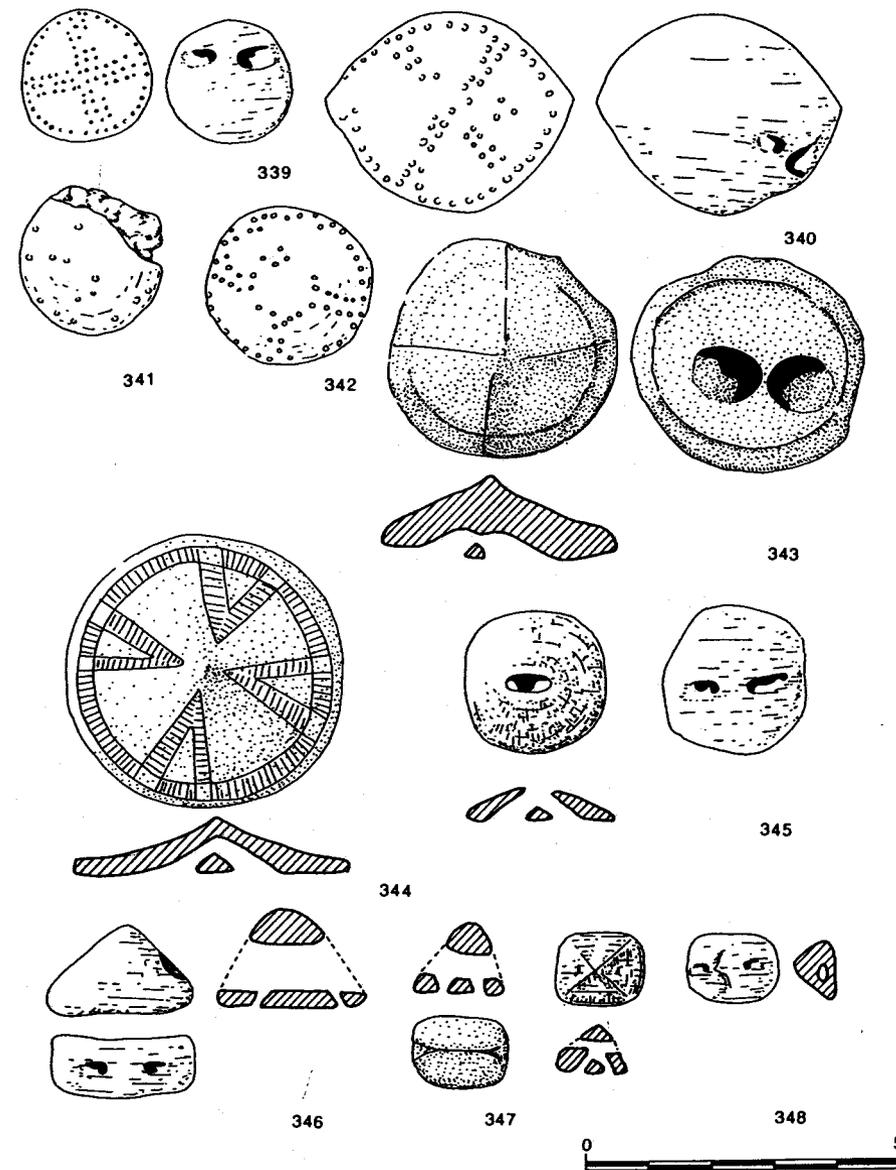


Fig. 27.- Botones decorados y con otras perforaciones.

- 349, botón piramidal de base cuadrada de L'Espina (Collsuspina, Barcelona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 21 mm. H = 6 mm. (Pericot, 1950).
- 350, botón piramidal de base cuadrada de la coveta de L'Heura (Ulldemolins, Tarragona). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 18 mm. (Rodanés, 1987. Lám. VIII)
- 351, botón piramidal de base cuadrada de la cueva de Solá de la Vila I (Pradell, Tarragona). Concha. Tipo I A 1. Ancho = 14 mm. (Vilaseca, 1972).
- 352, botón piramidal de base cuadrada de El Busal (Uncastillo, Zaragoza). Hueso. Tipo I A 1. Ancho = 19 mm. H = 6 mm. (Casado, 1983).
- 353, botón piramidal truncado de base rectangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Tipo II B-c 1. Long. = 22 mm. Ancho = 15 mm. H = 12 mm. (Schule, 1980. V.1126).
- 354, botón piramidal/prismático triangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Long. = 22 mm. Ancho = 10 mm. (Schule, 1980. V.638 mm.).
- 355, botón prismático triangular del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Long. = 31 mm. Ancho = 6 mm. H = 23 mm. (Schule, 1980. V. 1502).
- 356, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 32 mm. Ancho = 25 mm. H = 15 mm. (Fonseca, 1988. Lám. II).
- 357, botón piramidal de base rectangular del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Marfil. Tipo II A-a 1. Long. = 22 mm. Ancho = 19 mm. H = 11 mm. (Fonseca, 1985).
- 358, botón oval atípico de Pouligny-Saint-Pierre (Inche, Francia). Hueso. (Arnal, 1973. Fig.1,1).
- 359, botón atípico de Na Fonda (Sa Vall, Ses Salines, Mallorca). Hueso. Diám. = 15 mm. H = 9 mm. (Malbertí y Mascaró, 1962,195. Veny 1968,112. Fig.45,26).
- 360, botón atípico de la cala de Sant Vicenç (Mallorca). Hueso. Diám. = 17 mm. H = 10 mm. (Veny, 1968,197).
- 361, botón atípico de Poron des Cuéchés (Côte d'Or, Francia). Colmillo de jabalí. (Arnal, 1973. Fig.1,2).

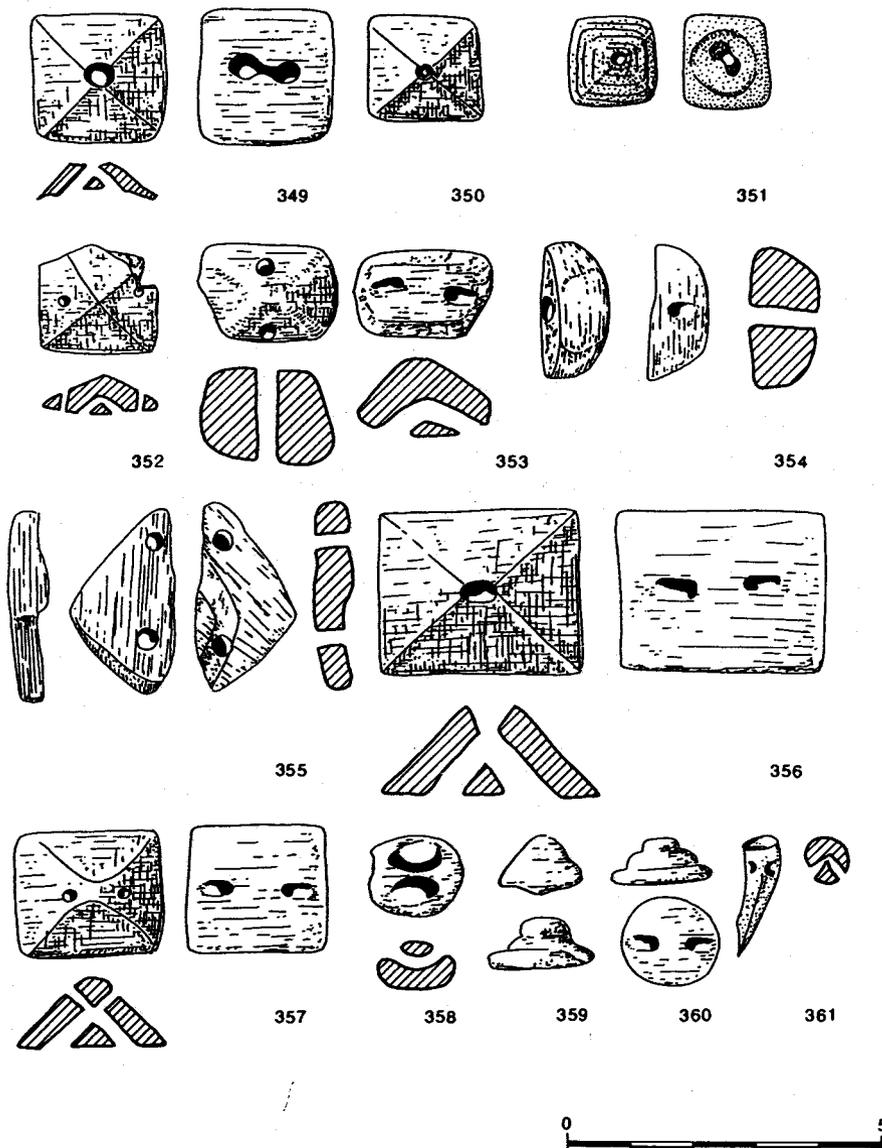


Fig. 28.- Botones con otras perforaciones y atípicos por forma o cronología.

- 362, botón atípico en forma de estrella de Dowth (Gran Bretaña) (Harbison, 1976).
- 363, botón prismático triangular con el cuerpo hueco de la naveta dels Tudons (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 15 mm. Ancho = 4 mm. H = 9 mm. (Vený, 1974,107. Fig.3).
- 364, botón prismático triangular con el cuerpo hueco de la naveta de La Cova (Ciudadela, Menorca). Hueso. Tipo II A-b 1. Long. = 12 mm. Ancho = 3-4 mm. H = 7 mm. (Vený, 1974,118-119. Fig.17).
- 365, botón prismático triangular con el cuerpo hueco de la naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Menorca). Colmillo de cerdo. Tipo II A-a 1. Long. = 15 mm. Ancho = 4 mm. H = 9 mm. (Plantamor y López, 1983,167. Fig.10,132).
- 366, botón piramidal de base rectangular de Mas del Pi (Benicasi, Castellón). Bronce. Tipo II A 1. Long. = 16 mm. Ancho = 12 mm. H = 6 mm. (Esteve, 1965).
- 367, botón cónico con doble perforación cruzada de Pollenza (Ancona, Italia). Tipo IV A 2. Diám. 60 mm. H = 25 mm. (Arnal, 1973. Fig.1,14)

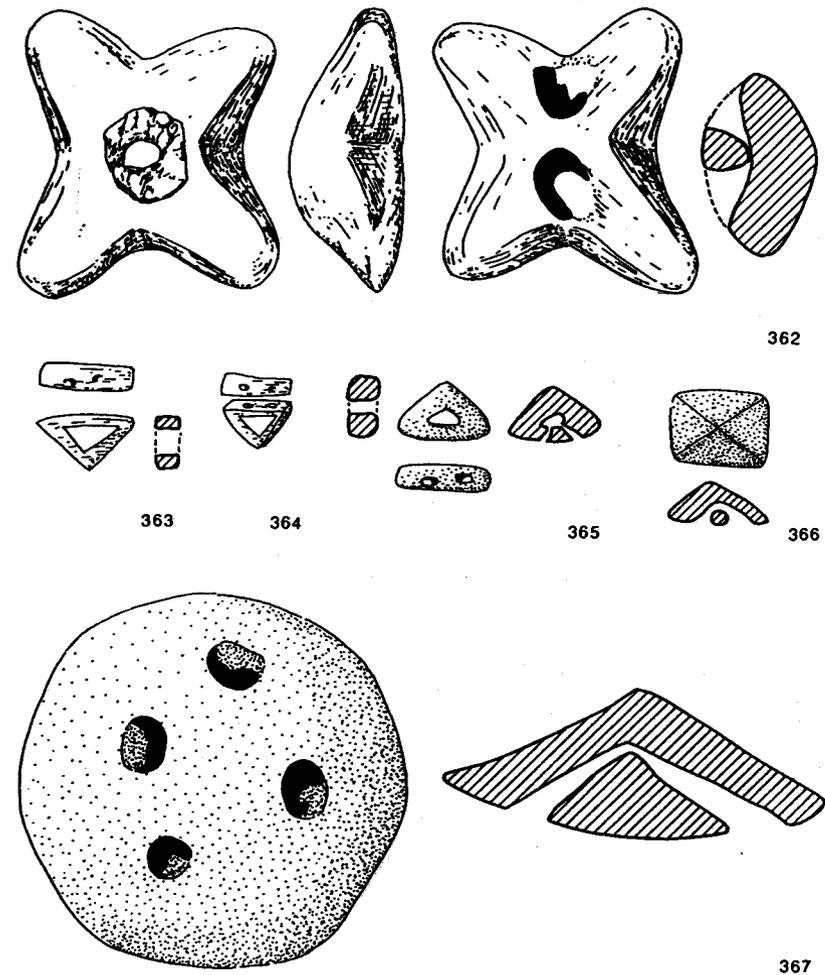


Fig. 29.- Botones atípicos por forma o cronología.

- 368, botón indeterminado de doble perforación del cerro del Castillo (Cardeñosa, Avila). Hueso. Tipo II ? 2. Long. = 68 mm. Ancho = 12 mm. (Naranjo, 1984).
- 369, botón indeterminado de perforación simple del cerro del Castillo (Cardeñosa, Avila). Hueso. Tipo II ? 1. Long. = 36 mm. Ancho = 19 mm. H = 7 mm. (Naranjo, 1984).
- 370, botón indeterminado de perforación simple del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Asta. Long. = 61 mm. Ancho = 15 mm. H = 20 mm. (Fonseca, 1985).
- 371, botón segmento de esfera de la covacha de La Presa (Loja, Granada). Marfil. Tipo IV B 1. Diám. = 14 mm. H = 3 mm. (Carrasco, García y Anibal, 1977).
- 372, botón roto del cerro de La Virgen (Orce, Granada). Marfil. Long. = 23 mm. Ancho = 21 mm. H = 7 mm. (Schule, 1980. V.985).
- 373, vástago de botones prismáticos triangulares de El Argar (Almería). Marfil. Tipo II A-b. (Siret, 1890).
- 374, vástago de botones prismáticos triangulares de la gruta d'Usson (Ariège, Francia). Hueso. Tipo II A-b 2 (Arnal, 1954).
- 375, vástago de botones prismáticos triangulares del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Asta. Tipo II A-b 1 (Fonseca, 1985).
- 376, botón roto de Baume des Enfers (Cheval Blanc, Vaucluse, Francia). Concha. Long. = 24 mm. Ancho = 8 mm. (Arnal, 1954).
- 377, botón roto de Santa Elena I (Biescas, Huesca). Piedra. (Almagro, 1943,158. Fig.3).
- 378, botón roto de la cueva del Lledoner (Pollensa, Mallorca). Hueso. Long. = 18 mm. Ancho = 8 mm. (Veny, 1968,304. Fig.175,5).
- 379, botón roto de la cueva de Son Torrella (Escorca, Mallorca). Hueso. Long. = 23 mm. Ancho = 9 mm. (Veny, 1968,341. Fig.194,18).
- 380, botón indeterminado de la cueva de Can Sadurni (Begues, Barcelona). Hueso. (Blanch, Blasco, Edo y Millán, 1983,86).

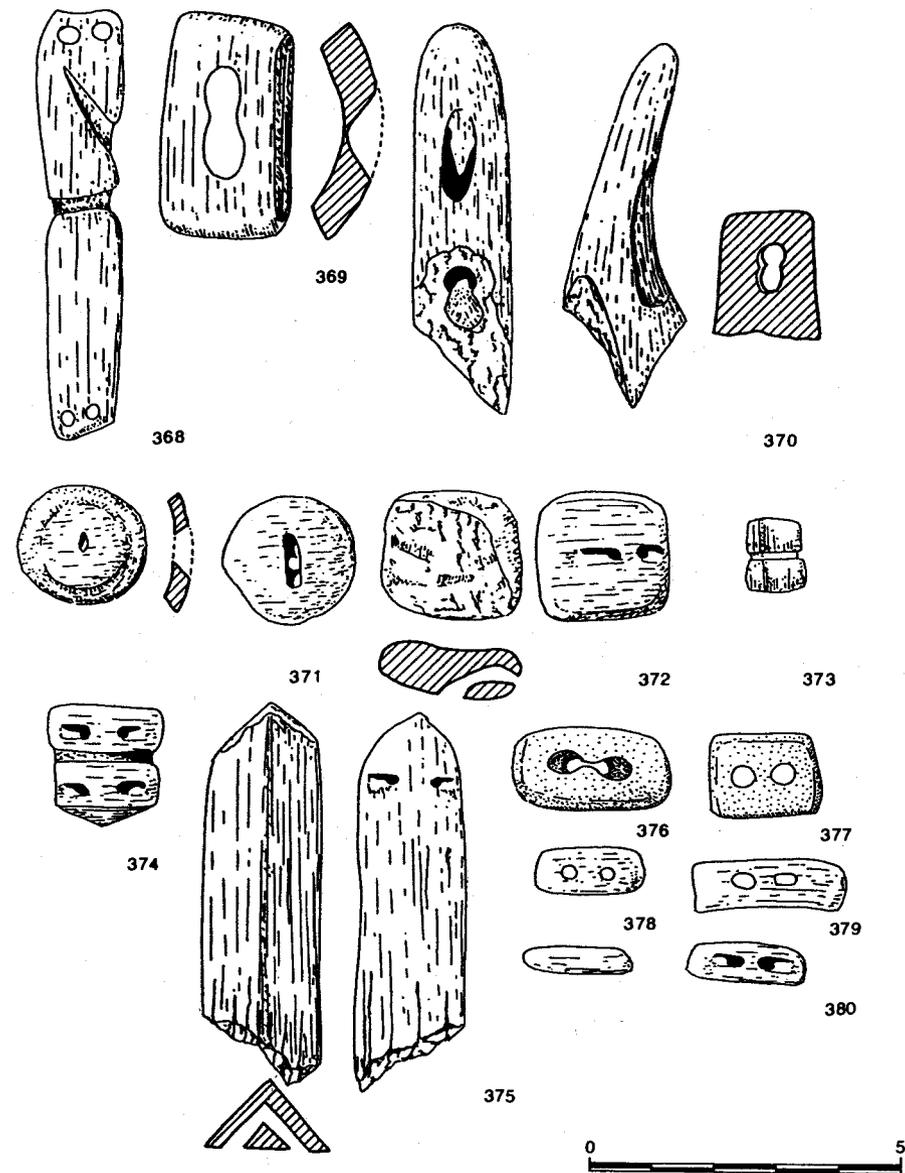


Fig. 30.- Botones indeterminados y vástagos para la extracción de botones de perforación en "V".

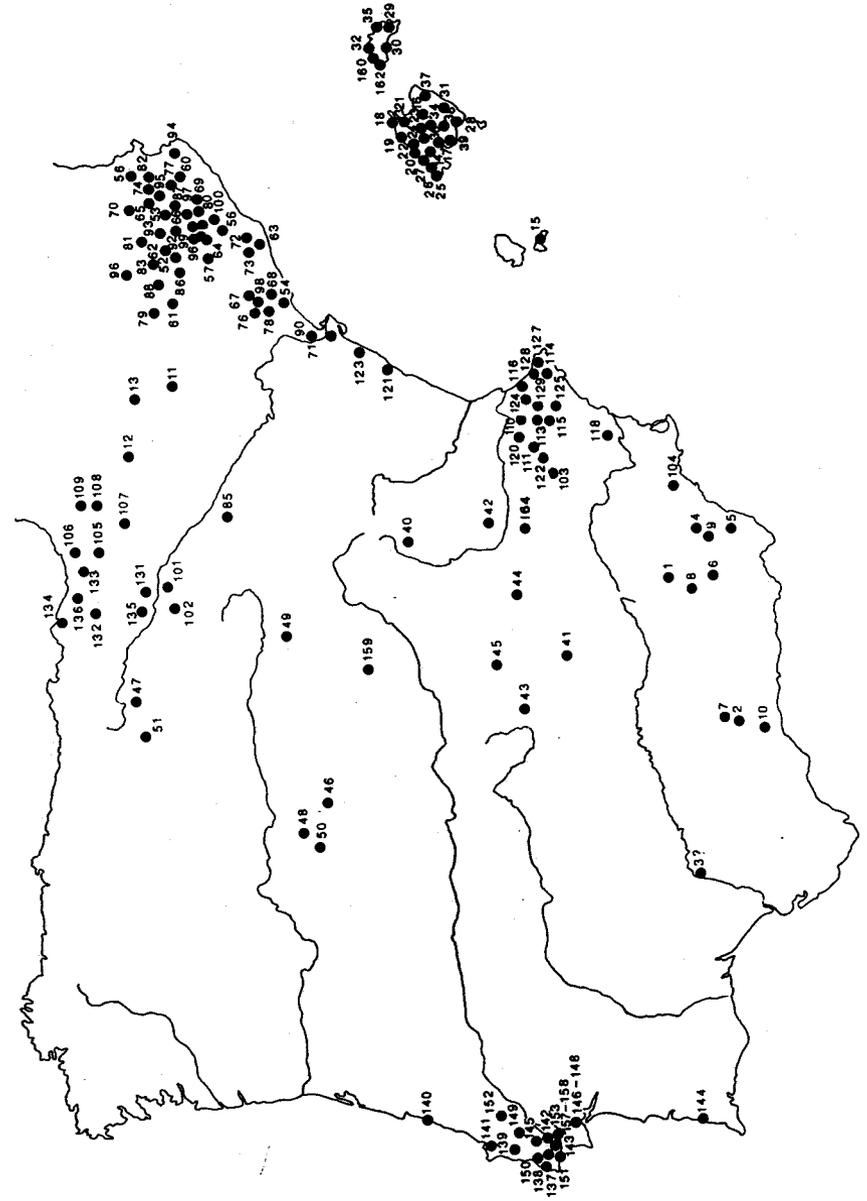


Fig. 31.- Mapa de dispersión de los botones de perforación en "V" de la Península Ibérica y las islas Baleares.

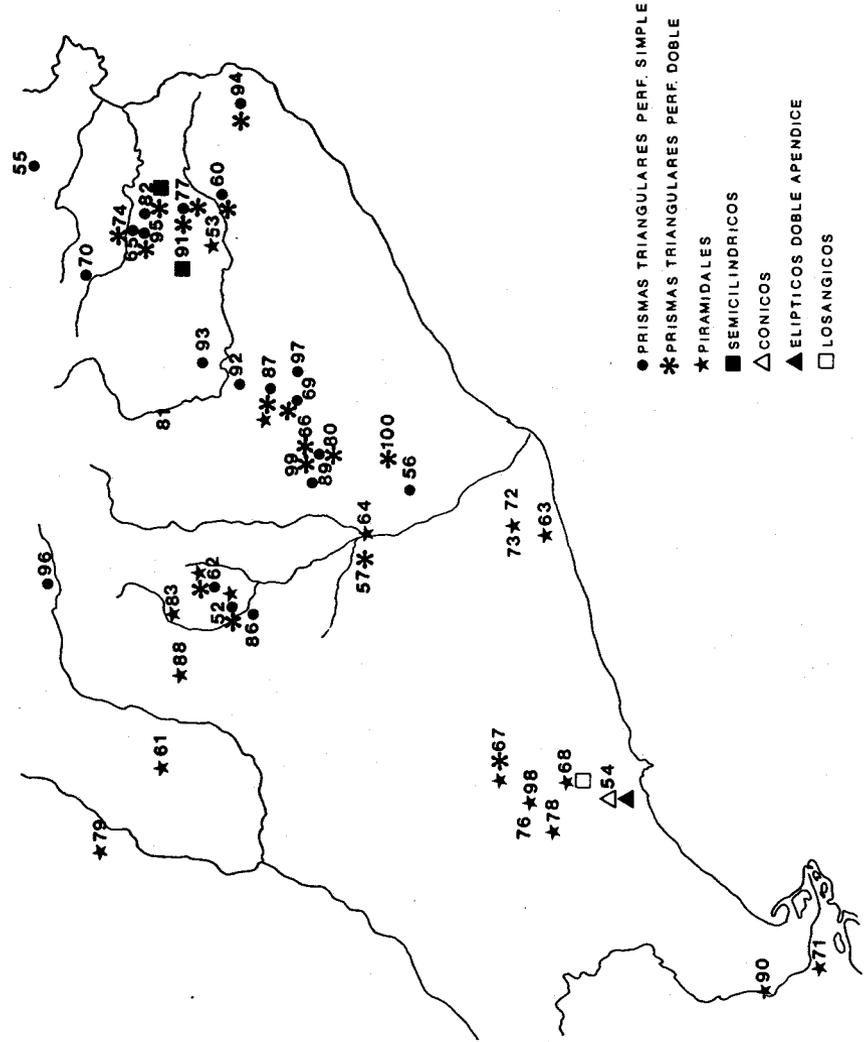


Fig. 32.- Mapa de dispersión de los botones de perforación en "V" de Cataluña.

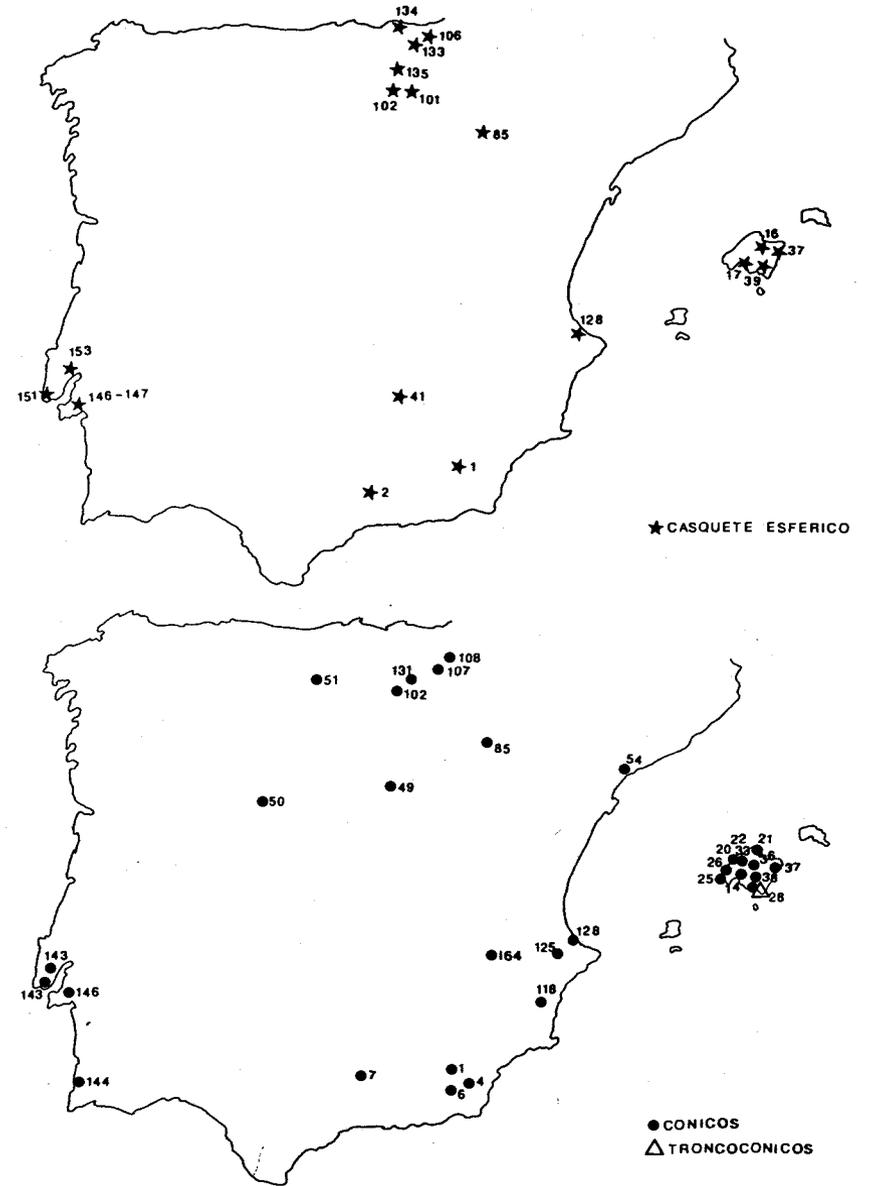


Fig. 33.- Mapa de dispersión de los botones casquete de esfera, cónicos y troncocónicos en la Península Ibérica y Baleares.

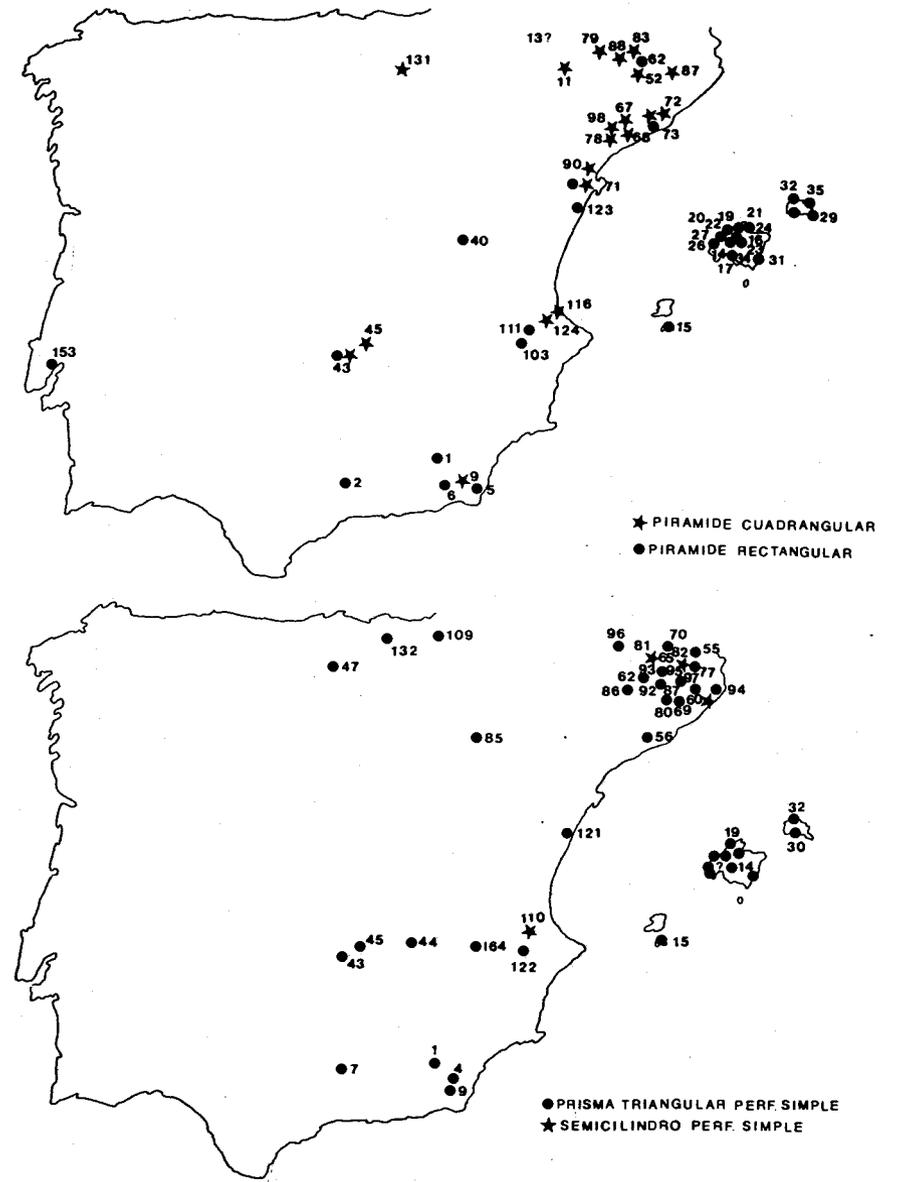


Fig. 34.- Mapa de dispersión de los botones piramidales de base cuadrada y rectangular, prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple de la Península Ibérica y Baleares.

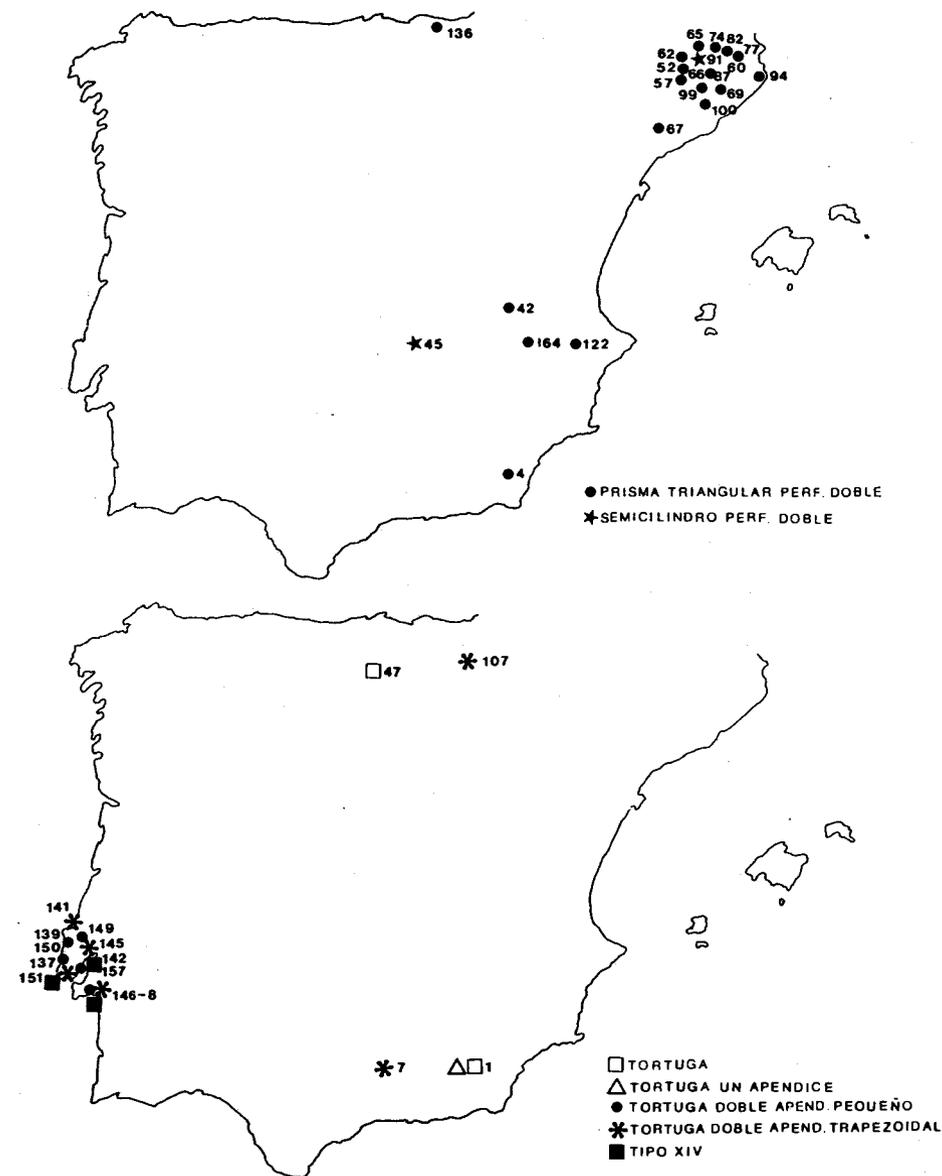


Fig. 35.- Mapa de dispersión de los botones prismáticos triangulares y semi-cilíndricos, "tortuga" simple, doble apéndice pequeño y trapezoidal y tipo "XIV", de perforación doble de la Península Ibérica.

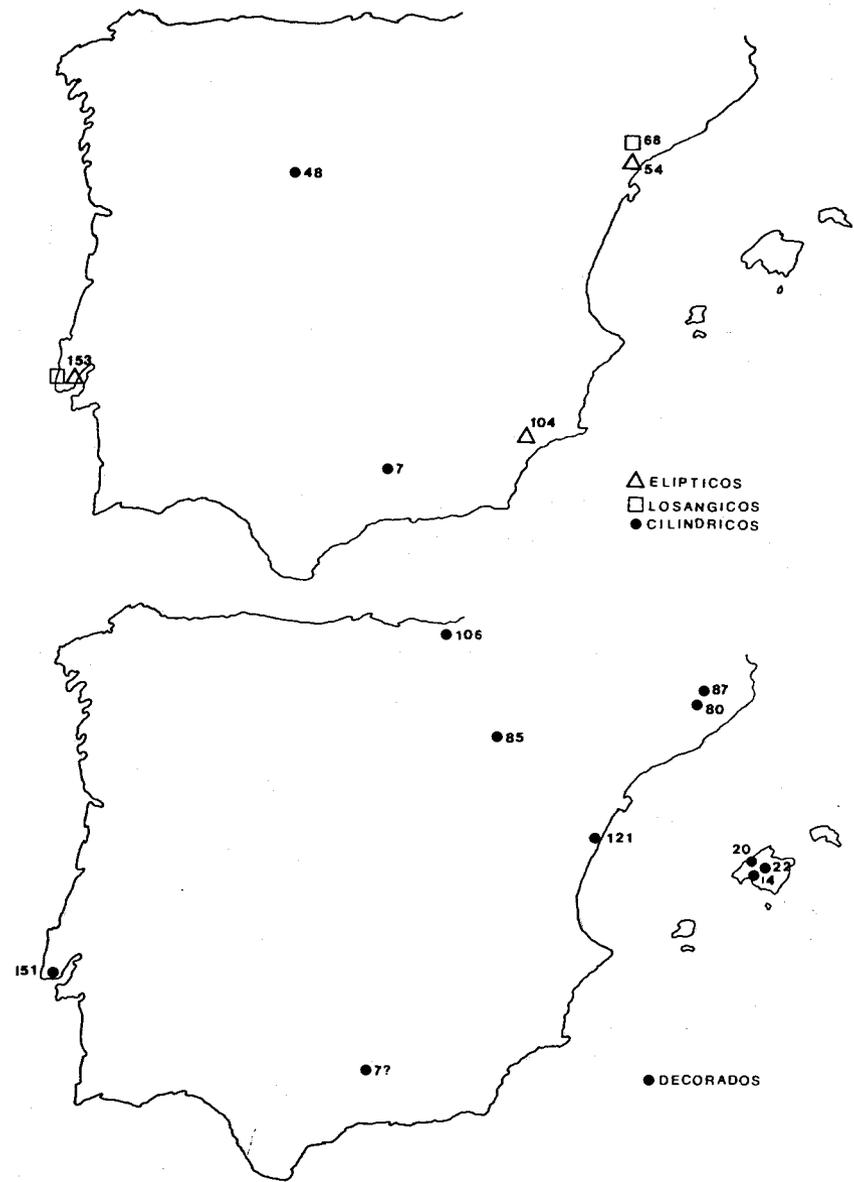


Fig. 36.- Mapa de dispersión de los botones elípticos, losángicos y cilíndricos, y botones decorados de la Península Ibérica y Baleares.

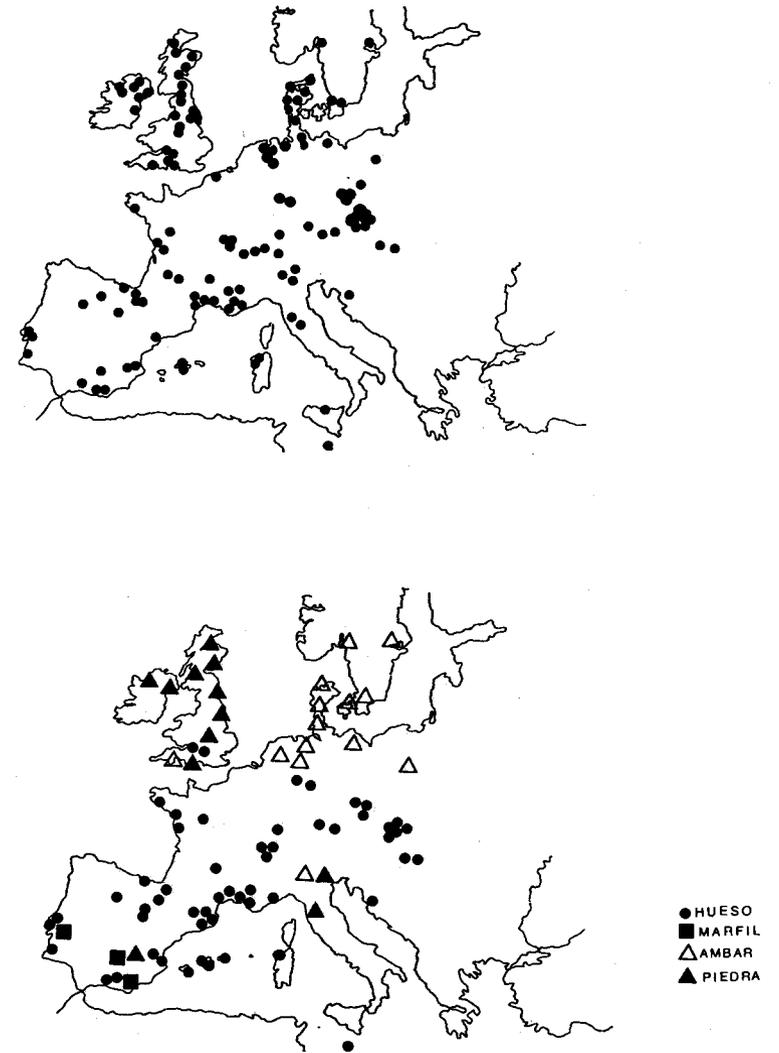


Fig. 37.- Mapa de dispersión de los botones casquete de esfera, hemisféricos y cónicos de Europa. Y mapa de dispersión de las materias primas empleadas en la fabricación de los botones de perforación en "V" de Europa.

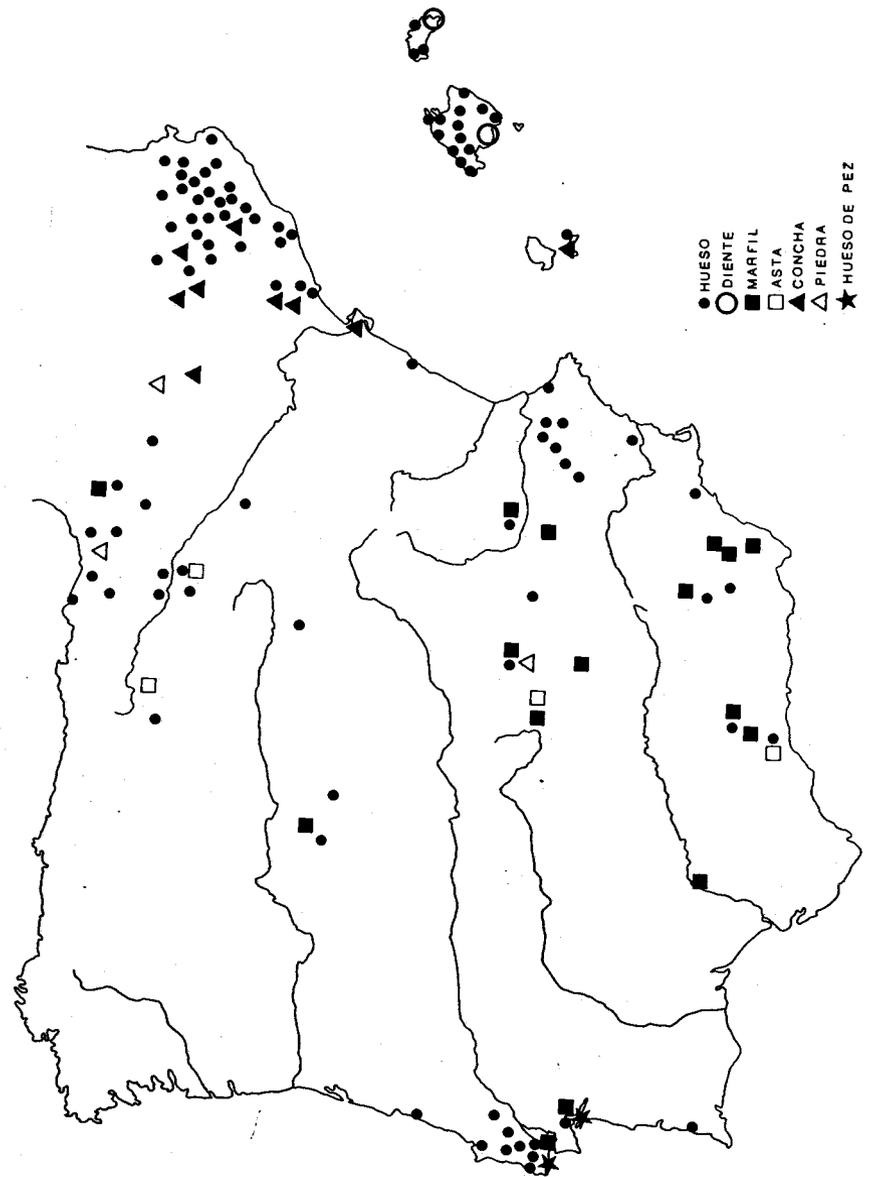


Fig. 38.- Mapa de dispersión de las materias primas empleadas en la fabricación de los botones de perforación en "V" de la Península Ibérica y Baleares.

## **9.- Tablas**



N. CATALOGO	YACIMIENTO	TIPO YACIMIENTO		MATERIA	TIPO DE BOTON	
		TIPO YACIMIENTO	TIPO DE BOTON		TIPO YACIMIENTO	TIPO DE BOTON
34	SASA MATA					
35	SES ROQUES LIUSES					
36	SON BAULO DE DALI					
37	SON JAUME LL					
38	SON MULET					
39	SON SUNYER					
40	BONILLA					
41	CERRO DEL CASTELLON					
42	CERRO DEL CUCCO					
43	CERRO DE LA ENCAN TADA					
44	MORRA DEL QUINTANAR					
45	MOTILLA DE STA MARIA DEL RETAMAR					
46	CERRO DEL CASTILLO					
47	LAS ARNILLAS					
48	LAS POZAS					
49	LOS TOLMOS					
50	PAGO DE LA PEÑA					
51	TABLADA DE RUDRON					
52	AIGUES VIVES					
53	BORA TUNA					
54	BOVILA CANALS O LADRILLERIA CASALS					
55	CABANA ARQUETA					
56	CAN BOSCH					
57	CAN GUES					
58	CAN MIRABELL					
59	CAN SANT SERRTEIX					
60	CAN SIMON					
61	COLL DE FAU I					
62	COLLET DE LAS FORQUES					
63	COVA FONDA DE SALOMO					
64	COVA DEL FARE					
65	COVA DEL RACO D'EN SALVADOR					
66	COVA DEL TOLL					

TABLA II

N. CATALOGO	YACIMIENTO	TIPO YACIMIENTO		MATERIA	TIPO DE BOTON	
		TIPO YACIMIENTO	TIPO DE BOTON		TIPO YACIMIENTO	TIPO DE BOTON
67	COVA DE VALLMAJOR					
68	COVETA DE L'HEURA					
69	CRUILLES					
70	CUEVA CALABRE					
71	CUEVA DEL CALVARI IV					
72	CUEVA DE CAPSIMANYA					
73	CUEVA DE CAN SADURNI					
74	CUEVA DELS ENCANTATS					
75	CUEVA DEL GARROFER					
76	CUEVA DE L'ARBONES					
77	CUEVA DE SAN VICENS					
78	CUEVA DE SOLA DE LA VILA I					
79	CUEVA DE TORALLA					
80	CUSPINAR					
81	EL FORAT DE LES TOMBES					
82	ENCANTADES DE MARTIS					
83	FERRIOLS					
84	FOSSA D'EN TERRADES					
85	MONCIN					
86	LA GUARDIA					
87	L'ESPINA					
88	LLERA I					
89	MAS CLUNI					
90	MAS DE BENITA					
91	PLA DELS LLANCERS					
92	PONT DEL GURI					
93	PUIG DE SES PEDRES					
94	PUIG ROIG					
95	RECLAU VIVER					
96	ROCA COBERTORASSA					
97	SERRA DE L'ARCA I					
98	SOLANA DE TIA TERESA					
99	VILA NOVA					

TABLA III



## **10.- Bibliografía**

## BIBLIOGRAFIA

- ABELANET, Abbé J, 1960:** "Ossuaries chalcolithiques des Pyrenées orientales". *Travaux de L'Institut d'Art Préhistorique, IX*, 3. Toulouse, 5-17.
- ABERG, N, 1921:** "La civilisation énéolithique dans la Péninsule Ibérique". Upsala.
- ALMAGRO, M, 1942:** "La cultura megalítica en el Alto Aragón". *Ampurias, IV*. Barcelona, 155-169.
- ALMAGRO GORBEA, M<sup>a</sup> J, 1965:** "Las tres tumbas megalíticas de Almizaraque". *Trabajos de Prehistoria, XVIII*. Madrid.
- ANDRES RUPEREZ, M<sup>a</sup> T, 1981:** "El utillaje en los sepulcros de época dolménica del Ebro medio". *Estudios de arqueología alavesa, 10*. Vitoria, 145-175.
- APARICIO PEREZ, J, 1978:** "Sima de La Pedrera (Benicull, Poliñá del Júcar, Valencia)". *Archivo de prehistoria levantina, XV*. Valencia, 69-91.
- APELLANIZ CASTROVIEJO, J.M, 1973:** "Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del país vasco meridional". *Munibe, Suplemento n<sup>o</sup> 1*. San Sebastián, 177-262.
- APELLANIZ CASTROVIEJO, J.M, 1974:** "El grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica". *Estudios de arqueología alavesa, 7*. Vitoria.
- APELLANIZ, J.M. y NOLTE, E, 1966-68:** "Excavación, estudio y datación por el C-14 de la cueva sepulcral de Kobeaga (Ispaster, Vizcaya)". *Noticiario arqueológico hispánico, X-XII*. 1966-68. Madrid, 22-50.
- APOLINARIO, M, 1896:** "Necrópole neolítica do vale de Sao Martinho". *O arqueólogo português, vol.II*. Lisboa, 210-221.
- ARNAL, J, 1949:** "Los dolmenes de corredor con muros de piedra seca en el Herault (Francia)". *Ampurias, XI*. Barcelona, 33-45.
- ARNAL, J, 1953-54:** "Presentación de dólmenes y estaciones del departamento del Herault". *Ampurias, XV-XVI*. Barcelona, 67-115.
- ARNAL, J, 1954:** "Les boutons perforés ou "V"". *Bulletin de la société préhistorique française, t.II. fasc. 6*. París, 255-268.

**ARNAL, J, 1966-67:** "Influences et échanges commerciaux entre le nord de l'Europe et le litoral méditerranéen française". *Paleohistoria*, XII. Groningen, 1-10.

**ARNAL, J, 1973:** "Sur les dolmens et hypogées des pays latins: les V-boutons". En "Megalithics graves and ritual". *III Atlantic colloquium*. Moesgard 1969. Vol.IV. 221-226.

**ARRIBAS, A. y MOLINA, F, 1977:** "El poblado de Los Castillejos, en Las Peñas de Los Gitanos (Montefrío, Granada)". *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología*. Vitoria 1975. Zaragoza, 389-406.

**ARRIBAS, A. y MOLINA, F, 1978:** "Nuevas aportaciones al inicio de la metalurgia en la península Ibérica. El poblado de Los Castillejos de Montefrío (Granada)". en *V Atlantic colloquium*. "The origins of the metallurgy in atlantic Europe". Dublín, 7-34.

**BARANDIARAN, I, 1973:** "Nota preliminar sobre el enterramiento colectivo de "La Atalayuela" en Argoncillo (Logroño)". *Miscelania de arqueología riojana*. Logroño.

**BARANDIARAN, I, 1978:** "La Atalayuela: fosa de inhumación colectiva del eneolítico en el Ebro medio". *Príncipe de Viana* N° 152-153.

**BARANDIARAN, J.M. y FERNANDEZ, D, 1964:** "Excavación del dólmen de San Martín (Laguardía)". *Boletín de la Institución Sancho el Sabio*, VIII. Vitoria, 41-66.

**BARANDIARAN, J.M. y FERNANDEZ, D, 1971:** "Excavación del dólmen de San Martín (Laguardía, Alava)". *Excavaciones arqueológicas en Alava 1957-69*. Vitoria, 143-173.

**BARICH, B.E, 1971:** "Il complesso industriale delle stazione di Polada alle luce dei piú recenti dati". *Bulletino di Paletnologia italiana*, anno XXII, vol. 80. Roma, 77-182.

**BATISTA, R, 1961:** "Sepulcros megalíticos de la comarca del Moyanés". *Corpus de monumentos megalíticos*, fasc.1. Barcelona.

**BELCHIOR DA CRUZ, P, 1904:** "As grutas de Palmela". *Boletim de la sociedade arqueologica Santa Roche*, N.1. 87-98.

**BELDA DOMINGUEZ, J, 1930:** "Excavaciones en el "Monte de Barsella". Término de Torremanzanas (Alicante)". *Memorias de la Junta Superior de excavaciones y antigüedades* N° 112. Madrid

**BERDICHEWSKY SCHER, B, 1964:** "Los enterramientos en cuevas artificiales del bronce I hispánicos". *Biblioteca Praehistorica Hispana*, vol. VI. Madrid.

**BERGES, M. y SOLANILLA, F, 1966:** "La cueva del Moro en Olvena (Huesca)". *Ampurias*, XXVIII. Barcelona, 175-191.

**BERNABE AUBAN, J, 1979:** "Los elementos de adorno en el eneolítico valenciano". *Saguntum* N° 14. Valencia, 109-126.

**BERNARDINI, E, 1977:** "Guida alle civiltá megalitiche". Vallecchi. Florencia.

**BLANCE, B, 1964:** "The argaric bronze age in Iberia". *Revista de Guimaraes*, LXXIV. Guimaraes, 130-131.

**BLANCE, B, 1971:** "Die anfänge der metallurgie auf der Iberischen Halbinsel". Romisch-Germanisches Zentralmuseum. Band 4. Berlín.

**BLANCH, M. BLASCO, A. EDO, M. y MILLAN, M, 1983:** "La cueva de Can Sadurni (Begues, Barcelona) y sus aportaciones a la prehistoria catalana". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 83-94.

**BLANQUEZ, J. et al. 1983:** "I Jornadas de arqueología en Albacete 1983". Catálogo de la exposición "Arqueología en Albacete 1977-1983". Ministerio de cultura. Diputación provincial de Albacete.

**BONSOR, G, 1899:** "Les colonies agricoles pré-romains de la vallée du Betis". *Revue archeologie* 3a, T. XXXV (separata). París.

**BOSCH GIMPERA, P, 1913-14:** "Els dólmens de la Serra de L'Arca". *Anuari de L'Istitut d'estudis catalans*, vol. V. Barcelona, 804-806.

**BOSCH GIMPERA, P, 1915-20:** "Resultat de l'exploració de coves en Catalunya". *Anuari de l'Institut d'estudis catalans*, vol. VI. Barcelona, 479-481.

**BOTET, J, 1908:** "Data aproximada en qué els grecs s'establiren a Empuries". Gerona.

**BRAY, W, 1964:** "Sardinian beaker". *Proceeding prehistoric society*, XXX. Cambridge, 75-98.

**CAMPANILLO CUEVA, J, 1985:** "Memoria de las excavaciones realizadas en el término de Tablada de Rudrón (Burgos). El túmulo campaniforme de Tablada de Rudrón (Burgos)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 26. Madrid, 9-86.

**CANTARELLAS CAMPS, C, 1972:** "Excavaciones en Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria I*. Madrid, 179-226.

**CARRASCO, J. GARCIA SANCHEZ, M. y ANIBAL GONZALEZ, C, 1977:** "Enterramiento eneolítico colectivo en La Covacha de La Presa (Loja, Granada)". *Cuadernos de prehistoria de la universidad de Granada* N° 2. Granada, 105-171.

**CARTILLAC, E, 1886:** "*Les ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*". París.

**CASADO LOPEZ, M.P, 1983:** "El yacimiento de "El Busal" (Uncastillo, Zaragoza)". *Actas del Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 321-347.

**CAUSSANEL, J, 1958:** "Le dolmen de Pechalet (Commune de Saint-Croix, Aveyron)". *Bulletin de la société préhistorique française*, t.LV. París, 249-251.

**CAZURRO, M, 1908:** "Las cuevas de Serriñá y otras estaciones prehistóricas del NE de Cataluña". *Anuari de l'Institut d'estudis catalans*, I. Barcelona, 43-88.

**CHILDE, G.V, 1930:** "*The bronze age*". Cambridge.

**CHRISTLEIN, R, 1964:** "Beitrag zur Stufengliederung der Frühbronzezeitlichen Flachgraberfelder in Süddeutschland". *Bayer Vogeschichtsbl*, 29. München.

**CLOTTE, J, 1982:** "Le mobilier dans les sépultures néolithiques et chalcolithiques". En "La mort dans la préhistoire". *Dossier de Histoire et Archéologie* N. 66. París, 68-77.

**CLOTTE, S. y CARRIERE, M, 1969:** "Le dolmen double du Pech de Grammont (Grammont-Lot)". *Bulletin de la société préhistorique française. Etudes et travaux*, t. LXVI. París, 432-447.

**COLMENAREJO, R. GALAN, C. MARTINEZ, J. y SANCHEZ, J, 1987:** "La motilla de santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)". *Oretum III*. Ciudad Real, 81-108.

**COLOMINAS, J. y GUDIOL, J, 1923:** "Sepulcros megalíticos de l'Ausetania". *Quaderns d'estudis*. Vol. XIV. N° 57. Barcelona, 331-383.

**COROMINAS, J.M, 1947:** "La cueva de Reclau Viver". *Anales del Instituto de estudios gerundenses*, I. Gerona.

**COROMINAS, J.M. y COROMINAS, M, 1959:** "Huesos perforados en "V" en la cueva de "Encantades de Martí" (Esponella, Gerona)". *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza 1957. Zaragoza, 121-127.

**CUNHA SERRAO, E. da y PRESCOTT VICENTE, E, 1958:** "O castro eneolítico de Olelas. Primeiras excavações". *Comunicações dos serviços geológicos de Portugal*. Tomo XXXIX. Lisboa, 87-125.

**DELIBES DE CASTRO, G, 1983:** "El país vasco encrucijada cultural en el inicio del bronce antiguo (siglo XVIII a.C.)". *Serie arqueológica*, 9. *Varia II*. Madrid, 131-164.

**DELIBES DE CASTRO, G, 1985:** "El calcolítico. La aparición de la metalurgia", en "*Historia de Castilla y León, I*". Ambito. Valladolid, 36-52.

**DELIBES DE CASTRO, G. ROJO GUERRA, M.A. y SANZ MINGUEZ, C, 1986:** "Dólmenes de Sedano II. El sepulcro de corredor de Las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 27. Madrid, 7-41.

**ENGUIX ALEMANY, R, 1970:** "Cabeço del Navarro o Cabeço dels Alforins de Onteniente. Poblado de la cultura del bronce valenciano". *Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia*, 10. Valencia, 63-79.

**ESTEVA CRUAÑAS, L, 1970:** "Sepulcros megalíticos de las Gabarras III (Gerona)". *Corpus de sepulcros megalíticos*, fasc. 5. Gerona.

**ESTEVE GALVEZ, F, 1965:** "Los sepulcros de La Joquera, cerca de Castellón". *Pyrenae* N° 1. Barcelona, 43-58.

**ESTEVE GALVEZ, F, 1966:** "La cueva sepulcral del "Calvari d'Amposta"". *Pyrenae* N° 2. Barcelona, 25-50.

**FERNANDEZ, J.H, 1977:** "Ultimos descubrimientos prehistóricos de la isla de Formentera (Baleares)". *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología*. Vitoria 1975. Zaragoza, 471-477.

**FERNANDEZ GOMEZ, J. PLANTALAMOR MASSANET, L. y TOPP, C, 1976:** "Excavaciones en el sepulcro megalítico de Ca Na Costa (Formentera)". *Estudios de prehistoria balear* N° 1. Palma de Mallorca.

**FERNANDEZ MIRANDA, M, 1978:** "Secuencia cultural de la prehistoria de Mallorca". *Biblioteca Praehistorica Hispana*, vol. XV. Madrid.

**FERNANDEZ MIRANDA, M. y WALDREN, W.H, 1974:** "El abrigo de Son Matge (Valldemosa) y la periodización de la prehistoria mallorquina mediante los análisis de carbono 14". *Trabajos de prehistoria*, 31. Madrid, 297 y ss.

**FERNANDEZ MIRANDA, M. FERNANDEZ-POSSE, M<sup>a</sup> D. y MARTIN, C. 1990a:** "Un área doméstica de la Edad del Bronce en el poblado de "El Acequión" (Albacete)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XX. Valencia, 351-362.

**FERNANDEZ MIRANDA, M. FERNANDEZ-POSSE, M<sup>a</sup> D. GILMAN, A. y MARTIN, C. 1990b:** "La Edad de Bronce en la Mancha Oriental". Ponencia presentada al Symposium "La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha". Toledo 1990. (En prensa).

**FERNANDEZ VEGA, A, 1986:** "La edad del Bronce en el País valenciano". U.N.E.D. Madrid.

**FERRARESE CERUTI, M.L, 1974:** "La tomba XVI di Su Crucifissu Mannu e la cultura di Bonnanaro". *Bulletino de Paletnologia italiana. Nuova serie XIII. Vol. 81.* Roma, 113-218.

**FLETCHER VALLS, D, 1961:** "La ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia)". *Archivo de prehistoria levantina*, vol. IX. Valencia, 79-96.

**FONSECA FERRANDIS, R, 1985:** "Botones de marfil de perforación en "V" del cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real)". Comunicación presentada al "I congreso de historia de Castilla-La Mancha". 1985.

**FONSECA FERRANDIS, R, 1987:** "Útiles y objetos de adorno óseos del cerro de La Campana". Comunicación presentada a las "II jornadas de historia de Yecla. Homenaje a D. Gratiano Nieto". Yecla.

**FONSECA FERRANDIS, R, 1988:** "Utillaje y objetos de adorno óseos del Bronce de la Mancha". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 11-12. Universidad Autónoma de Madrid 1984-85. Madrid, 47-55.

**GALLAY, A. y GALLAY, G, 1968:** "Le Jura et la sequence neolithique recent-bronze ancien". *Archive suisse d'anthropologie general*, 33. Ginebra, 1-84.

**GERLOFF, S, 1975:** "The early bronze age dagger in Great Britain and a reconsideration of the Wessex culture". *Prehistoric bronzefunde VI*, 2. München.

**GIL-MASCARELL, M, 1983:** "El poblado de la edad del Bronce de la Mola d'Agrés (Agrés, Alicante)". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 269-274.

**GRAN AYMERICH, J.M.J, 1981:** "Excavaciones arqueológicas en la región de Velez-Málaga. Campaña de 1973". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 12. Madrid, 301-374.

**GUILAINE, J, 1963:** "Les boutons perforées en "V" du chalcolithique Pyrénéen". *Bulletin de la société préhistorique française. T. LX.* París, 818-827.

**GUILAINE, J, 1967:** "La civilisation campaniforme dans les Pyrénées française". Carcassonne.

**GUILAINE, J, 1972:** "La necropole megalithique de La Clape (La Roque-de-Fa, Aude)". Carcassonne.

**GUILAINE, J. y MUÑOZ, A.M, 1964:** "La civilisation catalane des "sepulcres de fosa" et les sépulture néolithiques du sud de la France". *Rivista di studi liguri*, XXX. Bordighera, 5-30.

**GUSI, F. y OLARIA, C, 1979:** "El yacimiento prehistórico de Can Balleser (Vall d'Uixó. Castellón)". *Cuadernos de prehistoria y arqueología castellanense n<sup>o</sup> 6.* Castellón, 34-94.

**GUYAN, W.V, 1949-50:** "Beitrag zur datierung einer Jungsteinzeitlichen Gräbergruppe im Kanton Schaffhausen". *Annuaire de la société suisse de préhistoire.* Ginebra, 163-192.

**HARBISON, P, 1976:** "Bracers and V-perforated buttons in the beaker and food vessel cultures of Ireland". *Archaeologia Atlantica II. Research Report I.* Bad Bramstedt.

**HARDING, A.F, 1984:** "The mycenaeans and Europe". Academic Press. Londres.

**HARRISON, R.J, 1977:** "The bell beaker cultures of Spain and Portugal". American schools of prehistoric research. Peabody museum. Harvard University bulletin. Harvard.

**HARRISON, J.R. y GILMAN, A, 1972:** "Trade in the second and third millenia b.C. between the Magreb and Iberia". En "*Ancient Europe and the Mediterranean*". Studies presented in honour of Hugh Hencker. Mar-kotic, V. ed. Warminster, 91-104.

**HAYEK, L, 1957:** "Knofiky Stredoevropske Skupiny Kultury Zvonco-vitych Poharu (Die knopfe der mitteleuropaischen glockenbecherkul-tur)". *Pamatky archeologicke, XLVIII*. Praga, 389-424.

**HEBRAS, C, 1965:** "Le dolmen E 136, du groupe de Monpalais. Com-mune de Taizé (Deux-Sèvres)". *Bulletin de la societ  préhistorique française. T. LXII,1*. Paris, 139-158.

**HELENA, Ph, 1923:** "*La tortue animal-totem dans les grottes sépulcrales de La Clape*". Burdeos.

**HELENA, Ph, 1928:** "Le totemisme de la tortue dans les osuaries  n olit-hiques de La Clape". *Revue anthropologie* 35, (4-6).

**IDA EZ SANCHEZ, J.F, 1985:** "Avance para el estudio de la necrópolis eneolítica de Murviedo (Lorca, Murcia)". *Actas del XVII Congreso Nacio-nal de Arqueología*. Logroño 1983. Zaragoza, 197-209.

**JIMENO MARTINEZ, A, 1983:** "Un yacimiento del Bronce medio meseteño: Los Tolmos de Caracena". *Revista de arqueología n  23*. Madrid, 44-54.

**JIMENO MARTINEZ, A, 1984:** "Los Tolmos de Caracena (Soria) (cam-pa as de 1977, 1978 y 1979). Nuevas bases para el estudio de la edad del Bronce en la zona del alto Duero". *Excavaciones arqueológicas en España n  134*. Madrid.

**JIMENO MARTINEZ, A, 1986:** "Elementos de relación entre la zona riojana y el alto Duero en el eneolítico y la edad del bronce". *II coloquio sobre historia de La Rioja*. Colegio universitario de La Rioja. Zaragoza, 41-55.

**KOSTER, C, 1966:** "Beitrage zum endneolithikum und zur fr hen bron-zezeit am nordlinchen oberreheim". *Praehistorische zeitschrift XLIII-XLIV*. Berlín, 6-95.

**LEISNER, V. y LEISNER, G, 1943:** "Die megalithgraber der Iberischen halbinsel. Erster teill der Suden". *Romisch-Germanischen forchungen, 17*. Berlín.

**LEISNER, V, 1965:** "Die megalithgraber der Iberischen halbinsel. Der Western". *Madrid forchungen 1-3*. Berlín.

**LILLIU, G, 1965:** "Aporti pirenaici e del Midi nelle culture sarde della prima et  del bronzo". *Symposium de arquitectura megalítica y ciclópea catalano-balear*. Barcelona, 71-88.

**LOUIS, M. PEYROLLES, D. y ARNAL, J, 1947:** "Les fonds de cabanes  n olithiques de Fontbouisse". *Gallia. Feuilles et monuments archeologi-ques en France metropolitaine, V*. Paris, 235-257.

**LLABRES RAMIS, J, 1978:** "Ca Na Vidriera. Necrópolis del primer bronce mallorquín". *Trabajos de prehistoria, 35*. Madrid, 337-366.

**LULL, V, 1983:** "*La cultura de El Argar (un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*". Akal n  49. Madrid.

**MALBERTI, J. y MASCARO, J, 1964:** "Los materiales de la cueva de Na Fonda, Sa Vall (Ses Salines, Mallorca)". *Ampurias, XXIV*. Barcelona, 187-195.

**MALUQUER DE MOTES, J, 1944:** "La estratigrafía de la cueva Tora-lla". *Ampurias, VI*. Barcelona, 39-58.

**MALUQUER DE MOTES, J, 1960:** "Nuevos hallazgos de la cultura del vaso campaniforme en la meseta". *Zephyrus, XI*. Salamanca, 119-130.

**MALUQUER DE MOTES, J, 1964:** "Notas sobre la cultura megalítica navarra". *Publicaciones eventuales de la universidad de Barcelona n  7*. Barcelona.

**MARTI OLIVER, B, 1983:** "La Muntanya Assolada (Alzira, Valencia) poblado de la cultura del bronce valenciano". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 259-266.

**MARTI OLIVER, B, 1983a:** "La Muntanya Assolada, Alzira, Valencia". *Lucentum, II*. Alicante, 43-67.

**MARTIN, A. GUILAINE, J. THOMMERET, J. y THOMMERET, Y, 1981:** "Estratigrafía y dataciones C-14 del yacimiento de "La Cova del Frare" de St. Llorenç del Munt (Matadepera, Barcelona)". *Zephyrus, XXXII-XXXIII*. Salamanca, 101-113.

**MASACHS, J.M, 1977:** "Valldossera-Pontons. Una zona bien determina-da de la cultura megalítica en el alto Pened s". *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología*. Vitoria 1975. Zaragoza, 407-414.

**MORENO ONORATO, A, 1982:** "Los materiales arqueológicos del poblado de Los Castillejos y cueva alta (Montefrío) procedentes de la excavación de 1946 y 1947". *Cuadernos de prehistoria de la universidad de Granada* n° 7. Granada, 235-266.

**MÜLLER-KARPE, H, 1974:** "*Handbuch der vorgeschichte. Kupferzeit*". Band III, 1-3. München.

**NARANJO GONZALEZ, C, 1984:** "El castillo de Cardeñosa. Un yacimiento de los inicios de la edad del bronce en la sierra de Avila". *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 19. Madrid, 37-84.

**NIETO GALLO, G. y MARTIN DE LA CRUZ, J.C, 1983:** "El cerro de La Campana y su cronología según el C-14 (Yecla, Murcia)". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 295-308.

**OLIVA PRAT, M, 1954-55:** "Recó d'en Salvador". *Noticiero Arqueológico Hispánico III-IV*. Madrid, 284.

**PAÇO, A. do, 1960:** "Castro de Vila Nova de Sao Pedro, XII. Alguns objetos de osso e marfim". *Zephyrus*, XI. Salamanca, 105-117.

**PALET i BARBA, D, 1915-20:** "Un enterrament de la primera edat del bronze a Terrasa". *Anuari de l'institut d'estudis catalans*, vol. VI. Barcelona, 538.

**PALLARES, M, 1915-20:** "Galeria coberta de Puig ses Pedres". *Anuari de l'Institut d'estudis catalans*, vol. VI. Barcelona, 500-501.

**PEREZ ARONDO, C, 1983:** "La zona dolménica de Nalda (Rioja). Campaña de 1980". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 121-133.

**PERICOT, L, 1943:** "Exploraciones dolménicas en el Ampurdán". *Ampurias*, V. Barcelona, 133-165.

**PERICOT, L, 1944:** "Las actividades de la estación de estudios pirenaicos". *Ampurias*, VI. Barcelona, 310-311.

**PERICOT, L, 1945-46:** "Nuevos hallazgos en la galería de Torrent". *Ampurias*, VII-VIII. Barcelona, 323-325.

**PERICOT, L, 1946:** "Sobre algunos objetos de ornamento del eneolítico del este de España". *Anuario del cuerpo facultativo de archivos, bibliotecas y museos. Homenaje a Mérida*, vol. III. Madrid, 129-150.

**PERICOT, L, 1947-48:** "Otros hallazgos en la galería de Torrent". *Ampurias*, IX-X. Barcelona, 317-319.

**PERICOT, L, 1950:** "*Los sepulcros megalíticos catalanes y la cultura pirenaica*". C.S.I.C. Barcelona.

**PERICOT, L, 1952:** "La labor de la comisaria provincial de excavaciones arqueológicas de Gerona durante los años de 1942 a 1948". *Informes y memorias de la comisaria general de excavaciones arqueológicas* n° 27. Madrid.

**PERICOT, L, 1967:** "Epocas primitiva y romana". En "*Historia de España*". Instituto Gallach, t. I. Madrid.

**PERICOT, L. y OLIVA, M, 1950:** "Actividades de la comisaria provincial de excavaciones arqueológicas de Gerona en 1950". *Anales del instituto de estudios gerundenses*. Gerona.

**PITARCH, J.L, 1970:** "Un botón prismático alargado de la Font d'Almaguer". *Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia*, 10. Valencia, 81-90.

**PLA BALLESTER, E. MARTI OLIVER, B. y BERNABEU AUBAN, J, 1983:** "La Ereta del Pedregal (Navarrés, Valencia) y los inicios de la edad del bronce". *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Murcia-Cartagena 1982. Zaragoza, 239-245.

**PLADESALA, J, 1952-54:** "Necrópolis de La Fossa d'en Terrades de Muntanyola". *Ausa* n° 2. Vic, 55-56.

**PLANTALAMOR MASSANET, L. y LOPEZ PONS, A, 1983:** "La naveta occidental de Biniac-Argentina (Alayor, Menorca)". *Noticiero Arqueológico Hispánico*, 15. Madrid, 361-381.

**POYATO HOLGADO, C, 1986:** "*El horizonte campaniforme en la meseta, Portugal y Andalucía: propuesta para su análisis a través de la cerámica y su inserción en las facies calcolíticas peninsulares*". Tesis doctoral. Publicaciones en microfichas de la Universidad Autónoma de Madrid.

**ROCHE, J. y VEIGA FERREIRA, O. da, 1961:** "Révision des boutons perforés en "V" de l'énéolithique portugais". *L'anthropologie* 65 (1-2). París, 67-73.

**RODANES VICENTE, J.M, 1987:** "La industria ósea prehistórica en el valle del Ebro". Diputación General de Aragón. *Arqueología y paleontología*, 4. Serie arqueológica aragonesa. Monografía. Zaragoza.

**ROSSELLO-BORDOY, G, 1962:** "Excavaciones en la necrópolis de cuevas artificiales de Son Sunyer (Palma de Mallorca)". *Excavaciones Arqueológicas en España n° 14*. Madrid.

**ROSSELLO-BORDOY, G, 1964-65:** "Informe sobre las excavaciones realizadas en el monumento funerario de "Son Bauló de Dalt" (Santa Margarita, Mallorca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico, VIII-IX*. Madrid, 152-155.

**ROSSELLO-BORDOY, G, 1966:** "Excavaciones en el círculo funerario de Son Bauló de Dalt (Santa Margarita, isla de Mallorca)". *Excavaciones Arqueológicas en España n° 51*. Madrid.

**ROSSELLO-BORDOY, G, 1973:** "Materiales pretalayóticos en naviformes mallorquines". *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología*. Jaén 1971. Zaragoza, 295-300.

**ROSSELLO-BORDOY, G. y CAMPS COLL, J, 1973:** "Las excavaciones de Son Oms (Mallorca) 1969-1971". *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología*. Jaén 1971. Zaragoza, 301-306.

**ROSSELLO-BORDOY, G. PLANTALAMOR MASSANET, L. y LOPEZ PONS, A, 1980:** "Excavaciones arqueológicas en Torre d'en Gaumes (Alayor, Menorca) I. La sepultura megalítica de Ses Roques Llis". *Noticiario Arqueológico Hispánico, 8*. Madrid, 71-138.

**ROSSELLO-BORDOY, G. y WALDREN, W.H, 1973:** "Abrigo del bosque de Son Matge (Valldemosa, Mallorca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico. Prehistoria, 2*. Madrid, 211-286.

**ROSSELLO COLL, G. ROSSELLO COLL, B. y MASCARO PASARIUS, J, 1962:** "Prémier dolmen decouvert a Majorque: Son Bauló de Dalt (Commune de Santa Margalida)". *Bulletin de la société préhistorique française, LIX*. París, 180-186.

**RUIZ GALVEZ, M.L, 1977:** "Nueva aportación al conocimiento de la cultura de El Argar". *Trabajos de prehistoria, 34*. Madrid, 129-144.

**SANTACANA, J. y VILASECA, S, 1973:** "La cueva del Garrofet (Querol, Tarragona)". *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología*. Jaén 1971. Zaragoza, 347-354.

**SANTOS ROCHA, A, 1888:** "Antiguedades prehistóricas do Conselho de Figueira". Coimbra, 14-16.

**SAN VALERO APARISI, J. SANCHO SANTAMARIA, y APARICIO PEREZ, J, 1976:** "Investigaciones arqueológicas en la Cova de la Recambra (Gandía, Valencia)". *Saitabi, XXVII*. Valencia, 27-33.

**SCHUBART, H, 1971:** "O horizonte de Ferradeira. Sepulturas do eneolítico final no Sudoeste da península Iberica". *Revista de Guimaraes, LXX-XI*. Guimaraes, 189-214.

**SCHUBART, H, 1975:** "Cronología relativa de la cerámica sepulcral en la cultura de El Argar". *Trabajos de prehistoria, 32*. Madrid, 79-92.

**SCHULE, G, 1966:** "El poblado del Bronce antiguo en el cerro de La Virgen de Orce (Granada) y su acequia de regadío". *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología*. Valladolid 1965. Zaragoza, 113-121.

**SCHULE, G, 1980:** "Orce und Galera". Maiz am Rheim.

**SERRA BELABRE, M.L, 1961:** "De arqueología menorquina". *Revista de archivos, bibliotecas y museos, T. LXIX, 2*. Madrid, 951-967.

**SERRA VILARO, J.M, 1923:** "El vas campaniforme a Catalunya i les coves sepulcrales eneolítiques". Publicaciones del museo Diocesá de Solsona. Manresa.

**SERRA VILARO, J.M, 1926:** "La civilització megalítica a Catalunya. Contribució al son estudi". Solsona, 142-149.

**SOLER GARCIA, J.M, 1952:** "Poblado de "Las Peñicas", Villena (Alicante)". *Noticiario Arqueológico Hispánico, 1-3*. Madrid, 45-47.

**SOLER GARCIA, J.M, 1959:** "Primera campaña de excavaciones del Servicio Nacional en el Cabezo Redondo". *Villena, 9*. Villena.

**SIRET, E. y SIRET, L, 1890:** "Las primeras edades del metal en el S.E. de España". Vol. I y II. Barcelona.

**TARRADELL, M, 1952:** "La edad del Bronce en Montefrío (Granada). Resultados de las excavaciones de Las Peñas de Los Gitanos". *Ampurias, XIV*. Barcelona, 49-72.

**TOPP, A.C, 1988:** "La Prehistoria de Ibiza y Formentera: estado actual de la investigación". *Trabajos de Prehistoria, 45*. Madrid, 201-228.

**TRINIDADE, L. y VEIGA FERREIRA, O. da, 1956:** "A necrópole de Cabeço da Arruda (Torre Vedras)". *Anais da faculdade de ciencias do Porto. Tomo XXXVIII*. Porto, 193-212.

**VALIENTE CANOVAS, S, 1982:** "Excavaciones en el poblado de Bonilla (Cuenca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 14. Madrid, 197-253.

**VEIGA FERREIRA, O. da, 1953:** "O monumento prehistórico de Aqualva (Cacem)". *Zephyrus*, IV. Salamanca, 145-165.

**VEIGA FERREIRA, O. da, 1954:** "Acerca de cultura de vaso campaniforme em Portugal". *Trabalhos de antropologia e etnografia*. T. XV. Porto, 5-16.

**VENY, C, 1947:** "La necrópolis de la cueva "Cometa dels Morts" cerca de Lluch, en Mallorca". *Archivo Español de Arqueología* n° 66. T. XX. Madrid, 46-59.

**VENY, C, 1950:** "La necrópolis de la cueva de "Sa Cometa dels Morts" cerca de Lluch (Mallorca)". *Archivo Español de Arqueología* n° 78. T. XXIII. Madrid, 319-328.

**VENY, C, 1953:** "La necrópolis de la cueva "Cometa dels Morts", cerca de Lluch (Mallorca)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 2. Madrid, 41-56.

**VENY, C, 1968:** "Las cuevas sepulcrales del Bronce antiguo de Mallorca". *Biblioteca Praehistorica Hispana* IX. Madrid.

**VENY, C, 1974:** "Anotaciones sobre la cronología de las navetas de Menorca". *Trabajos de prehistoria*, 31. Madrid, 101-142.

**VENY, C, 1982:** "La naveta de La Cova". *Trabajos de prehistoria*, 39. Madrid.

**VILASECA, S, 1952:** "La coveta de L'Heura de Ulldemolins (provincia de Tarragona)". *Ampurias*, XIV. Barcelona, 121-135.

**VILASECA, S, 1953:** "Un sepulcro prehistórico en Rocallaura y otros hallazgos". *Zephyrus*, IV. Salamanca, 467-472.

**VILASECA, S, 1966:** "Los botones piramidales de base cuadrada de la provincia de Tarragona". *Pyrenae*, 2. Varia. Barcelona, 183-185.

**VILASECA, S, 1972:** "Las cuevas sepulcrales I y II de Solá de La Vila de Pradell (bajo Priorato)". *Trabajos de prehistoria*, 29. Madrid, 31-54.

**VILASECA, S. y CAPAFONS, F, 1967:** "La cueva sepulcral eneolítica de L'Arbonés (Término de Pradell)". *Trabajos de prehistoria*, XXIII. Madrid.

**VILASECA, S. y FOSSAS, E, 1942:** "El Forat de Les Tombes, cueva sepulcral de Santa María de Besora. Provincia de Barcelona". *Ampurias*, IV. Barcelona, 239-245.

**WALDREN, W.H, 1982:** "Balearic prehistoric ecology and culture: the excavations and study of certain caves, rock shelters and settlements". *B.A.R. International series*, 149. Oxford.

**WALDREN, W.H. y KOPPER, J.S, 1967:** "Mallorca chronology for prehistory based on radiocarbon method". *Pyrenae*, 3. Barcelona, 45-65.

## INDICE GENERAL

1.- INTRODUCCION .....	13
1.1. Marco Geográfico .....	16
1.2. Clasificación cultural y marco cronológico .....	17
1.3. Funcionalidad de los botones de perforación en "V" .....	19
1.4. Materias primas y técnicas de elaboración .....	22
2.- TIPOLOGIA DE LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V" .....	27
2.1. Morfología (de los botones de perforación en "V") .....	33
2.2. Formas en volumen .....	35
2.2.1. Formas derivadas de la esfera .....	35
2.2.2. Formas derivadas del cilindro .....	36
2.2.3. Formas derivadas del cono .....	37
2.2.4. Formas derivadas de la pirámide .....	38
2.2.5. Formas derivadas del prisma .....	38
2.2.6. Formas derivadas del denominado botón tipo "tortuga" o de "caparazón de tortuga" .....	39
2.2.7. Formas derivadas de la elipse .....	41
2.2.8. Tipo "Durfort" .....	41
2.2.9. Botones atípicos .....	41
2.2.10. Vástagos y núcleos para la extracción de botones .....	42
2.3. Decoración .....	43
3.- ANALISIS DE LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V" DE LA PENINSULA IBERICA Y LAS BALEARES .....	45
3.1. Marco cronológico y cultural .....	47
3.2. Análisis por tipos .....	53
3.2.1. Botones tipo casquete de esfera o hemisféricos (en la Península Ibérica y Baleares) .....	53
3.2.2. Botones de tipo cónico y troncocónico (en la Península Ibérica y Baleares) .....	57
3.2.3. Botones cilíndricos en la Península Ibérica .....	63
3.2.4. Botones piramidales en la Península Ibérica y Baleares .....	64
3.2.4.1. Botones piramidales de base cuadrada .....	65
3.2.4.2. Botones piramidales de base rectangular .....	69
3.2.5. Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos en la Penín- sula Ibérica y Baleares .....	74
3.2.5.1. Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de perforación simple .....	75
3.2.5.2. Botones prismáticos triangulares y semicilíndricos de doble perforación .....	80

3.2.6. Los botones prismáticos oblicuos o losángicos en la Península Ibérica .....	83
3.2.7. Los botones tipo "tortuga" en la Península Ibérica .....	83
3.2.8. Los botones elípticos en la Península Ibérica .....	87
3.2.9. Los botones tipo "Durfort" en la Península Ibérica .....	88
3.2.10. Los botones atípicos o indeterminados en la Península Ibérica ..	88
4.- INDICIOS DE FABRICACION DE BOTONES PERFORADOS EN "V" EN LA PENINSULA IBERICA Y LAS BALEARES .....	93
5.- LOS BOTONES DE PERFORACION EN "V" EN EUROPA .....	99
6.- CONCLUSIONES .....	107
7.- CATALOGO .....	133
8.- LAMINAS .....	165
9.- TABLAS .....	243
10.- BIBLIOGRAFIA .....	251