

LOS YACIMIENTOS DE HABITACION DURANTE EL NEOLITICO Y EDAD DEL BRONCE EN EL ALTO VALLE DEL EBRO ¹

M.^a AMOR BEGUIRISTAIN GURPIDE
Seminario de Arqueología
Universidad de Navarra

A la memoria de mi padre
(1910-1978)

PRIMERA PARTE: INTRODUCCION

I. ELECCION DEL TEMA: SU INTERES

Objetivo prioritario de este trabajo ha sido plasmar el proceso del poblamiento humano del Alto Valle del Ebro, al iniciarse las formas de vida sedentaria ².

Varios son los argumentos en apoyo del interés del tema pero el principal es, sin duda, el desconocimiento que en general hay sobre los lugares-vivienda. Desconocimiento sobre el que han venido llamando la atención prestigiosos investigadores como J. M. de Barandiarán ³, J. Maluquer de Motes ⁴, M. Tarradell ⁵ y E. Vallespí ⁶ entre otros.

No ha sido fácil la elaboración del trabajo. Dificultades de diferente tipo se me presentaron a la hora de llevarlo a cabo. Las principales vinieron dadas por la índole misma del tema, ya que la escasez de estratigrafías y el elevado número de yacimientos de superficie, han limitado desde un principio las conclusiones a que pudiera llegar. La ausencia del Dr. Vallespí, director inicial del trabajo, fue otra

1. Presentamos aquí un resumen de la Tesis de Doctorado que con el mismo título se defendió en la Universidad de Navarra el 27 de septiembre de 1980. El tribunal que la juzgó estuvo constituido por los profesores:

Presidente: Dr. D. Angel Martín Duque, Catedrático de la Universidad de Navarra.

Vocales: Dr. D. Alfredo Floristán Samanes, Catedrático de la Universidad de Navarra. Dra. Doña Ana M.^a Muñoz Amilibia, Catedrático de la Universidad de Murcia. Dr. D. Ignacio Barandiarán Maestu, Catedrático de la Universidad de Santander.

Secretario: Dr. D. Enrique Vallespí Pérez, adjunto numerario de la Universidad de Sevilla. El trabajo se realizó bajo la dirección del Dr. Ignacio Barandiarán y fue calificado con sobresaliente *cum laude*.

2. Para llevar a cabo esta investigación he disfrutado durante tres años de la Ayuda para el Fomento a la Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia, y otros tres años consecutivos de una beca de la Asociación de Amigos de la Universidad de Navarra, por lo que quiero expresar mi reconocimiento.

3. BARANDIARÁN, J. M. de, *El hombre prehistórico...*, 1953.

4. MALUQUER DE MOTES, 1950, p. 95.

5. TARRADELL, 1963, p. 40.

6. VALLESPÍ. Memoria inédita de la Beca March.

dificultad paliada en parte por él mismo, al ponerme en contacto con el Dr. Ignacio Barandiarán, quien se hizo cargo de la dirección de la tesis. Su buena voluntad evitó, con las horas de atención a este tema, que la investigación se malograra. Por ello mi agradecimiento.

Mucho contribuyeron también a sacarla adelante mis colegas del Seminario de Arqueología y, en especial, la Dra. Castiella, quien con su experiencia personal, dedicó numerosas horas a componer mis láminas y leer los folios redactados; la Lcda. Carmen Jusué, que se prestó a realizar dibujos del material cerámico; el Lcdo. Joaquín Gómez Pantoja, que me aconsejó con sus ideas prácticas; y otros compañeros y alumnos que directa o indirectamente me han estimulado a dar fin al trabajo.

Tampoco puedo silenciar la ayuda prestada por los Servicios de la Excelentísima Diputación Foral de Navarra, en concreto del Museo de Navarra y Departamentos de Minas y Geología. Ni la de tantos prospectores locales que me permitieron estudiar sus materiales ⁷.

Deseo cerrar estas líneas haciendo hincapié en las facilidades que he encontrado dentro de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Navarra, a nivel de todos sus departamentos y, especialmente, en la persona de su Decano, el Prof. D. Angel Martín Duque, ponente del trabajo.

II. MARCO GEOGRAFICO

No vamos a exponer las características geográficas del Valle del Ebro, bien conocidas gracias a numerosos trabajos de especialistas sobre el tema. Nos limitaremos por tanto a mencionar aquellos rasgos que han podido potenciar su ocupación por el hombre prehistórico.

Desde el punto de vista geológico, el Valle del Ebro es una gran fosa tectónica entre la Meseta Castellana y el Pirineo, dotado –como señala Casas Torres– de una serie de unidades físicas. A saber: el Pirineo, la Depresión Central, el Sistema Ibérico y las Cordilleras Catalanas ⁸. Serán precisamente dichas unidades físicas las que definen las características geográficas y estructurales del Valle.

De la consideración de las temperaturas y número de precipitaciones atmosféricas en las diferentes unidades físicas, se deduce que esta región entra de lleno en lo que Lautensach denomina «Iberia de veranos secos», aunque con matices variados. Hay que excluir los Pirineos que –climatológicamente– se clasifican dentro de la «Iberia siempre húmeda» ⁹.

La vegetación está condicionada por el clima y altitud. A grandes rasgos, la Depresión se caracteriza por una cobertura vegetal espontánea y subespontánea xerofítica. En cambio, el Pirineo tendrá una vegetación natural predominante de bosques verdes en verano, y bosques mixtos con árboles de origen nórdico. Pero no es la uniformidad la característica más importante del manto vegetal pirenaico. A este respecto, el mismo Lautensach dirá: «la complicada transformación en altitud que se da en los Pirineos, muestra diferencias fundamentales entre Oeste y Este, así como entre Norte y Sur» ¹⁰. También los recursos naturales del Valle están íntimamente relacionados con estos factores climáticos. Puede verse la detallada descripción que al respecto hace el profesor Casas Torres ¹¹. De su aguda visión parecen delimitarse con claridad tres zonas: la de Montaña, los Somontanos y los «aledaños» del Ebro con sus estepas y vegas.

No son sólo de tipo agrícola y pastoril las posibilidades del Valle. Las cuarcitas y otras rocas silíceas, necesarias para la elaboración de útiles prehistóricos, están presentes en la composición litológica del Sistema Ibérico y los Pirineos. Y en éstos afloran también interesantes rocas metamórficas y cristalinas. Asimismo, las ofitas, típicas rocas eruptivas del Triásico, se encuentran en la región a lo largo de extensiones variables, y de modo especial en Alava y Navarra. La forma de presentación más frecuente es en «diapiros», en fragmentos arrancados del sustrato y entremezclados con otros materiales. Son conocidos los diapiros de Huici-Lecumberri, de Estella, de Alloz, de Olló-Arteta, de Salinas de Oro, de Atondo, de Echalecu... en Navarra, y los de Murguía, Maeztu-Apellániz, Orduña, Lacerca (al

7. Por orden alfabético estos prospectores son: D. Angel Elvira de Mendavia, D. Juan Cruz Labeaga de Viana, D. Gregorio Mayayo de Buñuel, D. Segundo Ruiz de Estella, D. Francisco Setuain de Monreal y D. Miguel Angel Zuazúa de Pamplona.

8. Casas Torres, 1952, p. 46

9. Lautensach, 1967.

10. Lautensach, 1967, p. 149.

11. Casas Torres, 1952, p. 65 y pp. 73-75.

E. de Villarcayo), y Salinas de Añana en Alava ¹². Quedan por señalar otros recursos mineros del Valle. Interesa hacer constar la presencia abundante de minerales de cobre. En la actualidad no parece rentable su explotación debido a la verticalidad de los estratos que impide conocer su potencia. Sin embargo, esta disposición facilitaría una explotación elemental en épocas prehistóricas. Los minerales cupríferos detectados se extienden por Burgos, al sur del Ebro, y una gran mancha en las areniscas del Oligoceno Medio desde Alava, Navarra, Zaragoza y Huesca, al norte del río ¹³. Entre los minerales se han diferenciado malaquita, azurita, cuprita, tenorita y calcosina ¹⁴. La prospección metódica en Navarra ha permitido descubrir minerales cupríferos de diferente origen ¹⁵.

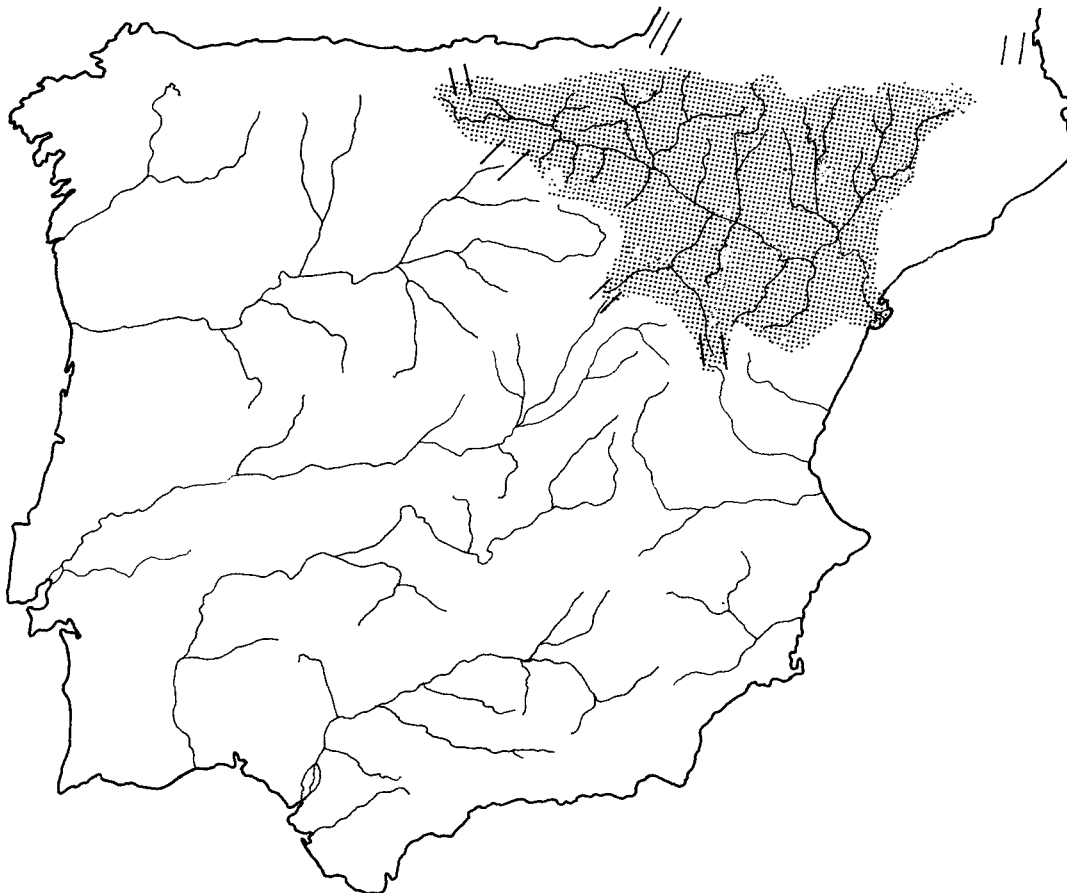


Fig. 1. Situación del Valle del Ebro y principales vías de penetración.

Otro aspecto importante es el de las comunicaciones. Aparentemente aislado del continente por la barrera de los Pirineos, el Valle del Ebro está dotado de una serie de vías naturales de penetración que permiten la relación con Europa (Vid. Fig. 1). A este respecto, Guilaine, en unos apuntes de geografía humana prehistórica, dice: «Por el contrario, los Pirineos Atlánticos no debieron ser nunca una barrera humana, como demuestra el hecho del establecimiento de un mismo pueblo, el vasco, en ambas vertientes. Lo mismo parece ocurrir en la zona oriental con los pasos de la Cerdaña, el de Perthus y la

12. Agradezco la información oral que al respecto me facilitaron D. Joaquín del Valle y D. Jaime Solé de los Departamentos de Minas y Geología respectivamente de la Excm. Diputación Foral de Navarra.

13. Falta un trabajo general, pero pueden consultarse las hojas correspondientes del Mapa Metalogénico de España, y estudios monográficos como: SOLÉ SEDÓ, J., *Formación de Mués, Litofacies y procesos sedimentarios*. Memoria de licenciatura (inérita), Barcelona, s.a. BURG, G., *Grès cuprifères dans l'Oligocène d'Espagne Septentrionale*, Zeitschr Erzberban Metallhüttenwes (Erzmetall) Dtsch, t. II, n. 10, p. 478-484, 3 fig., 1958. Traducido al francés por M. del Médico, n. 877 (All.).

14. BURG, G., *op. cit.*, p. 18.

15. Según información oral de D. Jaime Solé, del Departamento de Geología de la Diputación Foral, en Navarra se ha controlado una amplia faja de areniscas rojizas —procedentes del Sistema Ibérico—, que contiene minerales cupríferos y se extiende desde Aguilar de Codés, por Villamayor de Monjardín, Luquin, Sorlada, y Learza. Y otra franja del mismo origen va desde el Pantano de Alloz a Mendigorria. De origen pirenaico es la franja de areniscas amarillentas desarrollada en la parte oriental de Navarra y que contiene estos mismos minerales de cobre. Se localiza en la zona de Peña, Gallipienzo, San Martín de Unx, Murillo el Fruto y enlaza con la zona aragonesa de las Cinco Villas, Luesia y Biel.

Costa».¹⁶ Otros pasos naturales le ponen en comunicación con el resto de la península. Así, el de Reinosa con Cantabria, el de Pancorbo y del Jalón con la Meseta y la cuenca del Jiloca con el Mediterráneo levantino. Por último, en el interior del Valle, la comunicación está garantizada por el mismo río, que permite el enlace entre lo occidental con lo oriental, y de Norte a Sur, a través de los valles excavados por sus afluentes. El valor estratégico del Valle ha sido recalcado también por el profesor Beltrán ¹⁷.

La evidente extensión de esta región geográfica me ha llevado a centrar la investigación en el primer tramo del Valle, en lo que denominamos «Alto Valle del Ebro», siguiendo con Masach Alavedra un criterio meramente hidrográfico ¹⁸. Por tanto, la zona estudiada comprende toda la Cuenca del Ebro desde Reinosa a Castejón, abarcando las tierras de las provincias de Santander, Burgos, Alava, Logroño y Navarra, cuyas aguas vierten al Ebro. Zona ésta en la que se ha intentado plasmar, como ya hemos indicado, los orígenes de los asentamientos humanos del Neolítico al Bronce.

III. METODOLOGIA DEL TRABAJO

Hay que advertir que el grueso del material utilizado en nuestro estudio, procede de superficie o de hallazgos mal controlados, en los que resulta difícil, si no imposible, toda reconstrucción estratigráfica. Disponemos, no obstante, de algunas excavaciones relativamente recientes en el Alto Valle del Ebro y zonas próximas, muy válidas para crear el cañamazo sobre el cual situar los materiales de superficie.

Entre las estratigrafías aludidas se encuentran, en el Alto Valle del Ebro: Los Husos I, Montico de Charratu, San Martín, Padre Areso y Zatoya. Y de relativa proximidad, los yacimientos de Marizulo (Guipúzcoa), Somaén (Soria) y Botiquería de los Moros (Bajo Aragón).

La conservación de todo este material no es homogénea. El material de superficie permanece en su mayoría en colecciones particulares. He podido analizar los descubiertos y conservados en las siguientes colecciones:

1. De D. Julio Rodríguez, Seminario Diocesano de Logroño, con materiales de esta provincia y Navarra ¹⁹.
2. De D. Pedro de la Hera, con algún pulimentado de Montemediano (Logroño).
3. De D. Juan Cruz Labeaga, material de Viana y de Sangüesa (Navarra), fruto de sus prospecciones sistemáticas que le han permitido descubrir, aparte los materiales de otras épocas, varios asentamientos al aire libre o «talleres».
4. De D. Angel Elvira, prospector del término de Mendavia (Navarra), y descubridor en dicho término de una red de talleres de sílex.
5. Materiales de Tierra Estella (Navarra) descubiertos y conservados por D. Segundo Ruiz.
6. De toda Navarra, en la colección de D. Miguel A. Zuazua, conservados en Pamplona.
7. De D. Francisco Setuáin, con piezas descubiertas en torno a Monreal (Navarra).
8. Y, por último, los materiales que procedentes de Buñuel (Navarra) conserva D. Gregorio Mayayo.

Más garantías, aunque no todas las que son de esperar, parece que tienen los materiales depositados en los museos de la zona. No he podido visitar el de Numancia, por razones técnicas, donde

16. GUILAINE, J., *La Civilisation du Campaniforme dans les Pyrénées Françaises*. Carcassonne, 1967, pp. 14-15.

17. BELTRÁN, A., *La Edad de los Metales en Aragón*. Zaragoza, 1955.

18. MASACHS ALAVEDRA, V., *El régimen de los ríos peninsulares*. Barcelona, CSIC, 1948. Este autor dice en la p. 411: «Tres regiones se señalan, pues, en el Ebro en cuanto se refiere a la abundancia (de agua). 1.^a De gran abundancia hasta Castejón, con aportes caudalosos de todos sus afluentes y lluviosidad no escasa y evaporación todavía no exageradamente acentuada; 2.^a De Castejón a Mequinenza, donde, con la única excepción del Gállego, los aportes de los afluentes son muy reducidos, la lluviosidad es ínfima y la evaporación extraordinaria; es ésta, región de empobrecimiento del río, fenómeno acrecentado por la pendiente mínima; 3.^a De Mequinenza al mar, donde recibe el aporte importantísimo del Segre, cruza la zona lluviosa de la cordillera prelitoral, y se atempera algo la evaporación; el río alcanza en esta zona su abundancia máxima».

19. BEGUIRISTAIN, M.^a A., CASTIELLA, A., *La Colección Julio Rodríguez del Seminario Diocesano de Logroño*. «Miscelánea de Arqueología Riojana», 3, Logroño, 1973, pp. 163-195.

—según Taracena— se guardaban piezas de una cueva destruida de Ortigosa (Logroño) ²⁰. Tampoco pude acceder a las piezas del Museo de los Amigos de Laguardia, debido a la deficiente instalación, ni la de Burgos por estar en obras.

He estudiado los materiales de interés de los Museos de Santander, del Arqueológico de Alava, del Provincial de Logroño, del de Navarra, y del Museo Arrese de Corella (Navarra).

Sobra decir la incomodidad que tal dispersión de material reporta a la hora de su estudio, así como el riesgo de pérdidas que entraña la conservación en casas particulares.

Esta superioridad del material de superficie sobre el procedente de estratigrafías, condiciona la validez de las conclusiones que podamos obtener. Sin embargo, creo que el análisis tipológico total y la comparación con los datos proporcionados por las estratigrafías de la zona, han dado resultados aceptables.

Tras la recopilación bibliográfica inicial y catalogación de yacimientos y ajuares vinculados al enunciado del trabajo, se ha procedido al estudio directo, siempre que ha sido posible, del material y de los yacimientos. Cuando no ha sido así, se indica en el texto y en las figuras.

Para el estudio de los materiales he procedido al análisis individualizado de las piezas de cada lote y, cuando se trataba de material inédito, he procurado reconstruir las circunstancias de los hallazgos, recorriendo los yacimientos.

El orden del estudio de los lotes ha sido siempre el mismo: primero las piezas líticas, talladas o pulimentadas; la industria ósea después, seguida de la cerámica, los metales y, por último, he establecido la sección de «varios», para aquellas piezas no incluidas en ninguno de estos apartados.

En cada grupo se ha aplicado la metodología más usual que paso a detallar.

1. Industria lítica tallada: una vez diferenciada la materia prima soporte de los objetos, se hacen dos apartados, el de restos de talla y el de las piezas con retoque lógico. El primer grupo está formado por *nódulos* y *núcleos*, descritos someramente, *restos indeterminados de talla* (aquellos trozos de materia prima con huellas de extirpaciones ocasionales), y *lascas* y *láminas* diferenciándose los ejemplares fragmentados de los completos. Estos últimos, han sido objeto de un análisis más minucioso, indicando la proporción entre elementos corticales y los de talla interna, el tipo de talones que predomina y la proporción tipométrica de objetos conjugando las dos dimensiones de longitud-anchura.

Para la representación de los diferentes tipos de talones y sus porcentajes he elaborado una gráfica en la que se recogen en la ordenada los porcentajes y en la abscisa los diferentes tipos de talones (Vid. Fig. 2). La misma gráfica sirve para expresar la proporción entre los diferentes tipos de talones en lascas-láminas de talla interna y cortical.

En cuando a la representación gráfica del tamaño de lascas-láminas, me ha parecido muy útil el tipo de coordenada cartesiana propuesta por el profesor Bagolini que recojo en la figura 3 (Bagolini, 1968: 196). Pues, si bien es verdad que pocos de los yacimientos situados alcanzan las cotas mínimas de 500 ejemplares exigidos por el profesor italiano, sin embargo, queda justificado su empleo por la claridad en la representación. No se ha pretendido llegar a las conclusiones que alcanza el mencionado profesor sino simplemente expresar lo más gráficamente posible los materiales que componen los lotes en estudio. Sólo esto justifica su empleo. Precisamente por la escasez de objetos en la mayoría de los yacimientos, se ha suprimido la representación porcentual.

En el segundo grupo, el de piezas retocadas, he aplicado el método analítico-descriptivo propuesto por G. Laplace (1968 y 1974). Pero en la clasificación definitiva que aquí presento, lo he adaptado a la Tipología de J. Fortea (1973, 58-59) por considerarla más práctica. Esta tipología permite la elaboración de gráficas (Vid. Fig. 4), con la posibilidad de establecer comparaciones con una amplia gama de yacimientos del Epi-Paleolítico Mediterráneo español. En varias ocasiones la elevada proporción que alcanza el grupo de Diversos, me ha llevado a reelaborar la gráfica prescindiendo de este grupo, pero no lo creo válido ya que considero que es uno de los rasgos que va a definir y diferenciar estas culturas en estudio.

20. TARACENA, B., *La antigua población de la Rioja*, «Archivo Español de Arqueología», n.º 42, Madrid, 1941, p. 157.

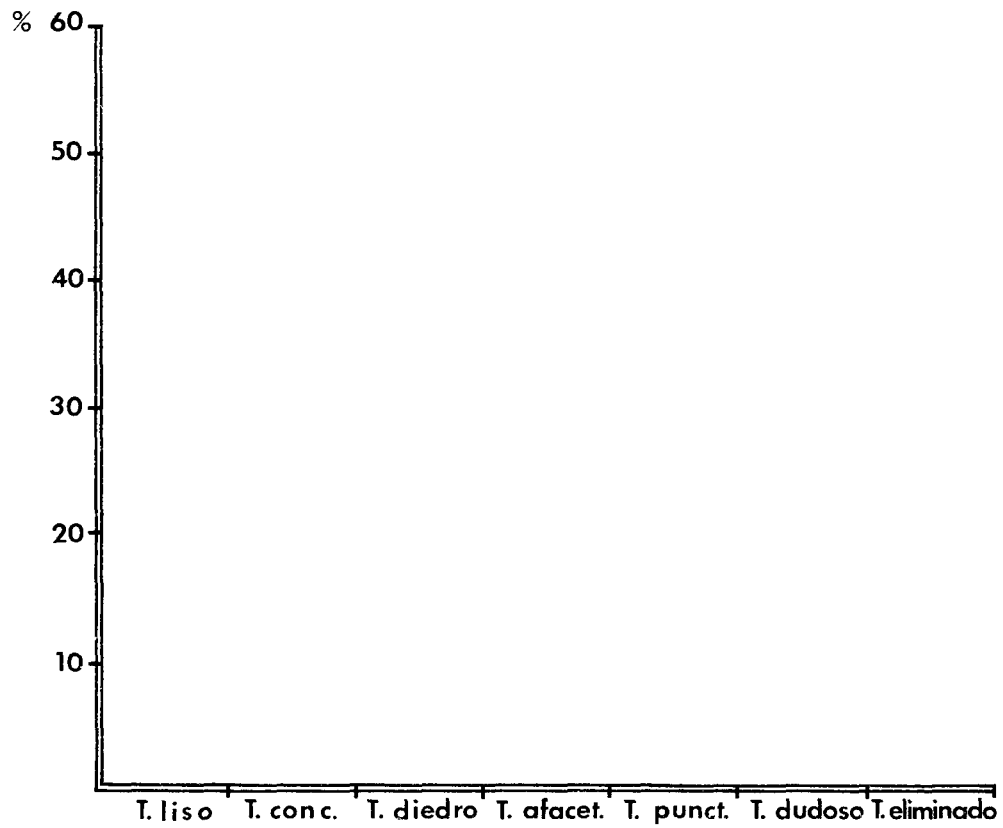


Fig. 2.-Gráfica de representación porcentual de tipos de talones.

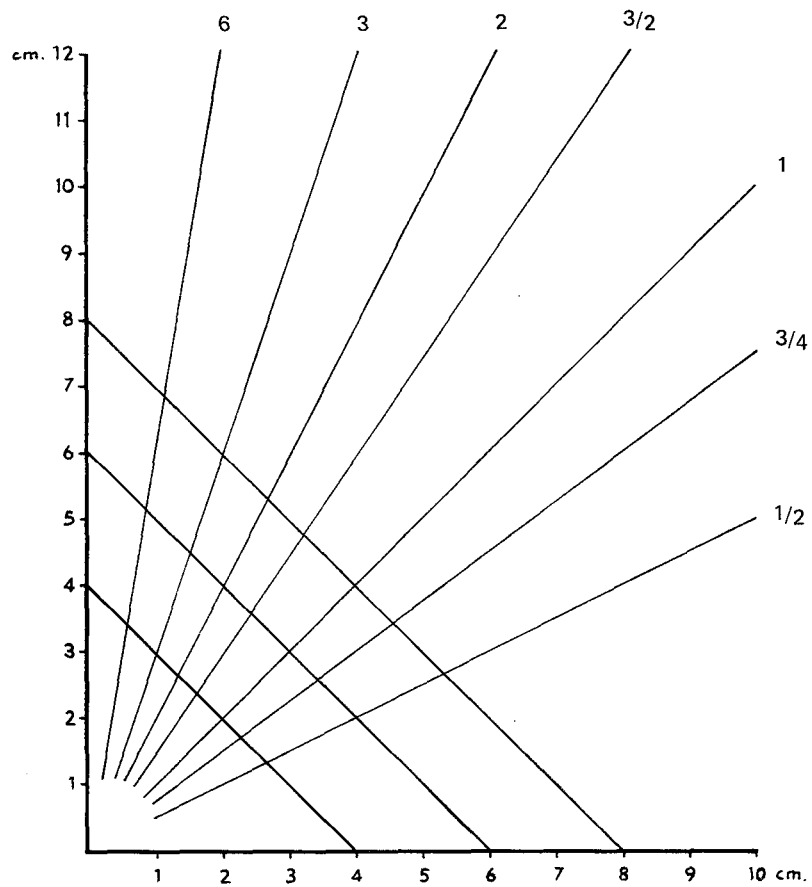


Fig. 3.-Gráfica para representación de restos líticos no retocados. (Según Bagolini).

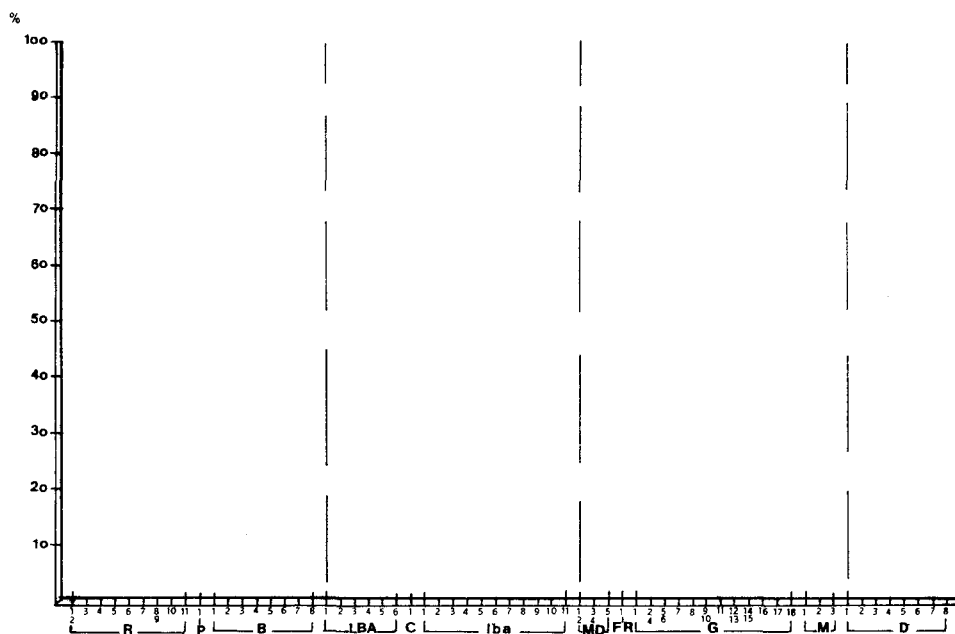


Fig. 4.—Gráfica para representación de piezas tipológicas (según Fortea).

En algunos casos, a modo de ensayo, se ha aplicado el análisis estructural comparado propuesto por Laplace, para establecer la homogeneidad o heterogeneidad de conjuntos industriales (Laplace, 1974: 3-71).

2. Industria pulimentada. Hasta 1977 he seguido, aunque simplificado, el modelo de clasificación analítica propuesto por Fandos para este tipo de piezas (A. J. Fandos, 1973, 203-208). Desde primavera de dicho año, los objetos nuevos estudiados se han clasificado siguiendo los criterios de González Sáinz que resumo a continuación ²¹. La mayoría de las piezas pulimentadas pertenecen al grupo de objetos de filo cortante, es decir, son hachas y azuelas. El resto de piezas son mazas y colgantes. El análisis propuesto se refiere al grupo más numeroso, el de objetos de filo cortante. Se diferencian cuatro criterios fundamentales en su clasificación, que son: 1.º El perfil o forma general. 2.º Espesor. 3.º Forma de los elementos de la pieza. 4.º Técnicas de fabricación y enmangue.

En cuanto al primer criterio, la *Forma*, se diferencian tres tipos: Triangulares, Cuadrangulares y Elípticas-circulares (Vid. Fig. 5, n.ºs 1-3). Para conocer el *Espesor* se aplicará el índice siguiente: $IE = \frac{2 E_{max}}{L_{mx} - A_{mx}}$. Si el resultado está comprendido entre 0,35 y 0,40 se trata de un ejemplar de espesor medio, cuando el índice sea inferior a 0,35 el útil será plano y, si es superior a 0,40, entonces deberá considerarse espeso. En el tercer criterio, *Forma de cada uno de los elementos de la pieza*, se deben conocer cuáles son dichos elementos, a saber: las caras, los bordes, talón y corte (Vid. Fig. 5, n.º 4). A su vez las formas y variantes que resultan de la combinación de dichos elementos se pueden observar en la Fig. 5 n.ºs 5 a 12 y Fig. 6.

Queda el cuarto criterio de clasificación que es doble *Fabricación y Enmangue*. Respecto al primer aspecto, se aprecian distintas fases en la elaboración del útil pulimentado desde la extracción del

21. GONZÁLEZ SÁINZ, C., *Utiles pulimentados prehistóricos en Navarra*, en «Trabajos de Arqueología Navarra», Pamplona, 1979, pp. 149-203.

bloque, pasando por el tallado y repiqueteo, hasta finalizar en la labor de pulimento propiamente dicha. En muchas piezas está visible más de una fase, especialmente suele conservarse el repiqueteo además del pulimento. La presencia de dichas huellas deberá consignarse así como la extensión que ocupan en el útil. También se señalará cualquier labor accesoria en la pieza como perforaciones, entalladuras, etc. Sobre el segundo aspecto, el del empuñadura, se saben pocos datos.

Aparte de estos criterios fundamentales existen otros sobre orientación y tipometría. Siempre se orientarán con el extremo cortante hacia arriba y el talón hacia abajo (Vid. Fig. 5, n.º 4).

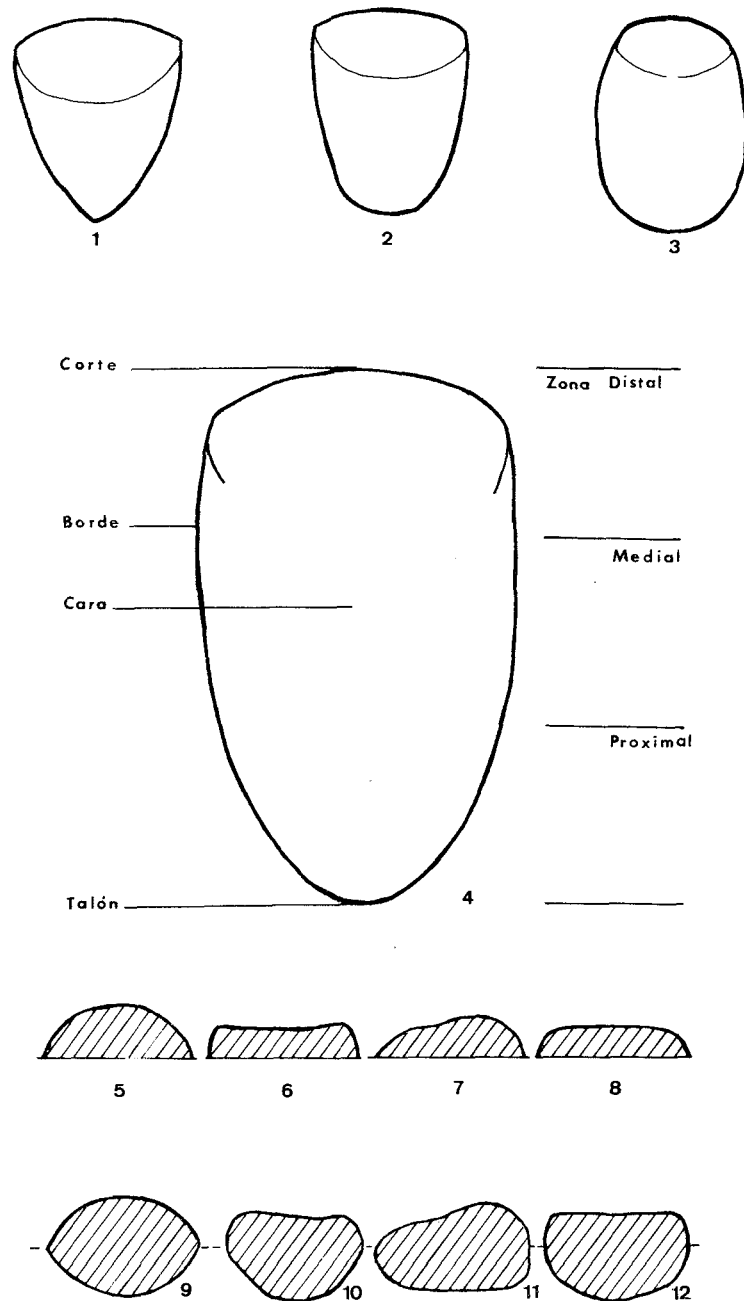


Fig. 5.—Elementos de clasificación de los pulimentados (según C. González Sáinz).

En cuanto a las mediciones llevadas a cabo en los útiles completos estudiados con este método, se han tomado las siguientes: en lo referente a la longitud, la Longitud máxima (L); Longitud del bisel (Lb), es la longitud de la zona afectada por una faceta del bisel; Longitud del pulimento (Lp), tomada en plano para poder relacionarla fácilmente con la longitud máxima; Longitud de la cuerda del filo (Lcf), tomada con cinta; y Longitud de la faceta del borde (Lfb). En lo referente a la anchura, se ha tomado: Anchura máxima (A); Anchura a media altura (Amed); Anchura del Bisel (Ab) o anchura del corte; y

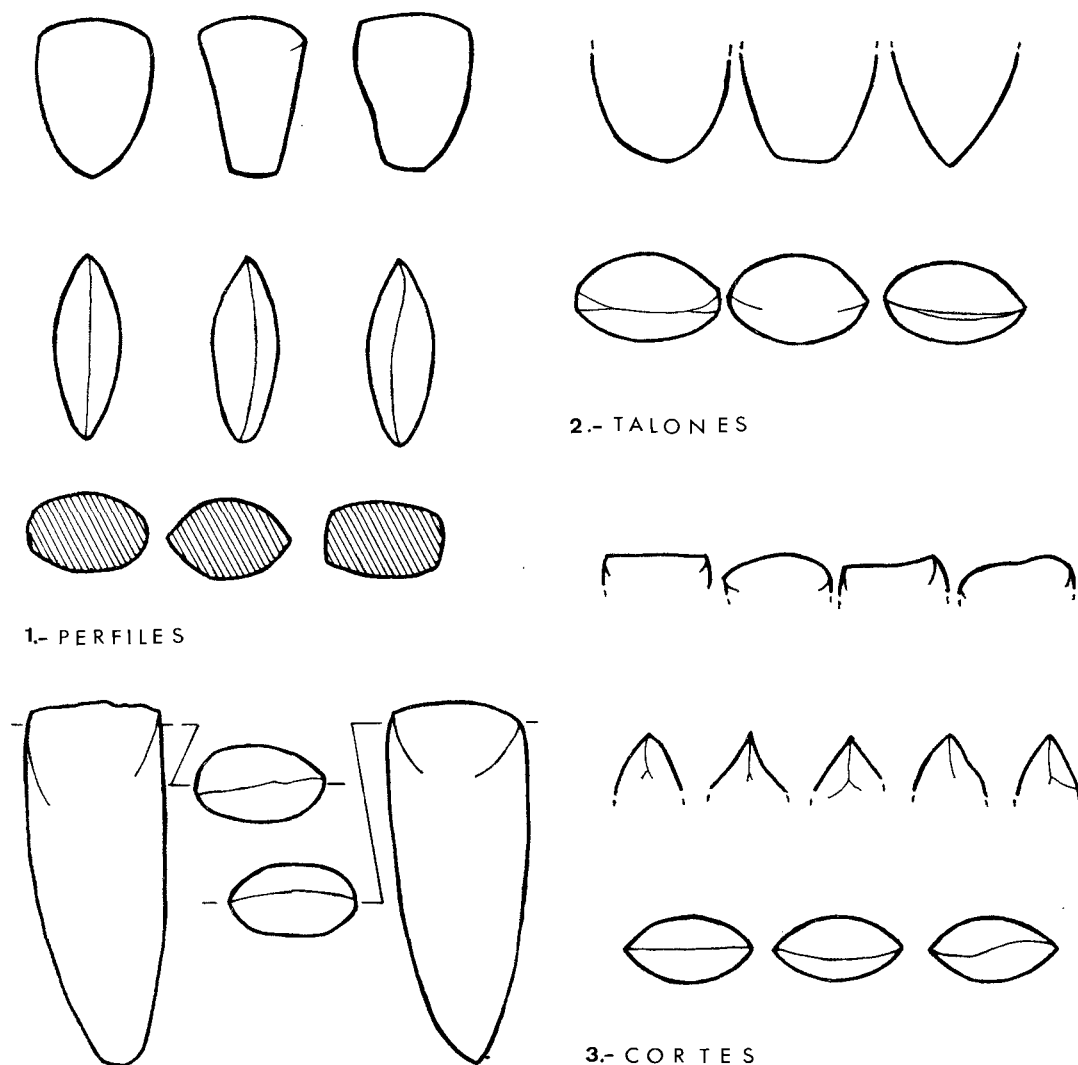


Fig. 6.-Clasificación de los pulimentados (según C. González Sáinz).

anchura de la faceta del borde (Afb). Respecto a la tercera dimensión, han interesado: Espesor máximo (E); Espesor medio (Emed), tomado a 1/2 de la longitud máxima; Espesor mínimo (Emin) a 1/5 de la longitud; y por último Espesor del bisel (Eb), que se tomará únicamente cuando la pieza tenga al menos una faceta de bisel. Hay además una serie de datos complementarios como el Peso, Volumen y Angulo de Ataque, que no se han tenido en cuenta pero pueden controlarse. En la figura 7 puede verse la forma de efectuar estas medidas.

No se han catalogado más que aquellos pulimentados que se han encontrado en relación con otros materiales. Quedan excluidos, por tanto, los numerosos hallazgos sueltos.

3. Industria ósea. Es escasa la conservada de esta época. Para la clasificación de los ejemplares controlados, he utilizado la Tipología elaborada por el profesor Ignacio Barandiarán con material Paleomesolítico (Barandiarán, 1967: 283-395). Precisamente la escasez de piezas hace innecesaria su representación porcentual en gráficas, limitando su estudio a la descripción formal y del soporte.

4. Industria cerámica. No se han podido realizar análisis de laboratorio acerca de su composición. Las observaciones recogidas en este sentido están tomadas a simple vista. El estudio se ha abordado con un criterio morfológico tradicional a base de describir en primer lugar vasos completos, después los fragmentos -lo más numeroso-, indicando si se trata de ejemplares de superficies rugosas o con acabado más cuidado. Dentro de estos apartados se separan los fragmentos de bordes-cuellos, las panzas o paredes y por último los fondos. En último lugar se tratan los elementos sustentantes:

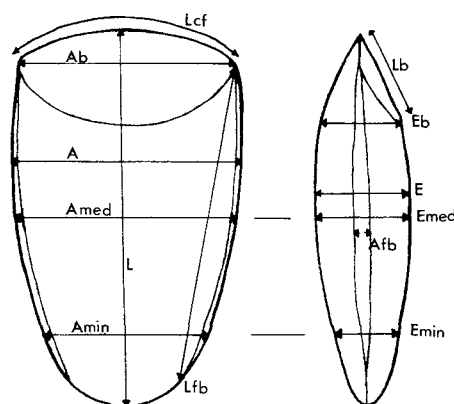


Fig. 7.--Principales medidas en los pulimentados (según González Sáinz).

mamelones, asas, etc. y por último lo decorativo. En principio nuestro deseo fue aplicar la tipología analítica ensayada por Llanos y Vegas (1974: 265-313), pero hemos encontrado algunas dificultades que nos han movido a dejarlo como trabajo posterior aplicado a material prioritariamente de excavación.

5. Industria de metal. Es muy escasa la procedente de lugares de habitación. Para los objetos inéditos que aportamos no tenemos todavía el resultado del análisis. Nos hemos limitado a una descripción meramente morfológica.

6. Quedan, por último, una serie de objetos varios que se describen en su aspecto formal. Entre estos se incluyen las piedras y manos de molino, fusaiolas o pesas de red, cazoletas de pintura, etc.

Todos estos análisis individualizados de las piezas, han tenido como objeto el facilitar la ordenación de los materiales de estos yacimientos, en buena parte de superficie, de modo que nos permitan una posterior comparación con secuencias estratificadas. Este es fundamentalmente el método de trabajo, un método tipológico comparativo, que aunque discutible, es todavía hoy insustituible.

SEGUNDA PARTE: DATOS GENERALES

I. DATOS PARA LA RECONSTRUCCION DEL MEDIO AMBIENTE

En la actualidad resulta difícil, dada la complejidad de los factores a tener en cuenta, el establecer el medio ambiente de una zona geográfica. Numerosos datos de índole topográfica, climática, edáfica, etc., deben analizarse y combinarse para definirlo. Si esto sucede con datos actuales, huelga decir la dificultad que entraña la reconstrucción del medio biogeográfico en épocas prehistóricas. Los pilares de su reconstrucción son los restos de flora (especialmente el polen fósil), la fauna rescatada en los yacimientos y los sedimentos.

Soy consciente de los riesgos de una reconstrucción ambiental del Neolítico y Edad del Bronce. En primer lugar, por la escasez de análisis encaminados a este fin. Y, en segundo lugar, porque los datos de un yacimiento concreto son válidos para el marco geográfico inmediato, pero resultarán más dudosos a medida que tratemos de utilizarlos para zonas más alejadas geográficamente ²².

Con estas salvedades, recojo aquí los documentos que puedan ilustrar acerca del clima, flora y fauna del Alto Valle del Ebro y zonas próximas, durante el Neolítico y Edad del Bronce (Vid. Fig. 8).

22. Circunstancias concretas, como un determinado tipo de suelos, la existencia de un microclima y, sobre todo, las diferentes coordenadas geográficas, hacen difícilmente generalizables este tipo de datos.

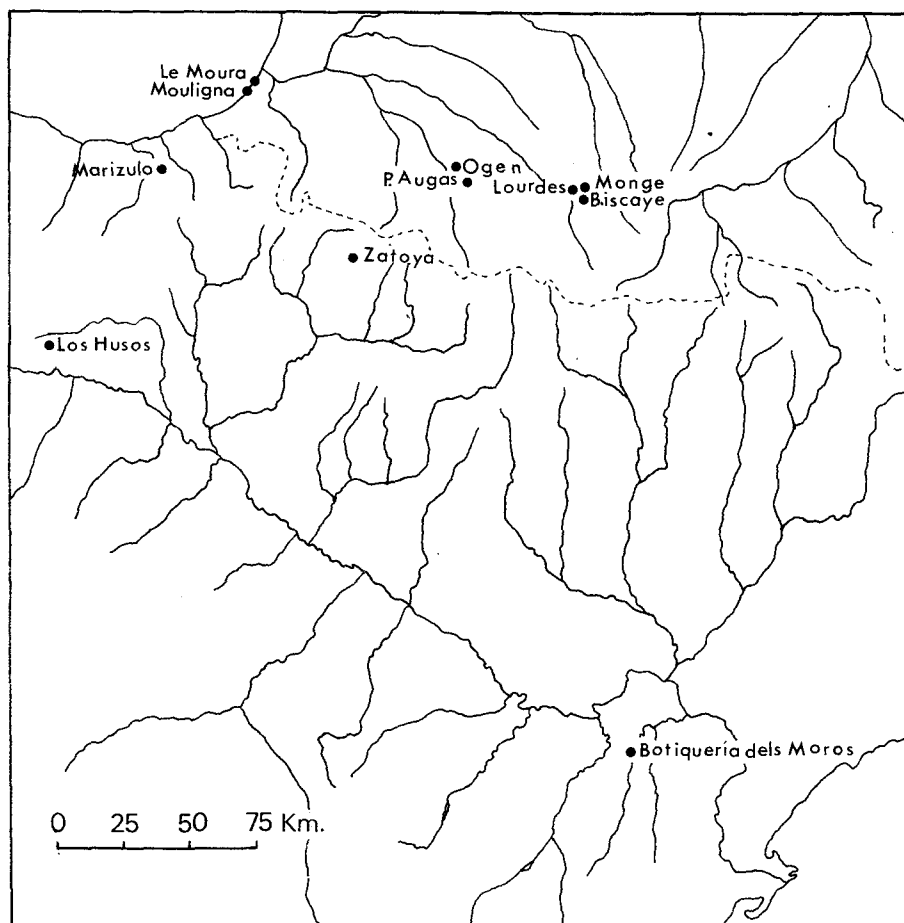


Fig. 8.—Situación de los yacimientos con datos referentes al clima o a la fauna.

Estas culturas se desarrollan aproximadamente durante las fases climáticas Atlántica y Sub-Boreal de Blytt-Sernander²³. Los rasgos generales del clima de estos períodos, son:

Fase Atlántica (5.500-3.000)²⁴

– Al comienzo del período, la temperatura sigue siendo cálida, pero se irá enfriando progresivamente, aumenta la pluviosidad y el clima va perdiendo su carácter continental del período precedente (Boreal).

– En la vegetación de la zona de los Pirineos (franceses) hay robledal mixto tras largo dominio del abeto. El haya, que progresa en Europa Occidental, se introduce lentamente en los Pirineos, aparece en algunas zonas con arces, avellanos y vides. En la zona de Aquitania, tras una breve vuelta del pino, domina el bosque mixto con desarrollo del haya y, sobre todo, del avellano. Por último, en el litoral mediterráneo francés hay bosque de coníferas, principalmente, pero también de roble y castaño.

– Fauna. Continúa la del período Boreal, caracterizada por la abundancia de cérvidos en conexión con los bosques de caducifolias. En este período el reno se refugia en las zonas septentrionales de Escandinavia y Finlandia.

23. BLYTT, A., *Essay on the immigration of the Noregian flora during the alternating rainy and dry periods*, «Christiana», 1876 (tomado de *La Préhistoire de la France*, vol. II. París, 1976). Este botánico noruego estableció las mencionadas fases climáticas postglaciares, que luego aplicó el botánico Sernander y que hoy se aceptan unánimemente.

24. En general, seguimos el resumen de RIQUET, R., *Population et races au Neolithique et Bronze Ancien*. Bordeaux, 1967, p. 45 y ss. (ejemplar policopiado).

Fase Sub-Boreal (3.000-1.000)

– Temperatura. Aumenta el frío y la sequía, pero al final del período tiene lugar un aumento considerable de la humedad.

– Vegetación. En los Pirineos se caracteriza por el predominio del abeto, en la región de Aquitania el haya alcanza el maximum, y está presente el aliso y abeto. En el litoral mediterráneo es como en la actualidad, de tipo mediterráneo.

– En la fauna no parecen darse cambios cualitativos, pero sí cuantitativos.

La documentación recogida en este sentido se expone a continuación:

1. LOS HUSOS I (ALAVA). Yacimiento en cueva, núm. 42 de nuestro Catálogo. En la Cuenca hidrográfica del Ebro y emplazado dentro del dominio climático mediterráneo. En los escarpes meridionales de la Sierra de Cantabria. La altitud, 700 m. s. n. m., puede modificar los rasgos típicamente mediterráneos. Los datos se concretan a la fauna, flora macroscópica y, en parte, a los sedimentos. No se han determinado las fases climáticas, pero su ocupación no debe remontarse más allá del final del período Atlántico y, con más seguridad, desde el Sub-Boreal. La utilización inicial del covacho (estrato IV) debió tener carácter esporádico, sobre un nivel de gruesos bloques de la formación del abrigo y gruesas gravas rodadas, arrastradas por las aguas desde las laderas en que se sitúa el yacimiento. La fauna analizada por Altuna indica la presencia de las siguientes especies (Apellániz, 1974, 167-168) en el estrato IV:

Fauna salvaje: *Cervus elaphus* (ciervo-venado): núm. de restos, 9; núm. mínimo de individuos 2. *Capreolus capreolus* (corzo): núm. de restos 4; núm. mínimo de individuos 1. *Martes Sp.* (marta o garduña): 1 resto perteneciente a un individuo. Gran bóvido salvaje: núm. de restos 3; núm. mínimo de individuos 1. Gran bóvido, sin posibilidad de discernir si se trata de especie salvaje o doméstica: núm. de restos 10; núm. mínimo de individuos 2.

Especies domesticadas: *Sus scrofa* (cerdo): 11 restos pertenecientes a un mínimo de 2 individuos. *Bos taurus* (toro doméstico): núm. de restos 6; núm. de individuos mínimo 1. *Capra hircus* (cabra doméstica): núm. de restos 3; núm. de individuos mínimo 1. *Capra hircus/Ovis aries* (cabra u oveja): 10 restos; núm. mínimo de individuos 1.

A continuación, reposando sobre este nivel, se diferencia el denominado III B, de características geológicas similares. En él emergen grandes bloques y hay abundantes gravas y gravillas. La fauna analizada por Altuna indica las siguientes evidencias (Apellániz, 1974, 161):

Especies salvajes: *Cervus elaphus* (ciervo): 3 restos de al menos 1 individuo. *Capreolus capreolus* (corzo): 1 resto. *Equus caballus* (¿salvaje?): 1 resto.

Especies domésticas: *Bos taurus* (toro doméstico): 11 restos de al menos 3 individuos. *Capra hircus* (cabra): 4 restos de al menos 1 individuo. *Capra hircus/Ovis aries* (cabra u oveja): 2 restos de al menos 1 individuo.

Tras la formación de este nivel debió sufrir el covacho una inundación, entrando aguas de los torrentes laterales, con la consiguiente formación de un pequeño lago o, mejor, charco en el centro. El lugar se ocupó en torno al charco y tras la evaporación del agua, en toda su extensión. Son los sedimentos correspondientes al nivel III A. La fauna diferenciada pertenece a cabra, oveja, gran bóvido y ciervo.

Encima descansan los sedimentos del nivel II C, donde –según su excavador– se produce un cambio en la fauna. A partir de ahora predominarán las especies domésticas sobre las salvajes.

El grueso depósito denominado nivel II B muestra abundantes restos de comida de fauna doméstica (gran bóvido, cerdo, oveja, cabra y conejo), y fragmentos de conchas marinas y de río, que parecen responder a objetos de adorno (*Cardium* y *Unio sp.*).

Formando el nivel II A hay tierras grasas y carbones, indicio de actividad humana intensa. La fauna es la misma que en el nivel precedente, con conchas ornamentales (*Dentalium*). En cuanto a la flora de este nivel, destaca la recogida de avellanas.

Los niveles superiores aumentan en gravas menudas y perdura la fauna doméstica con muy poca silvestre (jabalí y conejo) ²⁵.

2. MARIZULO (GUIPUZCOA). Yacimiento en cueva, vertiente cantábrica, a 12 kms. en línea recta del mar, en la cota de 260 m. de altitud s. n. m. Se ha estudiado la fauna. No se sabe con certeza la fase climática en que se ocupó por primera vez el yacimiento. A. Cava ²⁶, basándose en las evidencias arqueológicas, pero sobre todo en la abundancia de *Helix Nemoralis* del nivel III-IV (más de ochocientos ejemplares en una pequeña extensión), considera que la ocupación se remontaría al fin del Preboreal, y sobre todo al comienzo del período Boreal. La fauna analizada por Altuna ²⁷ indica presencia exclusiva de especies salvajes en el nivel inferior, el III, casi exclusiva en el II, donde se ha registrado un único ejemplar de animal doméstico (perro), y, en el nivel I, 271 restos de especies salvajes y 107 domésticas. Por niveles, la proporción de restos de las especies más relacionadas con la actividad humana son:

Nivel III:

- *Sus scrofa*: 21 restos, mínimo 2 individuos.
- *Cervus elaphus*: 95 restos, 3 individuos mínimo.
- *Capreolus capreolus*: 34 restos, 3 individuos mínimo.
- *Capra pyrenaica*: 9 restos, 1 individuo mínimo.

Nivel II:

- *Canis familiaris*: 1 resto, 1 individuo mínimo.
- *Sus scrofa*: 106 restos, 4 individuos mínimo.
- *Cervus elaphus*: 230 restos, 4 individuos mínimo.
- *Capreolus capreolus*: 53 restos, 3 individuos.
- *Capra pyrenaica*: 6 restos, 1 individuo.

Nivel I:

- *Canis familiaris*: 60 restos, 1 individuo.
- *Sus scrofa*: 58 restos, 3 individuos.
- *Cervus elaphus*: 145 restos, 6 individuos.
- *Capreolus capreolus*: 28 restos, 2 individuos mínimo.
- *Rupicapra rupicapra*: 1 resto de 1 individuo.
- *Capra pyrenaica*: 6 restos de 3 individuos mínimo.
- *Ovis aries*: 31 restos de 1 individuo.
- *Ovis aries/Capra hircus*: 16 restos de 1 individuo mínimo.

3. ZATOYA (NAVARRA). Yacimiento en cueva, núm. 102 de nuestro Catálogo. A orillas del río Zatoya, subafluente del Irati. Enclavada en un paisaje de bosque con «*Pinus sylvestris*» y predominio del bosque mixto de caducifolias y prados naturales. Es zona de precipitaciones intensas (1.200-1.400 mm.). Altitud aproximada 900 m. s. n. m. Hay datos referentes a la fauna y a sedimentos ²⁸. La datación absoluta y la estratigrafía parecen indicar la formación de un nivel de base (II inferior), con bloques de aristas redondeadas durante el paso del Allerod al Dryas III. Encima otro nivel (II medio y superior), con bloques medianos y pequeños, formado durante el Preboreal y Boreal con *Helix* que sugieren aumento de temperatura y humedad. Nos interesa de forma especial el manto estalagmítico, bien comprobado en el cono de relleno interior, entre los niveles equivalentes al I y I b. La formación del citado manto significa aumento de humedad con abandono temporal de la cueva. Mantos estalagmíticos más finos se intercalan a lo largo del nivel I. Podemos pensar que la formación de

25. APELLÁNIZ, J. M., *El grupo de los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco*, en E. A. A., Vitoria, 1974, pp. 37 y ss.

26. CAVA, A., *El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa)*. «Munibe», San Sebastián, 1978, p. 167.

27. ALTUNA, J., *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con Catálogo de los mamíferos cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental*. «Munibe», XXIV, San Sebastián 1972, pp. 184-190.

28. BARANDIARÁN, I., *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la cueva de Zatoya*. «Príncipe de Viana», Pamplona, 1977, pp. 20 y ss.

estos mantos tuvo lugar durante el período Atlántico, en que se produce aumento de temperaturas y humedad.

La fauna de Zatoya pertenece toda ella a especies salvajes. Nivel II = cabra, jabalí, sarrio y ciervo con algún molar de caballo salvaje en la base del nivel y restos de gran bóvido (Barandiarán, 1977, 20). Nivel I b = continúan el ciervo, jabalí y cabra (ejemplares jóvenes) y con ellos una «Columbella» rústica perforada. Tras la concreción calcárea continúan las mismas especies de ciervo, jabalí y corzo, aumentando las conchas de adorno («Columbella», «Patella», «Turritella»).

4. BOTIQUERIA DELS MOROS (TERUEL). Abrigo rocoso a 330 m. de altitud s. n. m., en un paisaje típicamente mediterráneo, dentro de la Cuenca del Ebro. Ha sido analizada la fauna ²⁹. Su ocupación inicial corresponde a la transición Boreal-Atlántico y se desarrolla plenamente durante la fase Atlántica.

La fauna rescatada, toda ella silvestre, pertenece a las siguientes especies:

Nivel 2: caballo, conejo y ciervo.

Nivel 4: conejo, ciervo, sarrio y jabalí.

Nivel 6: conejo, ciervo y jabalí.

Nivel 8: conejo, ciervo, corzo y jabalí.

Los niveles intermedios son estériles.

5. PAIS VASCO FRANCES. Cerca de Biarritz dos yacimientos se complementan: LE MOURA y MOULIGNA. Paisaje propio de clima atlántico ³⁰. En el primero de ellos, los análisis polínicos indican, durante el paso del Tardiglaciario al Postglaciario, regresión del pino, aumento ligero del abedul. En el Preboreal se desarrolla el bosque de robles y aparecen esporas de polen del «*Quercus robur* L», especie bien representada actualmente en dicha zona. Esto hace pensar que el clima del Preboreal y Boreal fuera como hoy, muy húmedo y de temperaturas sin oscilaciones. En el período Atlántico domina el «*Quercus robur*» (roble), pero el bosque mixto está bien representado. Faltan sedimentos del período atlántico avanzado y Sub-Boreal, pero se completa la serie con los datos de Mouligna, donde se observa una flora idéntica a la del comienzo de la fase Atlántica de Moura, pero en distinta proporción.

6. PEYRAGOU-AUGAS (REGION DE ARUDY). Yacimientos en cueva sobre la cota de 340 m. de altitud, pero próximos al macizo d'Ossau (2.887 m.), que influye en su clima. Se han efectuado análisis de polen ³¹. Estos yacimientos presentan los siguientes rasgos: durante el Preboreal, predominio del bosque de abeto con presencia de haya, abedul y avellano, sin que se pueda hablar de bosque mixto. En el Boreal, aparece el olmo y el tilo, con un aumento del haya, avellano y abedul, pudiendo hablarse de bosque mixto. Aparecen pólenes de «*Fagus*», que deben interpretarse más que por un cambio climático general, como un fenómeno local debido a la proximidad de los altos macizos. El paso a la fase Atlántica está determinado por el desarrollo del bosque mixto, con predominio del haya y marcado retroceso del pino. A la vez, aparece tímidamente el abeto. Esto debe interpretarse, dada la escasa altitud de los yacimientos, como un descenso de temperaturas con aumento de la nubosidad y de las lluvias. En el Sub-Boreal se afianza el robledal con retroceso del avellano.

7. LOURDES, MONGE y BISCAYE (ZONA DE LOURDES). Yacimientos en cueva en la vertiente septentrional del Pirineo. Zona actualmente de fuerte pluviosidad (1.200-1.500 mm.). Se han efectuado análisis de polen ³². Los sedimentos se remontan al Preboreal: extensión de robledal con reducción del abeto y abedul. La temperatura y la humedad van aumentando con relación al Dryas reciente. En el Boreal: continúa la misma evolución climática. Desde el comienzo de esta fase se desarrolla el avellano. El paisaje se caracteriza por el robledal, hay pólenes de hayas y alisos. Durante el paso al período Atlántico retrocede el avellano. En la fase Atlántica escasea el aliso, se da bosque mixto de roble, tilo, pino y algo de avellano. Hay con el Sub-Boreal: aumento de aliso en los tres yacimientos;

29. BARANDIARÁN, I., *Botiquería dels Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del Complejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español*. «Zephyrus», Salamanca, 1976, pp. 183-186.

30. Datos tomados de GUY JALUT, *La végétation pendant le Post-Glaciaire dans les Pyrénées*, en *La Préhistoire de la France*, vol. II, París, 1976, pp. 74-81.

31. GUY JALUT, *op. cit.*, París, 1976, p. 79.

32. GUY JALUT, *op. cit.*, París, 1976, pp. 78-79.

debe considerarse fenómeno local debido al aumento de humedad edáfica. Se produce desarrollo del haya (Lourdes 3845 B.P.).

II. ANTROPOLOGIA FISICA: TIPOS HUMANOS

En el aspecto antropológico, el Alto Valle del Ebro ha sido objeto de estudios muy desiguales de unas regiones a otras. Frente a continuados trabajos sobre restos procedentes de la zona más oriental, sobre todo de Alava, hay un vacío casi total en el resto del Valle. La intensa bibliografía que uno de los Tipos (el Pirenaico Occidental) ha suscitado, ha sido recientemente recogida en un trabajo de los profesores Ignacio Barandiarán y Enrique Vallespi³³. En el mencionado trabajo se hacen eco de una realidad que si es cierta en la zona que estudian, adquiere una mayor crudeza en el resto del Valle. Es la carencia de series antropológicas ricas analizables. Dicho con sus propias palabras: «no resulta fácil llegar a establecer la génesis y la evolución de aquellas poblaciones, debido a diversas penurias de conservación tanto como de adecuado control de los restos que trabajosamente han podido reunir arqueólogos y antropólogos. A pesar de las decenas de yacimientos en cuevas sepulcrales y en dólmenes, resulta muy exiguo el material antropológico que se haya recuperado como para poder establecer una visión de conjunto suficientemente expresiva de las poblaciones que ocupaban entonces el territorio»³⁴.

De los numerosos yacimientos neo-eneolíticos sepulcrales conocidos³⁵, el total de restos humanos estudiables alcanza alrededor del centenar de calvarias, que son la parte mejor conservada, hay además huesos de extremidades, maxilares sueltos y mandíbulas.

A continuación se exponen los documentos relativos a cada yacimiento estudiado:

1. Dólmenes

PORQUERA DE BUTRON (BURGOS). Estudiado por José María Basabe en 1971³⁶.

Material: restos craneales de unos 8 individuos, sólo dos permiten su estudio tipológico; y 3 mandíbulas estudiables.

Rasgos: predomina la población adulta, incluso algún ejemplar senil. Individuos recios, de mediana estatura. Abundante sarro dentario, calcificación intensa y escasez de caries debido a la dieta alimenticia. Procesos reumáticos en los huesos. Todos estos rasgos permiten su clasificación dentro de los Mediterráneos gráciles.

CUARTANGO (ALAVA). Dólmenes estudiados por Enrique de Eguren, en 1914, por Riquet-Rodríguez Ondarra, en 1966, y en 1967 por J. M. Basabe³⁷.

Material: 4 calvarias y 1 fragmento de cara conservados en el Museo de Vitoria.

Rasgos: mesocefalia, predominio de medidas de anchura, frente recta, bien arqueada, anchura interorbitaria más que mediana. Orbitas medianamente altas y sin la escotadura supraorbitaria de algunos ejemplares de Gobaederra. Cráneo más leptorrino que el de Gobaederra. Rasgos cromañoides, pero escasos, en el fragmento facial conservado.

33. BARANDIARÁN, I., VALLESPÍ, E., *El poblamiento del territorio*, capítulo 3 de Prehistoria de Navarra, en «Trabajos de Arqueología Navarra», n.º 2, ed. Museo de Navarra, Pamplona, 1980, pp. 49-68.

34. IDEM., *ibidem.*, p. 55.

35. En Alava y Navarra el número de yacimientos sepulcrales con restos óseos asciende a 17 cuevas y 77 dólmenes. Pese a este número, solamente unos diez yacimientos tenían material susceptible de estudio. Ellos han servido, junto a los restantes hallazgos del resto del Alto Valle del Ebro, para la reconstrucción de la población durante el Neo-Eneolítico.

36. BASABE, J. M., *Estudio de los restos humanos del dolmen de Porquera de Butrón (Burgos)*, en NAH, Madrid, 1971, pp. 100-108.

37. EGUREN, E. de, *Estado actual de la Antropología... op. cit.*, 1914; RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude anthropologique de sujets provenant de dolmens de l'Alava*, en «Homenaje a Don José Miguel de Barandiarán», t. II, Bilbao, 1966, p. 315; BASABE, J. M., *Restos humanos de algunas cuevas sepulcrales de Alava*, en E.A.A., Vitoria 1967, pp. 68-69.

ALTO DE LA HUESERA (ALAVA). Estudio de Riquet-Rodríguez Ondarra en 1966 ³⁸.

Material: 11 cráneos, dos conservan la cara. 8 frontales en relativo buen estado. 35 maxilares superiores deteriorados. 29 mandíbulas. 48 fragmentos de mandíbulas inutilizables. Unas 60 epífisis de fémur. Total de inhumados: 30 adultos y 15 niños aproximadamente.

Rasgos: índice cefálico medio: 75,9 (6 individuos) doliocráneos; y 76,8 (en 3 mujeres) mesocráneos. Talla 1620-1640 mm., ligeramente inferior a los neolíticos franceses. Cierta influencia de Baumes-Chaudes (órbitas bajas similares a cromañón). También se notan elementos «Atlanto-Mediterráneos» de Deniker.

ZIÑEKO-GURUTZE (ARALAR NAVARRO). Estudiado por Aranzadi y Ansoleaga en 1918, vuelven a estudiar el material del Museo de Navarra Riquet y Rodríguez Ondarra en 1966 ³⁹.

Material: 1 calota femenina con índice cefálico 77,1 y 1 calota masculina de índice 77,6. Otras 2 calotas, masculina y femenina, esta última de mujer muy joven. 1 fémur.

Rasgos: predominio de la dolicomorfía con un elemento masculino dólico-mesocráneo. Talla masculina 1.620 mm.; talla femenina 1.540-1.590 mm.

ARANZADI (ARALAR NAVARRO). Estudiado por Aranzadi y Ansoleaga en 1915, revisado por Riquet-Rodríguez Ondarra en 1966 ⁴⁰.

Material: 1 calota incompleta al parecer femenina (índice 78). 2 frontales incompletos.

Rasgos: «francamente braquicránea» (Riquet-Rodríguez Ondarra 1966, 316). El perfil hace pensar en la raza alpina. Talla entre 1.600 y 1.630 mm.

DEBATA DE REALENGO (ARALAR NAVARRO). Estudios de Aranzadi a primeros de siglo y posteriores revisiones de J. M. Basabe en 1966, y Riquet-Rodríguez Ondarra en el mismo año ⁴¹.

Material: fragmentos pertenecientes a unos 36 sujetos, solamente estudiables un maxilar con su mandíbula.

Rasgos: el resto estudiable indica ortognatia, rasgo típico de los vascos actuales.

PECIÑA (LOGROÑO). Estudiado por J. M. Basabe en 1962, y en 1966. Este mismo año revisan la serie Riquet y Rodríguez Ondarra ⁴².

Materiales: 20 cráneos, seis con cara. 8 fragmentos aislados de maxilares superiores deteriorados. 18 mandíbulas fragmentadas de adultos. 8 mandíbulas de jóvenes. Total de inhumados: unos 20 adultos y 10 niños.

Rasgos: índice cefálico 72,3 en seis hombres (doliosocráneos); 76,5 en nueve mujeres (más mesocráneos). Talla 1.612 mm. en algún sujeto medible. Elevado porcentaje de caries (6,2%). Rasgos de Mediterráneo grácil en cuatro individuos. De Atlanto-Mediterráneo con aspectos nórdicos, en tres individuos. De raza Neolítica de Baumes-Chaudes, variedad de Mediterráneo grácil, en cinco individuos.

LA ATALAYUELA (AGONCILLO. LOGROÑO). Estudiado por J. M. Basabe en 1978 ⁴³.

Material: restos de unos 70 u 80 individuos: 21 cráneos, 9 mandíbulas, 5 húmeros, 4 radios, 3 cúbitos, 8 fémures, 10 tibias, 12 ilíacos y fragmentos mal conservados que no permiten su estudio.

38. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *Etude anthropologique...*, *op. cit.*, 1966, pp. 247 y ss.

39. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, p. 315.

40. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, p. 316.

41. RIQUET Y RODRÍGUEZ ONDARRA, *op. cit.*, 1966, p. 316.

42. BASABE, J. M., *Nota previa sobre los cráneos de los dólmenes de Peciña y Alto de la Huesera*, en «Eusko-Folklore», XIX, San Sebastián, 1962, pp. 223-225; IDEM, *Antecedentes prehistóricos de la actual población vasco-navarra*, «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 352 y ss.; RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude...*, *op. cit.*, 1966, pp. 247 y ss.

43. BARANDIARÁN, I., *La Atalayuela: fosa de inhumación colectiva del Eneolítico en el Ebro Medio*, en «Príncipe de Viana», Pamplona, 1978, n. 152-153, pp. 381-422; BASABE, J. M., *Estudio antropológico del yacimiento de la Atalayuela (Logroño)*, en «Príncipe de Viana», Pamplona, 1978, n. 152-153, pp. 423-478.

Rasgos: mortalidad infantil cercana al 40% del conjunto de la población. Afinidad entre restos que señala parentesco entre ellos. Varios caracteres patológicos: indicio de meningitis, de tumores, infecciones de alvéolos, señales de fuerte traumatismo en una mandíbula, etc. Aristencefalia en ambos sexos. Los cráneos femeninos, por su índice cefálico, son más dolicoocráneos que los masculinos. Domina la mesocrania en los varones y hay ausencia de braquicráneos. Respecto a la anchura de la cara, domina la leptenia en la mujer y la mesenia en los varones. En las mujeres hay gran anchura interorbitaria. Hombres con tendencia a órbitas bajas. Índice nasal que indica leptorrinia en ambos sexos. En algunos varones se muestra cresta supramastoidea. Es patente en las mandíbulas el dimorfismo sexual. Intenso desgaste dentario, a veces con pérdida de esmalte, pero en conjunto están a 1,5%. Predomina el tipo racial mediterráneo grácil, con algunos rasgos propios del tipo Pirenaico Occidental. Estatura media en varones 161,75 y en mujeres 157,4 cm.

CISTA DE RINCON DE SOTO (LOGROÑO). Estudio de Alejandro Marcos Pous en 1971 ⁴⁴.

Material: 1 esqueleto relativamente entero. Huesos de un segundo individuo incompleto. Fragmentos de cráneo de un tercer individuo.

Rasgos: aspecto braquicéfalo de los cráneos, uno de los individuos muestra un índice craneal en la frontera entre braquicéfalos y mesocéfalos.

2. Cuevas

SUANO (SANTANDER). En este Término Municipal se encuentra la Cueva de los Hornucos, estudiado por Hoyos Sáinz y Uría Riu en 1940. Trabajo que no hemos podido consultar. Posteriormente, en 1954, hace alusiones a este material Hoyos Sáinz en una síntesis antropológica de la Península Ibérica ⁴⁵.

Desconocemos el número concreto de restos estudiados.

Rasgos: Hoyos Sáinz señala como propio de esta raza de «Campurrianos» unos rasgos similares a los del Levante español. Dice: «son plenamente análogos a los catalanes» (1954, p. 238). Y más adelante observa que entre los montañeses se da un mayor abultamiento de las sienas. Les denomina «Raza del Ebro».

Fusté señala entre dichos elementos la existencia de braquicéfalos, relacionándolos con tipos de prospectores armenoides.

PALAZUELOS DE CUESTA URRIA (BURGOS). Depositado el material en el Museo de Vitoria, hacen alusión a él Riquet y Rodríguez Ondarra en 1966 ⁴⁶.

Material: restos de 2 individuos, uno masculino y otro femenino.

Rasgos: apenas se señalan, parecen asociarse a los Mediterráneos gráciles.

GOBAEDERRA (ALAVA). Es el núm. 37 de nuestro Catálogo. Estudio de Basabe en 1967 ⁴⁷.

Material: al menos 21 individuos en tres estratos con cremación.

Rasgos: «gran capacidad craneal con mesocefalia, ortocrania, metriocrania, mesenia, ortognatismo, leptorrinia, mesoconquia y estatura más que mediana» (Basabe 1967, p. 74). Están presentes rasgos euroafricanos, pero son poco frecuentes. Predominio del elemento Mediterráneo grácil. Ligeros rasgos de morfología cromañeide. Morfología del Tipo Pirenaico Occidental en un 15% de ejemplares. Dentición muy buena.

44. MARCOS POUS, A., *Excavación de una cista con doble inhumación, del Vaso Campaniforme, en Rincón de Soto (Rioja Baja, Logroño)*, en NAH, XIII-XIV, Madrid, 1971, pp. 389-401.

45. HOYOS SÁINZ, L. de, *Antropología prehistórica de España*, en *Historia de España*, dirigida por Menéndez Pidal, t. I, 1, Madrid, 1954, pp. 95-241.

46. RIQUET, R., RODRÍGUEZ ONDARRA, P., *Etude...*, *op. cit.*, 1966, p. 315.

47. El estudio antropológico es de BASABE, J. M., *Restos humanos...*, *op. cit.*, 1967, p. 42-92.

EL LECHON (ALAVA). Núm. 54 de nuestro Catálogo. Estudio de José María Basabe en 1967 ⁴⁸.

Material: de 3 personas.

Rasgos: «mayor aristencefalia (1.561 cc.), dolicocefalia, hipsicrania, acrocrania, mesenina, mesorrinia, cameconquia y mediana estatura» (Basabe 1967, p. 74). Mala dentición. Orbitas bajas, anchas y subrectangulares. Elemento primordial de estos individuos es la morfología cromañóide. Se alejan del Tipo Mediterráneo grácil por su mayor rudeza (comparables con Combe Capelle y con el cráneo de la Ereta del Pedregal de Navarrés). Se acercan a los euroafricanos por su dolico, hipsi y acrocrania y algo también por su mesorrinia facial.

LAS CALAVERAS (ALAVA). Núm. 22 del Catálogo general. Estudio de José María Basabe en 1967 ⁴⁹.

Rasgos: «aristencefalia, escasa mesocrania, casi tapeinocráneos, mesenos, leptorrinos y came-noncos» (Basabe 1967, p. 74). Dentición deficiente. Componentes raciales similares a los de la cueva de El Lechón y Gobaederra. Predominio del elemento Mediterráneo grácil. Frentes divergentes y órbitas de tipología cromañóide.

ARRALDAY (ALAVA). Núm. 6 del Catálogo general. Estudiada por José María Basabe en 1967 ⁵⁰.

Material: restos incompletos pertenecientes a un mínimo de 9 individuos. Estudiables dos cráneos.

Rasgos: mortalidad infantil y anterior a los treinta años superior al 50%. Predominio de mujeres. Afinidad entre restos, por endogamia. En algún cráneo se llega al gemelismo. Dentición mala. Gran capacidad craneal (M: 1.561 cc.). Aristencefalia y dolicocefalia. Orbitas bajas, anchas y sub-rectangulares propias de tipos cromañóides. Predominan las narices leptorrinas, también las hay mesorrinias. Rasgos paleomorfos lo alejan del elemento Mediterráneo grácil, que está presente en escasa proporción. Trazos de Tipo Euroafricano. El elemento primordial es la morfología de tipo cromañóide con dureza de rasgos.

LOS HUSOS I (ALAVA). Núm. 42 del Catálogo general. Yacimiento excavado por J. M. Apellániz.

Material: hay un resto antropológico procedente del paquete III A. La noticia escueta la da su excavador: «el profesor José María Basabe ha estudiado un cráneo en relativo buen estado de estudio, perteneciente a este nivel. Se trata de un individuo adulto del tipo humano determinado como Mediterráneo grácil, y formado por unión de este tipo con caracteres del tipo Pirenaico Occidental. Su estudio se halla en prensa» (Apellániz, 1974, p. 148).

URBIOLA (NAVARRA). Núm. 95 del Catálogo general. Cueva de «Los Hombres Verdes» con restos antropológicos estudiados por Fusté en 1954 y recogidos sus datos por Barandiarán y Vallespí ⁵¹. (Vid. estudio completo en este mismo número).

Material: 10 cráneos estudiables por lo menos.

Rasgos: Reducida dimensión media del neurocráneo por intensa braquicefalia, acompañada de gran altura relativa de la bóveda y por mayor aplanamiento de las regiones frontal y occipital. Estatura media de 1.640 mm. La composición del grupo de Urbiola parece heterogénea: 2 dolicocefalos relacionados con tipos Mediterráneos; 5 mesocráneos atribuidos al tipo Alpino; y 2 braquicefalos de tipo Armenoide.

48. BASABE, J. M., *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.

49. BASABE, *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.

50. BASABE, *op. cit.*, 1967, pp. 42 y ss.

51. Seguimos los datos de BARANDIARÁN y VALLESPÍ, *op. cit.*, pp. 60-62.

CUEVA LOBREGA (LOGROÑO). Núm. 90 de nuestro Catálogo. Estudiada por Lartet en 1866 con revisiones posteriores del material arqueológico por diversos autores y de Hoyos Sáinz en 1943, ocupándose de los restos fósiles humanos ⁵².

Material: una calavera humana descubierta por Lartet, conservada en l'Ecole d'Antropologie de París, y una mandíbula.

Rasgos: cara larga, nariz saliente y afilada, aguda barbilla, dientes pequeños pero insertos en alvéolos inclinados que determinan cierto prognatismo alveolar. Pertenece a mujer joven. Epífisis superior de fémur de ángulo muy cerrado en relación con la diáfisis. La mandíbula pertenece a un niño de veinte meses. Tipo difícil de definir por falta de datos. Algunos índices lo sitúan entre los tipos ibéricos y los vascos, con rasgos a caballo entre algunos de Salamó y otros de la Cueva de Suano. La mandíbula inferior de niño indica cierta inferioridad anatómica con respecto a los tipos actuales, lo que permite su inclusión en el grupo prehistórico denominado por el autor Palcoformas persistentes hasta la terminación del Neolítico.

De los materiales disponibles parece deducirse la presencia durante el Neoneolítico, en el Alto Valle del Ebro, de los siguientes Tipos humanos:

1. *Mediterráneo grácil*

Son el grupo más numeroso y se localiza próximo al Ebro tanto en su margen derecha (La Atalayuela) como en la izquierda (Los Husos, Alto de la Huesera). También se localizan remontando los afluentes de este río (en las cuevas alavesas de Calaveras, Lechón, Arralday, etc.).

Los rasgos físicos que definen al Mediterráneo grácil son: «mesodolicomorfa en los índices del neuro y esplanocráneo, contornos ovoides y domiformes, leptorinia y aristencefalia» (Basabe 1967, p. 74). Respecto a su aspecto externo: «está caracterizado por su escasa estatura y gracilidad general del esqueleto..., cara mediana con órbitas grandes y redondeadas y nariz alargada» (Fusté 1960, p. 373).

Los yacimientos estudiados con Mediterráneos gráciles son: Dolmen de la Porquera de Butrón, Alto de La Huesera, Gobaederra, El Lechón, Las Calaveras, Arralday, Los Husos I, Peziña y La Atalayuela.

2. *Pirenaico occidental*

Es el grupo que más literatura habrá motivado ⁵³. Los restos recientemente revisados del área que nos ocupa son escasos. Este tipo fue definido sobre vivos y muertos por Aranzadi a principios de siglo; siguiendo a este antropólogo, J. M. Basabe los describe así: «cráneo mesocéfalo ancho y bajo, una frente casi estrecha con relación a las sienas abultadas, una norma posterior globiforme, con el agujero

52. HOYOS SÁINZ, L. de, *El cráneo fósil humano de Cueva Lúbriga*, en «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural», XLI, nn. 9-10, Madrid, 1943.

53. Desde la definición del tipo y denominación por el francés Víctor Jacques, han existido posturas encontradas respecto a su clasificación llegando incluso a negar su existencia. Algunos trabajos ocupándose del tipo son: ARANZADI, T., *Síntesis métrica de cráneos vascos*, en «Revista Internacional de Estudios Vascos», vol. 13, p. 1-32 y n. 2, p. 337-363, París, 1922; BARANDIARÁN, J. M. de *Antropología de la población vasca*, en revista «Ikuska», nn. 6-7, Sare, 1947, p. 193-210; ARANZADI, T., BARANDIARÁN, J. M., *Exploración de la cueva de Urtiaga (Itziar, Guipúzcoa). Con estudios de los cráneos prehistóricos en Vasconia comparados entre sí*, en «Eusko-Jakintza», vol. II, Bayona, 1948, pp. 285-330; BASABE, J. M., *Antecedentes Prehistóricos...*, op. cit., Pamplona, 1966, pp. 351 y ss.; IDEM, *El hombre prehistórico vasco y su proyección en el momento actual*, «I Semana Internacional de Antropología Vasca», Bilbao, 1971 a, pp. 21-34; FUSTÉ, M., *Antropología de las poblaciones pirenaicas durante el período eneolítico*, Madrid, 1952, pp. 109-132; IDEM, *El tipo Pirenaico Occidental*, en «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 341-350; MALUQUER DE MOTES, J., *Consideraciones sobre el problema de la formación de los vascos*, en «IV Symposium de Prehistoria Peninsular», Pamplona, 1966, pp. 115-128; MARQUER, P., *Contribution a l'étude anthropologique du peuple basque et de problème de ses origines raciales*, «Société d'Anthropologie de Paris», t. 4.º, XI serie, n. 1, París, 1963; RIQUET, R., RODRIGUEZ ONDARRA, P., op. cit., 1966, pp. 247 y ss.

Desde otro punto de vista, han abordado el tema: BERNARD et RUFFIE, *Hématologie et Culture. Le peuplement de l'Europe de l'Ouest*, en «Annales», 31.º année, n. 4, París, 1976, pp. 662-665.

occipital introvertido, arcos zigomáticos apenas en nada visibles por arriba, cara y nariz alta y estrecha, órbitas bastante altas y el perfil recogido» (Basabe 1962, p. 223).

Fusté (1966, p. 342) describe su aspecto externo del siguiente modo: «estatura alta, constitución robusta, piernas largas en relación al tronco, cabeza baja, mesocéfala, con las sienes abultadas. Cara alta de contorno triangular y ortognata. Órbitas altas y redondeadas, nariz alta, saliente y muchas veces convexa, labio superior inclinado hacia atrás. El iris es a menudo verde».

Los restos conservados del área estudiada y de reciente revisión son: en Gobaederra un 15% de la población, en Los Husos I algún rasgo en un Mediterráneo grácil, en el Dolmen de Debata de Realengo, en parte de la población de La Atalayuela mezclados con Mediterráneos gráciles. Aparece comprobado este tipo racial en yacimientos guipuzcoanos y vizcaínos de la vertiente atlántica.

3. *Mediterráneo robusto (o Euro-Africano)*

Discrepa del grácil «por su estatura más elevada y por su mayor robustez; al propio tiempo es más dolicocefalo y su bóveda más elevada» (Fusté, 1960, p. 373). «De cráneos muy altos y muy largos, en individuos altos de osamenta robusta» (Barandiarán-Vallespí, p. 48). Ciertos rasgos cromañoides, órbitas anchas y subrectangulares mezclados en individuos de esta variedad, suelen acentuar su rudeza.

Se han reconocido individuos Mediterráneos robustos en: El Alto de la Huesera, uno en Gobaederra, más en El Lechón, algún rasgo en Las Calaveras y Arralday, y en el Dolmen de Peciña.

4. *Armenoide*

Formaría parte de las llamadas «minorías étnicas». Sus rasgos físicos son: clara braquicefalia, notable aplanamiento de la región occipital, gran altura relativa, la escasa participación del segmento parietal en el arco sagital, un punto bregma muy próximo al vértice (situándose éste muy posteriormente), un opistocráneo muy próximo al lambda, y la prominencia de la nariz de dorso convexo⁵⁴. Como restos destacables hay 2 individuos en Urbiola y, según Fusté, también en Suano. Quizás haya que relacionar con armenoides a los braquicéfalos (caso de aceptar las mediciones publicadas) de Rincón de Soto, o mejor pueda considerárseles dináricos por su contexto con vaso campaniforme.

5. *Alpino*

Como los anteriores, son una minoría detectada en el mismo contexto que los armenoides. Sus rasgos físicos son: «de complexión menor, con acusada braquicefalia, más moreno, de aspecto «marcadamente rechoncho»; se concentra en los altos valles del Pirineo Navarro»⁵⁵.

Restos controlados en: 5 individuos de la cueva navarra de Urbiola y en 1 ejemplar del Dolmen de Aranzadi (Aralar Navarro)⁵⁶.

Otros restos humanos no han sido atribuidos a ninguna raza concreta, algunos quedan sin definir o resultan claramente dudosos.

III. CRONOLOGIA ESTRATIGRAFICA

Disponemos de siete yacimientos excavados cuya estratigrafía nos puede ilustrar acerca de la formación y desarrollo cultural Neo-Eneolíticos del Alto Valle del Ebro y zonas próximas.

Estas estratigrafías, por orden alfabético, son:

54. Datos tomados de I. Barandiarán y E. Vallespí, *op. cit.*, pp. 49 y ss. (autores que siguen a Fusté).

55. I. BARANDIARÁN y E. VALLESPÍ, *op. cit.*, pp. 49 y ss.

56. Encontramos cierta contradicción entre los cinco elementos de Urbiola considerados como alpinos (son mesocéfalos) y la definición del Tipo «con acusada braquicefalia». Rasgo que sí está presente en el ejemplar dolménico estudiado por Aranzadi.

1. Botiquería dels Moros (Teruel).
2. Los Husos I (Alava).
3. Marizulo (Guipúzcoa).
4. Montico de Charratu (Treviño).
5. Padre Areso (Navarra).
6. San Martín (Alava).
7. Zatoya (Navarra).

A continuación se expone la valoración técnica y cultural de cada yacimiento, suprimiendo el análisis individualizado de cada nivel para lo que remitimos a la correspondiente memoria de excavación.

1. BOTIQUERIA DELS MOROS (TERUEL)

Localización geográfica

En término municipal de Mazaleón, en la orilla izquierda del Río Matarraña, a 330 m. de altitud sobre el nivel del mar.

Historia

Abrigo rupestre descubierto en 1918 por Lorenzo Pérez Temprado y Pallarés. Tras valoraciones generales de los materiales recogidos en un talud y de unas excavaciones de J. Tomás, fue objeto de una meticulosa excavación por Ignacio Barandiarán en 1974 ⁵⁷.

Estratigrafía

El relleno alcanza un espesor de 100 a 140 cm. de sedimentos arqueológicos, con siete niveles dispuestos horizontalmente y ocupación intensa de los niveles 2 (base del yacimiento), 4 y 6.

Ajuar arqueológico

Está formado por industrias líticas, cerámicas, adornos y restos de fauna. Los niveles 2 a 5 son acerámicos y los 6 a 8 tienen cerámica cardial.

Material lítico: está formado por 9.102 lascas y restos de talla, y más de 600 útiles retocados, que se distribuyen por niveles así: Nivel 2: 292; Nivel 3: 14; Nivel 4: 104; Nivel 5: 6; Nivel 6: 85; Nivel 7: 4 y Nivel 8: 23. Su proporción por tipos se resume en el siguiente cuadro:

	Nivel 2		Nivel 4		Nivel 6	
	Total	%	Total	%	Total	%
Raspadores	24	8,42	13	12,38	3	3,61
Buriles	5	1,75	0	—	0	—
Laminillas de borde abatido	19	6,66	12	11,42	3	3,61
Muestras y denticulados	82	28,77	25	23,81	22	26,51
Triángulos	7	2,46	8	7,62	13	16,66
Triángulos tipo Cocina	3	1,05	4	3,81	0	—
Trapezoides	57	19,99	8	7,62	6	7,23
Medias lunas	0	—	0	—	3	3,61
Microburiles	29	10,17	11	10,48	1	1,21
Otros tipos	59	20,71	24	22,86	32	38,55

57. En prensa la memoria completa, seguimos el resumen de BARANDIARÁN, I., *Botiquería dels Moros (Teruel). Primera fechación absoluta del Complejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español*, en «Zephyrus», XXVI-XXVII, Salamanca, 1976, pp. 183-186.

Material cerámico: hay cerámica impresa de la modalidad denominada «cardial» en los Niveles 6 a 8.

Adornos: consisten en colgantes de Columbella rústica perforada en todo el yacimiento, y en el nivel más profundo un *Cerithium vulgatum* Brug. perforado.

Varios: se recogieron también en distintos niveles cantos rodados de geothita que al parecer procedían del Río Matarraña y se utilizaron como proyectiles.

Fauna: es toda ella de especies silvestres (conejo, caballo, sarrio, ciervo, jabalí y corzo).

Cronología

Se dispone de una datación absoluta procedente del nivel 2 que sitúa la ocupación inicial del abrigo en el 5.600 a. de C. Coincide con fines de la transición Boreal-Atlántico, la vida en el abrigo se desarrollará, en los niveles superiores, ya en pleno período Atlántico.

Valoración técnica del utillaje lítico

Se desprende del estudio de Ignacio Barandiarán una sustitución, en los microlitos geométricos, del retoque abrupto de los niveles más antiguos por un retoque en doble bisel en los superiores. La proporción porcentual es como sigue:

	Retoque abrupto	Retoque en doble bisel
Nivel 2	98,64%	1,36%
Nivel 4	80,95%	19,05%
Nivel 6	37,47%	62,51%
Nivel 8	—	100,00%

También se desprende un predominio de trapecios frente a los otros tipos de microlitos, en el nivel inferior. Además, la mayoría de los geométricos de retoque abrupto son trapecios y los de doble bisel triángulos. Por otra parte, los triángulos tipo «Cocina», triángulos de retoque abrupto, trapecios en doble bisel, y segmentos en doble bisel, están escasamente representados y además duraron poco.

Valoración cultural

En Botiquería dels Moros se asiste, como señala I. Barandiarán «al comienzo de un proceso de neolitización que —significado por la aparición de las cerámicas cardiales— hunde sus raíces en un claro complejo epipaleolítico geométrico» (Barandiarán, 1976, 184). Pero no se alcanzan otros avances propios del Neolítico como por ejemplo la domesticación.

Por tanto, los niveles 2-4 de Botiquería con ajuar lítico de tradición paleolítica, y abundantes elementos epipaleolíticos (laminillas de borde abatido, trapecios y triángulos de retoque abrupto casi exclusivamente y microburiles), se atribuyen a Cocina I y en parte a Cocina II emparentándose con las familias tardenoisienses, sauveterrienses y castelnovienses. Y los niveles con cardial se emparentan con Cocina III.

Depósito del material: Museo de Teruel.

Bibliografía: BARANDIARAN, I, 1976 b. pp. 183-186.

2. LOS HUSOS I (ALAVA)

Localización geográfica

Se localiza el citado yacimiento dentro de la Rioja Alavesa, en la zona oriental de la Sierra de Cantabria. Coordenadas geográficas en el M. T. N. a escala 1: 50.000, hoja núm. 170 de Haro: 1° 08' 17" de Longitud y 42°35'40" de Latitud.

Orientado al SW, el covacho es resultado de la erosión del nivel base de conglomerados de la Sierra.

Su emplazamiento se define por estar a media ladera de montaña, en zona pastoril por excelencia, y cerca de los campos de cereal, vid, olivo y pequeñas huertas. La abundancia de agua de la Sierra es otro rasgo a tener en cuenta.

Historia

En 1965 I. Amezua efectuó la primera cata de control. Posteriormente, Juan M.^a Apellániz inició la excavación de Los Husos en sucesivas campañas ⁵⁸.

Acrescienta el interés de la cavidad su proximidad a yacimientos arqueológicos importantes, tales como el poblado de La Hoya, a 2 kms. en línea recta, y los dólmenes de El Sotillo, San Martín y la Chabola de la Hechicera.

Estratigrafía

Resultado de los 42 m.² excavados es la siguiente estratigrafía geológica.

PAQUETE I, subdividido en tres estratos:

Estrato A. Superficial y alterado. Espesor de 20 cm. aproximadamente.

Estrato B. Formado por cantos y piedras irregulares de 10 x 5 cm. Tierra de color claro. Rastros de cenizas. Espesor de 10 a 45 cm. aproximadamente.

Estrato C. De gravilla fina y poca tierra. No está presente en todos los cuadros excavados. Llega a alcanzar 20 cm. de espesor en algunas zonas.

PAQUETE II, formado al igual que el anterior por tres estratos:

Estrato A. Tierras grasientas con mucho carbón y arcillas además de piedras menudas. Coloraciones variadas. Espesor entre 18 y 40 cm.

Estrato B. Abundantes gravas de tamaño pequeño al principio y mediano en la base del estrato. Se entremezclan con bolsadas de arenillas, arcillas y cenizas de diferente coloración. Potencia máxima de 170 cm., mínima de 140 cms.

Estrato C. Gravillas finas, color ocre oscuro con algún canto rodado y piedra caliza. Espesor entre 22 y 10 cm.

PAQUETE III. Formado por dos estratos:

Estrato A. Gravas menudas amarillo rojizas y otras más finas, pasando a arenas con señales de hogueras. Empiezan a aflorar bloques caídos del techo. No hay señales de fuegos excepto en un punto donde aparece un posible hogar. Espesor aproximado de 60 cm.

Estrato B. Con gravas menudas.

58. El resultado de estas campañas se publicó en: APELLÁNIZ, J. M., *El grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco*, en «Estudios de Arqueología Alavesa», VII, Vitoria, 1974.

Estrato IV. Resulta difícil su diferenciación del Estrato B precedente. Las gravas van aumentando su tamaño (hasta 30 x 20 x 20 cm.) y aparecen cantos rodados de cuarcita en su mayoría. Potencia del estrato imprecisa, pues no se ha alcanzado su base. Espesor mínimo comprobado de 250 cm.

La *secuencia cultural* puede resumirse en el siguiente cuadro, según Apellániz:

Paquete	Estrato	Cultura
I	A	«Vasco-romana»
I	B	«Vasco-romana»
I	C	Bronce III-Hierro
II	A	Bronce II
II	B-1	Bronce II
II	B-2	Bronce I
II	B-3	Bronce I
II	B-4	Eneolítico II (Bronce I hispánico)
II	C	Eneolítico II (Bronce I hispánico)
III	A	Eneolítico I (Bronce I hispánico)
III	B	Eneolítico de transición
IV		Neolítico final

Interesan para nuestro trabajo los niveles II B, II C, III A, III B y IV, que abarcan desde el Bronce pleno al Neolítico, según la atribución de Apellániz.

Valoración técnica

Industria lítica. Para esta industria caben las siguientes observaciones:

a) Las evidencias por niveles son reducidas (Nivel II B: 29 piezas tipológicas en los cuatro substratos; II C: 23; III A: 33; III B: 15 y en el IV: 14).

b) Aunque apenas hay núcleos, la presencia de lascas, láminas y crestas de avivamiento señalan actividad de talla o acondicionamiento en Los Husos. El sílex es bastante mediocre, sin que falten excepciones. Hay algunas piezas elaboradas sobre plaquetas lacustres.

c) Están presentes todos los modos de retoque, aunque no en todos los niveles, como puede apreciarse en el gráfico adjunto (vid. Fig. 9).

Estratos Modos Retoque	LOS HUSOS I							
	II B1	II B2	II B3	II B4	II C	III A	III B	IV
S	—		—	—	—	—	—	—
A			—	—	—	—	—	
B			—	—	—	—	—	
P	—				—	—		

Fig. 9.—Modos de retoque en Los Husos.

Son retoques, en la mayoría de los casos, poco cuidados, abundando las piezas con modo simple discontinuo, que a veces parece huella de uso.

d) Se observa perduración de tipos de tradición paleolítica en todos los niveles con industria lítica, aunque éstos son proporcionalmente más abundantes en los niveles superiores que en los inferiores (Nivel II B₃: el 42,85% del total; en II B₄: 54,54%; II C: el 33,33%; en III A: 15,15%; III B: 20%; y en IV: 30,76%).

e) Es precisamente en los niveles inferiores donde el utillaje epipaleolítico-mesolítico alcanza mayores porcentajes (nivel III A: 57,57% son láminas, laminitas de dorso y geométricos, siendo considerable en este nivel el número de elementos Neo-eneolíticos que suponen un 21,21%; nivel III B: lo epipaleolítico alcanza un 73,33% y en el IV un 53,84%).

Industria ósea. Por su parte, la industria ósea es tosca y no muestra rasgos especiales. Los tipos son en su mayoría punzones, puntas y espátulas, aunque en II B hay también sendas puntas de flecha.

Ajuar cerámico. En el ajuar cerámico, el yacimiento de los Husos presenta una variedad de formas y decoraciones poco frecuente. Destacan los siguientes puntos:

- a) Presencia de material cerámico en todos los niveles.
- b) Motivos decorativos variados que apenas se repiten en otros vasos.
- c) Pastas de calidades en general malas, predominando, salvo en el nivel II C y en el IV, las de superficie rugosas.

d) Aparecen varios vasos con perforaciones bien desde el interior o bien del exterior, que luego muestran una pastilla de cerámica tapando o reforzando la incisión. Hay constancia de este «motivo de pastillas» en los niveles II C y III A. Su paralelo más claro lo encontramos en los yacimientos eneolíticos del Languedoc Oriental (Audibert, 1962, 41-43).

e) Decoración incisa en pasta tierna hay en casi todos los niveles, pero en el nivel IV y en algún fragmento del III B se da un motivo decorativo en «chevrons» y líneas paralelas, característico de la cultura Tipo Fontbuisse eneolítica (Audibert, 1962, 43 y ss.). La raíz de esta decoración parece estar en la cultura chasense.

f) Los demás motivos decorativos: revestimiento plástico, cerámica «peñada», incisión de uñas, baquetones con impresión digital, etc., tienen un amplio uso desde el Eneolítico y durante toda la Edad del Bronce, incluso con perduraciones en el Hierro I.

g) Hay campaniforme inciso en el nivel II C y tal vez un pequeño fragmento de II B₂ sea del mismo tipo cerámico.

Objetos de adorno. Entre los objetos de adorno hay algunos característicos como el botón prismático con perforación en V del nivel II C. En general se atribuyen al Eneolítico con campaniforme, aunque vemos botones cónicos, con el mismo tipo de perforación, en este mismo yacimiento de Los Husos, en el nivel I B («vasco-romano»), sin que sepamos si está intacto o puede deberse a remociones.

Metal. Por último cabe señalar que el metal se limita en estos niveles: a una punta de Palmella de cobre arsenicado en el II B₃, y un puñalito en II B₁. Ambos objetos son armas.

Depósito del material: en el Museo Arqueológico de Vitoria.

Bibliografía: APELLANIZ, J. M., 1974, 409 páginas.

3. MARIZULO (GUIPUZCOA)

Localización geográfica. Se sitúa en el Barrio de Goiburu (Urnieta), en la vertiente meridional del monte que da nombre al barrio, en la cota de 260 m. sobre el nivel del mar.

Historia. La primera exploración en superficie se debe a M. Laborde en 1961⁵⁹. Este mismo año, J. M.^a Merino realizó una cata de 30 cm. de profundidad⁶⁰. En 1962 se inicia la excavación

59. LABORDE, M., *Yacimiento prehistórico de Marizulo*, en «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, p. 101.

60. MERINO, J. M., *Cata realizada en la Cueva de Marizulo (Urnieta-Guipúzcoa)*, en «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, pp. 102-103.

sistemática a cargo de J. M. de Barandiarán, quien realizó cinco campañas ⁶¹. Ha sido objeto de posteriores estudios sobre aspectos parciales, recogiendo la bibliografía en la reciente revisión del yacimiento llevado a cabo por A. Cava y cuya síntesis sigo en este resumen ⁶².

Estratigrafía

Varía ligeramente en las distintas memorias. Los niveles, son:

1962-1963	1964	1965-1967
I = 60 - 85 cms.	I = 35 - 60 cms.	I = +10 - 70 cms.
II = 85 - 110 cms.	II = 60 - 90 cms.	II = 70 - 120 cms.
III = 110 - 160 cms.	III = 90 - 110 cms.	III = 120 - 150 cms.
	IV = 110 - 140 cms.	150 - 200 cms.

Por razones bien justificadas, esta autora interpreta como coetáneos estratigráficamente los niveles III y IV, independientemente de las profundidades. Está clara su diferenciación geológica, ya que un grueso manto de arcillas estériles los separan entre sí, como puede verse en el cuadro adjunto (según ordenación de A. Cava):

60	1. ^a MEMORIA: Bandas 3/5	35	2. ^a MEMORIA: Banda 5	+10	3. ^a MEMORIA: Banda 9/11
	humus		humus tierra clara		humus tierra clara compacta
I	tierra oscura	I	{tierra oscura tierra oscura floja	I	tierra oscura floja
85	tierra clara	60	tierra clara tierra negra de hogares tierra floja con caracoles	70	tierra clara arcillosa tierra con hogares tierra floja con carbón
II	tierra carbonosa	II		II	
110	tierra clara {tierra oscura tierra cenicienta tierra oscura	90	III hogares	120	III tierra oscura, hogares
	tierra clara		tierra arcillosa		tierra clara arcillosa
	caracoles	110	{tierra oscura tierra oscura, hogares		tierra oscura, hogares
160	tierra arcillosa clara	140	tierra clara arcillosa	150	tierra arcillosa clara
			tierra clara con cantos tierra arcillosa estéril relleno antiguo de arcilla	200	tierra clara con cantos
180					

61. LABORDE, M., BARANDIARAN, J. M., ATAURI, T., ALTUNA, J., *Excavaciones en Marizulo (Urnieta)*, «Munibe», XVII, 1-4, San Sebastián, 1965, pp. 103-107; IDEM, *Excavaciones en Marizulo (Campaña de 1964)*, «Munibe», XVIII, 1-4, San Sebastián, 1966, pp. 33-36; IDEM, *Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campañas de 1965 y 1967)*, «Munibe», XIX, 3-4, San Sebastián, 1967, pp. 261-270.

62. CAVA, A., *El depósito arqueológico de la cueva de Marizulo (Guipúzcoa)*, en «Munibe», año 30, 4, San Sebastián, 1978, pp. 155-172.

Valoración cultural

Ha sido objeto de diferentes atribuciones:

J. M. de Barandiarán:

Nivel I: Eneolítico.

Nivel II: Neolítico.

Nivel III y IV: Mesolítico.

J. M. Apellániz (1975, 63-64):

Nivel I: Bronce I.

Nivel II: Dudoso.

Nivel III: Mesolítico final (Tardenoisiense).

A. Cava (1978, 171):

Nivel I: Edad del Bronce (gran parte de la cerámica). Eneolítico (cuentas de collar). Neolítico (C14: 3.335 B.C.).

Nivel II: Intermedio entre Epipaleolítico y Neolítico (sin cerámica pero con domesticación).

Nivel III-IV: Epipaleolítico Post-aziliense, probablemente del Boreal (6.500-6.000 B.C.) con aumento de *Helix nemoralis*.

Valoración final

Considero perfectamente justificada la atribución cultural de A. Cava, que a grandes rasgos se adecúa a la de su excavador (A. Cava, 1978, 165-171).

Como elementos de la Edad del Bronce pueden considerarse la mayoría de las cerámicas, al Eneolítico pertenecían las «cuentas de collar» de azabache y hueso, frecuentes en marcos culturales megalíticos y en cuevas sepulcrales o de habitación eneolíticas y parte de la industria ósea y cerámica. En el Neolítico encuadra perfectamente el puñal o cincel con paralelos en modelos campañenses franceses⁶³. Del mismo momento pueden considerarse los microlitos geométricos. El resto de la industria lítica es de fuerte tradición paleolítica, aunque el aumento de láminas y de laminitas de muesca o denticulaciones, del tipo llamado «Montbani», son indicio de estar en una etapa postpaleolítica. También mesolítica parece la mayor parte de la industria ósea, predominando puntas de sección circular y esquirlas óseas con aguzamiento en la extremidad distal.

Depósito del material: Museo de San Telmo, Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi de San Sebastián.

Bibliografía: Se actualiza en CAVA, A., 1978, 155-172.

4. MONTICO DE CHARRATU (TREVINO)

Localización geográfica

Yacimiento a 2 km. de Albaina, a la izquierda del camino que partiendo de dicho pueblo va al término denominado La Tejera.

63. La justificación técnica y tipológica de esta atribución puede verse en CAVA, A., «Munibe», 1978, pp. 169-170.

Historia

Fue descubierto por Jesús Cerio, quien comunicó su existencia a J. M. de Barandiarán, el cual dirigió una primera cata en la parte W del abrigo en 1928. Posteriormente, en 1965 y 1966, el mismo Barandiarán llevó a cabo sendas campañas de excavación, cuyas memorias seguimos aquí ⁶⁴.

Estratigrafía

Se diferencian seis niveles, con una superficie excavada de 44 m.². Los niveles, de arriba abajo, son:

Nivel I: espesor de 40 a 45 cm., tierra vegetal oscura con bloques areniscos de destrucción de la entrada de la gruta.

Nivel II: espesor entre 30 y 35 cm. de tierra arenosa oscura con muchos cantos. Se contabilizaron en una capa de 10 cm. de espesor, del Cuadro 16 A, hasta 450 cantos.

Nivel III: espesor de 25 cm. Capa de tierra gris compacta, que sólo contiene vestigios arqueológicos en unos cuadros. Parece ser del inicio de elaboración de la gruta.

Nivel IV: espesor de 20 cm. Tierra arenosa clara con numerosos guijarros. Se contabilizaron en 16 A, en una capa de 10 cm., 900 cantos de 6 cm.

Nivel V: entre 15 y 25 cm. de espesor. Desaparece hacia el oeste del abrigo. «Tierra arenosa clara con muchos guijarros» (Barandiarán, 1967, 12) y «de color ceniza, en general, con carbones y trozos de huesos en algunos sectores» (Idem, 1966, 53).

Nivel VI: espesor variable de 15 a 30 cm. Tierra arenosa clara en contacto con la base del subsuelo.

Valoración técnica

Debido a la presencia de material cerámico torneado en los niveles I y II, quedan excluidos del momento que nos ocupa. Centraremos el análisis por tanto, en los acerámicos (III, IV, V y VI). Por niveles, las evidencias retocadas susceptibles de estudio porcentual, son: 23 en el nivel III, 17 en el IV, 23 en el V y 14 en el inferior, el nivel VI. Sin embargo, el número de restos de taller en cada uno de ellos es considerable, indicando una permanencia en el lugar de cierta duración (los restos de taller en el nivel III ascienden a 315, en el IV son 152, en el V 70 y en el nivel VI son 158). De la clasificación por tipos se aprecian los siguientes rasgos:

- a) Está ausente en todos los niveles el retoque plano.
- b) Faltan en toda la secuencia los tipos compuestos y los microburiles.
- c) A partir del nivel IV se introduce tímidamente (con 1 triángulo) el elemento geométrico, que será en el nivel III, junto con los raspadores, el grupo dominante.
- d) Entre estos geométricos del nivel III, por su tipología, los hay de un momento avanzado, tal vez Neolítico medio o final (1 triángulo con retoque en doble bisel y 1 segmento con retoque simple inverso).
- e) En los niveles inferiores (V y VI) predominan las piezas de dorso abrupto. En el V es especialmente numeroso el grupo de láminas de dorso (43,47%), seguido por el de laminitas con el mismo retoque (17,39%). Por su parte, en el nivel VI cambia la proporción, con un elevado porcentaje en el grupo de laminitas con borde abatido (50%) situándose el grupo de las láminas a distancia (7,14%). Este utillaje laminar perdura en el nivel IV (29,41%).

64. BARANDIARÁN, J. M. de, *Excavaciones en el Montico de Charratu (Albaina)*, en «Estudios de Arqueología Alavesa», I, Vitoria, 1966, pp. 41-59; IDEM, *Excavaciones en el Montico de Charratu y en Sarracho*, en «Estudios de Arqueología Alavesa», II, Vitoria, 1967, pp. 7-20.

f) Otro rasgo que llama la atención es la poca importancia que en el conjunto del yacimiento tienen las piezas de tradición Paleolítica. Sólo en el nivel III es considerable el porcentaje de raspadores, con algún ejemplar de buril. Las fracturas retocadas (presentes en el III-IV y V) son en su mayor parte oblicuas, sobre láminas incompletas, lo que hace sospechar que en algún caso pueda tratarse de trapecios incompletos.

g) El grupo de los diversos está formado por piezas en general atípicas (Diversos-diversos). Quedan incluidas las grandes piezas de aire campñoide, talladas sobre canto, de los niveles IV y VI.

Valoración cultural

Según J. M. de Barandiarán, el Montico de Charratu presenta la siguiente secuencia:

Nivel I: Medieval.

Nivel II: Nivel Mixto con elementos medievales, romanos y de la Edad del Hierro.

Nivel III: Neo-eneolítico.

Nivel IV: Asturiense (?)

Niveles V y VI: Mesolítico de aire campñoide.

Siguiendo el criterio anterior, nos atenderemos a la valoración cultural de los niveles sin cerámica, es decir, de los cuatro inferiores. No se ven en el nivel III ningún elemento típico del Eneolítico: faltan piezas con retoque plano, no hay cerámica característica, ni adornos. El conjunto de la industria lítica bien puede ser atribuido al Neolítico medio o final, por las razones técnicas antes aducidas.

Entre las piezas líticas del nivel IV abundan los elementos laminares con dorso abrupto con presencia de un microlito geométrico, y lo más característico del nivel es el Grupo de Diversos, con piezas macrolíticas de tosca talla. No creemos posible la atribución de un nivel al Asturiense por la presencia de un útil. La mencionada cultura asturiense es propia de medios costeros y el útil característico, el pico, responde a la actividad concreta del marisqueo. Faltan aquí estas condiciones geográficas en Albaina. Tal vez aquí la facies macrolítica deba relacionarse con la deforestación. El conjunto de la industria presenta rasgos del complejo microlaminar con la intromisión de un geométrico y de las piezas macrolíticas que también están presentes en el nivel VI. Puede pensarse en un estadio de transición Meso-Neolítico, sin que podamos saber si existen indicios de verdadera neolitización. Los niveles V y VI pueden corresponder a un Mesolítico laminar con elementos campñoideos. Para terminar, la ocupación de Charratu podría resumirse, de abajo arriba, así:

Nivel VI: Mesolítico con elementos macrolíticos.

Nivel V: Mesolítico.

Nivel IV: Transición del Mesolítico al Neolítico Campñoide.

Nivel III: Neolítico.

Depósito del material: En el Museo Provincial de Arqueología de Alava.

Bibliografía: BARANDIARAN, J. M. 1966, pp. 41-59. Idem, 1967, pp. 7-20.

5. PADRE ARESO (NAVARRA)

Localización geográfica

Entre las siguientes coordenadas del M. T. N. a escala 1:50.000, hoja número 143, de Navascués: 2°23'00" de Longitud y 42°41'50" de Latitud. Pertenece administrativamente al Concejo de Bigüézal y está emplazado en la ladera meridional de la Sierra de Illón-Navascués, con altitud aproximada de 900 m. sobre el nivel del mar.

Historia

Fue descubierto su interés arqueológico por Maluquer de Motes, quien realizó una cata de control ⁶⁵. Posteriormente, A. Beguiristain realizó dos breves campañas de excavación ⁶⁶.

Estratigrafía

Nivel I: con dos subniveles:

Nivel I a: (0 a 30 cm.), con gran cantidad de piedras pequeñas y angulosas. Revuelto.

Nivel I b: (30 a 50 cm.), siguen estando presentes las pequeñas piedras angulosas y raíces, aunque va predominando una tierra suelta y negra.

Nivel II: (de 50 a 65 cm.), al comienzo del nivel hay de 2 a 3 cm. de tierra negra con carbones de madera de boj y señales de fuego. El nivel se caracteriza en conjunto por una tierra muy suelta y oscura, con alguna piedra. En la base del nivel hay manchas grisáceas como de descomposición de calizas.

Nivel III: (de 65 a 140 cm.), tierra porosa con algún lentejón rojizo, como de suelo oxidado y, en algunos sectores, bloques calizos que se rompen en lascas. En la base, el nivel se hace duro y blanquecino. Abundan los huesos de comida calcinados y cantos rodados también quemados.

Nivel IV: (de 140 a 170 cm.), tierra al principio dura y apelmazada, de color amarillento. Sale alguna piedra grande aislada. En la base del nivel se nota ya un cambio hacia un suelo de tierra negra y suelta ⁶⁷.

Valoración técnica

1. Piezas líticas.

En el conjunto de materiales líticos del Padre Areso, se observan unos rasgos propios del mundo epipaleolítico en todos los niveles; presencia de microburiles, de geométricos y/o de laminillas con borde abatido. Pero no cabe un estudio porcentual con vistas a paralelismos más que del Nivel III, donde el número de piezas con retoque es de 30 ejemplares. Por su cantidad, bien puede parangonarse al número de evidencias de este tipo de otros yacimientos estudiados (Marizulo: Nivel I con 26 piezas; Nivel II también con 26; Niveles III y IV con 18 piezas; en Montico de Charratu: Nivel III con 23 piezas, Nivel IV con 17, Nivel V con 23 y Nivel VI con 14, etc.).

De la ordenación porcentual por tipos, del mencionado Nivel III de Padre Areso, puede concluirse:

- a) Ausencia de Compuestos y de Microburiles.
- b) Predominio, en igual proporción, de los grupos de lascas-láminas con borde abatido, laminillas con borde abatido y geométricos.
- c) En los geométricos, presencia exclusiva de trapecios y triángulos. Destaca, por su retoque (directo invasor + inverso abrupto), uno de los trapecios. No puede catalogarse de «retoque en doble bisel», aunque la presencia de un retoque invasor ya es un símbolo de modernidad.
- d) Entre los Diversos no hay ninguna pieza característica de un momento concreto.
- e) Como elementos de tradición Paleolítica destacan los raspadores, un perforador y los buriles principalmente, que suponen el 23,32% dentro del conjunto de la industria.

65. Se recoge la noticia en: MALUQUER DE MOTES, J., *Notas sobre la cultura megalítica en Navarra*, «Príncipe de Viana», 92-93, Pamplona, 1963, p. 102.

66. La primera excavación, breve, tuvo lugar en 1977 y la segunda en el verano de 1979. Estando esta última pendiente de estudio y publicación, nos limitaremos a los resultados de la primera campaña, que se recoge en: BEGUIRISTAIN, M.^a A., *Cata estratigráfica en la Cueva del Padre Areso (Bigüézal)*, en «Trabajos de Arqueología Navarra», 1, Pamplona, 1979, pp. 77-90.

67. En la campaña última, por debajo de este suelo más oscuro (Nivel V), está ya la gravera estéril amarillenta y que a medida que se profundizaba era más pedregosa (Nivel VI).

2. Piezas óseas.

Por la técnica de elaboración y la tosquedad, especialmente de las esquirlas aguzadas, encuadran bien en el mundo Mesolítico-Edad del Bronce. Destaca por su perfecto acabado la espátula, perteneciente a la familia de los aplanados según la clasificación de I. Barandiarán⁶⁸. Es un ejemplar poco frecuente en culturas postpaleolíticas, por su cuidadoso pulimento y con decoración incisa en forma de rombos.

Otras piezas óseas a tener en cuenta son las conchas perforadas, frecuentes en la variedad de *Columbella rústica*, especialmente durante el Mesolítico y sobre todo Neolítico.

3. Cerámica.

Como se ha dicho, está muy fragmentada, predominando los barros mal cribados y, en los niveles superiores, las paredes rugosas y con revestimiento plástico. Si el pequeño fragmento recogido en el nivel superficial es realmente vaso Campaniforme inciso, es un dato en favor de la época de empleo de estas cerámicas ordinarias con revestimiento de barro. Además, parece claro que en el nivel inferior cerámico (Nivel III) se prefieren las vasijas de paredes lisas.

Valoración cultural

En Padre Areso parece que se asiste al proceso de transición de poblaciones cazadoras a gentes con conocimiento de la cerámica y la domesticación de animales (cabra y oveja). Culturalmente parece clara la siguiente atribución para los estratos, de abajo arriba:

- Nivel IV: Mesolítico.
- Nivel III: Neolítico.
- Niveles II y I: Eneolítico y Edad del Bronce con utilización esporádica en época histórica (cerámica vidriada de Ia).

Depósito del material: Museo de Navarra.

Bibliografía: BEGUIRISTAIN, M.^a A., 1979, pp. 77-90.

6. SAN MARTIN (ALAVA)

Localización geográfica

Yacimiento que se encuentra entre las siguientes coordenadas geográficas del M. T. N. a escala 1:50.000, hoja núm. 170 de Haro: 1°05'40" Longitud y 42°33'40" de Latitud.

Historia y descripción

Fue descubierto por J. M. de Barandiarán y D. Fernández Medrano en 1956, realizando ellos mismos la excavación en 1964⁶⁹.

Se trata de un dolmen de corredor, con cámara poligonal asimétrica, formada por diez losas más cinco del corredor. Dimensiones de la cámara: 5,50 m. de longitud por 3 m. de anchura. De la cubierta sólo se conserva una losa. El monumento presenta orientación aproximada norte-sur. El túmulo que hay en torno, de dimensiones muy irregulares, está mal conservado.

68. BARANDIARÁN, I., *op. cit.*, 1967, p. 309.

69. BARANDIARÁN, J. M. de, FERNÁNDEZ MEDRANO, D., *Excavación del dolmen de «San Martín» (Laguardia)*, en «Investigaciones Arqueológicas de Alava», Vitoria, 1971, pp. 147-173.

Estratigrafía

La caída de dos grandes ortostatos, tras haberse iniciado una serie de enterramientos, ha permitido distinguir tres fases en la ocupación del monumento: el estrato inferior de la cámara, bajo la losa; el superior y los enterramientos efectuados en el corredor.

El desplome de la losa ha permitido diferenciar al menos dos niveles claros en la utilización del dolmen de San Martín: uno más antiguo con geométricos de retoque abrupto, triángulos y trapecios, con idolillos de hueso, con pulimentados de sección casi circular, un sílex con pátina de cereal y cerámicas lisas. El segundo momento, con elementos bien de perduración o bien del nivel inferior por remociones, que presenta novedades: puntas foliáceas de retoque plano, botones de hueso con perforación en V, un pulimentado de sección cuadrada, cerámica campaniforme incisa, y metal.

Por tanto, se confirma en San Martín la mayor antigüedad del retoque abrupto frente al plano y de los microlitos geométricos frente a las foliáceas o puntas de flecha. Tal vez también sea indicio de antigüedad la sección oval-circular de los pulimentados frente a la sección más aplanada.

Valoración cultural

Prescindiremos del material del corredor por su mayor posibilidad de contaminación.

En conjunto, la mayor parte del ajuar recuperado ilustra un momento cultural eneolítico, pero convendría precisar más. Del material lítico recuperado destaca la abundancia de geométricos en el nivel inferior, cuya tipología es particular ⁷⁰. Únicamente hay trapecios y triángulos y además predomina la técnica bipolar de retoque abrupto. No están presentes ni los segmentos de círculo ni el retoque en doble bisel, elementos ambos de modernidad. Sólo un trapecio parece indicar, con su base menor retocada, que estamos en momentos más avanzados. El resto muestra una tradición fuertemente arraigada en el Epipaleolítico o Mesolítico.

Asociados a estos geométricos del nivel inferior, hay unos idolillos en hueso que habría que emparentarlos con los ambientes megalíticos del suroeste. La cuenta de calaita de este nivel también puede permitir paralelos culturales. Este mineral, como ha señalado Ana Muñoz ⁷¹, suele ser frecuente en la cultura de fosas catalanas del Neolítico Final. Pero también está controlado en yacimientos eneolíticos e incluso en sepulturas de tipo argárico. Por tanto, su valor cronológico es relativo. Viene a dar mayor modernidad a los materiales líticos.

En el nivel superior, la presencia de puntas de retoque plano introduce una novedad importante. El retoque plano invasor es un elemento bien característico del Eneolítico y aquí está asociado a la vez a campaniforme inciso ⁷² y a botones hemisféricos con perforación en V ⁷³.

Todo parece indicar que los constructores del monumento de San Martín pertenecieran a un neolítico final con fuerte tradición mesolítica y que, tras su derrumbe parcial, siguieron utilizando el monumento sin abandonos hasta un Eneolítico bien avanzado, cuando ya el metal era conocido en la zona.

Depósito del material: Museo Arqueológico de Vitoria.

Bibliografía: BARANDIARAN, J. M. de, 1971.

70. Son geométricos (triángulos y trapecios) que en su mayoría, dada su longitud ($1 > 2$ a), deberían considerarse, según los criterios tipológicos de Fortea, como Fracturas retocadas dobles.

71. MUÑOZ, A. M., *La Calaita en el País Vasco*, en «Munibe», 1971, pp. 347-354.

72. El campaniforme inciso está fechado en Somaén en 2.780 + 130 B C y 2.670 + 130 en los niveles D₁ y D₃ respectivamente (Barandiarán, 1975, 60), con perduraciones en zonas más próximas como Los Husos I, donde hay Campaniforme inciso clásico en el nivel II C (C14: 1970 a. C.).

73. Estos botones han sido datados, en el Sur de Francia, en fechas anteriores al 2.000 a. C., asociados con ajuares afines al Campaniforme. Sin embargo, en la cueva próxima de Los Husos (Alava), aparece también en un contexto romanizado (tal vez se trate de una zona removida del yacimiento).

7. ZATOYA (NAVARRA)

Localización geográfica

Yacimiento en cueva cuyas coordenadas geográficas son 2°30'30" de longitud Este y 42°54'00" latitud Norte. Altitud aproximada de 900 m. sobre el nivel del mar.

Historia

Fue excavado bajo la dirección del profesor I. Barandiarán durante los años 1975 y 1976 ⁷⁴. La excavación afectó a diferentes zonas del relleno, concretando el análisis de la publicación al material procedente de la zona del vestíbulo.

Estratigrafía

Potencia máxima de 180 cm. De arriba abajo se distinguen los siguientes niveles:

Superficial:

- revuelto (hasta 20 cm. de espesor);
- discontinuo. Nivel carbonoso de color marrón gris oscuro (espesor máximo de 60 cm.);
- nivel arcilloso, color marrón gris (4 cm. de espesor).

Nivel I: color marrón gris muy oscuro (45 cm. de espesor).

Nivel I b: color y aspecto similar al anterior, pero de textura más compacta (espesor medio de 25 cm.).

Nivel II: cambia paulatinamente de arriba abajo de color marrón gris oscuro a muy oscuro. Masa con abundantes residuos óseos, caracoles, carboncillos y aumento de bloques desprendidos del techo de cortes agudos a medida que se profundiza (espesor 60 cm.).

Arcillas de base: color marrón amarillo, profundidad superior a los 195 cm. con respecto al nivel 0.

Valoración cultural

Ordenando los grupos tipológicos de la industria lítica en series degresivas, se puede ver la dinámica (interna y diacrónica) en los tres grandes niveles de Zatoya. La secuencia estructural es como sigue ⁷⁵.

Nivel I:

MD / / / / R G / B / lba D FR M P LBA

NIVEL Ib

R / lba MD / / / / D B G FR = P LBA / M

NIVEL II:

lba R / / / LBA / MD B D / FR P G M

74. Las memorias iniciales de ambas campañas se publicaron en: BARANDIARÁN, I., *Zatoya, 1975. Informe preliminar*, «Príncipe de Viana», 142-143, Pamplona, 1976, p. 5-19; IDEM, *El proceso de transición Epipaleolítico en la cueva de Zatoya*, «Príncipe de Viana», 146-147, Pamplona, 1977, pp. 5-46.

75. El autor ha seguido los criterios de LAPLACE, G., *La typologie analytique et structurale: Base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, «Colloques nationaux», CNRS, Marseille, 1972, pp. 137-141. El total de efectivos por niveles es de: Nivel I: 430; I b: 80; II: 566. Su *amplitud media* es de 12,1 en el Nivel I; de 2,3 en I b; y de 13,8 en el II. La media de los efectivos, en el Nivel I, es de 43; en I b: de 8; en II: de 56,6.

Se observa:

1. Ausencia de un grupo dominante absoluto ⁷⁶.
2. Como dominantes relativos se comportan el grupo de muescas y denticulaciones (nivel I), los raspadores (Ib) y las laminitas de dorso (nivel II).
3. En los tres niveles son categorías mayores ⁷⁷ los raspadores, muescas y denticulaciones. Por niveles, son también categorías mayores los geométricos y buriles (en el I), las laminitas de dorso (en el nivel II), y láminas-lascas y laminitas de dorso (en el nivel II).
4. Son categoría menor ⁷⁸ en los tres niveles los microburiles, los perforadores, las fracturas retocadas y los diversos.
5. Hay varias rupturas o discontinuidades ⁷⁹. En los niveles I y Ib las hay en el paso de las categorías mayor a menor. También hay varias rupturas dentro de cada nivel, simples o múltiples.

Resumiendo: de la dinámica interna de Zatoya puede deducirse:

a) una fuerte y homogénea perduración en los tres grandes niveles, de los elementos de tradición paleolítica, que para la industria lítica se mantiene en torno al 70% del utillaje retocado;

b) una divergencia en los porcentajes de elementos epipaleolíticos de unos niveles a otros. Esta diferencia se manifiesta en la presencia en el nivel II de elementos del epipaleolítico «no geométrico» en una proporción aproximada al 25%, proporción que casi se mantiene en Ib para reducirse el elemento «no geométrico» a un 7% en el nivel I. Mientras que los elementos propios del epipaleolítico geométrico hacen una tímida aparición en el nivel II (1,24% del total) que aumenta ligerísimamente en el Ib (3,75%) para convertirse en el nivel I en el 19,5% del utillaje retocado;

c) otros elementos prácticamente presentes desde el nivel base son los de tipología neolítica (piezas con retoque «Campiñense», geométricos tipo Cocina, muescas y denticulados). Su proporción es casi constante con un aumento ligero en el nivel I, que va en consonancia con la presencia de cerámicas en este nivel.

Por tanto, la atribución cultural de Zatoya parece concretarse en:

Nivel II: Epipaleolítico aziloide.

Nivel Ib: Epipaleolítico post-aziliense «no geométrico».

Nivel I: Perduración de lo Epipaleolítico de signo geométrico con intrusión de elementos Neolíticos ⁸⁰.

Depósito del material: Museo de Navarra.

Bibliografía: BARANDIARAN, I. de, 1976, pp. 5-19. IDEM, 1977, pp. 5-46.

IV. CRONOLOGIAS ABSOLUTAS

A medida que los métodos radioactivos de datación se hacen más seguros, es mayor el número de prehistoriadores que toman muestras de las excavaciones para conocer su datación absoluta. Ciertamente que la datación relativa se hace todavía hoy imprescindible, pero, gracias a las cronologías absolutas, la trama cronológica de la Prehistoria se va completando y en ocasiones modificando.

⁷⁶. *Dominante absoluto*, en la terminología analítica, significa «la categoría máxima que reúna más de la mitad de los efectivos contabilizados».

⁷⁷. *Categoría mayor* es el efectivo superior a la media de los efectivos.

⁷⁸. *Categoría menor* es el efectivo inferior a la media de los efectivos.

⁷⁹. *Discontinuidad o ruptura* es el intervalo de valor igual o superior a la amplitud media (se señala con I, o II, III... si es doble, triple...).

⁸⁰. Los bajos porcentajes de microlitos geométricos, aún en su momento de mayor esplendor, impiden su adscripción al grupo Tardenoisense.

En el área que nos ocupa, y del Postglacial al Subboreal, disponemos de algunas dataciones absolutas que se reflejan en el siguiente cuadro:

ZONAS GEOGRAFICAS / CULTURAS	EPIPALEOLITICO MESOLITICO	NEOLITICO	ENEOLITICO	BRONCE PLENO
ALTO VALLE DEL EBRO	Zatoya (9670 ± 360 BC) (9890 ± 240 BC) (9530 ± 270 BC) (6310 ± BC) (6200 ± 220 y 6310 BC)	Zatoya (4370 ± 280 BC) Abauntz (4960 BC)	Los Husos I (2780 ± 110 BC) (1970 ± 100 BC) Abauntz (2290 BC)	Gobaederra (?) (1710 ± 100 BC)
PAIS VASCO ATLANTICO	Ekain (7510 ± 185 BC) Urtiaga (6750 ± 170 BC)	Marizulo (3335 ± 65 BC)	Pajucas (1760 ± 130 BC) Guerrandijo ...? (1140 ± 100 BC)	
PAIS VASCO FRANCES		Moulligna (3060 ± 130 BC) Moullina (3810 ± 150 y 3600 ± 150 BC)		
ARAGON	Botiquería (5600 ± 200 BC)	Chaves (4550 BC) La Puyascada (3980 BC)	La Puyascada (2610 BC)	Frías de Albarracín (1520 BC)

TERCERA PARTE: CATALOGO DE YACIMIENTOS

Nos limitamos a presentar en esta parte la lista de yacimientos, en orden alfabético, que ha servido de base a este estudio. Como hemos indicado, con el fin de aligerar la publicación del Catálogo, éste se reduce a la cita del nombre del yacimiento, su índole, es decir, si es en cueva, al aire libre o bajo abrigo, lugar de conservación de los materiales y si se trata de estaciones ya publicadas, su bibliografía. En este último caso se utiliza el nombre con que se les denomina en la bibliografía especializada; pero cuando se trata de yacimientos inéditos se utiliza el nombre del municipio a que pertenecen. Así se evita la dispersión de yacimientos de un mismo término municipal. Por tanto, bajo un número y el nombre de un municipio puede haber más de un lugar con interés arqueológico, estudiados individualmente y que también individualmente serán utilizados en la valoración estadística final, aunque ni en el Catálogo ni en el Mapa general de la figura 10 se particularicen.

Para terminar hemos de advertir, que entre los yacimientos en cueva se han inventariado, junto a los de habitación, muchos de uso dudoso y otros claramente sepulcrales pero utilizados en la valoración de Tipos humanos.

1. ABAUNTZ (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:

1953: BARANDIARAN, J. M. de, p. 188

1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 141.

1977: UTRILLA, P., pp. 47-63

(en prensa): IDEM.

2. *AIZPUN. Cueva del Moro o Itxitxo* (Navarra).
Depósito de material: en el Museo de Navarra.
Bibliografía: su descubrimiento y la posterior prospección de Maluquer de Motes permanecen inéditos. Se desconoce también el fin primordial de su utilización.
3. *ALLARAN (Alava)*. Yacimiento al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1929: EGUREN, E. de, pp. 266-268
 1953: BARANDIARÁN, J. M. de, p. 182
4. *AMEYUGO. Cueva en Vallojera* (Burgos).
Depósito de material: en el Museo de Prehistoria de Santander.
Bibliografía:
 1926: MARTÍNEZ SANTA OLALLA, p. 88.
 1928: DEL CASTILLO, A.
 1930: MARTÍNEZ SANTA OLALLA, pp. 113, 116.
 1963: GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., GARCÍA GUINEA, M. A., p. 51.
 1974: ABÁSOLO, p. 37
5. *ANGULO. Las Molinas* (Burgos). Yacimiento al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1968: MURGA REDONDO, F., p. 147
 1972: VALLESPÍ, pp. 11-12
6. *ARRALDAY (Alava)*. En cueva.
 Se localizaron únicamente restos antropológicos pertenecientes a nueve individuos.
Bibliografía:
 1967: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, J., pp. 24-26
7. *ARRATIANDI (Alava)*. En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1953: BARANDIARÁN, J. M. de, p. 181
 1967 a. ANÓNIMO, p. 223.
 1967 a.: APELLÁNIZ, J. M., p. 223
 1970: IDEM, p. 53 y ss.
 1973: IDEM, pp. 109-110
8. *ARRILLOR (Alava)*. En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1971 b. BARANDIARÁN, J. M., FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 88-89
9. *ARTAJONA. Poblado de Farangortea* (Navarra).
Bibliografía:
 1963: c. MALUQUER DE MOTES, J., p. 123 y ss.
 1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 146
 1974 a. VALLESPÍ, E., p. 44
10. *ASPURZ. Cueva del Moro* (Navarra)
Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:

1955 a. MALUQUER DE MOTES, J., pp. 287-304
 1973: APELLÁNIZ, J. M., pp. 141-142

11. *ATABO* (Navarra). En cueva.

Material: Además del descrito por Barandiarán, hoy en el Museo de Navarra, en el Museo de San Telmo de San Sebastián hay una caja con piezas procedentes de la escombrera –recogidas por Manuel Laborde– que se reducen a: trece lascas y lascas-laminares completas, de tamaño mediano y pequeño en general, una grande y veintitrés fragmentos; además, un raspador sobre lasca, un buril nucleiforme y una lámina de dorso recto.

Bibliografía:

1957 b.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 44, nota 3.
 1959 b.: ANÓNIMO, p. 92
 1962 c.: BARANDIARÁN, J. M., pp. 297-378
 1967: BARANDIARÁN, I., pp. 104-105
 1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 138

12. *ATAPUERCA. Cueva Mayor* (Burgos).

Bibliografía:

1975: URIBARRI ANGULO, J. L. de, APELLÁNIZ, J. M., pp. 167-172
 1976: APELLÁNIZ, J. M., URIBARRI, J. L., pp. 5-202

13. *BAQUEDANO. Covacho de las Cabras* (Navarra).

Bibliografía:

1974: VALLESPÍ, E., p. 63
 1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C., p. 170, números 103 a 105

14. *BARAÑAIN. Cendea de Zizur* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: Carlos Arias y algunas piezas en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

Bibliografía:

1974 b.: VALLESPÍ, E., pp. 41-43

15. *BARINDANO. Yacimiento al aire libre de Igarmina* (Navarra)

Depósito de material: en la colección del descubridor D. Emilio Redondo Martínez, de Zudaire.

Bibliografía:

1974 b.: VALLESPÍ, E., pp. 31-32

16. *DEHESA DE SAN BARTOLOME* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía: la bibliografía, así como la historia de su descubrimiento, se recogen con todo detalle en: 1972 a. VALLESPÍ, E., pp. 31-37 y nota 13

17. *BASOTXO* (Navarra). Yacimiento en cueva.

Desconocemos el valor de los materiales, así como su depósito.

Bibliografía:

1967: SALAZAR, p. 224

18. *BERGÜENDA* (Alava). Yacimientos de superficie.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:

1972 a.: VALLESPÍ, E., p. 16

19. *BIGÜEZAL*. *Covacho del Padre Areso* (Navarra)
Depósito de material: en el Museo de Navarra.
Bibliografía:
 1963 c.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 102
 1979 a.: BEGUIRISTAIN, M. A., pp. 77-90
20. *BUGUEDO* (Burgos). Abrigo rocoso.
 Desconocemos la historia de su descubrimiento y el paradero de los materiales.
Bibliografía:
 1974: ABASOLO, J. A., p. 38
21. *BUNÜEL* (Navarra). Poblados al aire libre.
Depósito de material: Colección de D. Gregorio Mayayo y Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía: Todos estos yacimientos permanecen inéditos en espera de pronta publicación detallada por A. Beguiristain.
22. *CALAVERAS* (Alava). Yacimiento en cueva.
Bibliografía:
 1967: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, A., pp. 26-28
23. *CAMERO NUEVO* (Logroño). Red de yacimientos al aire libre.
Los materiales permanecen dispersos entre el Museo de Logroño, Colección Melchor Vicente y Museo del Seminario Diocesano de Logroño.
Bibliografía:
 1946: VICENTE, M., p. 5 y ss.
 1949: PERICOT, L., pp. 216-217
 1960: VALLESPÍ, E., pp. 71-94 y 135-151
 1973: BEGUIRISTAIN, M. A., CASTIELLA, A., p. 166 y ss.
24. *CAPARROSO (BARDENA DE)* (Navarra). Al aire libre.
Bibliografía:
 1957 a.: MALUQUER DE MOTES, J., p. 57
 1974: VALLESPÍ, E., p. 54
25. *CASCANTE*. «*Los Pedreñales*» (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, fruto de la prospección de M.^a Amor Beguiristain.
 Las piezas permanecen inéditas y deberá ser objeto el yacimiento de una prospección más detenida.
26. *CASTEJON* (Navarra). Estaciones al aire libre.
Descubrimiento: de Luis Monreal.
Depósito de material: desconocido el de la publicación de Llongueras y Monreal, según Vallespí (1974, p. 56) se conserva en casa de los Sres. Monreal, de Castejón.
Bibliografía:
 1962: LLONGUERAS, M. M.^a, MONREAL, L., p. 129 y ss.
 1968 b.: VALLESPÍ, E., pp. 17-19
 1974 b.: Idem, p. 56
 Además existe un pequeño lote de materiales del lugar denominado «El Montecillo» en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, que permanece inédito.

27. *CINTRUENIGO* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía:
 1974: BEGUIRISTAIN, M. A., pp. 95-97
28. *VENTAS DE CORDOVILLA. CENDEA DE ZIZUR* (Navarra). Aire libre.
Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía:
 1974 b.: VALLESPÍ, E., p. 43
29. *CORELLA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Arrese, de Corella.
Bibliografía:
 Falta el análisis individualizado de las piezas, pero se han referido a dichos yacimientos:
 1955: MALUQUER DE MOTES, J., p. 29
 1968 b. : VALLESPÍ, E., pp. 10, 17-19
 1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 146
 1974 b.: VALLESPÍ, E., p. 55
 1978: ARRESE, J. L., pp. 32-34
 La revisión del material ha sido realizada en 1978 por A. Beguiristain y en breve se publicará.
30. *COVA GRANDE* (o *GOBA GRANDE*) (Alava).
Depósito de material: en el Museo Arqueológico Provincial de Alava.
Bibliografía:
 1968 a.: LLANOS, A., p. 149
31. *COVAIRADA* (Alava). En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1971: BARANDIARÁN, J. M., pp. 103-110
 1973: APELLÁNIZ, J. M., pp. 89-97
32. *DESOJO* (Navarra). Estaciones al aire libre.
Bibliografía:
 1973: BEGUIRISTAIN, M. A., CASTIELLA, A., pp. 164-166
 1974 b.: VALLESPÍ, E., p. 36
 1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C., p. 171
33. *ECHAURI* (Navarra). Yacimientos en cueva, bajo abrigo y al aire libre.
Depósito de material: aparece desperdigado entre el Museo de Navarra y colecciones particulares.
Bibliografía:
 1932 a.: BOSCH GIMPERA, p. 74
 1945: TARACENA, B., VÁZQUEZ DE PARGA, L., pp. 185, 206.
 1968: SANTESTEBAN, I., pp. 327-328
 1973: APELLÁNIZ, pp. 138 y 142
34. *FONZALECHE* (Logroño). Al aire libre.
Depósito de material: en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra (excepto el raspador sobre lasca de cuarcita).
Bibliografía:
 1973 b.: VALLESPÍ, E., MOYA VALGAÑÓN, J. G., p. 61

35. *GARDALAIN* (Navarra). Al aire libre.
Los materiales se conservan en la colección que su descubridor, Francisco Setuáin, posee en Monreal y proceden de recogida seleccionada.
Son inéditos, excepto un pulimentado incluido por:
GONZÁLEZ SÁINZ, C., 1979, p. 176
36. *GENTILES* (Alava). En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1929 b.: EGUREN, E. de, p. 256 y ss.
1967: SALAZAR, p. 225
1973: APELLÁNIZ, J. M., p. 106
37. *GOBAEDERRA* (Alava). En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1967: ALTUNA, J., pp. 93-99
1967 a.: APELLÁNIZ, J. M., LLANOS, A., FARIÑA, J., pp. 28-47
1967: BASABE, J. M., pp. 49-91
1967: SALAZAR, J. M.^a, p. 230
38. *LOS GOROS* (Alava). Cueva.
Bibliografía:
1967: SALAZAR, J. M.^a, p. 220
39. *EL GRITADERO DE MENDIOLA* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1948: FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 11
1968 b.: VALLESPÍ, E., pp. 13-14
1972 a.: IDEM, pp. 59-60
40. *HOYOS DEL TOZO* (Burgos). Cueva.
Bibliografía:
1967-1968: DELIBES, G., p. 148
41. *HUARTE ARAQUIL* (Navarra). Cueva de Bazterrako.
El yacimiento permanece inédito y algunos materiales se conservan en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
42. *LOS HUSOS I* (Alava). Abrigo rocoso.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1974: APELLÁNIZ, J. M., pp. 7-409
43. *IBARGOITI* (Navarra). Al aire libre.
Descubrimiento y depósito: Francisco Setuáin, de Monreal.
Bibliografía:
1974 b.: VALLESPI, E., p. 51.
44. *ICHASO, Basaburúa Mayor* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: colección de sus descubridores Miguel Angel Zuazúa y Gisela W. de Zuazúa.

Bibliografía:

- 1974 b. VALLESPI, E., p. 30
 1979: GONZÁLEZ SAINZ, C., p. 158-159

45. *IGLESIA* (Alava). Cueva

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:

1968. LLANOS, A. RUIZ DE ESCUDERO, J. MURGA, F., pp. 73-81.

46. *IRUÑUELA* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía: el lugar permanece inédito.

47. *JAVIER, El Castellar* (Navarra). Poblado al aire libre.

Depósito de material: Castillo de Javier.

Bibliografía:

- 1942: ESCALADA, F., pp. 43-55
 1946 a. TARACENA, B. y VÁZQUEZ DE PARGA, L., pp. 9-25
 1974 b. VALLESPI, E., pp. 52-54
 1979. GONZÁLEZ SÁINZ, C. pp. 177-178

48. *LAGUARDIA* (Alava). Al aire libre.

Los materiales se conservaban en el ruinoso Museo de Laguardia.

Bibliografía:

- 1964: BARANDIARÁN, J.M. FERNÁNDEZ MEDRANO, D. APELLANIZ, J.M., p. 30
 1971: BARANDIARÁN, J.M. FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 83-85
 1972 a. VALLESPI, E., p. 67.

49. *LA LLOSA* (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava, sin que nos haya sido permitido verlos directamente.

Bibliografía:

- 1978: VEGAS ARAMBURU, J.I., pp. 47-63

50. *LAMIKELA* (Alava). Abrigo bajo roca.

Bibliografía:

- 1971: BARANDIARÁN, J.M.; FERNÁNDEZ MEDRANO, D., p. 82

51. *LANDA* (Alava). Aire libre.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:

- 1978: BALDEON, A., pp. 17-45.

52. *LAZALDAY* (Alava). Cueva.

Bibliografía:

- 1966: LLANOS, A., pp. 149-158.
 1967: SALAZAR, p. 229.

53. *LEARZA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre y abrigo rocoso con grabados.

La mayoría de los materiales de los yacimientos de este Señorío, se encuentran en la colección privada de D. Alberto Monreal Jimeno.

Bibliografía:

- 1977: MONREAL JIMENO, A.

54. *LECHON* (Alava). En cueva.
Bibliografía:
 1967: APELLÁNIZ, J.M.; LLANOS, A.; FARIÑA, J., pp. 23-24
55. *LEOZ* (Navarra). Al aire libre.
Descubrimiento y depósito: D. Miguel Angel Zuazúa y D.^a Gisela W. de Zuazúa.
Bibliografía:
 1974 b. VALLESPÍ, E., p. 52
56. *LEZAUN* (Navarra). Cuevas
Depósito de material: en el Museo de Navarra el material de Cueva «Arbel» y en la Colección de Francisco Manzanedo, de Estella, una punta de flecha de metal procedente del «Cerro Viejo».
Bibliografía: yacimientos inéditos.
57. *LUMBIER* (Navarra). Aire libre.
Depósito de material: en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía: se recogen todas las citas anteriores en:
 1974: BEGUIRISTAIN, M.^a A., pp. 97-99.
58. *MAIRUELEGORRETA* (Alava). Cuevas.
Bibliografía:
 1953: BARANDIARÁN, J.M., pp. 182-183.
 1971 b: BARANDIARÁN, J.M.; FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 87-88.
59. *MENDAVIA* (Navarra). Red de yacimientos al aire libre.
Depósito de material: en la colección de su descubridor D. Angel Elvira y D.^a Inés Sáinz de Elvira, en Mendavia.
Bibliografía: el estudio de los materiales citados permanece inédito, salvo el de aquellas piezas ya expuestas en abril de 1974 en la Sala de Cultura «Fray Diego» de Estella, perteneciente a la Caja de Ahorros de Navarra, que fue publicado por
 1974: BEGUIRISTAIN, M.^a A., pp. 77-95
60. *MENDAZA* (Navarra). Al aire libre.
 El *descubrimiento* se debe a M.A. Zuazúa y a Gisela W. de Zuazúa, en cuya colección se conservan las piezas.
Bibliografía:
 1974 b. VALLESPÍ, E., pp. 32-33.
61. *MONREAL* (Navarra). Al aire libre y al abrigo de rocas.
Depósito: En el Museo de Navarra, en el Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra y la mayor parte en la Colección de D. Francisco Setuáin, de Monreal.
Bibliografía:
 1974 b: VALLESPÍ, E., p. 51
 1979: GONZÁLEZ SÁINZ, C. pp. 164 y ss.
62. *MOROS DE LA FOZ* (Navarra). Cueva en término de Navascués.
Depósito de material: en el Museo de Navarra.
Bibliografía:
 1955 a: MALUQUER DE MONTES, J., pp. 287-304.
 1973: APELLÁNIZ, J., p. 143.
63. *MUNIAIN DE LA SOLANA* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Colección del descubridor, D. Segundo Ruiz Roca, de Estella.

Bibliografía:

1974 b: VALLESPI, E., pp. 36-40.

64. MURO DE AGUAS (Logroño). Al aire libre.

Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra, en espera de ser entregado al Museo Provincial de Logroño.

Bibliografía: inédito, hasta su publicación por sus descubridores Beguiristáin, Solé y Villalobos.

65. NANCLARES DE LA OCA (Alava). Al aire libre.

Depósito de material: Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:

1967 b: ANÓNIMO, p. 222.

1967: VALLESPI, E., p. 233

1968 b: IDEM, pp. 14-15.

1972. IDEM, p. 29.

66. NESTARES (Logroño). Cueva de San Bartolomé.

Bibliografía:

1972: CORCHON, S., p. 58.

67. NIEVA DE CAMEROS (Logroño): Cueva de «San Jorge».

Bibliografía:

1972: CORCHON, S., p. 58.

68. NOCEDO DE SEDANO (Burgos). Cueva.

Bibliografía:

1967-68: DELIBES CASTRO, G., p. 148.

69. NURITURRI (Navarra). Cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía: permanece inédito.

70. OBENKUN (Alava). Cueva.

Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.

Bibliografía:

1949: FERNÁNDEZ MEDRANO, D., pp. 82-87.

1953 a: BARANDIARÁN, J.M., p. 183.

1958: ERASO, A.; LLANOS, A.; AGORRETA, J.A.; FARIÑA, J., pp. 311-325.

1967: SALAZAR, p. 226.

1970 a: APELLÁNIZ, J.M. pp. 53-78.

1973: APELLANIZ, J.M., p. 110.

71. OCO (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección de sus descubridores, los Sres. de Zuazua.

Bibliografía:

1974 b VALLESPI, E., p. 35.

72. ORBANEJA DEL CASTILLO (Burgos). En cueva.

Bibliografía:

1976-77: DELIBES, G., p. 148.

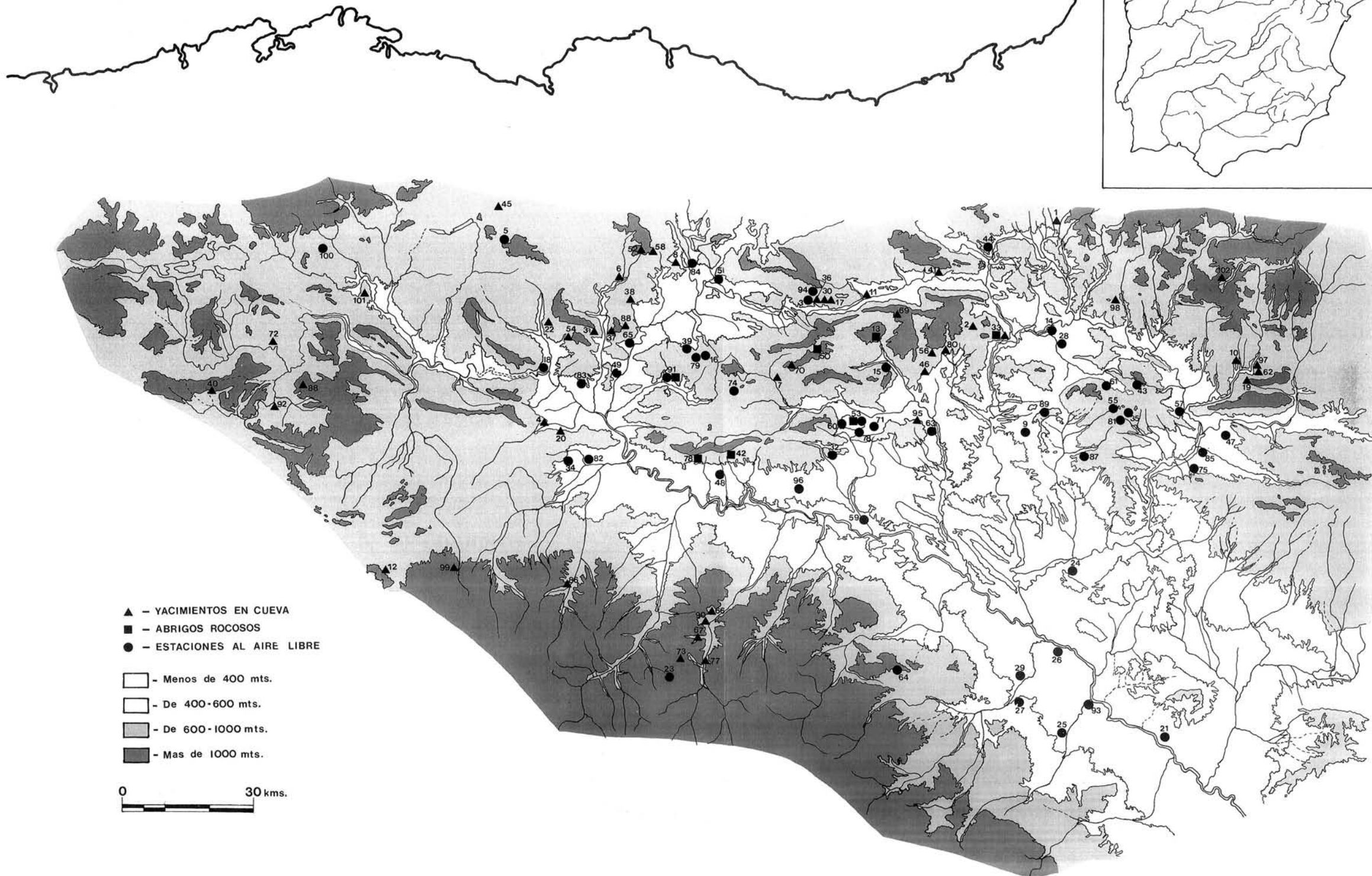
73. *ORTIGOSA DE CAMEROS* (Logroño). Cinco cuevas.
Bibliografía:
1912: GARÍN Y MORET, J., pp. 125 y ss.
1972: CORCHON, S., p. 58.
74. *PEÑA DEL CASTILLO* (Alava). Abrigo bajo roca.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1968 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 104-108.
75. *PEÑA (MONTE DE)* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.
Bibliografía:
1974: BEGUIRISTAIN, M.^a A., pp. 99-101.
76. *PIEDRAMILLERA* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: En la colección de sus descubridores, los Sres. de Zuazúa.
Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 35.
77. *PRADILLO* (Logroño). En cueva.
Bibliografía:
1912: GARIN Y MODET, J., pp. 137-143.
1922: DEL PAN, I., pp. 129-140
1972: CORCHON, S., p. 58.
78. *PUERTO DE HERRERA* (Alava). Abrigo rocoso.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1966: FARIÑA, J., p. 160.
79. *PUERTO DE VITORIA* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1967: VALLESPI, E., p. 233.
1968 b: IDEM, p. 14
1972: IDEM, pp. 35-39.
80. *RIEZU* (Navarra). En cueva.
Depósito de material: en el Museo de Navarra y en colecciones privadas.
Bibliografía:
1979 b: BEGUIRISTAIN, M.^a A., pp. 91-102.
81. *SABAIZA* (Navarra). Al aire libre.
Descubrimiento y depósito de material: Francisco Setuáin, de Monreal.
Bibliografía:
1975 b: VALLESPI, E., p. 52.
82. *SAJAZARRA* (Logroño). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial de Logroño y Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra.

- Bibliografía:*
1973 b: VALLESPI PÉREZ, E; MOYA VALGAÑON, J.G., pp. 53-64.
83. *SALCEDO* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1952: MARQUÉS DE LORIANA, p. 191.
1972: VALLESPI, E., p. 15 y 19 a 25.
84. *SALDARROA* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1978: BALDEÓN, A., pp. 17-45.
85. *SANGÜESA* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: colección de su descubridor D. Juan Cruz Labeaga.
Bibliografía:
El resultado de nuestro estudio se reproduce en:
J.C. LABEAGA, «*Carta Arqueológica de Sangüesa*», de futura publicación en esta serie de «Trabajos de Arqueología Navarra».
86. *SANQUILEZ* (Logroño). En cueva.
Bibliografía:
1977: MERINO URRUTIA, p. 264.
87. *SANSOAIN* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: forma parte de la colección de su descubridor D. Francisco Setuáin, de Monreal.
Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 52.
88. *SOLACUEVA* (Alava). En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
1966: LLANOS, A., PP 149-158.
1968 b: BARANDIARÁN, J.M., pp. 117-129 (campana 1966).
1971: IDEM., pp. 111-134 (campanas de 1961-1962).
1973: APELLÁNIZ, J.M., pp. 98 a 106.
89. *TIRAPU* (Navarra)
Depósito de material: colección de sus descubridores los Sres. Zuazúa.
Bibliografía:
1974 b: VALLESPI, E., p. 45-47.
90. *TORRECILLA DE CAMEROS* (Logroño). En cueva.
Depósito de material: en el Museo Provincial de Logroño y piezas sueltas en la Colección Julio Rodríguez, del Seminario Diocesano de Logroño.
Bibliografía:
1866: LARTET, L., pp. 114-134.
1912: GARIN Y MODET, J., pp. 143-149.
1972: CORCHON, S., pp. 57-107
1973: BEGUIRISTÁIN, M.A.; CASTIELLA, A., p. 192
1973: MARCOS-POUS, A. p. 52.

91. *TREVIÑO* (Burgos). Al aire libre y bajo abrigo.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1953: BARANDIARÁN, J.M., pp. 181
 1955: ESTAVILLO, D., pp. 171-178
 1956: ESTAVILLO, D., pp. 433-443
 1966 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 41-59.
 1967: IDEM, pp. 7-20
 1971: IDEM., pp. 203-215
 1973 b: BARANDIARÁN, I., p. 611
 1974: ABASOLO, J.A., pp. 39-40.
 1974: BALDEON, A., pp. 7-110
 1975: ESTAVILLO, D. (†), pp. 11-47
92. *TUBILLA DEL AGUA* (Burgos). En cueva.
Bibliografía:
 1952: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 196.
93. *TUDELA* (Navarra). Al aire libre.
Depósito de material: Entre varias colecciones particulares y en el Museo Arrese, de Corella.
Bibliografía:
 1962: LLONGUERAS, M. M.^a; MONREAL, L., pp. 130-131.
 1968 b: VALLESPI, E., p. 19.
 1974 b: VALLESPI, E., p. 57
 1978: ARRESE, J.L., p. 32
 1978: MARÍN ROYO, L. M.^a, pp. 23-26.
94. *TXURITURRI* o *MORUMENDI* (Alava). Al aire libre.
Depósito de material: en el Museo Provincial Arqueológico de Alava.
Bibliografía:
 1927 a: EGUREN, E., de pp. 26-27
 1929 a: IDEM., pp. 107-117
 1953 a: BARANDIARÁN, J.M., pp. 182-183.
 1966: MUÑOZ, A. M.^a, p. 112
 1967: VALLESPI, E., p. 233.
 1968 b: VALLESPI, E., p. 12.
 1969: LLANOS, A., p. 259.
 1972: VALLESPI, E., pp. 60-63
95. *URBIOLA* (Navarra). En cueva.
Depósito de material: cerámico, en el Museo de Navarra.
Bibliografía:
 1962: MALUQUER DE MONTES, J., p. 419 ss.
 1965: FUSTE, M., pp. 150-151.
 1973: APELLANIZ, J.M.^a, p. 138.
96. *URRICELKI* (Navarra). En cueva.
Depósito de material: en el Museo de Navarra.
Bibliografía:
 1973: APELLANIZ, J.M., p. 142.
97. *VALDESOTO* (Navarra). En cueva.
Depósito de material: en el Museo de Navarra.

ALTO VALLE DEL EBRO

LUGARES DE HABITACION NEO-ENEOLITICOS



- ▲ - YACIENTOS EN CUEVA
- - ABRIGOS ROCOSOS
- - ESTACIONES AL AIRE LIBRE

- - Menos de 400 mts.
- - De 400-600 mts.
- - De 600-1000 mts.
- - Mas de 1000 mts.



Bibliografía:

1955 a: MALUQUER DE MONTES, J., pp. 292-293.

1973: APELLÁNIZ, J.M., pp. 142-143.

98. *VIANA* (Navarra). Al aire libre.

Depósito de material: colección del descubridor, D. Juan Cruz Labeaga.

Bibliografía:

1976: LABEAGA MENDIOLA, J.C., pp. 171-174

Parte del lote permanece inédito.

99. *VILLAFRANCA MONTES DE OCA* (Burgos). En cueva.

Bibliografía:

1952 b: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 226.

1962: OSABA, B., p. 233.

100. *VILLAMARTIN* (Burgos). Al aire libre.

Bibliografía:

1971 a: OSABA, B.; ABASOLO, J.A. Y OTROS., p. 112.

1975 a: URIBARRI, J.L., p. 14.

101. *VILLARCAYO* (Burgos). En cueva.

Desconocemos el paradero de los materiales, así como otros detalles de ubicación de la cueva.

Bibliografía:

1952 c: GONZÁLEZ SALAS, S., p. 183.

102. *ZATOYA* (Navarra). En cueva.

Depósito de material: en el Museo de Navarra.

Bibliografía:

1976: BARANDIARÁN, I., pp. 5-19

1977 a: IDEM, pp. 5-46.

CUARTA PARTE: VISION DE CONJUNTO

I. TIPOLOGIA DE LOS LUGARES DE HABITACION

Desde el punto de vista externo, se perfilan tres modalidades de yacimientos de habitación: en cueva, bajo abrigo rocoso y al aire libre. Son, pues, dos modos bien distintos (en cueva y al aire libre) y un tercero mixto (en abrigo rocoso), ya que tiene rasgos comunes de la vida al amparo de las rocas y, por otro lado, de vida al aire libre.

En los ciento dos lugares catalogados, el número de yacimientos individualizados asciende a ciento ochenta y nueve entre cuevas, abrigos y establecimientos al aire libre. Algunos, por la escasa entidad de los materiales conservados, resultan más bien indicios de yacimiento. Hay que esperar a futuras prospecciones y excavaciones que aclaren su valor real.

1) **Cuevas:** se presenta como el modo de vida más tradicional, bien arraigado en nuestras latitudes durante el Paleolítico Superior y Epipaleolítico. Significa, aparte del peso de la tradición que pueda tener, un aprovechamiento de lo que la naturaleza ofrece en determinadas zonas. Por tanto, su existencia estará supeditada a condiciones geológicas ajenas a la voluntad humana.

Este tipo de yacimiento supone el 29,78% en el total de los estudiados.

Numéricamente predominan los yacimientos en cueva en la margen izquierda del Ebro (treinta y tres). Puede deberse a una mayor abundancia de cavidades en los rebordes calizos de los Montes Vascos, Sierra de Cantabria y Prepirineo. Se nota, en la margen derecha, una concentración de este tipo de yacimientos en el nacimiento del río y a orillas del Iregua, afluente por Logroño. En cambio, en la margen izquierda, están más dispersos (Fig. 10).

Por las dificultades indicadas al iniciar el Catálogo, se han inventariado junto a cavidades claramente de habitación (69,64%) otras de utilización sepulcral (16,07%). Además, un 10,71% de las cuevas censadas tuvieron doble uso de habitación y funerario, a veces casi coetáneo y, en general, en distintos momentos. Por la pobreza de su ajuar, algunas tenemos que considerarlas de uso dudoso (3,57%).

Respecto a la orientación predominante en entradas de las cuevas, se establece la siguiente ordenación: veintiocho de orientación dudosa, ocho al Sur, siete al Este, cinco al Suroeste, tres al Oeste y dos al Noroeste.

No se puede señalar con seguridad (debido al número de cuevas con orientación desconocida) si hay una relación entre el uso y la orientación de la cavidad, aunque generalmente las de habitación están orientadas al Sur y al Este.

Otro aspecto que puede tener interés es el de la altitud. De las cuevas que conocemos este dato, se observa que por debajo de la costa de 400 m. no hay ninguna, entre 400 y 600 m. el 11,76%, entre los 601 y 800 m. un 35,29%, de los 801 a 1.000 m. un 41,17% y por encima de los 1.000 m. un 11,76%. Por tanto, la mayoría de los yacimientos de este tipo están por encima de los 800 m. de altitud. La mayor parte de las de habitación están entre los 800 y por encima de los 1.000 m. Esto implica ya un modo de vida peculiar en zona boscosa y de pastos.

También merece tener en cuenta las dimensiones de las cuevas habitadas así como la potencia de los estratos depositados en la época que estudiamos. No son muchos los datos seguros en este sentido, bien por falta de prospecciones y excavaciones o porque las realizadas no han tenido por objeto profundizar en este sentido. Podríamos calcular, por las plantas conocidas, la extensión habitable de los yacimientos en cueva pero se nos escaparían detalles que disminuyen la habitabilidad de un yacimiento, como corrientes de aire, altura de las paredes, etc. A modo ilustrativo podemos señalar las posibilidades de algunas cuevas, como son:

–Abauntz (n.º 1). Cavidad con una longitud explorable de 62 m. formada por galerías que obedecen a dos sistemas de diaclasas. La superficie que presenta el corredor de entrada y primer «salón» es ligeramente inferior a 25 m². En cuanto a la potencia de los niveles cerámicos prerromanos, se calcula en torno a los 64 cm., perteneciendo en su mayor parte a niveles sepulcrales eneolíticos. Se asienta el yacimiento sobre un momento del Paleolítico Superior.

–Covairada (n.º 31). Desconocemos la extensión de la zona ocupada, pero la potencia del único nivel de la Edad del Bronce es de 0,85 cm. según Apellániz (Apellániz, 1973, p. 91).

–Riezu (n.º 80). En la cueva del Nacadero, aparte de las cámaras interiores sepulcrales, la zona del vestíbulo comprende unos 36 m² útiles. Y la potencia del nivel de la Edad del Bronce relacionable con los enterramientos del interior es de unos 48 cm.

–Solacueva (n.º 88). Sólo podemos señalar la potencia del nivel VII, atribuido a un Bronce avanzado, que alcanza unos 60 cm.

–Cueva Lóbrega (n.º 90), donde tampoco podemos asegurar la extensión del yacimiento, pero de su larga estratigrafía de 222 a 278 cm., podemos concretar que los niveles del Neolítico al Bronce (niveles II a V de la sala I), tienen un espesor que oscila entre los 99 y 127 cm.

–Más datos nos proporciona la última cueva del inventario, la de Zatoya (n.º 102), donde la extensión del yacimiento se ha delimitado bien, alcanzando los 120 m², con una potencia del yacimiento de 160 a 180 cm. Aquí los niveles atribuidos al momento que nos ocupa (Superficial y nivel I) tienen un espesor de unos 65 cm., asentados sobre niveles Epipaleolíticos.

Apenas hay indicios de acondicionamiento de las cavidades. En Covairada (n.º 31), nivel Ic, se controlaron dos orificios de empotramiento de postes a 25 cm. de profundidad, con un diámetro de 16 cm. Hay abundantes indicios de hogares (núms. 11, 31, 90, 97) y algunas de estas cavidades están

próximas a rocas con cazoletas (n.º33) y a minas de cobre o zonas con afloramiento de carbonato de cobre (núms. 6, 90 y 95).

2) Abrigo bajo roca: es un tipo de habitat muy abundante en el Epipaleolítico y Mesolítico de la zona levantina. Significa una vida «al aire libre», pero con la protección de una pared rocosa de saledizo más o menos profundo. No abunda este tipo de yacimiento en el Alto Valle del Ebro, habiendo inventariado diez: dos de carácter sepulcral (núms. 50 y 78), dos con representaciones artísticas (núms. 33 y 53), otro de doble uso como vivienda y sepultura, en diferentes momentos (n.º 42), y los cinco restantes utilizados exclusivamente como lugar de habitación (núms. 13, 19, 20, 74 y 91). En algunos se ha controlado la presencia de hogares (núms. 19, 42 y 91) y un caso presenta cazoletas excavadas en la roca (n.º 50). Predomina en ellos la orientación Sur y Sureste. No disponemos de todas las altitudes exactas, pero parece que siguen la tendencia hacia cotas elevadas observada en las cuevas.

Sobre la extensión de los yacimientos en abrigo bajo roca, disponemos de más datos en proporción que de las cuevas. Estos son:

–Bigüezal, abrigo del Padre Areso (n.º 19). El área del yacimiento aproximada es de unos 48 m² y la potencia comprobada en los cuadros más próximos a la pared rocosa es de unos 170 cm. mínimo. El asentamiento se inicia con un nivel precerámico.

–Los Husos I (n.º 42). La extensión del yacimiento es ligeramente inferior a los 200 m² y el espesor de los sedimentos oscila entre 350 y 400 cm. incluidos los niveles más recientes romanizados.

–Lamikela (n.º 50). Abrigo sepulcral cuya área de refugio es de 10 m².

–Learza (n.º 53). La «Peña del Cuarto», con sus grabados parietales mide 3,75 m² y su altura es de 2.20 m.

–Charratu, en Treviño (n.º 91). La extensión del yacimiento parece ser de unos 58 m² y la potencia de los estratos oscila entre 180 y 100 cm.

Vemos, por tanto, que la extensión y potencia arqueológica de los abrigos es tan variada como en las cuevas.

3) Asentamientos al aire libre: a ciento veinticuatro ascienden los asentamientos estudiados de este tipo, con gran variedad de emplazamientos, altitudes y hasta utilización. La literatura sobre este tipo de yacimiento es relativamente abundante, desde el plantamiento del concepto de los mismos ⁸¹, hasta su cronología ⁸², finalidad de los mismos ⁸³ e incluso su tipología ⁸⁴. La existencia de estos yacimientos se detecta siempre por la presencia, en superficie, de piezas de sílex, a veces asociadas a manchas cenizas, como de hogares (núms. 9, 21, 63, 64 y 79), otras veces por la concentración de material en corros que parecen estar en relación con fondos de chozas (núms. 9, 53 y 85).

81. En repetidas ocasiones se ha ocupado E. Vallespí de matizar la denominación de estos yacimientos, que se venían conociendo con el nombre de «talleres de sílex», y propone reservar el nombre de «estación taller» o «talleres de sílex al aire libre» para los de cronología postpaleolítica (Vallespí, 1968 b, 7-8). Este mismo autor aboga, dos años más tarde, por la denominación de «yacimientos al aire libre» para este mismo tipo de manifestación (Vallespí, 1970, 26).

82. La atribución cronológica dada a estos yacimientos ha variado desde primeros de siglo, en que se les consideró paleolíticos (Breuil, Obermaier, ...), hasta que empezó a considerarse en relación con el arte rupestre mesolítico del Levante (Almagro, 1944, 26), para llegar a estimarlos como una manifestación de las Edades del Metal (principalmente Vallespí, 1959, 12).

83. En base a los útiles recuperados, se establecen principalmente dos facies: *la facies doméstica*, con relativa abundancia de cerámicas y útiles de hogar, y *la facies de cantera*, verdaderos talleres de explotación del sílex. Según estos materiales habrá distintos subtipos (Vilaseca y Vallespí). Una clara finalidad como hábitat estable ha reclamado Maluquer de Motes para los talleres altoaragoneses, sobre los que dice que serían: «los habitats de la población de agricultores y pastores que construyó los dólmenes del Pirineo» (Maluquer de Motes, 1955, 31).

84. El primer intento de sistematización tipológica de estos yacimientos en la Península, se debe a S. Vilaseca, en *Las industrias del sílex Tarraconenses*, Madrid, 1953. En el Capítulo V distingue cinco tipos diferentes en función del emplazamiento: 1) estaciones talleres de «altiplanicie»; 2) estaciones «al pie de escarpes elevados», emplazados entre el bosque y una corriente de agua; 3) estaciones en «vertientes y rellanos de areniscas vosgienses», generalmente al pie de abrigos y covachas de capacidad suficiente para albergar buen número de ocupantes; 4) en lugares más o menos protegidos, «junto a corrientes de agua»; 5) Varios: «en covachas de las calizas triásicas» y «en llanos bordeados por corrientes de agua sobre arcillas móviles» dedicadas a la vid. Más recientemente, Vallespí, manteniendo la división de dos facies, de «cantera» y «doméstica», subdivide a su vez cada una de ellas por el tipo de actividad y por su emplazamiento.

Acerca de la altitud media en que se sitúan estos yacimientos, se observa la siguiente distribución: por debajo de la cota de 400 m. están aproximadamente un 25%, entre 401-600 m. el 46,25% de los asentamientos al aire libre, entre 601 y 800 m. un 20%, de 801 a 1.000 m. un 7,5% y por encima de los 1.000 m. el 1,25%. Por tanto, casi el 50% de los yacimientos están entre los 400-600 m., prácticamente una cuarta parte se asientan por debajo de los 400 m. y el resto por encima de la cota de 600 m.

Hay variedad de emplazamientos, aunque desconocemos datos de veintiocho lugares. Ordenando porcentualmente el tipo de asentamientos conocidos, podemos establecer la siguiente seriación: 1) Yacimientos en laderas de montes o piedemontes, próximos a ríos o puntos de agua (44,79%); 2) Sobre terraza fluvial (32,29%) y, asimilables a éstos, los establecidos sobre meseta de relieve tabular (4,16%); 3) En montículos, a veces próximos a ríos (12,5%); 4) En collados elevados a más de 900 m. de altitud, con abundancia de bosque, pastos y agua (6,25%).

Combinando el tipo de asentamiento y altitud, se observa que en los yacimientos del primer grupo, en laderas o piedemontes, el 87,49% de los mismos se sitúan entre los 401 y 800 m. Sólomente tres están por debajo de los 400 m. (9,37%) y un sólo ejemplo está por encima de los 801 m. (3,12%). En el segundo grupo, sobre terraza y relieve tabular, el 100% están por debajo de la cota de 600 m. (con la misma proporción de yacimientos por debajo que por encima de los 400 m.). Entre los emplazados sobre montículos predominan los que están entre los 401-600 m. (66,66%), estando algunos entre los 601-800 m. (33,33%). Por último, los yacimientos sobre collados elevados de cordillera, todos ellos en la margen derecha del Ebro, están entre los 801 y 1.000 m., excepto uno que sobrepasa estas cotas.

La extensión de este tipo de yacimientos nos es desconocida en su mayor parte. Sabemos que La Llosa (n.º 49), dotado de defensas, tiene una extensión de 40.000 m², que en Learza (n.º 53) los hallazgos de «Encima del Fresno» I se concentran en 525 m², los de «Muga de Etayo» II se limitan a una extensión de unos 200 m², estando en otros casos menos marcada su extensión como ocurre en la «Muga de Sorlada», en el mismo Learza, donde hay un foco central bien delimitado de materiales y por los alrededores una gran dispersión. En Txuriturri (n.º 94) el área de hallazgos es de 0,5 Km.

No se ha comprobado la potencia de estos yacimientos, salvo en Buñuel, donde pese a la presencia de restos de construcciones, se apreció un espesor de 30 cm. En general parece tratarse de leve capa superficial.

Respecto al tipo de construcción que acompañó a estos yacimientos, no se han conservado apenas restos. Podemos afirmar, por materiales de excavación y superficie, que en «La Cuesta de la Iglesia A» de Buñuel, hubo cabañas de barro con cañas o ramajes (Lám. I) y que debieron estar orientadas al Suroeste. En el poblado de «San Agustín», en Treviño, según Deogracias Estavillo, se controló «un fondo de cabaña» y en «La Galzarra» hoyos circulares excavados «que cabría interpretar como antiguos pozos de cantera o, también, como fondos de cabaña» (Estavillo, 1975, 19).

Algunos de estos asentamientos al aire libre están en relación con minas abandonadas (núms. 9, 43); otros próximos a roquedos con cazoletas (núms. 34, 53); los hay próximos a conjuntos sepulcrales quizá relacionables (núms. 9, 48), y a manifestaciones artísticas rupestres (núms. 53). Sólo en un caso se ha podido constatar la existencia de defensas artificiales (núm. 49), aunque los cuatro yacimientos del término de Buñuel, emplazados en la altura de cerros tabulares de fuerte pendiente, resultan prácticamente inaccesibles, dotados por tanto de verdaderas defensas naturales (n.º 21).

Refiriéndonos ya a las tres modalidades de yacimiento señaladas, apreciamos una marcada heterogeneidad entre sí por su aspecto externo (cueva, abrigo, aire libre), por la extensión y potencia de los sedimentos y por supuesto por su emplazamiento en cotas más o menos elevadas. Este último rasgo, el de la altitud, nos parece de gran interés porque los recursos naturales de subsistencia están fuertemente relacionados con ella. Ahora bien, la elección de una determinada modalidad de yacimiento puede ser accidental y desde luego estar vinculada a la geología. El que un 52,93% de los yacimientos en cueva se sitúe por encima de la cota de 801 m. y que un 35,29% más, entre los 601 y 800 m., puede tener una explicación geológica bien simple, que en estas cotas la posibilidad de formación de cavidades sea mayor y por tanto se dispone de un modo cómodo de vivienda. Esto mismo es válido para los abrigos. En cambio la carencia de esto en somontanos y riberas propiciaría la construcción de pequeñas chozas al amparo de ligeras pendientes bien orientadas.

En cuanto a la extensión de los yacimientos hay bastante diferencia entre el número de m² útiles que presentan las cuevas y abrigos y los que muestran las estaciones al aire libre. La potencia de los

sedimentos arqueológicos, que nos indica la permanencia o reiteración en el uso de un yacimiento, se muestra en proporción inversa a la extensión. Mientras que cuevas y abrigos tienen niveles bien definidos y con una potencia que suele oscilar entre los 50 cm. y varios metros, las estaciones al aire libre presentan en su mayor parte una capa superficial de hallazgos de escasa potencia como se ha visto. Esta debilidad tan generalizada puede deberse o bien a la erosión natural y humana a que se han visto sometidos los yacimientos o bien a la naturaleza de los mismos, resultado de una ocupación estacional que dejara pocos residuos.

II. CULTURA MATERIAL

En primer lugar, procederemos al análisis de los ajuares por su materia prima y técnica, siguiendo el orden indicado de industria lítica tallada, pulimentada, ósea, cerámica, metálica, y varios.

1) INDUSTRIA LÍTICA TALLADA:

Es muy abundante y define los asentamientos al aire libre (un 100% la tienen), está bien representada en los abrigos bajo roca (el 55% tienen ajuar tallado) y, salvo excepciones, es escasa en las cuevas (el 28,57%)⁸⁵.

a) *Materia prima*. Tres son las rocas utilizadas para la talla en el Alto Valle del Ebro: sílex, cuarcita y cristal de roca. Fundamentalmente se emplea el sílex de nódulos oblongos o esféricos y de calidades, en general, mediocres, según se desprende de los análisis individuales realizados. Es frecuente el uso de pequeños cantos rodados, aprovechados al máximo. También son frecuentes nódulos con oquedades en el interior que obligan a abandonos continuos, sobre todo en yacimientos al aire libre (Mendavia, Cascante, Buñuel, etc...). Esporádicamente aparece un sílex de buena calidad, de origen lacustre o tabular, cuyo uso no está documentado antes del Neolítico. Esta variedad se emplea para hacer únicamente dos tipos de piezas: puntas de flecha (núms. 23, 26, 42, 43, 59, 81 y 91) y grandes dientes de hoz o sierras (núms. 21, 23, 35 y 59).

No ha sido bien estudiada el área de procedencia del sílex. Se conocen las siguientes zonas: Treviño (con control de verdaderas canteras), Sierra de Urbasa, Abaurrea Alta (en «Las Palomeras» un sílex negro de calidad mediocre) y en terrazas del Ebro en zonas yesíferas de Monteagudo, Ablitas y Cascante. El de esta zona, de color lechoso con abundante «agua de cantera», se diferencia bien del de las otras. Para la variedad tabular, tal vez por la dispersión de los hallazgos, haya que buscar su origen en Aragón, zona de la Valdonsella, Luesia, Lobera, etc.

La cuarcita aparece sobre todo en yacimientos al aire libre, como restos de talla, lascas, láminas y en piezas de tipología precisa (raspadores, raederas, buriles, muescas...). Pero son escasos los yacimientos en que se utiliza este material y siempre en inferior proporción que el sílex (núms. 21, 34, 48, 59, 63, 64, 88 y 98). También está controlada la presencia de cristal de roca, aún en proporciones menores. Este se suele conservar generalmente en estado natural en los yacimientos, a veces hay lascas y láminas (núms. 29, 59, 64, 102,...) y, en contados casos, se han elaborado piezas (nivel inferior de San Martín, nivel III de Marizulo, Arrillor y Muro de Aguas).

Respecto a la materia prima, cabe añadir que el sílex en los yacimientos al aire libre suele presentar una pátina blanquecina de alteración, sin que esporádicamente falte algún ejemplar de color melado. También se ha podido constatar la presencia, en «dientes de hoz» y en algunas laminitas pseudodenticuladas, del típico «lustre de cereal», así como sílex craquelado por fuego o con cubetas pequeñas redondas (¿del hielo?).

b) *Técnicas de talla y retoque*. Ceñiremos el análisis técnico de restos de taller a los yacimientos al aire libre objeto de una prospección sistemática, sin selección de material⁸⁶. En

85. Su escasez podría atribuirse a las deficientes y escasas excavaciones, pero tal vez se deba a razones de índole cultural, ya que en cuevas como Zatoya, de clara raigambre Paleolítica, al ajuar lítico sí que es muy importante.

86. Los yacimientos que entrarán en los análisis de restos de talla son: todos los del término de Mendavia (El Torcón, San Bartolomé, Valoria, Salinas, Beraza, Rubio Arriba, etc.), el de «El Sasillo» de Sangüesa, Muro de Aguas, Landa y Sandarroat. Pese a su elevado número de piezas, los yacimientos de Treviño no sirven a la hora de ciertos análisis, por estar mezcladas las piezas de diferentes procedencias.

yacimientos en cueva y abrigo apenas hay datos sobre restos de talla, debido, en la mayoría de los casos, a la escasez de piezas líticas recuperadas de esta categoría ⁸⁷.

Los rasgos técnicos observados en la talla se concretan en:

- empleo de percusión directa, con percutor duro en más de un 90% de las piezas.
- como consecuencia de este tipo de percusión existen marcados bulbos y conoides frecuentemente ablacionados.
- abundancia de lascas reflejadas ⁸⁸.
- empleo en algún caso de percusión bipolar, sobre yunque ⁸⁹.
- predominio en todos los yacimientos estudiados de lascas de talla interna sobre las corticales ⁹⁰.
- esto indica, pese al empleo sistemático de pequeños nódulos de sílex, un aprovechamiento exhaustivo de materia prima.
- la abundancia de lascas, rodajas y láminas de reavivación de núcleos, viene a confirmar este aprovechamiento de la materia prima ⁹¹.
- predominan en lascas y láminas completas los talones preparados y, dentro de ellos, los lisos (ver Fig. 11), con diferente preparación según los yacimientos.
- son relativamente frecuentes los talones eliminados en «El Torcón», «Vailengua» y «El Sasillo».
- predominio claro dentro de las lascas corticales, de talones lisos, perteneciendo la mayoría de los diedros, afacetados y punctiformes a las de talla interna (Fig. 12).

-en cuanto a la tipometría de lascas y láminas completas, se observa un claro predominio de las lascas sobre las láminas, ya que en los gráficos correspondientes (Fig. 13) la nebulosa se concentra en el centro de la gráfica, con algunas lascas laminares por un lado y lascas anchas por el otro. Además, más de las dos terceras partes de los puntos están en el área de los elementos microlíticos (-4 cm) o pequeños (de 4 a 6 cm). Esto obedece a conjuntos bastante homogéneos, pese a la distancia geográfica entre algunos de ellos, con tendencia al empleo de utillaje sobre lascas de tamaños moderados. Tal vez se distancia algo «El Sasillo» (Sangüesa), no por la nebulosa en sí, sino teniendo en cuenta la considerable cantidad de fragmentos de láminas recuperadas, que no pueden entrar en gráficas pero que no debemos olvidar.

Dentro de estos datos de tipo técnico y acerca del retoque (referido no sólo a estos yacimientos, sino a la totalidad de los inventariados), hay que decir que se han empleado todas las modalidades conocidas del mismo. En orden decreciente, se han utilizado los retoques Simple, Sobreelevado, Abrupto, Plano, Ecaillé y de Buril. También se ha controlado la técnica de microburil ⁹² y el retoque «en doble bisel» ⁹³.

c) *Tipología de las piezas retocadas.* En el conjunto de yacimientos del catálogo, se encuentran representados todos los Grupos Tipológicos de la Lista-Tipo que Fortea elaboró con materiales del

87. Apenas hay restos de talla en número suficiente en los yacimientos excavados en cueva o abrigo. Eran abundantes en Zatoya, pero sus materiales se encuentran actualmente inaccesibles por obras en el almacén del Museo de Navarra. En Los Husos I, sabemos a través de la Memoria de Excavación que se recogieron bastantes restos de talla, pero en la revisión del material del Museo de Vitoria no encontramos más que un número insignificante de lascas, en sílex mediocre. En Padre Areso resultan escasos los restos de talla, sobre todo ejemplares completos y núcleos.

88. En Beraza, por ejemplo, las lascas reflejadas suponen un 10,63% de las completas.

89. Se comprueba por la presencia de lascas con doble talón y bulbo (en Beraza) y por la abundancia de retoques «ecaillé».

90. Sólo en San Bartolomé el porcentaje de lascas completas corticales es casi igual al de las de talla interna, en otros yacimientos la diferencia es considerable.

91. La lámina de cresta resultado del avivado de núcleos se considera en la tipología de Fortea como pieza tipológica (D 4). Esto nos ha planteado en ocasiones la conveniencia de incluir, dentro de este tipo, las otras piezas resultado de la misma actividad. En los talleres son muy abundantes las lascas de cresta o avivado de frentes y planos de extracción.

92. Aparte de los Geométricos de técnica diversa, hay un ápice triédrico en Sangüesa, y varios microburiles en Padre Areso, Mendavia, Muro de Aguas, etc.

93. Numerosas medias lunas y geométricos de los yacimientos catalogados los presentan. Este retoque, como señala Fortea, es propio de momentos neolíticos o eneolíticos (Fortea, 1973, 93).

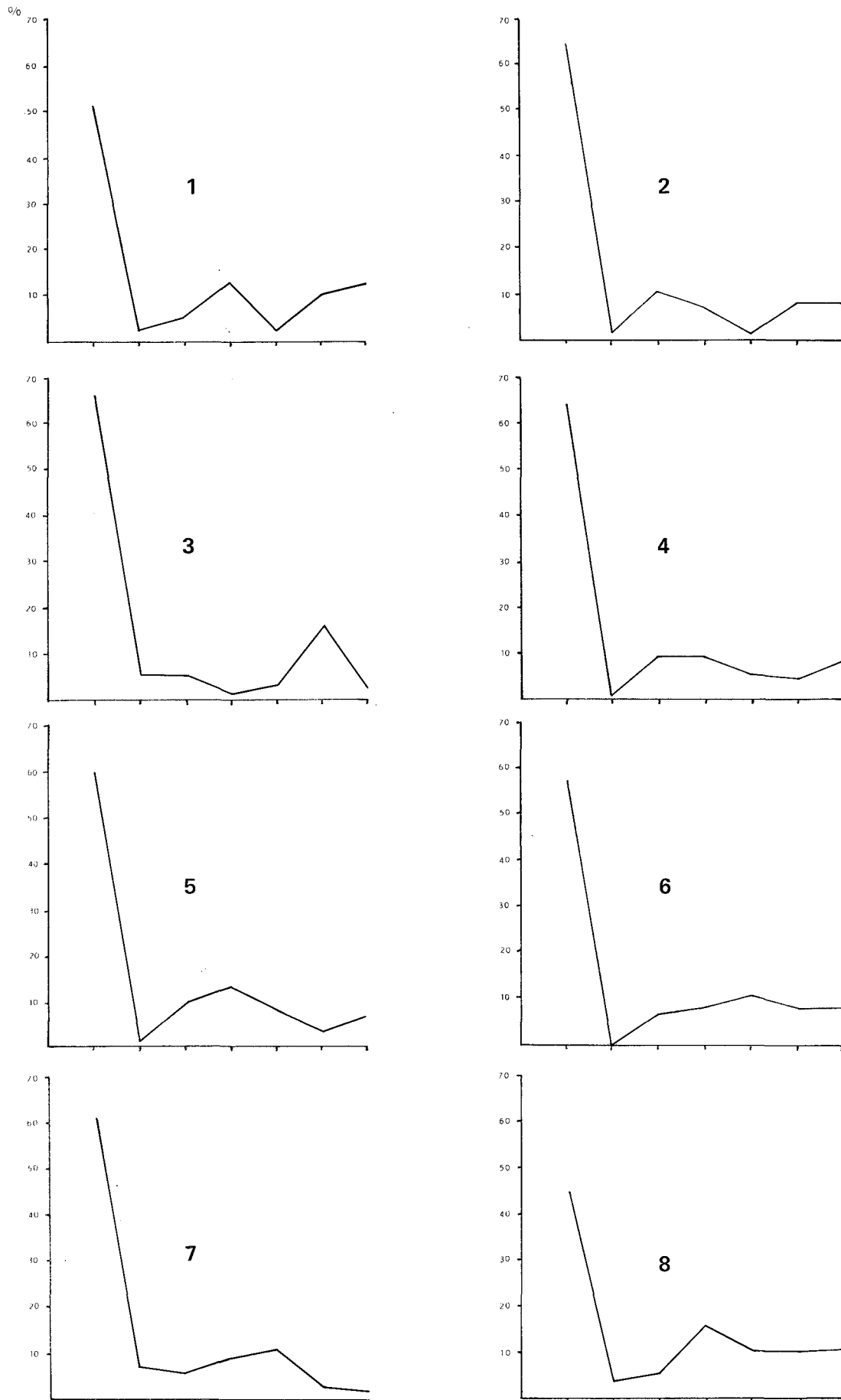


FIG. 11.—Representación gráfica de tipos de talones (n.º 1, «El Torcón»; n.º 2, «San Bartolomé»; n.º 3, «Valoria»; n.º 4, «Salinas»; n.º 5, «Beraza»; n.º 6, «Rubio Arriba»; n.º 7, «Muro de Aguas»; n.º 8, «El Sasillo»).

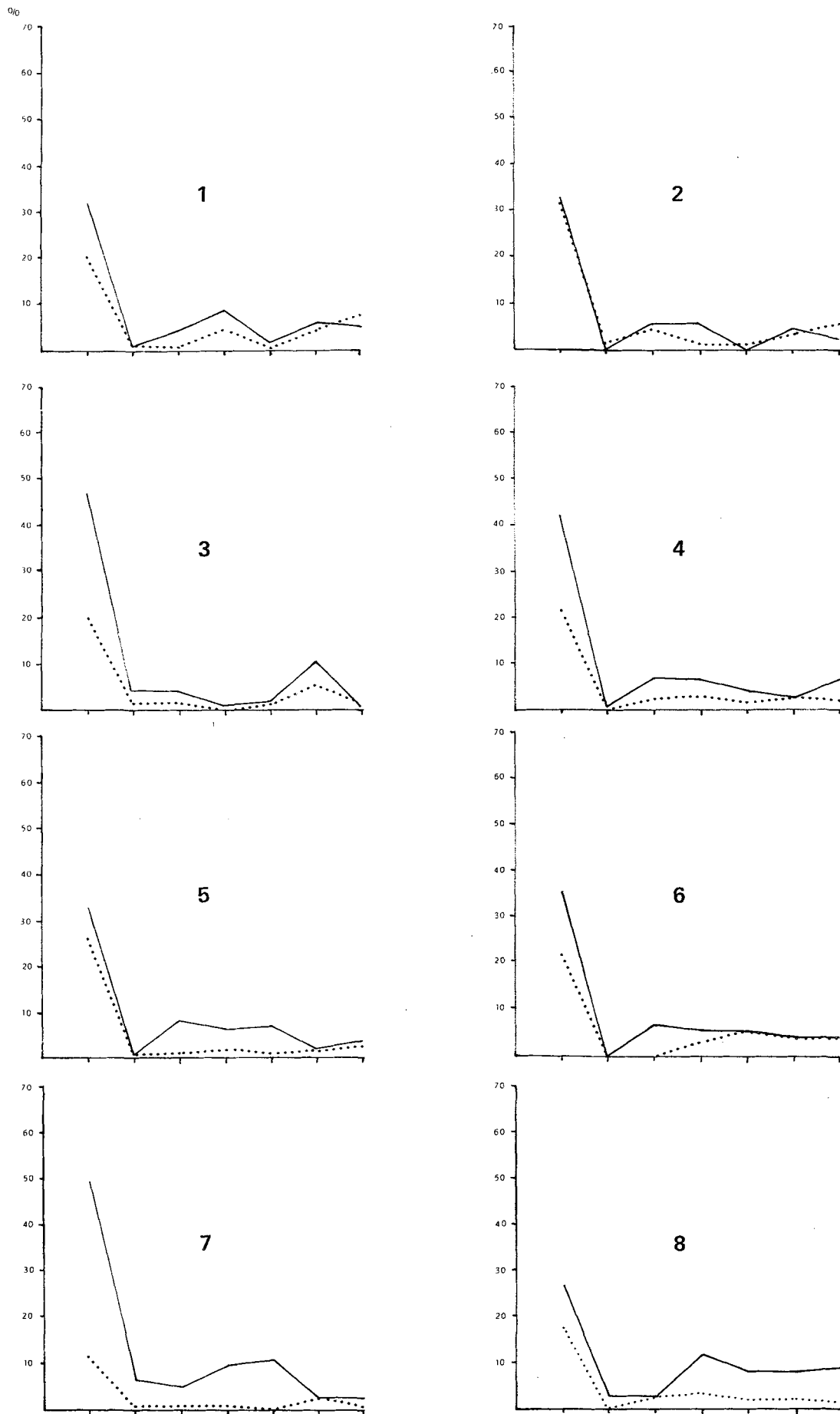


FIG. 12.—Representación gráfica de tipos de talones, diferenciando entre lascas corticales y de talla interna (en los mismos yacimientos de la figura 11).

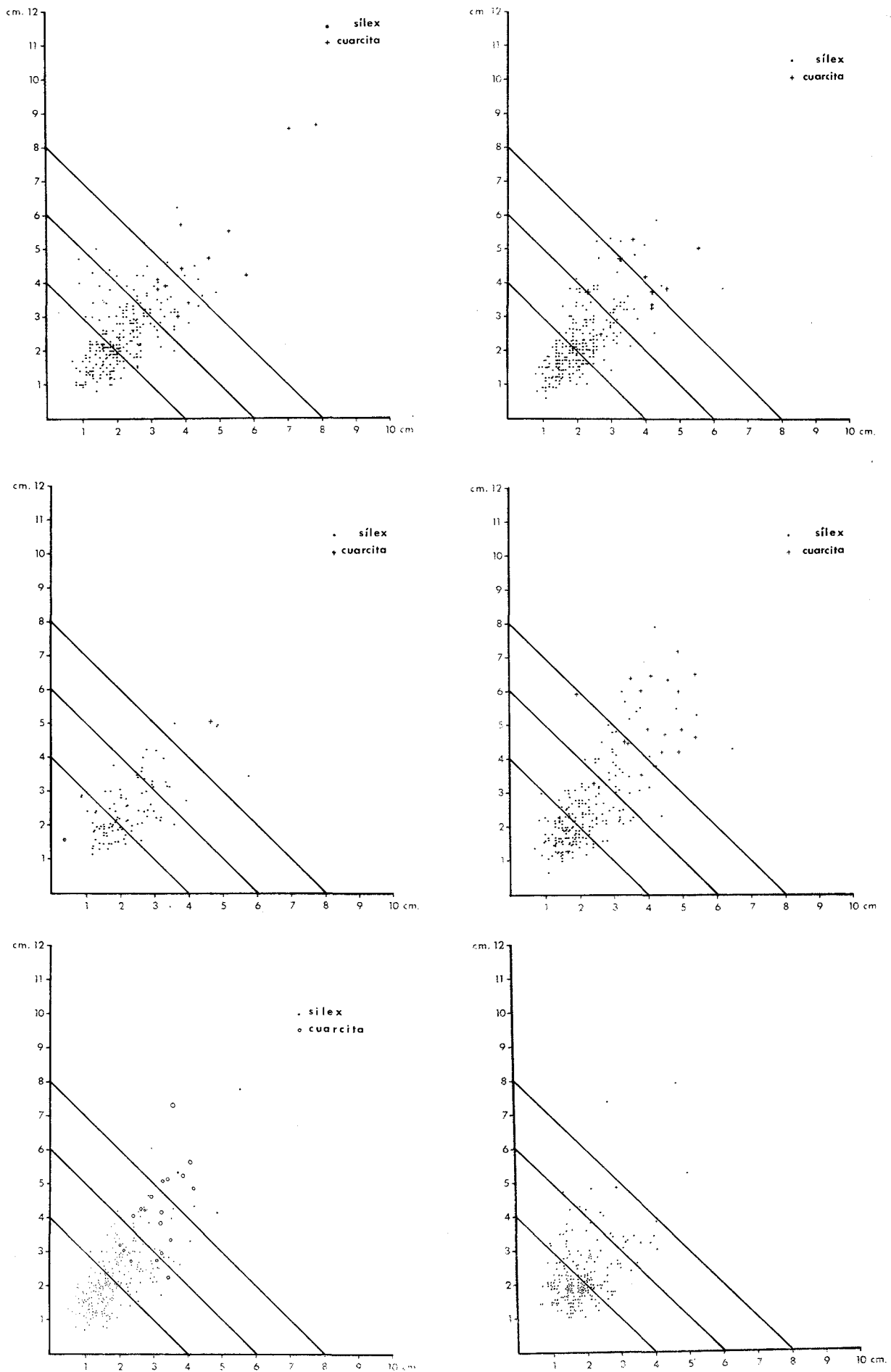


FIG. 13.—Nubulosas del tamaño de lascas-láminas completas, (n.º 1 de «El Torcón»; n.º 2, «Salinas»; n.º 3, «Valoria»; n.º 4, «Beraza»; n.º 5, «Muro de Aguas»; n.º 6, «El Sasillo»).

Epipaleolítico mediterráneo español. Ordenados los grupos de mayor a menor *frecuencia*, en nuestros yacimientos resulta la siguiente serie: Diversos (en 108 yacimientos o estratos diferentes), Raspadores (en 104), Muestras y Denticulados (en 96), Lascas y Láminas con borde abatido (en 74), Laminitas con borde abatido (en 44), Buriles (en 43), Microlitos Geométricos (en 41), Fracturas retocadas (en 40), Perforadores (en 32), Microburiles (en 19) y Piezas compuestas (en 8 yacimientos o estratos distintos). Destaca de esta ordenación la reiterada presencia de piezas del Grupo de Diversos en los yacimientos postpaleolíticos inventariados, así como de Raspadores, Piezas denticuladas y Lascas-Láminas con dorso abrupto. Prácticamente aparecen en igual número de yacimientos los Buriles, Laminitas con borde abatido, Fracturas retocadas y Geométricos, con escasa representatividad de Perforadores, Microburiles y Compuestos.

En los yacimientos en cueva no son frecuentes las piezas líticas, salvo en Zatoya. Hay piezas que no están representadas nunca en cuevas (piezas astilladas), o que sólo se controlan en un yacimiento (perforadores, compuestos, microburiles, etc.), la mayoría de los tipos aparecen en dos o tres cuevas (en el caso de las laminitas con borde abatido, fracturas retocadas, geométricos, puntas de flecha con retoque plano o piezas de reavivado de núcleos). Además, en los casos en que aparecen puntas de retoque plano, se trata de yacimientos sepulcrales. Las piezas que salen en mayor número de cuevas son los raspadores (en 8 casos). Parece que los ejemplares más frecuentes en cuevas son de tradición Paleolítica (raspadores, buriles, muescas, denticulados sobre lasca y raederas) dándose tipos más recientes, como dientes de hoz, puntas de flecha o geométricos. Pero éstos suelen presentarse o en un contexto funerario (puntas de flecha y algunos dientes de hoz) o en conjuntos de clara raíz mesolítica (geométricos).

En menos de la mitad de los abrigos hay piezas líticas, pero hay gran homogeneidad en la presencia de los distintos tipos, los más frecuentes son las muescas y denticulados, seguidos de raspadores, perforadores, buriles, piezas con borde abatido, fracturas retocadas y diversos-diversos. Hay también, y aunque en menor número de yacimientos, geométricos y microburiles, puntas de retoque plano y dientes de hoz. No hay en ningún abrigo piezas astilladas con retoque ecaillé (en esto se asemejan a las cuevas).

Por último, los yacimientos al aire libre presentan todos los grupos tipológicos y, especialmente, todos los tipos del grupo de Diversos. Los Raspadores se controlan en más de la mitad de los yacimientos, seguidos de Muestras y Denticulados, Lascas y Láminas con borde abatido y Piezas con retoque plano (estas últimas están presentes en un 34,67% de los asentamientos al aire libre). Fracturas retocadas, Geométricos y Laminitas con borde abatido, siguen proporcionalmente. Buriles, Raederas y Perforadores van a continuación, para seguir en un 15,32% de yacimientos las piezas de hoz, y después los restos del reavivado de núcleos. Las Piezas astilladas y Microburiles son las menos frecuentes (en un 9,67% y 8,06% de yacimientos al aire libre).

En relación con los yacimientos en cueva y abrigo, cabe señalar que en los asentamientos al aire libre hay una mayor representación del grupo de lascas y láminas con borde abatido y, sobre todo, de las puntas con retoque plano. También son más frecuentes los geométricos y microburiles en términos absolutos y las piezas de hoz, aunque éstas, dentro del conjunto de estaciones al aire libre, ocupan el noveno lugar de frecuencia.

Para poder establecer paralelismos, a nivel de tipos y de grupos tipológicos, entre los yacimientos del Alto Valle del Ebro y áreas próximas, se hace precisa su representación porcentual. Lo que puede aclarar más las similitudes y diferencias de grupos es la estadística. Somos conscientes de los riesgos que entraña su aplicación a hechos humanos y más aún si estos hechos se expresan en materiales procedentes de conjuntos no estratificados. Para reducir el margen de error seguimos los criterios de Bourgon⁹⁴, sometiendo a estudio estadístico sólo aquellos materiales estratificados y los procedentes de conjuntos de superficie, obtenidos mediante prospección sistemática, que presenten alrededor del centenar de piezas retocadas.

Con este criterio, los yacimientos de superficie inventariados, susceptibles de representación porcentual, son ocho⁹⁵. Como paradigma disponemos además de catorce estratigrafías de los siete

94. Dicho autor considera que debe disponerse de un mínimo de 100 elementos líticos para poder hacer un buen estudio de la talla, y de 300 para que los resultados de un inventario tipológico ofrezcan suficientes garantías. Pero añade que la experiencia personal le demuestra que, en casos favorables, series de 50 piezas pueden servir (M. Bourgon, 1957, p. 29).

95. Estos yacimientos son: cinco de Mendavia («El Torcón», «San Bartolomé», «Salinas-Valoria», «Beraza» y «Rubio Arriba»), uno de Muro de Aguas («La Esparraguera»), Saldarrosa y «El Sasillo» de Sangüesa.

yacimientos excavados, que se han analizado en el capítulo de documentación correspondiente ⁹⁶.

En las gráficas acumulativas (Figs. 14 a 17) pueden apreciarse los rasgos siguientes:

–hay yacimientos cuyas curvas prácticamente se superponen. Es el caso de los asentamientos mendavieses de «Salinas» y «El Torcón» entre sí, y «San Bartolomé» y «Rubio Arriba» (Fig. 14). Lo mismo ocurre entre los niveles Superficial y I de Zatoya (Fig. 17), que muestran una similitud tipológica poco habitual.

–existe también gran semejanza tipológica entre los niveles de Zatoya (Fig. 17) y los materiales de Muro de Aguas (Fig. 16).

–Saldarrea también es relacionable con Zatoya, pero sin apenas geométricos y con porcentaje mayor de raspadores y buriles.

–se separa de los cuatro conjuntos de Mendavia arriba citados «Beraza», en el mismo término municipal, con un porcentaje poco habitual, por lo elevado, de Raspadores, y escaso, de Diversos. No encontramos entre las gráficas ninguna similar.

–se puede relacionar con «San Bartolomé» y «Rubio Arriba» el yacimiento de «El Sasillo» (Fig. 15), en Sangüesa, aunque con mayor porcentaje de fragmentos de láminas con borde abatido y menor de muescas y denticulados.

–las curvas de los abrigos de Los Husos y Padre Areso (Fig. 17) quedan como excepción, debido tal vez –en Padre Areso– a la escasez de piezas y a lo atípico de los ejemplares de Los Husos.

De la representación en bloques de grupos tipológicos (Figs. 18 y 19) se puede observar ⁹⁷:

–que en los conjuntos de superficie existen dos tendencias. Una caracterizada por la importancia constante de cuatro grupos tipológicos, que son Raspadores, Lascas-Láminas con dorso, Muecas-Denticulados y Diversos. La otra, muestra un predominio de Muecas-Denticulados y, en segundo lugar, de Raspadores, estando casi todos los grupos representados, pero con porcentajes más moderados. Dentro de la primera tendencia se sitúan, como puede verse en la Fig. 18, los yacimientos de Mendavia ⁹⁸ y Sangüesa. Por su parte, Saldarrea, Muro de Aguas y Landa pertenecen a la segunda tendencia.

–que las estratigrafías incorporadas (Fig. 19) son dispares. Botiquería presenta, con su elevado porcentaje de Láminas con muesca, Geométricos y Microburiles, un mundo cultural típico del mesolítico mediterráneo que sólo podría relacionarse aquí con Charratu III y aún se da en éste un sustrato paleolítico más fuerte que en Botiquería y sin Microburiles. Con los yacimientos de superficie no muestra ningún punto de contacto.

Los Husos III, igual a como ocurría en la gráfica acumulativa, tampoco tiene ningún yacimiento –estratificado o no– al cual se aproxime. Marizulo II tiene similitud con yacimientos de superficie del segundo grupo señalado y, concretamente, con Saldarrea, aunque desconoce totalmente lo geométrico.

Tampoco el nivel III de Padre Areso encuentra yacimientos con porcentaje similar de grupos. Cabe destacar, en relación con los otros yacimientos, la considerable proporción de geométricos. El dolmen de San Martín, por sus características peculiares de yacimiento cerrado, con selección del material que se depositó, no sirve para este tipo de paralelos. Y, por último, Zatoya, cuyos bloques de grupos tipológicos parecen englobar dentro de sí a los yacimientos de superficie de la segunda corriente diferenciada. Especialmente coincidente es con Muro de Aguas. Se diferencian en el predominio de

96. Las estratigrafías aludidas son: niveles 2, 4 y 6 de Botiquería dels Moros; niveles I y II de Marizulo; Los Husos III A (para el análisis de la industria lítica es el único nivel que presenta piezas suficientes para la representación porcentual, sin ser abundantes); niveles III, IV y V de Charratu; nivel III de Padre Areso (al igual que ocurre con Los Husos, es el único nivel con suficientes piezas para su representación); niveles Superior e Inferior del Dolmen de San Martín; y los niveles Superficial y I de Zatoya.

Los materiales procedentes de estratigrafías preferentemente se han representado, para su comentario, en bloques por grupos tipológicos, en unos casos por no tener acceso directo a las piezas como para apreciar sus tipos individualizados, y, en otros casos, por el escaso número de piezas tipológicas que motivan gráficas pobres. Una excepción son las gráficas de Zatoya, cuyos materiales se publicaron con gran detalle, y otra, Los Husos y Padre Areso, con gráficas casi aberrantes, tal vez debido a los escasos efectivos.

97. A modo de ensayo hemos añadido aquí los yacimientos de Vailengua (Mendavia) y Landa, con medio centenar de piezas, para ver si se mantiene la tendencia de grupos. Parecen confirmar lo que se aprecia en el resto de la serie.

98. Incluso Beraza, que parecía alejarse de los asentamientos próximos en la gráfica acumulativa, mantiene estos rasgos esenciales a nivel de grupos. También Vailengua mantiene la constante de los cuatro grupos predominantes.

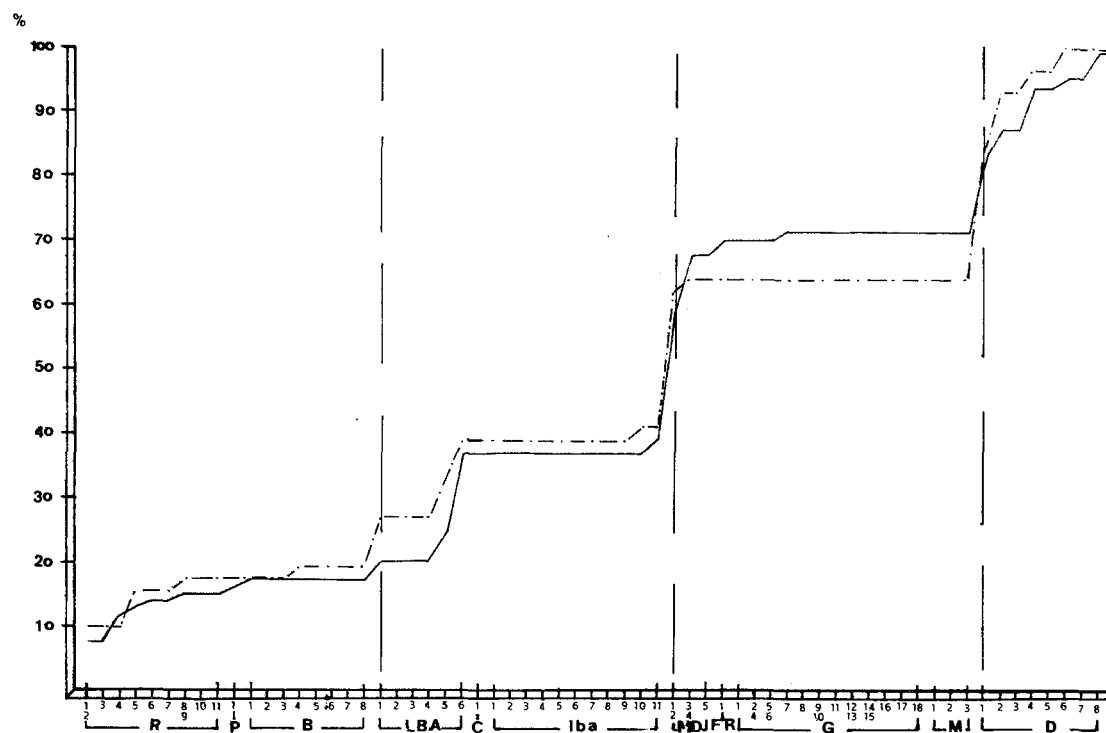
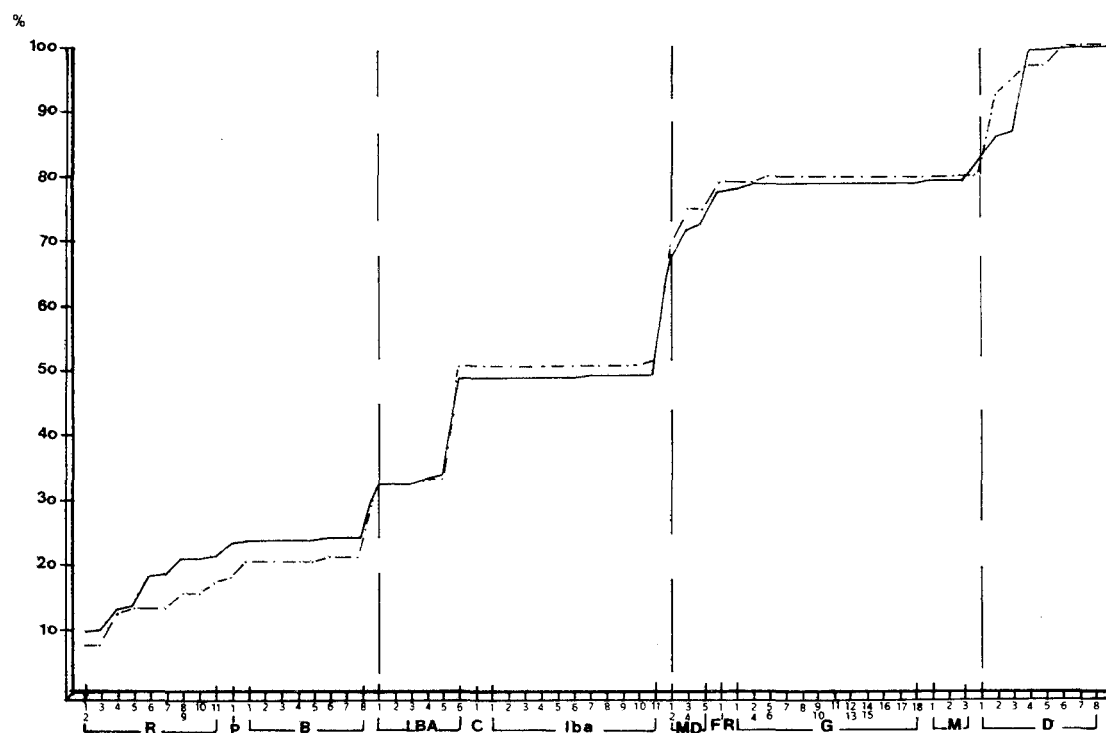


FIG. 14.-Gráfica acumulativa. Superior. Salinas (—) [total = 262] y El Torcón (---) [total = 124]; Inferior: San Bartolomé (—) [t = 94] y Rubio Arriba (---) [t = 52].

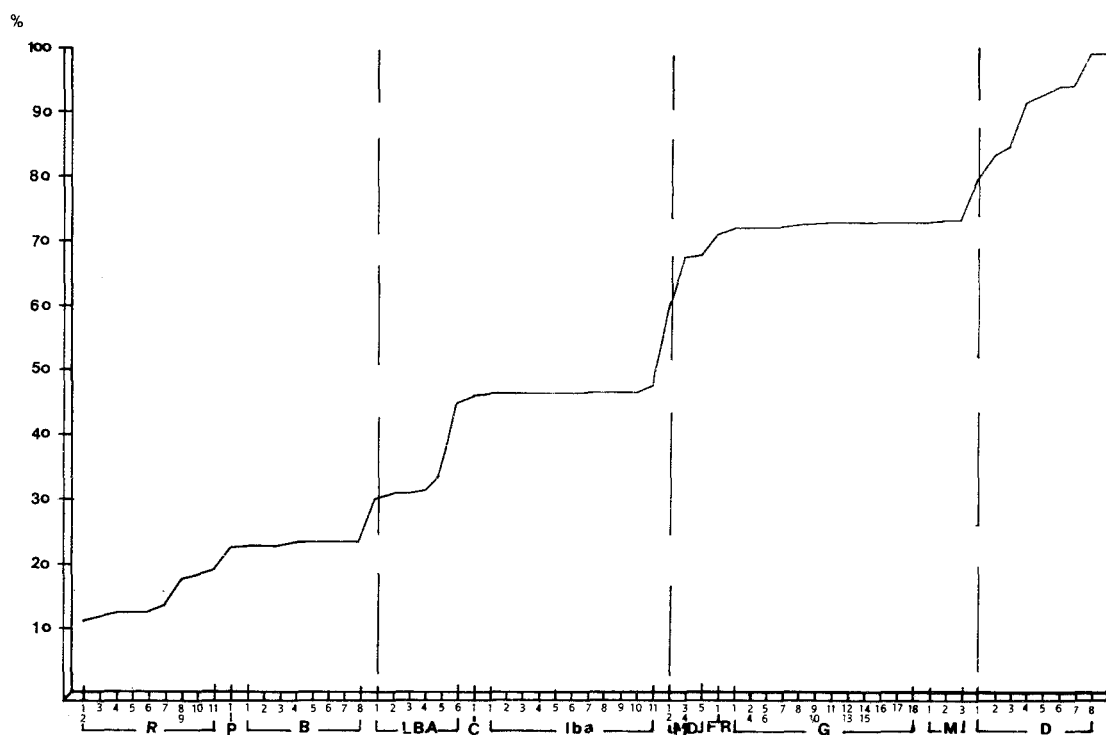
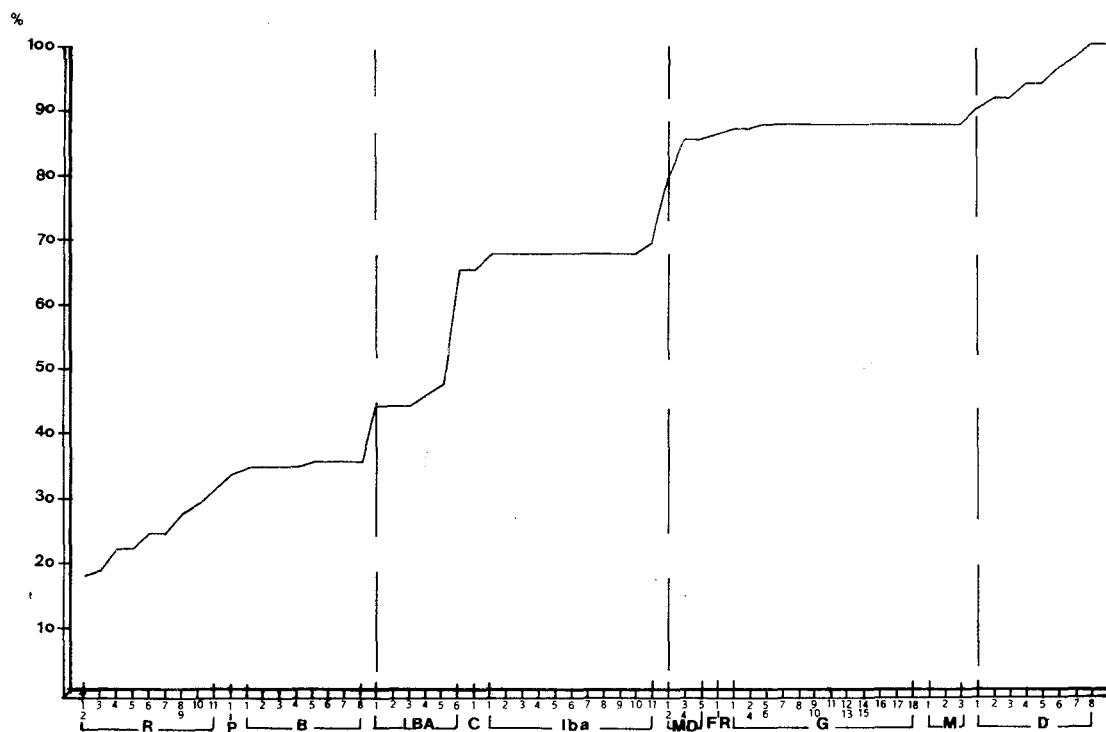


FIG. 15.-Gráficas acumulativas, Superior de Berza [total = 128], inferior de El Sasillo [total = 492].

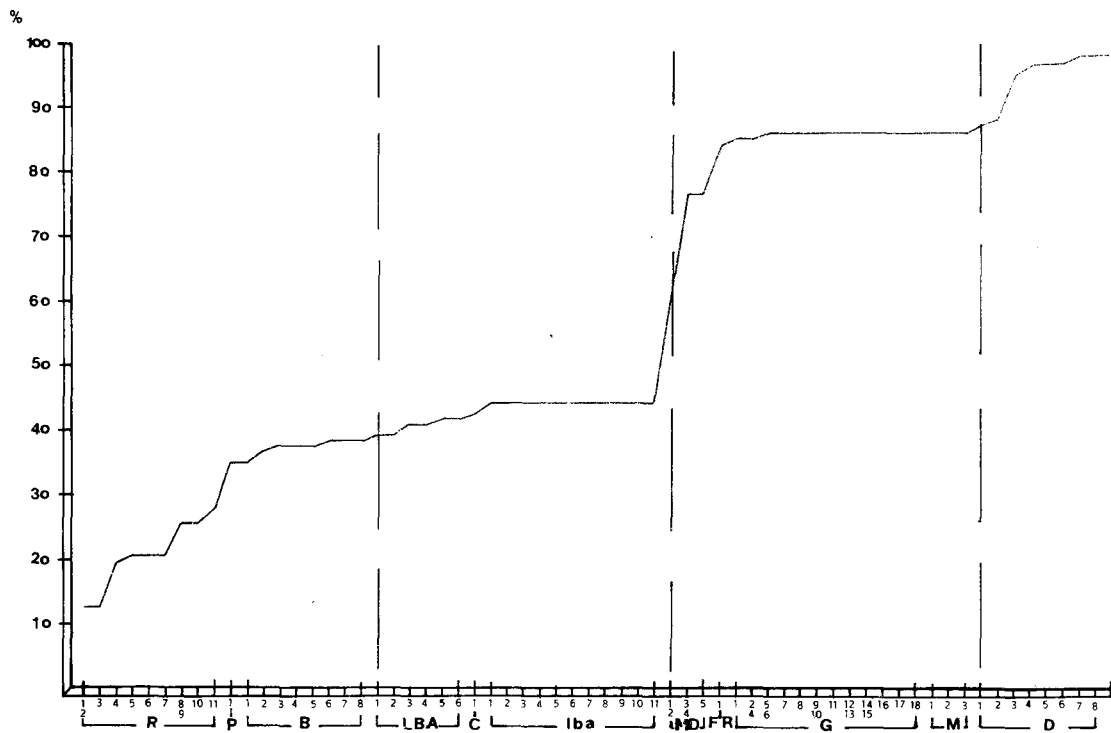
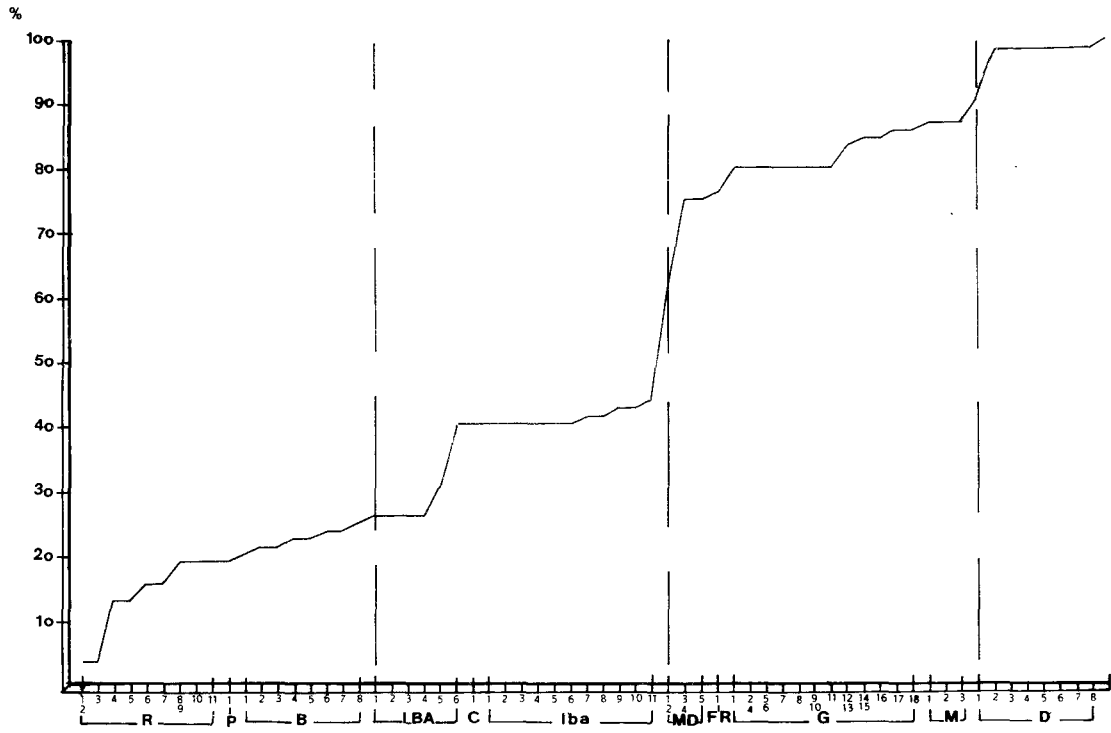


FIG. 16.-Gráficas acumulativas. Superior de Muro de Aguas [total = 84], inferior de Saldarria [total = 119].

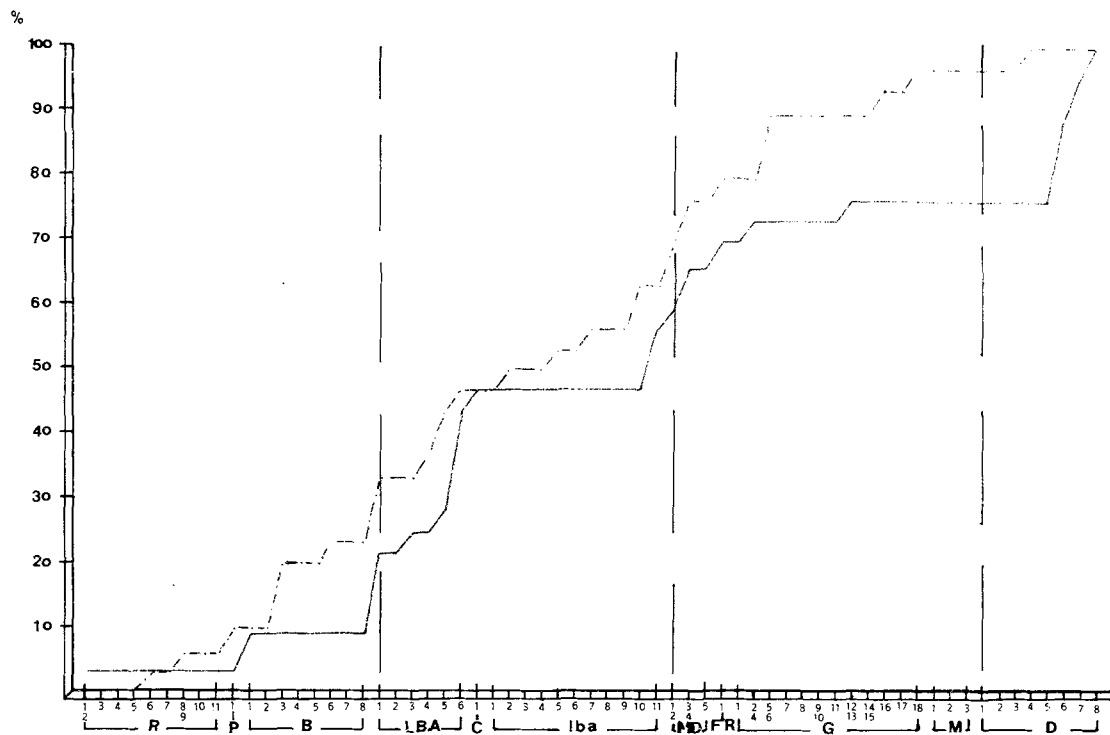
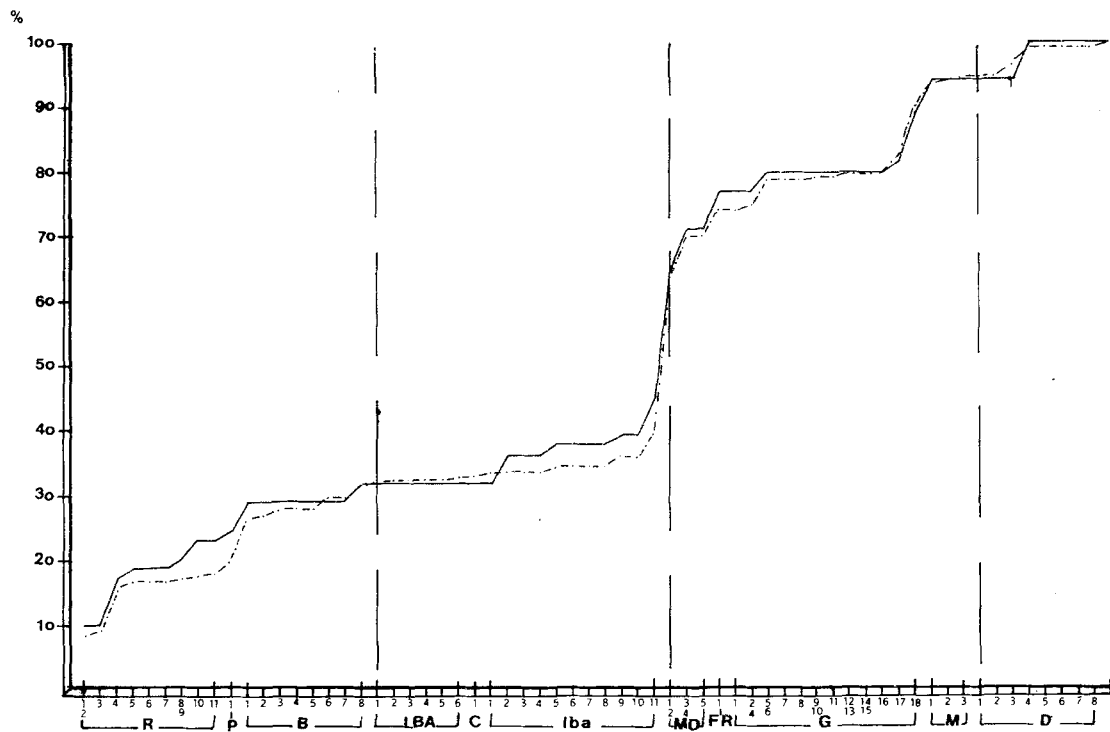


FIG. 17.—Anillos y pasadores con su mapa de dispersión. 1 anillo tipo 1; 2-4 anillos tipo 2; 5 y 6 pasadores tipo 2; 7 pasadores tipo 1; 8 pasadores tipo 3; 9 pasadores tipo 4.

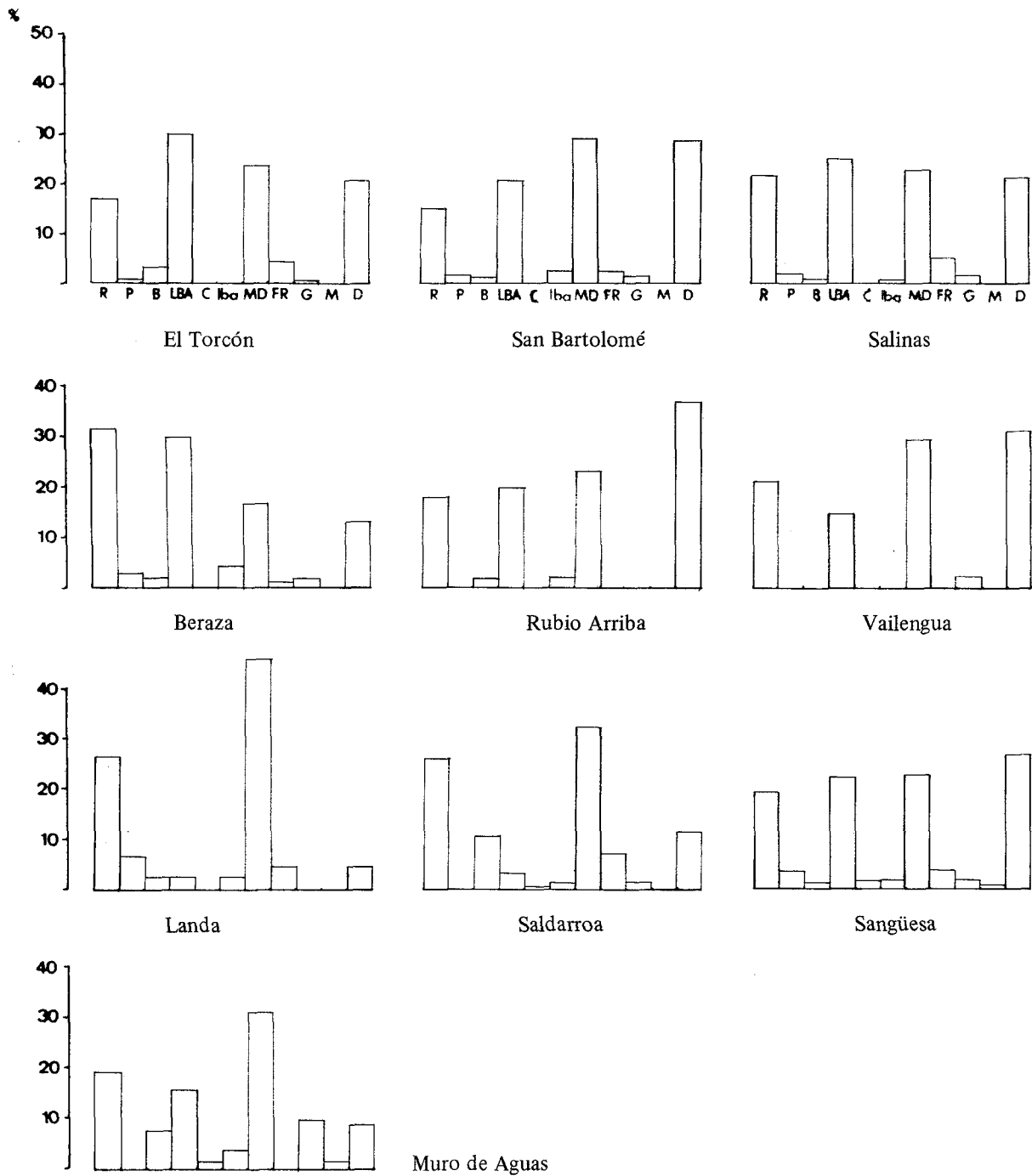


FIG. 18.—Grupos tipológicos de Mendavia (El Torcón, San Bartolomé, Salinas, Beraza, Rubio Arriba y Vailengua), Landa, Saldarroa, Sangüesa y Muro de Aguas.

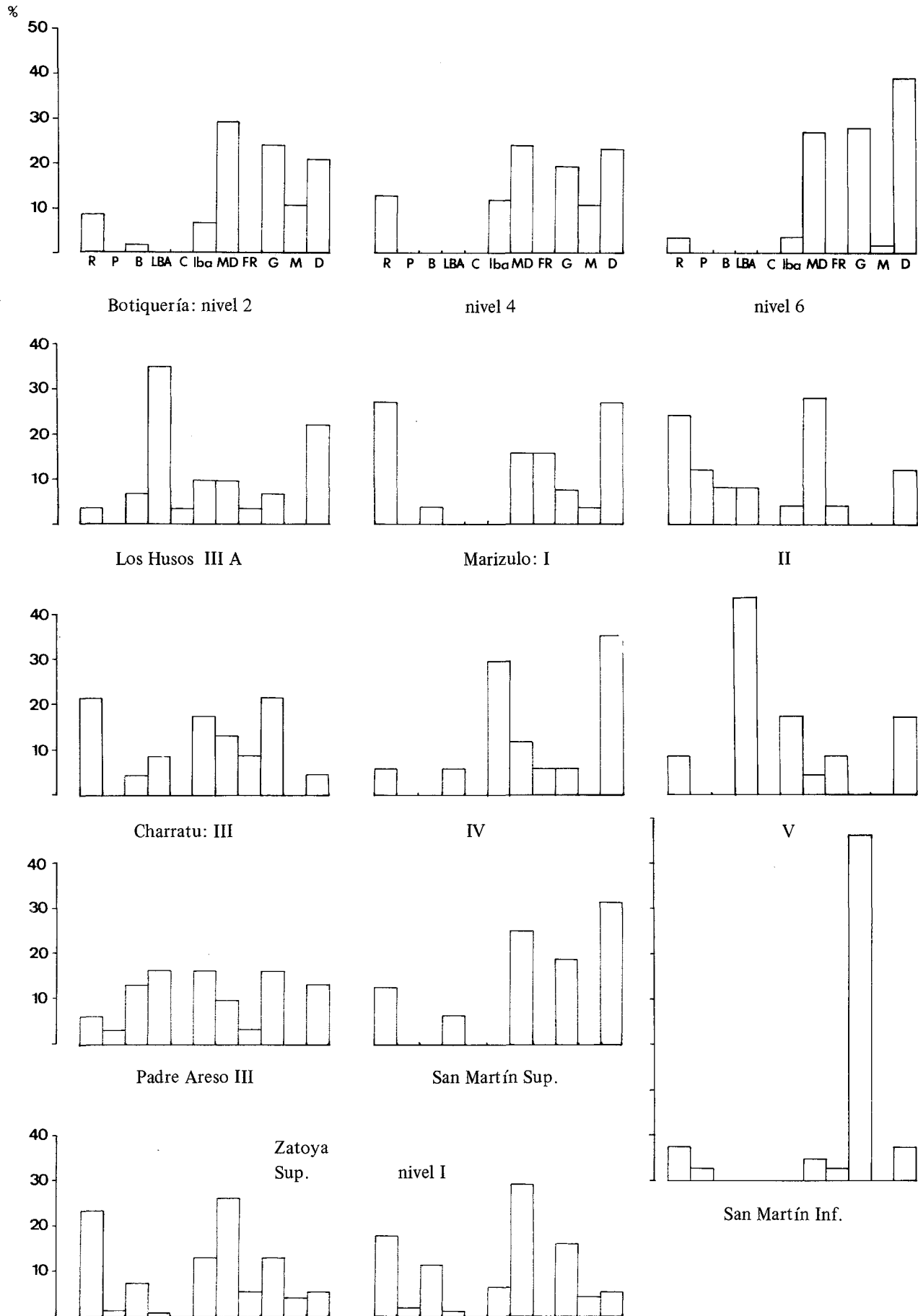


FIG. 19.-Bloques de Grupos Tipológicos en Botiquería (niveles 2, 4 y 6), Los Husos (nivel IIIA), Marizulo (I y II), Charratu (niveles III, IV y V), Padre Areso (nivel III), San Martín (Superior e inferior) y Zatoya (Superficial y nivel I).

piezas de dorso sobre laminitas en Zatoya, en tanto que en Muro de Aguas se han preferido las láminas de dorso.

De las piezas líticas presentes en estos yacimientos, pocas son características de un momento Neolítico y Eneolítico. Con el fin de ver la estructura interna de estos yacimientos, hemos elaborado las Figs. 20 y 21 diferenciando en cada conjunto el porcentaje de piezas de tradición Paleolítica, las que señalan relación con lo Epipaleolítico-Mesolítico y, por último, las propiamente del Neoneolítico. Quedan siempre ejemplares de cronología ambigua que pueden adscribirse a cualquiera de los momentos citados ⁹⁹.

Nos sugieren estos gráficos el siguiente comentario:

–El sustrato Paleolítico es muy homogéneo y bastante elevado en los conjuntos de superficie (entre el 39 y 55%, por término medio suponen un 45%).

–este sustrato Paleolítico es variable en los yacimientos estratificados. Desde yacimientos en que su peso es superior al 50% (Marizulo I y II, Zatoya Superficial y I) hasta estratos donde está por debajo del 20% (Los Husos III A, Charratu III).

–en conjunto parece poco importante el sustrato Epi-Mesolítico. En los asentamientos al aire libre supone del 4 al 2%, con excepción de Muro de Aguas donde alcanza el 8,33%.

–de los yacimientos excavados, este sustrato resulta considerable en Los Husos III A, Charratu III, IV y V, Padre Areso y Zatoya Superficial y I, donde supone de un 20,42% a un 36,65%. Siendo bajo en el resto.

–es el sustrato Neolítico-Eneolítico en el que los asentamientos de superficie muestran más variedad entre sí, ya que los tipos de estos momentos pueden estar débilmente representados, como ocurre con El Torcón y Salinas, o pueden superar el 20% de las piezas del yacimiento (San Bartolomé, Saldarroa, Muro de Aguas).

–este sustrato Neo-eneolítico en los yacimientos estratificados es fuerte en Los Husos III A, Marizulo II y Charratu IV, pero débil en el resto de los lugares.

–finalmente, cabe añadir que en esta modalidad de representación se confirman en general los rasgos señalados anteriormente y queda muy patente la relación de Saldarroa con Marizulo II, pero resultan más diluidas las relaciones entre Zatoya y los yacimientos de esta tendencia, por los elevados porcentajes del sustrato Paleolítico y Mesolítico en Zatoya frente a los yacimientos al aire libre, en que predomina lo Neo-eneolítico.

2) INDUSTRIA LÍTICA PULIMENTADA:

Esta variedad industrial es proporcionalmente más abundante en los yacimientos al aire libre que en las otras modalidades de habitats.

a) *Materia prima*. En su elaboración se han utilizado rocas tenaces, siendo la más frecuente la ofita. También hay ejemplares sobre diorita, fibrolita, ópalo, pizarra y rocas volcánicas básicas. Falta un estudio petrográfico encaminado a establecer el origen de la materia prima y la existencia en el área de talleres de producción. Parece que han sido las zonas diapíricas las que fundamentalmente han proporcionado esta materia prima. De estas zonas diapíricas cabe destacar la de Murguía, Salinas de Oro, Alloz y Estella.

b) *Tecnología y tipometría*. Por el estado de las piezas conservadas, podemos apreciar dos fases en la producción de objetos pulimentados. Una primera que consiste en el repiqueteado del bloque dando la forma deseada y el proceso final de pulimento, que en la mayoría de los casos ha borrado las huellas

99. Como sustrato paleolítico se consideran los Raspadores, Perforadores, Buriles, Fracturas retocadas, Raederas, Lascas con muesca o Denticulación. Del sustrato Epipaleolítico-Mesolítico las láminas con dorso arqueado, Laminitas con borde abatido, Geométricos y Microburiles. Característicos cronológicamente y propios del Neolítico y Eneolítico, son los Geométricos con retoque en doble bisel y los Trapecios con la base menor retocada, las piezas con retoque ecaillé de aspecto campñoide, puntas de retoque plano, dientes de hoz, sierras y láminas con muesca o denticulación. Los otros tipos englobarán el apartado de imprecisos.

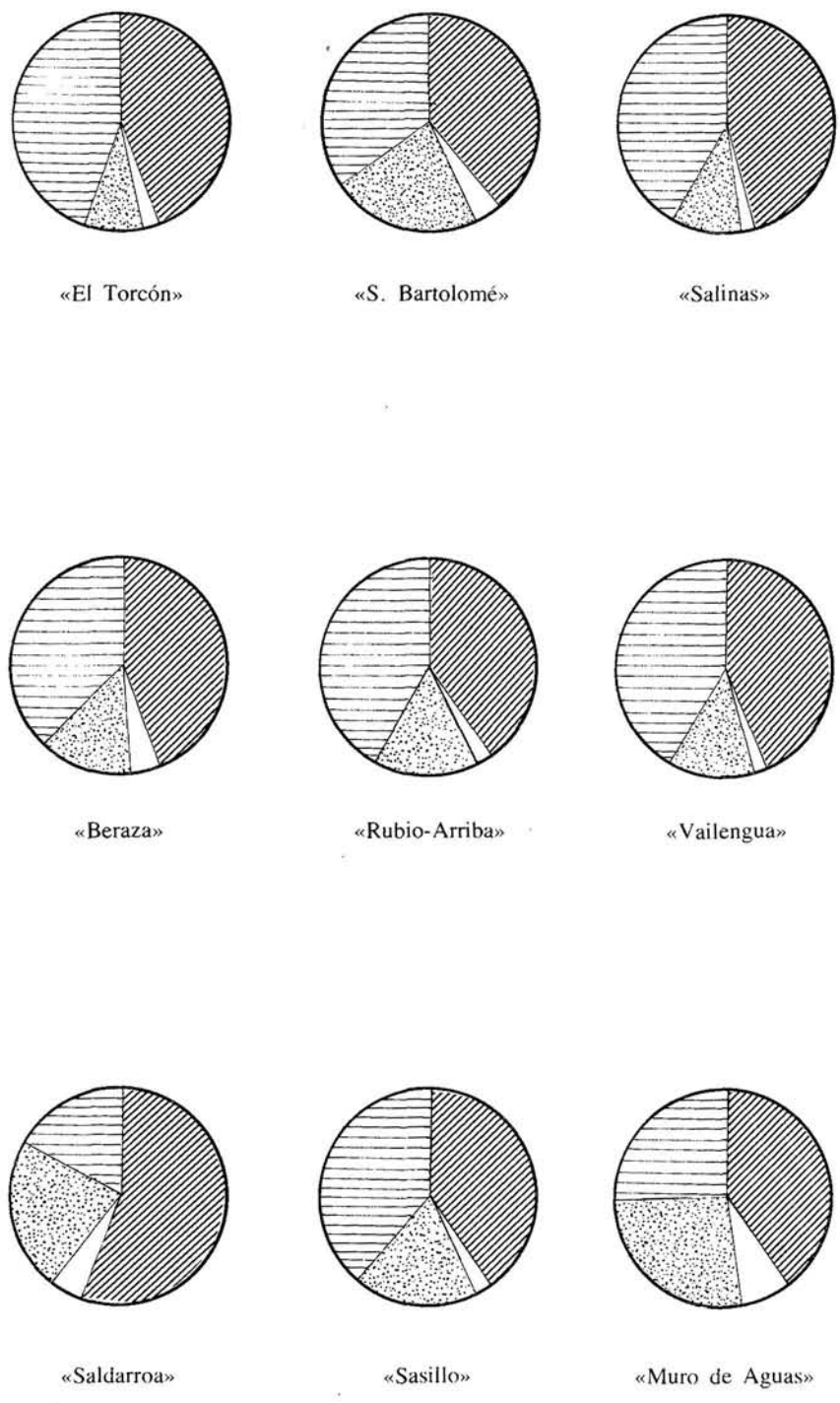




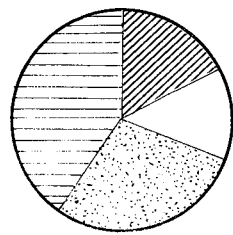
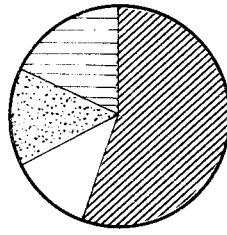


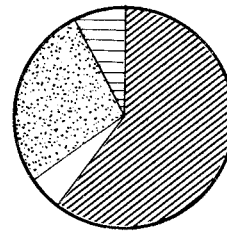
FIG. 20.—Diferentes tradiciones en yacimientos al aire libre. Sustrato Paleolítico  ; Mesolítico  ; Neo-eneolítico  ; Varios 



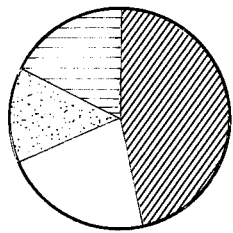
«Los Husos» IIIA



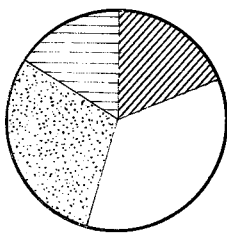
«Marizulo» I



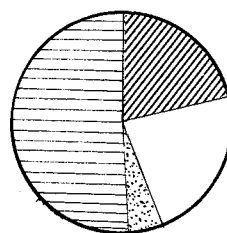
«Marizulo» II



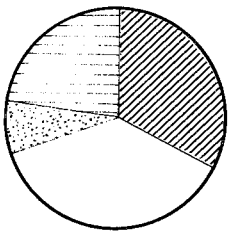
«Charratu» III



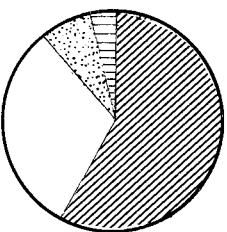
«Charratu» IV



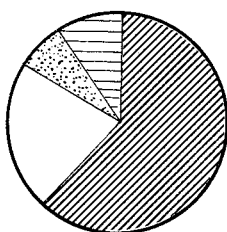
«Charratu» V







«Padre Areso»



«Zatoya» Sup.



«Zatoya» I

FIG. 21.—Sustrato Paleolítico , Mesolítico , Neo-eneolítico  y piezas varias , en yacimientos estratificados.

de la operación anterior. Se conserva repiqueteo en algunas piezas de Baquedano, Corella e Ichaso. De la fase final de pulimento hay ejemplares que muestran con claridad pequeñas estrías producto de los abrasivos empleados (muy claros en el ejemplar de «Las Escalerillas» de Sajazarra). También están visibles en algunos ejemplares los estigmas del uso, que se manifiestan en ligeros surcos oblicuos o perpendiculares al filo, en desconchados del filo o en huellas dejadas por golpes continuados.

Por su tipometría mantenemos la vieja distinción entre piezas útiles y las votivas, que por su reducido tamaño no se emplearían normalmente para ningún trabajo.

c) *Tipología de pulimentados*. Siguiendo los criterios de González Sáinz antes expuestos, existen en nuestros yacimientos piezas de extremidad cortante de la modalidad denominada *hacha*, caracterizada por su bisel de perfil simétrico, y *azuelas*, con perfil disimétrico. Son los objetos pulimentados más frecuentes, especialmente las hachas. Estas se encuentran en yacimientos al aire libre (9, 16, 23, 29, 43, 44, 47, 48, 49, 59, 61, 63, 82, 85, 91, 93, 94 y 98), en cuevas (1, 50 y 70) y en abrigos (13 y 42 III A). Por su parte, solamente se han recogido azuelas en asentamientos al aire libre (16, 32, 49, 82 y 91).

Las piezas de extremidad redondeada (mazas) son escasas en los yacimientos censados (42, 73 y 91). Más frecuentes son piezas perforadas, que pasan a la categoría de objetos de adorno.

No tiene sentido un estudio estadístico de este tipo de piezas, por lo reducido de los contingentes. Tampoco parece factible, por la misma razón, establecer una cronología estratigráfica según su forma o sección, pero sí podemos señalar su asociación a piezas líticas talladas que indican ciertos rasgos cronológico-culturales como son los geométricos, dientes de hoz y puntas de flecha de retoque plano.

La asociación más frecuente de hachas y azuelas a estas piezas líticas se da con las puntas de flecha o con piezas de retoque plano, y dentro de ellas con las foliáceas. También es bastante frecuente la asociación de objetos pulimentados, principalmente hachas, con microlitos geométricos.

Por tanto, los objetos cortantes pulimentados parecen estar asociados más a armas (puntas de retoque plano y microlitos geométricos) que a herramientas como dientes de hoz (cinco casos) o a molinos barquiformes (en cuatro yacimientos).

Una última observación acerca de la distribución de útiles pulimentados. La mayor parte se encuentra en yacimientos de zona media y somontanos ¹⁰⁰.

3) INDUSTRIA OSEA:

La totalidad de objetos óseos proceden de yacimientos en cueva y abrigos bajo roca. No se conocen este tipo de piezas en los yacimientos al aire libre, donde los únicos materiales óseos recuperados son «restos de cocina». Puede explicarse, en parte, por la dificultad que entraña su conservación. Pero no debe ser ésta la única explicación, ya que se han recuperado esquirlas óseas y conchas, cuya conservación también es problemática. Tal vez se deba al empleo de otro tipo de material (madera) que supliera al hueso.

a) *Materia prima*. Han servido para la elaboración de los instrumentos: huesos largos de vertebrados, huesos planos, huesos cortos con la articulación y pitones de cérvidos. Prescindimos aquí de piezas dentarias que por su perforación se consideraran objetos de adorno.

b) *Tecnología*. Es muy limitada en los objetos de los yacimientos inventariados. Se han cortado y hendido algunos huesos, también se han aguzado toscamente otros y, en algunos casos, se han pulido las superficies para terminar de dar la forma deseada. La perforación también se ha practicado en dos casos.

c) *Tipología*. Es reducida, pero están representadas las cinco familias de la clasificación de I. Barandiarán.

100. Esta distribución ya constató en su día Ripoll y la confirma para Navarra González Sáinz, en su estudio citado de pulimentados.

Están presentes los siguientes tipos: de la familia de los Apuntados, en orden decreciente de frecuencia se dan: esquirlas aguzadas, puntas de base abultada, puntas de flecha, puntas dobles y un ejemplar de punta plana. De los Aplanados el tipo más característico es la espátula, en algún caso (Padre Areso, Covairada) bien pulidas y decoradas. También hay algún cincel y alisador o retocador. El único tipo de la familia de los Dentados es el de las placas dentadas, al parecer relacionadas con la decoración de la cerámica. Como Perforados hay dos «agujas» y un pequeño disco plano, que pese a carecer de decoración y perforación central encaja entre los tipos denominados disco plano o rodete. Por último, de la quinta familia se han controlado: mangos pulidos y esquirlas con incisiones o «marcas».

No es factible una representación estadística a nivel de tipos ni de grupos. En conjunto, son pocas las piezas conocidas, y el rasgo general es la reducida elaboración de los tipos que –como puede verse– se repiten con monotonía, pudiendo destacar la presencia de apuntados sobre todo, el tipo esquirla aguzada o punzón y, como aplanados, las espátulas. Tal vez haya un sustrato de tradición mesolítica en las piezas óseas que no se ha conservado tan claro en lo lítico.

4) MATERIAL CERAMICO:

Abundan los fragmentos de vasijas, especialmente en cuevas, ya que más de un 50% de ellas encierran piezas cerámicas. También se controlan en un 30% de los abrigos bajo roca y en un 25% de las estaciones al aire libre, aunque en estas últimas se reduzca, en la mayoría de los casos, a algún fragmento.

A) *Materia prima*. Se emplean principalmente arcillas con gruesos desgrasantes de cuarzo, piedras de tamaño bien visibles a simple vista y en algunos se nota la huella de pajas o pequeñas ramitas quemadas. Carecemos de análisis encaminados a señalar la procedencia de los barro.

b) *Tecnología*. Todas las piezas estudiadas están hechas a mano y presentan las superficies acabadas o bien mediante simple alisado (esta técnica se encuentra en el 69,84% de yacimientos con cerámica) o por espatulado que en ocasiones puede considerarse bruñido (en el 34,92% de yacimientos con este ajuar) o también pueden ser rugosas (en más del 50% de yacimientos). Las dos primeras variedades de acabado se dan casi en la misma proporción en yacimientos al aire libre que en cuevas. En cambio las superficies rugosas son más frecuentes en los yacimientos en cueva.

En cuanto a motivos decorativos, en orden de frecuencia se presentan en primer lugar la aplicación de cordones plásticos que pueden presentarse lisos o a su vez decorados mediante impresión. Estos cordones pueden ser únicos, separando el cuello de la panza de las vasijas, o múltiples. En algún caso (Lám. II) forman líneas paralelas perpendiculares al borde, series en espiga (Buñuel) o semicírculos (Cueva Lóbrega, Obenkun). Otro recurso decorativo es el relieve, la aplicación de una capa más o menos gruesa de barro a toda o a parte de la vasija, que después se trabaja con los dedos formando hoyuelos o surcos (Buñuel, Riezu, Cueva Lóbrega, Los Husos, La Llosa, etc.). También, mediante aplicación de pequeños «botones» de barro por toda la superficie de la vasija, se consiguen efectos decorativos (Láms. I y II). Parecido es el efecto que se obtiene mediante presión desde el interior del vaso, con un objeto punzante, en el abrigo de Los Husos (nivel III A), aunque aquí suele aplicarse después una pequeña pastilla de barro para tapar la perforación. Esta técnica se puede paralelizar con la que los franceses denominan «pastillée», tan frecuente en yacimientos calcolíticos del Languedoc oriental y presente también en el nivel inferior de la cueva catalana de La Torralla ¹⁰¹.

Otra técnica decorativa es la incisión en pasta tierna o semiseca. Esta decoración puede hacerse con «peine» (Riezu, Los Husos...) o con un objeto punzante simple (Buñuel, Los Husos, Cueva Lóbrega). En algún yacimiento encontramos fragmentos de vasos multiperforados que parecen pertenecer a vasijas llamadas «colador» (Buñuel, Los Husos, Cueva Lóbrega, etc.). La excisión sólo se ha controlado en un yacimiento al aire libre de Castejón (ocupado durante la Edad del Hierro) y en la Sala II de Cueva Lóbrega, que parece indicar para este yacimiento el momento final de su ocupación. Por último, cabe señalar la presencia, en cuatro yacimientos, de fragmentos de la variedad llamada

101. AUDIBERT, Jacques, *La Civilisation Chalcolithique du Languedoc Oriental*. Montpellier, 1962, pp. 41-43. MALUQUER DE MOTES, Juan, *La Cueva de Torralla*. Zaragoza, 1949 b, pp. 33-34 (separata).

Campaniforme. Dos de ellos son muy dudosos por lo reducido de su tamaño (núms. 3 y 19 del Catálogo); otro «puntillado» asociado al parecer a una placa colgante, podría relacionarse con un conjunto funerario (n.º 33 del Catálogo); y el cuarto caso, de la variedad incisa (en el nivel II C de Los Husos) se encuentra asociado a botón prismático con perforación en V.

c) *Tipología*. Resultan insuficientes los vasos completos recuperados para poder elaborar una tipología. Por este motivo se han recogido en la Fig. 22 los ejemplares completos y fragmentos con algún rasgo interesante. Se nota la amplitud cronológica del período estudiado, en la misma variedad de formas que van desde los cuencos simples más o menos cerrados y de paredes más o menos altas y curvas, a formas carenadas. Una forma que va a perdurar en épocas posteriores es la gran vasija de galbo suave y fondo plano. Está bien representada en yacimientos en cueva (Urbiola, Cueva Lóbreaga, Riezu) y al aire libre (Buñuel) (Fig. 22, n.º 10). Su finalidad puede ser ritual (Riezu y Urbiola) o utilitaria relacionada con el almacén de grano (tanto en Buñuel como en Cueva Lóbreaga están asociadas a dientes de hoz o a sierras). Por su forma poco frecuente destaca el ejemplar de cuello estrecho y desarrollado de Cueva Lóbreaga, que parece recordar, lo mismo que el fondo picudo, a ejemplares del Neolítico. También en las vasijas carenadas hay tamaños muy distintos, desde la pequeña del Padre Areso (Fig. 22, n.º 1) hasta los grandes vasos de Riezu. Suele ser constante su asociación a superficies bien pulidas.

Los bordes más frecuentes son gruesos y ligeramente vueltos, predominando también los fondos planos, aunque haya algunos convexos o en umbo. No hemos controlado ningún ejemplar con pie.

Respecto a los sistemas de sujeción, son muy frecuentes los mamelones más o menos desarrollados, a veces vueltos hacia abajo, otros redondos y aplastados que parecen más bien ornamentales y también los hay perforados. Se dan del mismo modo las asas circulares y ovales, paralelas o perpendiculares al borde (Fig. 22, núms. 4, 5, 7 y 8; Lám. VI).

d) *Elementos cronológicos*. Algunos de los yacimientos estratificados contienen cerámicas que pueden ayudar a la hora de la datación ¹⁰². Los datos que nos aportan son:

1. Presencia de cerámicas lisas en los niveles más antiguos (niveles I y Superficial de Zatoya; nivel inferior del dolmen de San Martín; nivel III de Padre Areso; nivel «d» de Abautz).

2. Presencia de cerámicas con decoración profunda incisa, antes de la cocción, en el nivel inferior de Los Husos y en Cueva Lóbreaga ¹⁰³, junto a fragmentos lisos sin decoración o con verdugones lisos. Estas cerámicas son claramente paralelizables con los conjuntos calcolíticos de Languedoc oriental ¹⁰⁴.

3. Presencia en el nivel III A de Los Husos, de cerámicas con perforación próxima al borde, cerradas con pequeñas pastillas de barro ¹⁰⁵.

4. Las cerámicas con revestimiento de una capa de barro plástico se inician en un momento precampaniforme (Los Husos III a, Padre Areso Ib y II, Abautz c, ...), pero alcanzan un gran desarrollo en momentos posteriores, desde el Eneolítico avanzado a Plena Edad del Bronce (conjuntos sepulcrales colectivos de Abautz b, Los Moros, Urbiola y Riezu y poblados de Buñuel y La Llosa, ambos con defensas). A medida que avanza el período se degrada hasta convertirse en una fina película (Los Husos II a, I a y Ib, Covairada...).

5. Esta cerámica con revestimiento de barro plástico convive con formas preargáricas y argáricas (Nivel Superior de Padre Areso, poblados de Buñuel...) ¹⁰⁶.

102. Insistimos de nuevo en lo reducido del material cerámico disponible.

103. No estamos de acuerdo en la atribución cultural tardía dada por S. Corchón a este yacimiento, ya que los elementos culturales recuperados en sus niveles inferiores parecen ser claramente del Neolítico avanzado o Eneolítico, no del Bronce Final-Hierro.

104. Parecen evidentes las relaciones de Cueva Lóbreaga con la cerámica tipo Fontbouise (Audibert 1962, p. 36) y las del nivel IV de Los Husos con los motivos decorativos incisos característicos del horizonte Calcolítico del Languedoc Oriental (Ibidem, pp. 43 y ss.).

105. Esta modalidad decorativa se da en los conjuntos Languedocienses del Calcolítico lo mismo que las antes señaladas (Audibert, 1962, 41). También se controló en la cueva catalana de La Torralla, bajo un nivel con campaniforme (Maluquer de Motes, 1949 b, pp. 33-34).

106. Sin embargo, en Los Husos no se dan estas formas carenadas lisas características del Bronce Argárico. Tal vez sus vasos de galbo suave y ventrudo obedezcan a tradiciones distintas. Los materiales de Buñuel encuentran paralelos próximos en «Los Encantados» de Belchite (I. Barandiarán, 1971, p. 46).

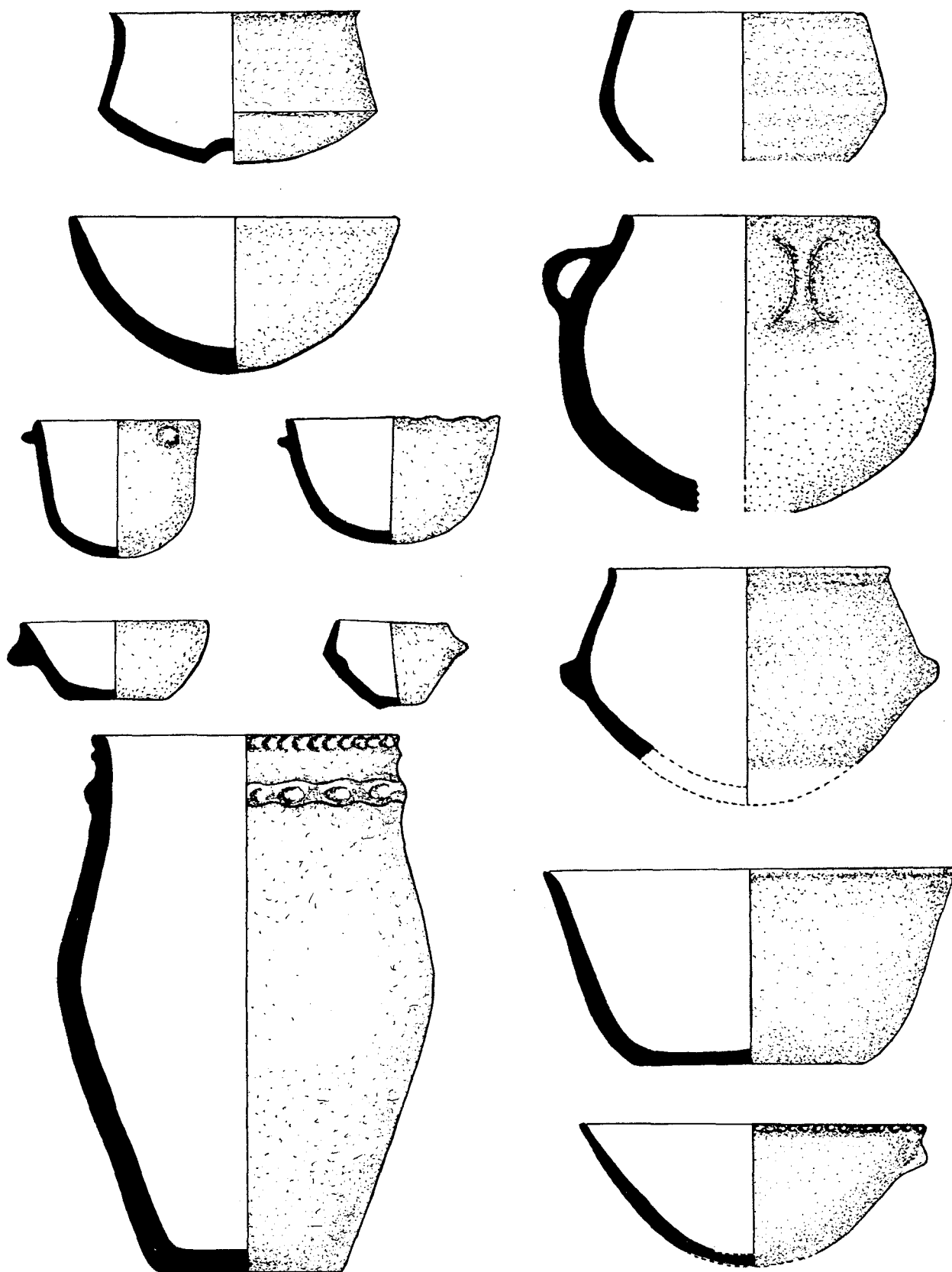


FIG. 22.—Vasos casi completos que muestran las formas más características de los yacimientos estudiados.

5) PIEZAS DE METAL

Poco frecuentes en nuestros yacimientos, aparece por igual en cuevas, abrigos y al aire libre. En su mayor parte las encontramos en contexto funerario (Gentiles, Gobaederra, Lamikela, Puerto de Herrera y dolmen de San Martín). Si limitamos el recuento a yacimientos utilizados con certeza como habitación, el número de piezas metálicas asciende a veintidós objetos.

a) *Materia prima*. La mayor parte de las piezas carecen de análisis adecuados que permitan conocer su composición. Sabemos que en Los Husos se utilizaron piezas de cobre arsenicado y de bronce en momentos más recientes. También en Gobaederra (sepulcral) los objetos recuperados eran de cobre. No podemos, por tanto, señalar relaciones con los grupos metalúrgicos establecidos.

b) *Tecnología*. Carecemos de moldes que indiquen actividad metalúrgica en el área durante esta época. Los objetos controlados debieron de proceder de relaciones comerciales con otras áreas. En algún yacimiento al aire libre se han recogido restos de azurita y malaquita (Learza), cuya relación con una actividad minera resulta difícil de establecer. Sí es cierto que algunos de los yacimientos están próximos a minas abandonadas o a topónimos que hacen alusión a esta actividad (Mina de Farangortea, El Gasu o la Mina, etc...).

c) *Tipos metálicos*. Podemos establecer dos grupos: armas y herramientas. Entre las primeras destacan las puntas de flecha, de lanza y puñales. Como herramientas se conocen punzones, un hacha plana y un alfiler. Hay, además, laminillas de metal de uso desconocido. De estas piezas, las que más variedad presentan, pudiendo señalarse tipos, son las puntas de flecha y los punzones. Entre las primeras se han registrado de pedúnculo y aletas (Javier, Lezaun y Tirapu), las de pedúnculo, una desviada ligeramente (en «La Raicilla» de Viana) y una de largo pedúnculo tipo Palmella («La Custodia» de Viana). Entre los punzones, no se da el tipo brújula, algo más tardío. Los tipos presentes son bien apuntados, de secciones cuadrada, rectangular, romboidal y dos fragmentos circulares. Son, por tanto, de tipología antigua. Por su aspecto tardío destaca el alfiler de Sabaiza, de cabeza maciza y que parece ser de bronce.

6) VARIOS

Incluimos en este apartado los adornos, molinos y objetos diversos cuya finalidad en ocasiones se desconoce.

6.1.) *Adornos*

Entre las piezas inventariadas hay algunas que por sus características presuponen una finalidad ornamental pudiendo a la vez tener un valor mágico o profiláctico. Esta clase de piezas se ha controlado en yacimientos al aire libre (en diez casos), en cuevas (en ocho ocasiones, cuatro de ellas de uso sepulcral), en abrigo bajo roca (en dos casos) y en dos yacimientos, Echauri y Monreal, debían proceder de conjuntos sepulcrales, aunque se recuperaron fuera de contexto.

a) *Materia prima*. Se han empleado, en orden de importancia, material óseo (huesos de vertebrados, conchas marinas y piezas dentarias), lítico (calcita, esteatita, rocas tenaces, azabache) y en menor proporción metal, madera, e incluso barro cocido. La técnica de elaboración de estos objetos es variada, al estar en función de lo que se quiere hacer y de la materia prima (talla, pulimento, perforación...).

b) *Tipos*. La denominación empleada es la que se desprende del supuesto uso de los objetos, la cual podemos concretar en: cuentas de collar, brazaletes, botones colgantes diversos y otros objetos. Entre las *cuentas de collar* (que suponen el 95,53% de los objetos de adorno), están representados los tipos clásicos: discoide (con seiscientos cincuenta y tres ejemplares de material muy diverso), el cilíndrico y globular (con tres ejemplares cada uno de ellos), el tipo de tonelete (un sólo ejemplar), y otros tipos menos clásicos con doble perforación, de sección triangular o de forma imprecisa. Como *brazalete* sólo conocemos un ejemplar, metálico, de dos vueltas, y pertenece a un conjunto claramente sepulcral (Lamikela). Tampoco abundan los *botones*, tan frecuentes en dólmenes: tres ejemplares de

hueso con perforación en V, dos cónicos tipo Durfort, de Echauri, y uno piramidal incompleto (de los Husos), se han recuperado. Como *colgantes diversos* consideramos a piezas con al menos una perforación que les asegura su empleo como tales, pero su forma o material hacen que no coincidan con los tipos clásicos de cuentas de collar citados. Los hay en hueso plano (Los Husos II C) o pequeños huesecillos perforados (diáfasis, falanges, etc.); en piedra, como el hachita perforada de Buñuel; placas perforadas (planas en Monreal, Echauri o Dehesa de San Bartolomé y de sección espesa, un ejemplar de Buñuel); o el colgante prismático de «Legarda» en Mendavia; las hay en concha (Patellas, Columbellas, Nassa o Dentalium) y, por último, consideramos igualmente colgantes diversos, a las piezas dentarias con perforación o adelgazamiento realizado con el fin de suspender (colmillos de jabalí y caninos de ciervo). En la última categoría, *objetos varios*, entrarían los tubos de hueso (de sección cuadrada en el nivel IIb de los Husos), un silbato de azabache pulido (nivel Ib de Abautz) y una concha bien pulida de forma ovalada y sección aplanada (de «Beraza» en Mendavia).

6.2.) *Molinos y manos de molino*

Se han controlado en ocho yacimientos, todos al aire libre y por debajo de la cota de 600 m. s.n.m., excepto en un caso (Desojo). La materia prima utilizada son rocas conglomeradas en la piedra base y las manos son frecuentemente de roca tenaz, arenisca o del mismo material conglomerado. Por su forma pertenecen al tipo «barquiforme», sin más precisiones. No sabemos si la escasez de este tipo de materiales se debe a falta de control (dado su peso se dejarían sin recoger) o a falta de una actividad cerealista seria en los yacimientos estudiados. Sólo en Desojo, Mendavia y Treviño se asocian a dientes de hoz o sierras, pero tal vez la función de «dientes de hoz» la hubieran realizado simples laminas con denticulación poco cuidada.

6.3.) *Materiales diversos*

Consideramos materiales diversos a todos los objetos no incluidos en apartados anteriores. A veces su utilidad resulta desconocida para nosotros. Estos objetos son: discos planos o «tapas» de arenisca (Laguardia y Mendavia), moledores o alisadores en piedra (Dehesa de San Bartolomé, Buñuel, Solacueva), restos de hematites y ocre (Zatoya, Padre Areso, Muro de Aguas y Learza), bolas de plomo (Sangüesa), hierro meteórico (Zatoya), fusaiolas («El Torcón» de Mendavia), cazoletas pequeñas con huellas de uso o incluso con restos de colorante (en «Salinas» y «Beraza» de Mendavia) y, finalmente, los cantos rodados, ligeramente aplanados, con perforación bidireccional en V, que por su número y ubicación cerca del Ebro y por paralelos etnográficos, denominaremos pesas de red (en «Rubio Abajo» de Mendavia).

Valoración cronológica

Entre los objetos de adorno se dan algunos que han sido bien controlados en otros lugares y que pueden servir a la hora de precisar la datación. Entre estos objetos se señalan las cuentas de calaita, las placas colgantes y los botones con perforación en V.

Sobre las piezas del mineral denominado calaita, no se han practicado los análisis que hace años recababa A. Muñoz (1971, p. 347), encaminados a conocer su procedencia local y, sobre todo, para poder relacionarla con prospectores de cobre y estaño. De las experiencias de la mencionada investigadora, se sabe que las grandes cuentas de calaita ovoidales suelen aparecer en los sepulcros de fosa del Neolítico avanzado de Cataluña, en tanto que en los sepulcros dolménicos de la cultura pirenaica suelen darse las de tipo discoide y en inferior proporción a las de otros materiales. En el área de estudio, los ejemplares controlados proceden de niveles sepulcrales (Abautz y dolmen de San Martín), con un ejemplar globular pero en un contexto claramente eneolítico (nivel b de Abautz) asociado a puntas foliáceas de retoque plano. Las placas colgantes («brazaletes de arquero» o «afiladeras») se atribuyen en general a un Eneolítico con Campaniforme. Habría que separar de este conjunto la pieza de Buñuel, en roca caliza, de sección casi cuadrada y que no obedece exactamente a la idea de placa. Su contexto cultural se presenta también algo más tardío. Y, para terminar, los botones con perforación en V también caracterizan horizontes culturales Eneolíticos avanzados, con Campaniforme, en ambos casos asociados a esta variedad cerámica (puntillado en el caso de los botones cónicos de Echauri y tipo inciso en Los Husos).

III. EL MEDIO Y EL HOMBRE

Como se ha señalado en capítulos precedentes, las etapas abordadas coinciden en parte con los períodos Atlántico y Sub-Boreal. De los análisis próximos efectuados se deduce un medio ambiente caracterizado, al igual que en nuestros días, por la diversidad debida a la latitud y altitud. Mientras que yacimientos de la vertiente atlántica presentan, durante la fase Atlántica, predominio del «*Quercus Robur L.*» y bosque mixto, propio de clima húmedo y temperaturas moderadas, en la zona pirenaica se desarrolló el bosque de caducifolias, con predominio del haya y retroceso del pino. Carecemos de análisis de la misma Depresión para esta época. Durante esta fase, la fauna de la vertiente atlántica (Marizulo) se compone de ciervo, corzo, jabalí y cabra pirenaica, aparte de las especies domésticas. En los yacimientos pirenaicos (Zatoya), la proporción es ciervo, jabalí y corzo, en tanto que en la zona baja de la Depresión del Ebro hay caballo, conejo y ciervo al principio y conejo, ciervo, corzo, sarrio y jabalí en plena fase atlántica (nivel 4 de Botiquería en Mazaleón). En la misma Depresión, pero en latitudes más septentrionales (Los Husos, nivel IV), a fines del período Atlántico se registra la presencia de ciervo, corzo, marta y gran bóvido.

Del Sub-Boreal puede afirmarse que la flora de la vertiente atlántica fue similar a la actual, en tanto que en la zona pirenaica se incrementa el desarrollo del haya con retroceso del avellano. En rebordes montañosos cerca de la Depresión (Los Husos), se conocen frutos de avellano. Tampoco disponemos de análisis de sedimentos y de polen en la Depresión, que confirmen el aumento de frío y sequía a comienzos del Sub-Boreal y del aumento de humedad al final del período. En la fauna, las especies también debieron ser similares a las actuales, pero más numerosas. En la zona de los Pirineos, ciervo y jabalí eran especies dominantes.

Por tanto, las posibilidades ecológicas debieron facilitar un régimen alimenticio en el que la carne de caza debió ocupar un importante lugar. Esta era principalmente de especies de bosque y matorral como el ciervo, corzo y jabalí (en Marizulo y Zatoya) o ciervo y corzo (en Los Husos). En paisaje de roquedo (Marizulo y tal vez Zatoya) cabe añadir, a la tríada básica antes mencionada, la cabra montés. En zonas de clima menos húmedo, aún con presencia de restos de ciervo-corzo-jabalí, la proporción de especies como el conejo aumentó considerablemente (Botiquería dels Moros). Y ocasionalmente se cazaban especies poco habituales como caballo (en Botiquería) o gran bóvido (Los Husos).

En suma, pese a conocerse en algunos sitios especies domésticas, la caza siguió teniendo gran importancia en la alimentación de las poblaciones estudiadas.

Pueden delimitarse «grosso modo» y atendiendo a la altitud y precipitaciones tres áreas geográficas: un *área de montaña* (Pirineos, Sistema Ibérico, Macizos elevados aislados), una *zona media o somontano* y un *área de ribera* (tierras bajas próximas al río o a los cursos bajos de sus afluentes más importantes).

Como ocupantes de este medio geográfico se han señalado varios tipos humanos, cuya presencia en los diferentes yacimientos puede verse a continuación:

TIPOS	CULTURA	NEOLITICO	ENEOLITICO			TOTAL %
			Cuevas/%	Dólmenes/%	Túmulo/%	
Mediterráneo grácil	—	—	23/57,5	39/65	21/100	83/68,5
Atlanto-Mediterráneo	—	—	—	3/ 5	—	3/ 2,47
Baumes-Chaudes (cromañoides)	—	—	4/10	6/10	—	10/ 8,26
Pirenaico-Occidental	—	—	3/ 7,5	1/ 1,66	—	4/ 3,3
Alpino	—	—	5/12,5	1/ 1,66	—	6/ 4,95
Armenoide	—	—	2/ 5	—	—	2/ 1,65
Mixto	—	—	1/ 2,5	—	—	1/ 0,82
Incierto	—	—	2/ 5	10/16,66	—	12/ 9,91
TOTAL	—	—	40/33,05	60/49,58	21/17,35	121

El cuadro muestra series muy desiguales que nos sugieren el siguiente comentario:

1. Ausencia total de restos en yacimientos del Neolítico (a no ser que algunos dólmenes pertenezcan a este periodo).
2. Presencia de individuos con rasgos antiguos «cromañoides» y, concretamente, relacionables con los Neolíticos de «Baumes-Chaudes» (en Alto de la Huesera, Gobaederra y Calaveras).
3. Predominio de restos estudiados procedentes de dólmenes (46,58%).
4. Predominio del elemento Mediterráneo grácil sobre todos los otros tipos (68,5%).
5. Bastantes rasgos mixtos de elemento Mediterráneo-robusto, cromañoide y Pirenaico Occidental, difíciles de concretar en el gráfico por no señalarse la proporción exacta en los estudios consultados.

Para tratar de establecer posibles relaciones entre tipos humanos y áreas geográficas, se ha elaborado el siguiente cuadro:

TIPOS \ ZONA GEOGRAFICA	MONTAÑA %	SOMONTANO %	RIBERA %	TOTAL
Mediterráneo grácil	24/54,54	36/69,23	23/92	83
Atlanto-Mediterráneo	—	3/5,76	—	3
Baumes-Chaudes (cromañoide)	5/11,36	5/9,61	—	10
Pirenaico-Occidental	4/9,09	—	—	4
Alpino	1/2,27	5/9,61	—	6
Armenoide	—	2/3,84	—	2
Mixto	—	1/1,92	—	1
Incierto	10/22,72	—	2/8	12
TOTAL	44	52	25	121

Con las reservas que exige la muestra utilizada, se desprende del cuadro precedente:

1. Que el Mediterráneo grácil parece ocupar indistintamente las tres zonas señaladas.
2. Que tanto los Atlanto-Mediterráneos como los Armenoides se localizan únicamente en el Somontano (rasgos del primer tipo están presentes en algunos cromañoides de Montaña).
3. El Pirenaico Occidental se circunscribe al área de Montaña, aunque en un caso (Los Husos) se encuentren rasgos de mestizaje con Mediterráneo grácil del Somontano.
4. Las otras minorías se encuentran en zona Montañosa y Somontano.
5. A nivel de zonas, es evidente el predominio del Mediterráneo grácil en las tres señaladas, pero donde su predominio se hace más patente es en el Área de la Ribera, donde constituye prácticamente el único elemento racial (92%). Este predominio disminuye proporcionalmente en el Somontano y en la Montaña, a medida que minorías étnicas hacen patente su presencia.

Otras observaciones

Entre los pobladores del Alto Valle del Ebro se observan grupos con un índice de caries dental considerable (6,2%) en Peciña, El Lechón y Arralday, en tanto que otros grupos presentan índices muy bajos de caries (Porquera de Butrón y Atalayuela), aún cuando algunos —como los restos de La Atalayuela— muestran fuerte desgaste del esmalte dental reflejo de una dieta rica en vegetales. En algunos elementos (Porquera de Butrón) se observaron procesos reumáticos, en otros inicios de meningitis o huellas de traumatismos (La Atalayuela). La mortalidad infantil es considerable (40% en La Atalayuela y superior al 50% en Arralday, incluyendo a los menores de treinta años). En algunos grupos se ha observado práctica de la endogamia, la cual ha dado lugar a rasgos afines, incluso al gemelismo

(Atalayuela, Arralday). Finalmente, la estatura media de los pobladores parece que oscilaba entre un máximo de 1.640 mm. (en tipos masculinos de Urbiola) y un mínimo de 1.540 mm. (en elementos femeninos del Aralar).

IV. ELEMENTOS DE LA CULTURA ESPIRITUAL

Dos aspectos nos ilustran sobre los intereses espirituales de las genes de este periodo: por un lado las manifestaciones artísticas y por otro el ritual funerario.

1. MANIFESTACIONES ARTISTICAS

A ocho ascienden los yacimientos con restos de esta actividad, incluyendo los huesos esculpidos del dolmen de San Martín analizado en la documentación. En atención al tamaño del soporte, es clara la diferencia entre arte mueble y arte parietal.

a) *Arte mueble*: se controlan dos yacimientos, Padre Areso y el dolmen de San Martín. Del primero procede un fragmento de roca de grano fino, con una superficie pulimentada, en la que muestra grabados de tipo lineal ¹⁰⁷. Del nivel inferior de San Martín y corredor proceden ocho objetos en caña de hueso, la mayoría fragmentados.

b) *Arte parietal*: se localiza en tres abrigo y en otras tantas cuevas ¹⁰⁸. Las manifestaciones se describen a continuación:

Echauri (n.º 33 del Catálogo):

De su término municipal proceden dos grupos de pinturas. Uno situado en el llamado Refugio de Montañeros y el segundo, al parecer, del abrigo de Lasiarreka, es un bloque arrancado de su lugar de origen, que se conserva en el Museo de Navarra.

Refugio de Montañeros.—De este lugar se citan la silueta de dos cabras, una cabra rellena y un antropomorfo, señalando además la existencia de manchas de pintura que no se recogen. La temática principal es la figurada, «animales cuadrúpedos» ¹⁰⁹. Se ha utilizado pintura de color ocre y pueden adscribirse, la primera cabra a la corriente semi-naturalista y las otras dos a la esquemática. La figura humana, toda ella rellena de tinta plana, no encaja en las representaciones clásicas.

Lasiarreka.—Se trata de una laja caliza arrancada de la roca, con signos pintados en rojo-rosáceo. Algunos están repintados en más oscuro. Están representadas la figura de golondrina, ancoriforme, ramiformes, pectiniformes y puntos (Lám. X). Encajan las representaciones en la corriente esquemática de época avanzada (por los pectiformes).

Learza (n.º 53 del Catálogo):

En el abrigo denominado «Peña del Cuarto» se ubican los grabados que representan a cinco cuadrúpedos esquemáticos, muy esbeltos y bien ejecutados. Sobre algunos de ellos se han grabado posteriormente, con trazo más fino, siluetas de jinetes y líneas paralelas que les cruzan (Fig. 23). Para Monreal, (1977, p. 150) son de un momento avanzado de la fase «estilizada-dinámica» de Anati, por el contexto arqueológico y otros paralelos próximos.

Atapuerca (n.º 12 del Catálogo):

En el interior de la «Galería del sílex» se registran representaciones esquemáticas y abstractas realizadas con pintura negra, algo en rojo, y grabado. Este último parece posterior, al menos en algunos

107. Si estuviera completo, tal vez habría que considerar el fragmento cerámico de Buñuel 3 (Lám. VII) como muestra de arte esquemático.

108. En su clasificación seguimos especialmente los criterios de Pilar Acosta, 1968.

109. Santesteban, 1968, pp. 327 y ss.

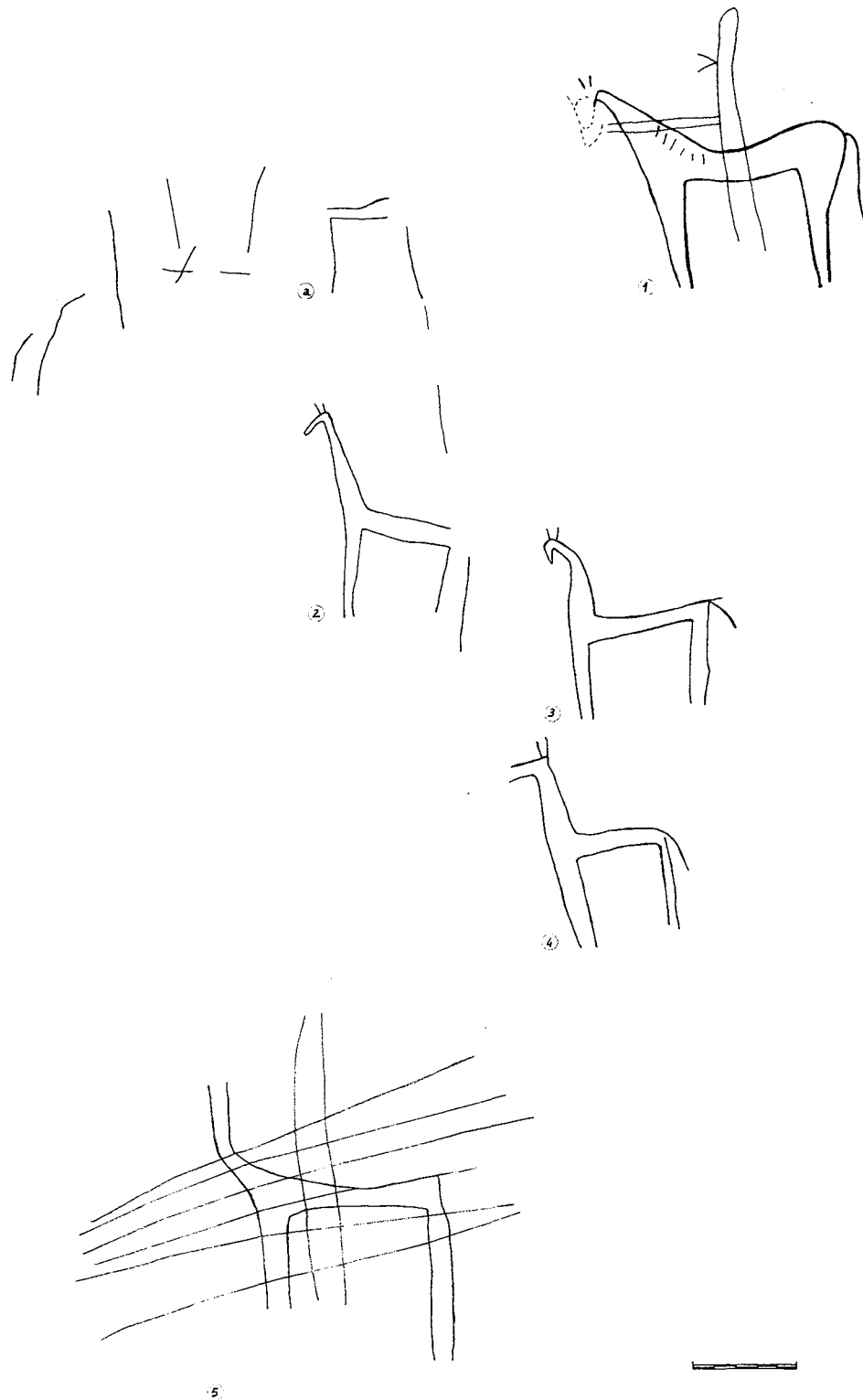


FIG. 23.-Learza, dibujo de conjunto de los grabados de la «Peña del Cuarto» (según A. Monreal).

paneles. La temática es abstracta y figurada, esta última con representaciones de figura humana en fases muy avanzadas de esquematismo. Hay dotación absoluta que parece situar parte del fenómeno entre un Bronce final-Hierro Antiguo.

Lazalday (n.º 52 del Catálogo):

Pinturas en negro con manchas abstractas y alguna representación figurada que parece de figura humana. La atribución cronológica dada es tardía, Edad del Hierro-Romano ¹¹⁰.

Solacueva (n.º 88 del Catálogo):

Pinturas en negro, ubicadas en lugares de difícil acceso, con representación esquemática de la figura humana en dos grados de esquematismo, uno con indicación de la cabeza y otro con reducción a trazos básicos para su identificación. Le acompañan trazos abstractos de pintura.

Del conjunto de manifestaciones artísticas citadas parece desprenderse, a grandes rasgos, la correspondencia del arte parietal con el movimiento artístico esquemático, que parece tener su desarrollo a nivel peninsular, entre un Neolítico muy avanzado y la Edad de Hierro, perteneciendo a este último momento, siguiendo el criterio evolucionista, los motivos más esquemáticos. Estos tendrán su perduración de tipo abstracto en época romana. Además, con los conjuntos no desprendidos de su contexto, parece que pueden señalarse dos corrientes o grupos. Por un lado, las representaciones en abrigo (Refugio de Echauri y Learza) que presentan rasgos en común. Concretamente, los cuadrúpedos están ejecutados con un sistema de dibujo idéntico (me refiero a las cabras del Refugio y a los équidos de Learza), con trazos cuadrados de formas angulosas. Se diferencian, sobre todo, en la técnica empleada, que en un caso es pintura y en el otro grabado.

Por su parte, las representaciones en cueva (Atapuerca, Lazalday y Solacueva) muestran una fase más esquemática con tendencia a la abstracción y que parecen obedecer a tradiciones distintas (entradas de difícil acceso, que les definirían como verdaderos santuarios).

No vemos ninguna relación entre los escasos datos del arte mueble, que a su vez tampoco muestran paralelos evidentes con otras áreas.

2. RITUAL FUNERARIO

Se practica la inhumación individual y, sobre todo, colectiva. La reciente síntesis de Andrés ¹¹¹ nos facilita la identificación de los tipos de enterramientos empleados en cada uno de estos momentos culturales.

Está comprobado que durante el Neolítico el enterramiento se hace en dólmenes; en el Eneolítico se da una gran variedad de estructuras funerarias: cuevas, dólmenes, abrigos, fosas individuales y colectivas que apoyan un evidente aumento de población; y en la Edad del Bronce hay un esporádico empleo de dólmenes, perdurando la inhumación en cuevas y abrigos. A esto podemos añadir la noticia de restos humanos rescatados de unos covachos en la ladera núm. 1 de Buñuel, con grandes vasijas ¹¹². Tal vez el hachita colgante encontrada al pie del cerro haya que relacionarla con estas inhumaciones.

En opinión de Andrés (1977, p. 111), no se puede afirmar la práctica de la incineración en estos momentos, ya que los escasos indicios se dan en cuevas de inhumación acumulativa y el fuego pudo utilizarse para «desinfectar» o, mejor, preparar el lugar para los nuevos enterramientos, sin que se dieran los presupuestos culturales y religiosos, aunque se practicara reiteradamente, de los verdaderos incineradores.

110. LLANOS, A., *Resumen tipológico...*, 1966, p. 157.

111. ANDRÉS, T., 1977, 133 y ss.; y 1978, pp. 75 y ss. Recientes publicaciones de la misma autora no hacen más que ahondar en estos aspectos funerarios. Véase por ejemplo: ANDRÉS, T., *Ritos funerarios...*, en n.º 97 de «Berceo», 1979, pp. 3-25.

112. El hecho sucedió hace años, según comunicación verbal de los Sres. Oliver y Mayayo, de Buñuel. La comprobación de esta noticia enriquecería considerablemente el conocimiento del Bronce, período que se presenta como oscuro en el área.

Como ha señalado esta autora (Andrés, 1977, p. 112), son escasas las huellas de rituales complementarios de la inhumación. Da la impresión de austeridad en los ajuares, como si se acompañara al difunto de lo imprescindible. Las posturas están poco documentadas, salvo en las fosas. Tampoco hay muchos datos acerca de la orientación de los cadáveres, debido en parte a arrinconamientos sufridos ante nuevas inhumaciones. En general hay detalles rituales que varían, condicionados por las circunstancias concretas y accidentales.

Por último, en la distribución geográfica de las diferentes estructuras utilizadas (Andrés, 1977, p. 124), vemos que no se pueden señalar, como en otras regiones, una división neta entre áreas dolménicas y de otros tipos de enterramiento. Sí se ve que los enterramientos en fosa de inhumación individual o colectiva sólo se controlan en la margen derecha del Ebro (Herramélluri, Agoncillo y Rincón de Soto), sin que este dato negativo sea demasiado concluyente.

CONCLUSIONES FINALES

De los datos aportados, podemos concretar las siguientes apreciaciones:

A. MOMENTOS EN LA INTRODUCCIÓN DE LA POBLACIÓN

Creemos que pueden establecerse cuatro momentos en la ocupación del Alto Valle del Ebro. Estos son:

1.º Neolítico Antiguo-Medio (4370-3000 a.C.).

Se caracteriza por la presencia de un elemento de cultura propio de esta nueva etapa prehistórica, pero sin llegar a alcanzar los nuevos sistemas de producción. Podemos hablar de un Subneolítico, ya que continúan los modos de subsistencia mesolíticos aún conociendo la cerámica. Yacimientos de estas características son: Zatoya (niveles I y Superficial), Padre Areso (Nivel III) y Muro de Aguas. Todos ellos se asientan en zonas altas (900-1.000 m.), seguramente ricas en caza.

Así pues, sobre ajuar lítico de fuerte tradición paleolítica y claros elementos epi-mesolíticos, aparecen cerámicas lisas, señal de contacto con gentes neolíticas. Su modo de vida sigue siendo depredador, a juzgar por las armaduras de flecha y, en Zatoya, por los restos de fauna salvaje.

El tipo humano nos es desconocido, así como cualquier modelo de actividad espiritual. Valoran, como colgantes, las conchas perforadas (columbellas, patellas). Queda, por tanto, bastante desdibujado este primer momento por falta de datos. Tal vez la carencia de documentos refleje la realidad de un débil poblamiento.

2.º Neolítico Final-Eneolítico Inicial (3000-2000 a.C.).

Significa un considerable aumento de yacimientos, seguramente fruto de aportes humanos importantes. Desde el punto de vista cultural se señalan las siguientes características:

–*en lo lítico*: perduración de piezas de tradición paleolítica; presencia de algunos elementos, pocos, de raíz mesolítica (laminitas con borde abatido, geométricos y microburiles); aparecen microlitos geométricos y microburiles); aparecen microlitos geométricos con retoque en doble bisel; presencia inicial de laminitas denticuladas con pátina de cereal, es decir, piezas de hoz; se encuentran algunas piezas pulimentadas.

–*en lo óseo*: perduran tipos –espátulas y punzones– de tradición mesolítica (sólo en abrigos y cuevas).

–*en lo cerámico*: siguen las cerámicas lisas y otras de superficie sin alisar. Son características de este momento unas vasijas con decoración fuertemente incisa y otras,

un poco más recientes, con perforación cerca del borde y recubierta al exterior por una pequeña pastilla de barro. Ambas tradiciones presentan fuertes relaciones ultrapirenaicas, especialmente con la zona del Languedoc Oriental. Los contactos intermedios entre las dos zonas tal vez haya que buscarlos en Cataluña (Torralla). Igualmente, en la fase final de este momento, se inicia la decoración en relieve, cuyo mayor esplendor alcanzará en momentos posteriores.

Yacimientos asimilables a esta fase son: Abauntz (niveles d y c); Los Husos (niveles IV y III); Padre Areso (nivel II); Cueva Lóbraga (inferior); Las Molinas de Angulo; Desojo; Fonzaleche; Landa; Lumbier; parte de los yacimientos de Treviño, de Corella y Monte de Peña. Son asentamientos en cueva, abrigos y al aire libre, situados principalmente en la zona de Montaña y Somontano. A este momento debe corresponder la construcción inicial de parte de los dólmenes y enterramientos colectivos, paralelizables con el nivel inferior de San Martín. Por la potencia de los yacimientos sus asentamientos no parecen demasiado estables, debieron practicar un nomadismo estacional.

Sus formas de vida, a juzgar por las herramientas y armas conservadas, debieron estar basadas en una actividad cazadora importante, pero conocen ya los modos de vida productores. Lo confirman los dientes de hoz, pulimentados, ciertas piezas macrolíticas de aire campñoide y el emplazamiento de los dólmenes en áreas económicamente pastoriles. La fauna de los niveles inferiores de Los Husos confirma la domesticación de ciertas especies. Los pulimentados y pequeños tranchets señalan una actividad desforestadora inicial. Respecto al tipo humano, pertenecen a este momento buena parte de los Mediterráneos Gráciles y de los Pirenaico-Occidentales, inhumados en dólmenes y cuevas. Un resto antropológico fundamental, por encontrarse en claro contexto arqueológico, es el elemento recuperado en Los Husos III A, que racialmente se ha definido como Mediterráneo Grácil con fuertes rasgos de Pirenaico Occidental por mestizaje.

3.º Eneolítico Pleno o Eneolítico II (2000-1500 a.C.).

Significa, en el Alto Valle del Ebro, un momento de gran auge, si tenemos en cuenta los restos materiales recuperados. Se observa aumento de población considerable, con perduración del hábitat en los lugares antes ocupados y asentamientos nuevos, especialmente al aire libre. Lo mismo que en el momento anterior, deben ser parcialmente sedentarios, tal vez por práctica de trashumancia. Su cultura material se define por los siguientes elementos:

–*en lo lítico*: perduración de piezas de tradición paleolítica en porcentajes elevados; se generaliza el retoque en doble bisel y la base menor de los trapecios retocados; están bien definidos y trabajados los elementos de hoz; aparecen lascas y láminas con retoque invasor; se inician las puntas de retoque plano, con más abundancia del tipo de foliáceas que de pedúnculo y aletas (los ejemplares más perfectos se encuentran en conjuntos funerarios); empiezan a ser más frecuentes las hachas y azuelas pulimentadas, localizadas sobre todo en la zona del Somontano; aparecen algunos molinos de mano barquiformes.

–*en lo óseo*: es similar al momento anterior.

–*en lo cerámico*: muestra variedad de formas y decoraciones. Aumenta la cerámica de decoración en relieve y siguen algunos motivos incisos poco profundos. La novedad es la presencia de vaso campaniforme inciso y puntillado, abundante en conjuntos sepulcrales (dolmen de San Martín, Sotillo, Faulo, etc. etc.) y escaso en niveles de vivienda (Los Husos II c, Padre Areso superficial).

–otra novedad presente en este momento son los *objetos de metal*, aunque escasos. Indican relaciones con grupos ultrapirenaicos (caso de los punzones tipo Fontbuisse).

–*objetos varios*, característicos del momento, son los botones con perforación en V (cónicos y prismáticos), gran variedad de cuentas de collar, plaquetas, colgantes, etc. Muchos de estos elementos debieron acompañar al Campaniforme.

–en el *aspecto artístico*, pueden ser de ahora parte de las manifestaciones de arte esquemático.

Podemos considerar de este momento los siguientes yacimientos: Los Husos (niveles II C, II B4), Padre Areso (nivel I), nivel sepulcral de Abauntz, la mayor parte de los yacimientos de Mendavia, Artajona, parte de Treviño, Saldarroa, Red de Cameros, y el Sasillo de Sangüesa. También se utilizaron los dólmenes de zonas bajas y altas con campaniforme, cuevas de enterramiento acumulativo y, como novedad, las citas individuales de Rincón de Soto y Herramélluri y la colectiva de Agoncillo.

En cuanto a los modos de vida de este momento, parecen firmemente asentados los sistemas de producción, ganadera por todo el ámbito y agrícola especialmente en los somontanos y riberas. Salvo las fusaiolas de El Torcón de Mendavia, no tenemos otros datos que indiquen actividad textil. De la misma zona proceden los discos perforados (Rubio Abajo) que para muchos autores son instrumento agrícola¹¹³ y que por su posición cerca del río creemos se trate de pesas de red. El incremento de piezas pulimentadas cortantes así como de ciertas piezas de aire campañense de Treviño avala la actividad desforestadora.

El tipo humano dominante parece ser el Mediterráneo Grácil con rasgos del Robusto, Cromañoides y de Pirenaico Occidental, tipo éste que en zonas de montaña parece continuar.

4.º Bronce Pleno (1500-1100 a.C.)

Disminuyen los datos novedosos que pudieran caracterizar este último momento. Da la impresión de una larga pervivencia de los modos de vida y elementos culturales anteriores. La carencia de estaño y riqueza minera deben ser causa de cierto aislamiento de la zona frente a los focos de pleno desarrollo. Como rasgos culturales del momento, se pueden señalar los siguientes:

—perduración de tradiciones líticas y óseas de etapas anteriores, con aumento considerable de los elementos de hoz y sierras.

—cerámicas más abundantes, destacando los motivos decorativos en relieve con una gran profusión. Son motivos a base de pequeños mamelones por toda la superficie, o con revestimiento de barro trabajado con los dedos formando protuberancias y surcos¹¹⁴. Como hemos visto, tiene precedentes en la zona desde el Eneolítico, pero ahora la decoración se barroquiza. Otros motivos en relieve son los cordones lisos dispuestos formando espiga o perpendiculares al borde. Toda esta decoración parece señalar un claro influjo mediterráneo y probablemente levantino¹¹⁵. Otra variedad cerámica de esta etapa es la lisa de paredes bien pulidas, con acusadas carenas.

—la presencia de piezas de metal, cobre y bronce, indican las relaciones comerciales con otras zonas. Aparecen los siguientes tipos: un hacha plana, puntas de flecha —de pedúnculo y aletas y algunas tipo Palmella—, brazaletes y chapitas. Por los tipos recuperados parecen existir contactos con la zona portuguesa.

Son yacimientos característicos del momento, aparte de algunos anteriores que no se debieron abandonar, los siguientes: Los Husos (niveles IIB 1 a 3 y IIA), los poblados de Buñuel, La Llosa, El Castellar de Javier y los asentamientos de Tirapu y Viana, así como los conjuntos sepulcrales de Riezu, Obenkun, Lamikela, Puerto de Herrera y, seguramente, Urbiola. Tal vez continuaron reutilizando algunos dólmenes (nivel superior de San Martín con puñal de bronce).

Por la sola valoración de los ajuares no advertimos cambios en los modos de vida, ya que la presencia de piezas de metal no indica actividad metalúrgica sino contactos comerciales (no se han encontrado ni un molde de fundición, ni escorias). La actividad minera pudo estar reservada a minorías étnicas alóctonas, como las detectadas en Urbiola, cuya fecha de llegada resulta algo dudosa.

113. GIRO, Pedro. *Maza o contrapeso discoidal procedente de la Bobila Jane de Villafranca*. «VII Congreso Nacional de Arqueología», Zaragoza, 1962, pp. 158-161.

114. Ha sido denominada por Pellicer «decoración granulada» (idem, 1964, p. 70), denominación seguida por S. Navarrete (NAVARRETE, 1976, I, p. 99). Apellániz la denomina «con revestimiento plástico» y «con barro plástico» (APELLÁNIZ, 1974, pp. 122 y ss.).

115. Hay yacimientos aragoneses, como Los Encantados de Belchite, que pueden marcar la difusión. Suelen ser frecuentes en el Bronce valenciano, aunque también las encontramos en la «Cultura de las Cuevas», ya en niveles del Bronce Pleno, a veces en relación con lo argárico (Nivel II de La Carigüela de Piñar).

Desde el punto de vista antropológico, no podemos precisar mucho por falta de estudios. Si los grupos armenoides y alpinos llegan en estas fechas, esto indica continuidad en las relaciones ultrapirenaicas. Carecemos de restos humjnos asociados a los materiales de Buñuel que nos confirmen la llegada de gentes levantinas, sus rasgos físicos y su número. Casi con certeza podemos afirmar darse aportes étnicos, ya que el emplazamiento en lugares defensivos (Buñuel, La Llosa con defensas, El Castellar de Javier), así como los nuevos elementos de cultura y fuerte actividad agrícola ¹¹⁶, hacen pensar en gentes nuevas, con mentalidad nueva también. Estamos, pues, ante grupos con asentamientos al aire libre que establecen los primeros poblados de cierta entidad en la zona.

B. FIJACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL VALLE

Parece ser que grupos seminómadas de cazadores se instalan estacionalmente en zonas montañosas donde, a juzgar por los restos, su actividad principal fue la caza. Su utillaje indica fuertes conexiones con los epi-mesolíticos (Zatoya, Padre Areso, Muro de Aguas). La ocupación de la montaña parece acentuarse posteriormente con la llegada de nuevos grupos humanos de economía preferentemente pastoril. Continúan utilizando yacimientos anteriores (Padre Areso) y zonas nuevas ricas en pasto (Las Molinas de Angulo, parte de Treviño, Desojo, Abauntz,...) pero también se instalan en rebordes montañosos de menos altitud, en la zona del somontano donde se puede practicar una economía mixta (Fonzaleche, Landa, Lumbier, Monte de Peña,...). Un poco más tardíamente ocuparán zonas del somontano y ribera con gran intensidad (Artajona, Sangüesa, Mendavia,...) Las zonas de la ribera han de conocer aún una ocupación más intensa que debe obedecer a un incremento de la actividad hortícola y cerealista, acompañada dicha ocupación seguramente de aportes humanos del tipo dominante en la zona, el Mediterráneo Grácil ¹¹⁷.

Resulta, sin embargo, difícil establecer áreas netas de ocupación. Se nota, si comparamos el mapa de la Figura 10 con el que publica I. Barandiarán (1977 b, pág. 722) cómo, al final de los tiempos glaciares, el Alto Valle del Ebro era casi un vacío humano sólo roto por la presencia de tres yacimientos epi-mesolíticos: Charratu, Atabo y Zatoya. Los tres se seguirán ocupando posteriormente. Es, por tanto, a partir del Neolítico cuando parece descubrirse el interés económico de la zona que estudiamos. Hay un desplazamiento de población, algunos puede que desde la zona costera pero también desde otros focos, que puede estar motivado por cambios climáticos, demográficos y económicos.

C. RELACIONES CON OTRAS ÁREAS CULTURALES

En los ajuares de los grupos asentados en el Alto Valle del Ebro se ha visto que estamos ante grupos en general abiertos a influencias externas. Hemos advertido la existencia de relaciones ultrapirenaicas y más concretamente con la zona del Languedoc, con la zona cantábrica (similitud en las gráficas de los asentamientos de montaña al aire libre con alguno de la vertiente oceánica), así como con otras zonas, como insinúan los escasos restos de campaniforme. Si añadiésemos a los datos de los lugares de habitación los proporcionados por los ajuares sepulcrales, no haríamos más que confirmar estas relaciones así como señalar otras nuevas (por ejemplo con el área catalana tal y como indican los botones prismáticos con perforación en V).

Estas relaciones, a partir del Bronce pleno final parecen, si no romperse, sí empobrecerse. Parece que la apertura que ha caracterizado a los momentos Neo-eneolíticos desaparece. Algunos grupos no debieron oponer mucha resistencia a los primeros indoeuropeos que a finales de la Edad del Bronce alcanzan esta zona, ya que algunos se asientan sobre sus mismos fondos de cabaña ¹¹⁹. Sin embargo,

116. Encontramos muchos elementos de hoz, de molino y grandes vasos para almacén, que aseguran una vida agrícola intensa. Tampoco hasta ahora habíamos encontrado restos claros de construcciones, sólo manchas de hogares asociados a sílex. En Buñuel y La Llosa está atestiguado el empleo de material constructivo variado, como estructuras vegetales cubiertas de barro y la piedra.

117. Entre los ocupantes tardíos de la Ribera, destacan los que remontando el Ebro se instalan en las bardenas de Buñuel, que debieron aprovechar el aumento de humedad de fines del Subboreal (hacia 1.500 a. de C.) para practicar una actividad cerealista importante.

118. Determinadas cerámicas, puntas metálicas tipo Palmella, botones perforados en V, puertas perforadas de los sepulcros de Artajona, etc.

119. Como ejemplos sirvan «La Custodia» de Viana, «El Castillo» en Castejón, Learza, Cortes de Navarra, Peñas de Oro...

otros debieron mantenerse al margen de los acontecimientos, aferrados a modos de vida tradicionales, reutilizando cuevas y permaneciendo así varios siglos, hasta la llegada de los romanos ¹²⁰.

D. RELACIÓN ENTRE HÁBITATS Y ÁREAS SEPULCRALES

De las cuatro modalidades de enterramiento que diferencia T. Andrés, en cueva-abrigo, bajo túmulo no megalítico, en fosa y dolmen (T. Andrés, 1977, 1978 y 1979), ésta última modalidad es la más frecuente en nuestra zona. Dentro de los dólmenes, el tipo de planta rectangular, más pequeños y sencillos de hacer, son los más numerosos y especialmente centrados en área de montaña. A simple vista, del mapa de la figura 25, se observa que en el Alto Valle del Ebro los grandes dólmenes, preparados para su uso con enterramientos acumulativos, se localizan principalmente en zonas medias y bajas a diferencia de los anteriores. La explicación a este hecho la han dado en repetidas ocasiones J. M. Barandiarán y J. Maluquer de Motes al pensar que la muerte en la montaña es accidental y se construyen monumentos pequeños para uno o pocos individuos.

No se han podido delimitar zonas geográficas de enterramientos en cuevas, distintas de las otras modalidades de enterramiento como se ha visto en otras regiones. Aquí, la única modalidad de enterramiento que por el momento sólo se localiza en la ribera y en la margen derecha del Ebro, es el enterramiento en fosa.

Por último, de la comparación del mapa funerario de T. Andrés (1977, pág. 124) con el de la figura 10 (salvando las escalas), se ve cierta proximidad entre zonas de yacimientos sepulcrales y los de habitación, pero no se superponen netamente. Mientras que la mayor concentración de los conjuntos funerarios se encuentra en zonas de montaña, los yacimientos de habitación parecen abundar más, especialmente los situados al aire libre, en zonas medias y bajas. La explicación a este hecho, dada la similitud en los ajueres que debe obedecer a momentos culturales idénticos, tiene que ser la que ya apuntamos en un trabajo nuestro ¹²¹: que los yacimientos al aire libre de la zona media y ribera sean los establecimientos «permanentes» de los pastores constructores de dólmenes que acudían a la montaña transhumantes todos los veranos. Las chozas de pastor construidas con ramajes y tepes han dejado pocos residuos en estas zonas de pastos y bosques como para detectarlas. Esta nos parece la explicación más válida a la divergencia en la distribución de los residuos arqueológicos, de habitación y sepulcrales, pertenecientes fundamentalmente al Neolítico final y Eneolítico en el Alto Valle del Ebro.

120. Sobre sustrato de la Edad del Bronce, es frecuente encontrar materiales romanos, sobre todo en cuevas, como ocurre en Aizpún, Los Husos, La Iglesia; pero también en estaciones al aire libre: «Sasillo» de Sangüesa y Sajazarra, entre otras.

121. Beguiristain, M.^a A., *Datos sobre los habitats de las poblaciones megalíticas en Navarra*, en «Homenaje de la Universidad de Navarra a D. José Miguel de Barandiarán», ed. Eunsa, Pamplona, 1980, pp. 37-48.

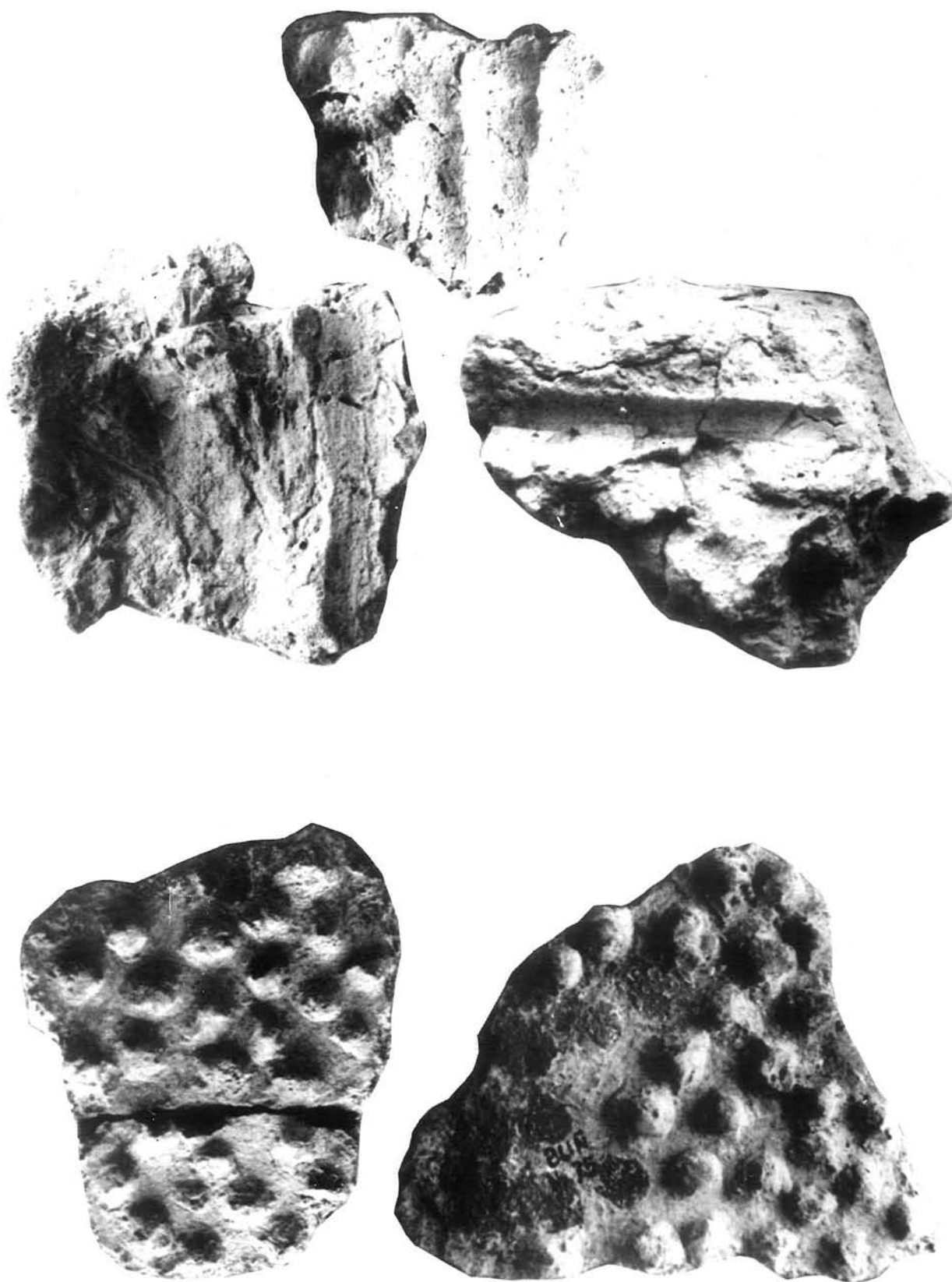
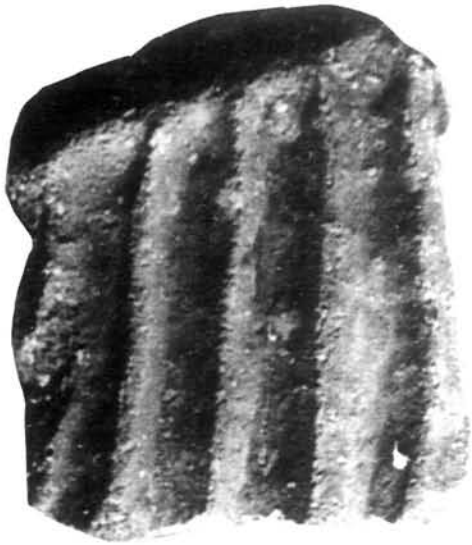
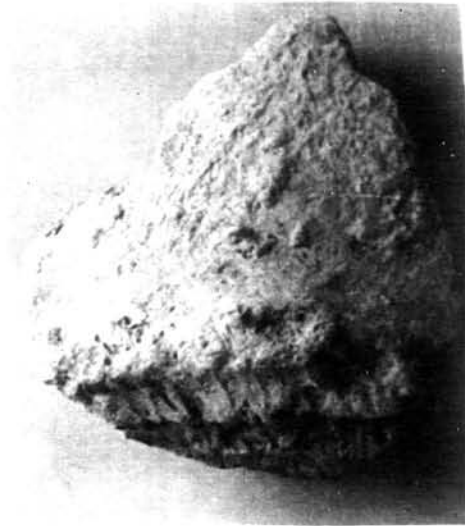


Lámina I.-Buñuel, material constructivo y cerámicas con botones en relieve.

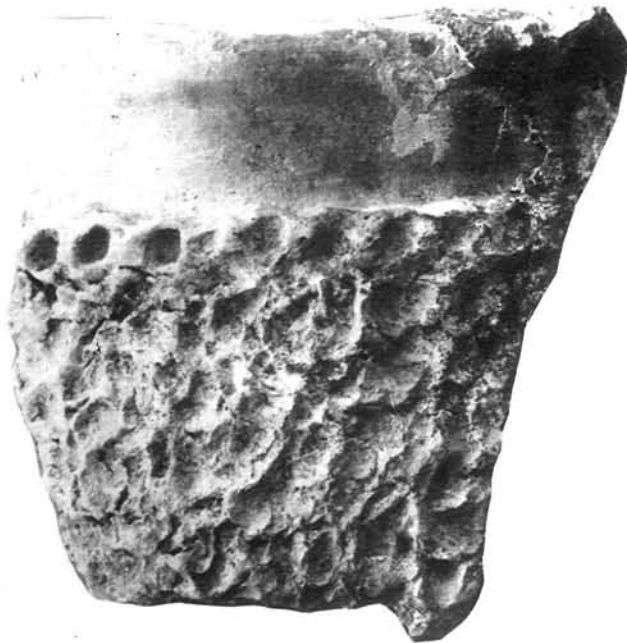


1



2

3



4



Lámina II.—Distintos motivos decorativos en paredes y fondos (n.ºs 1, 2 y 4 de Buñuel; n.º 3 de Riezu).

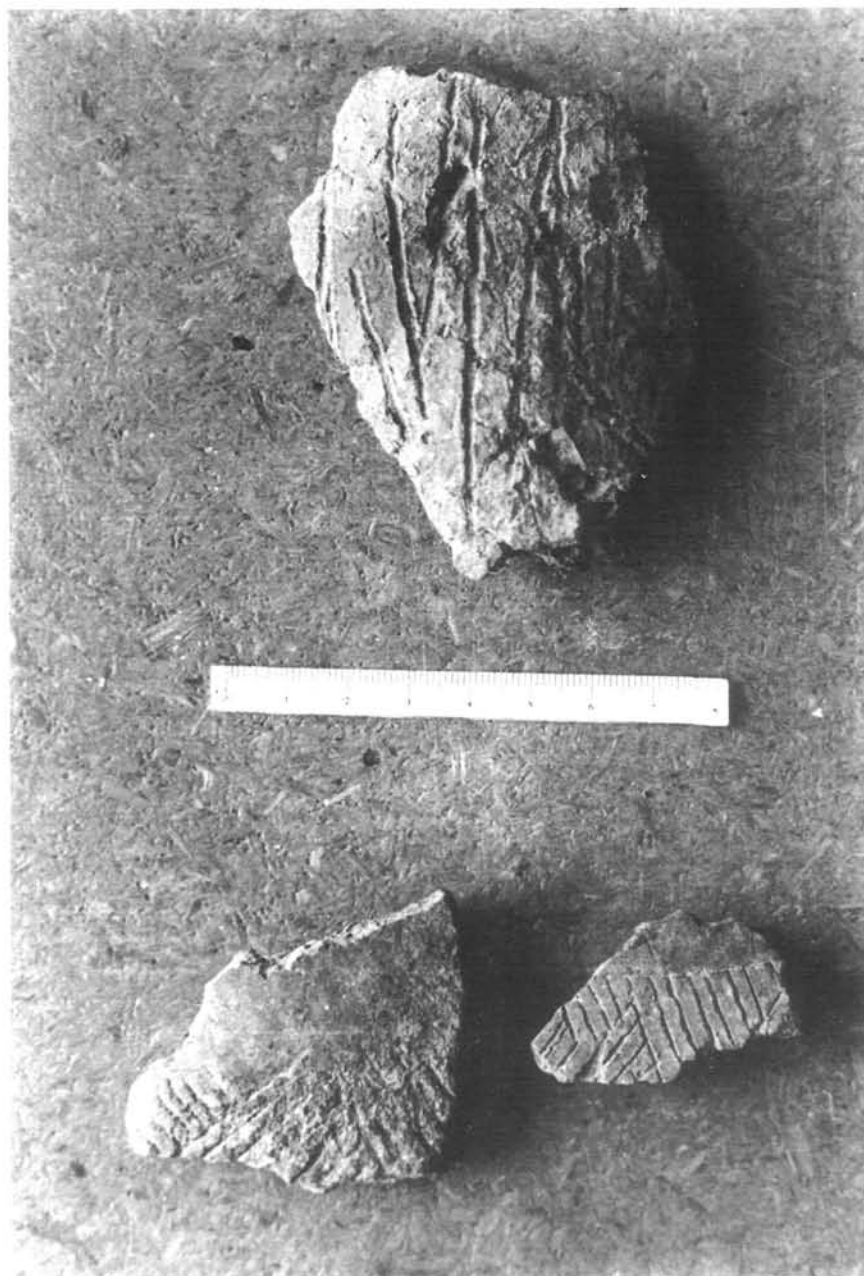


Lámina III.-Buñuel, «Cuesta de la Iglesia» A: Cerámicas con incisión.



Lámina IV.—Buñuel. Cerámicas de «Cuesta de la Iglesia» B.

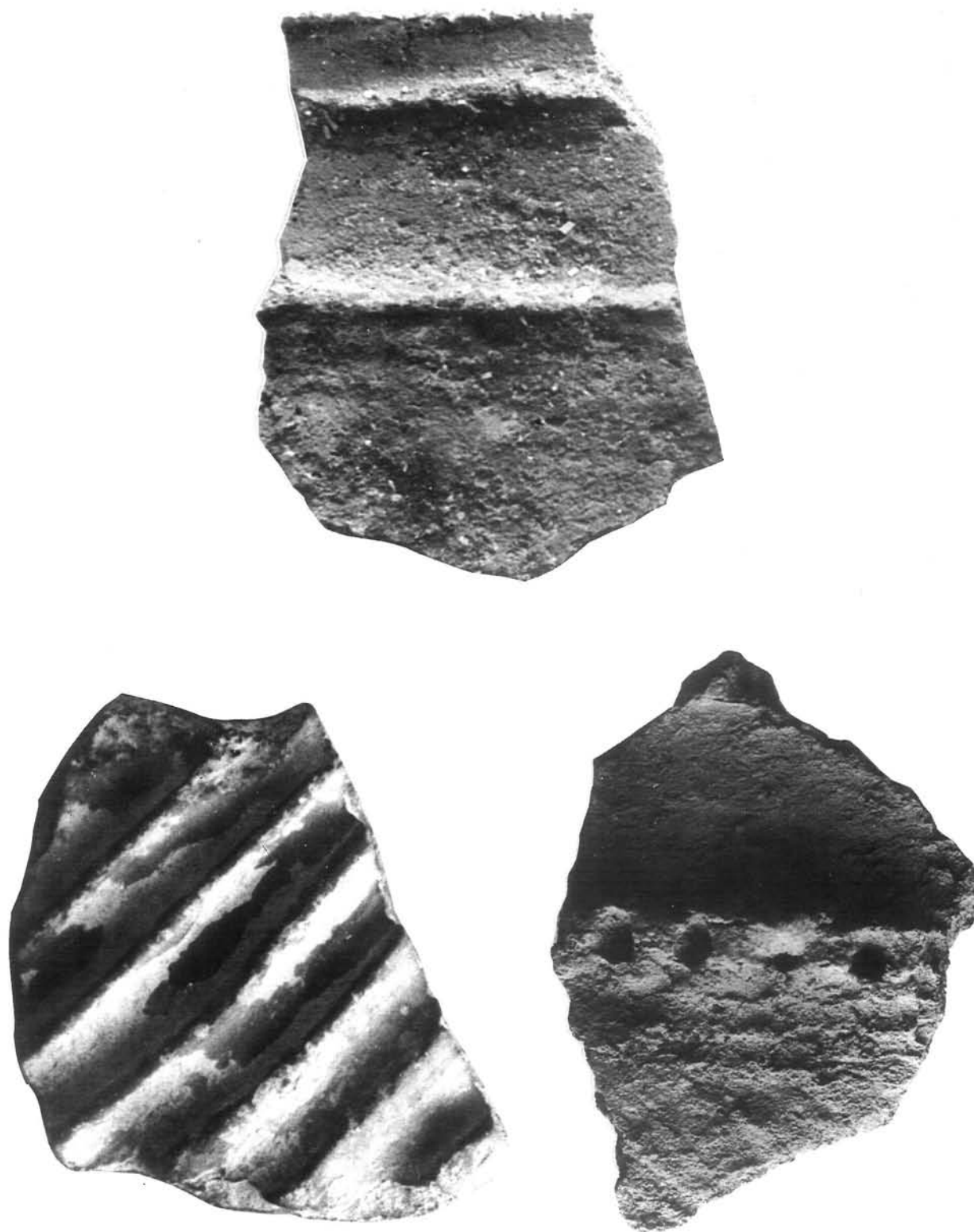


Lámina V.—Buñuel, grandes vasijas con decoración en relieve e impresión de la «Cuesta de la Iglesia».

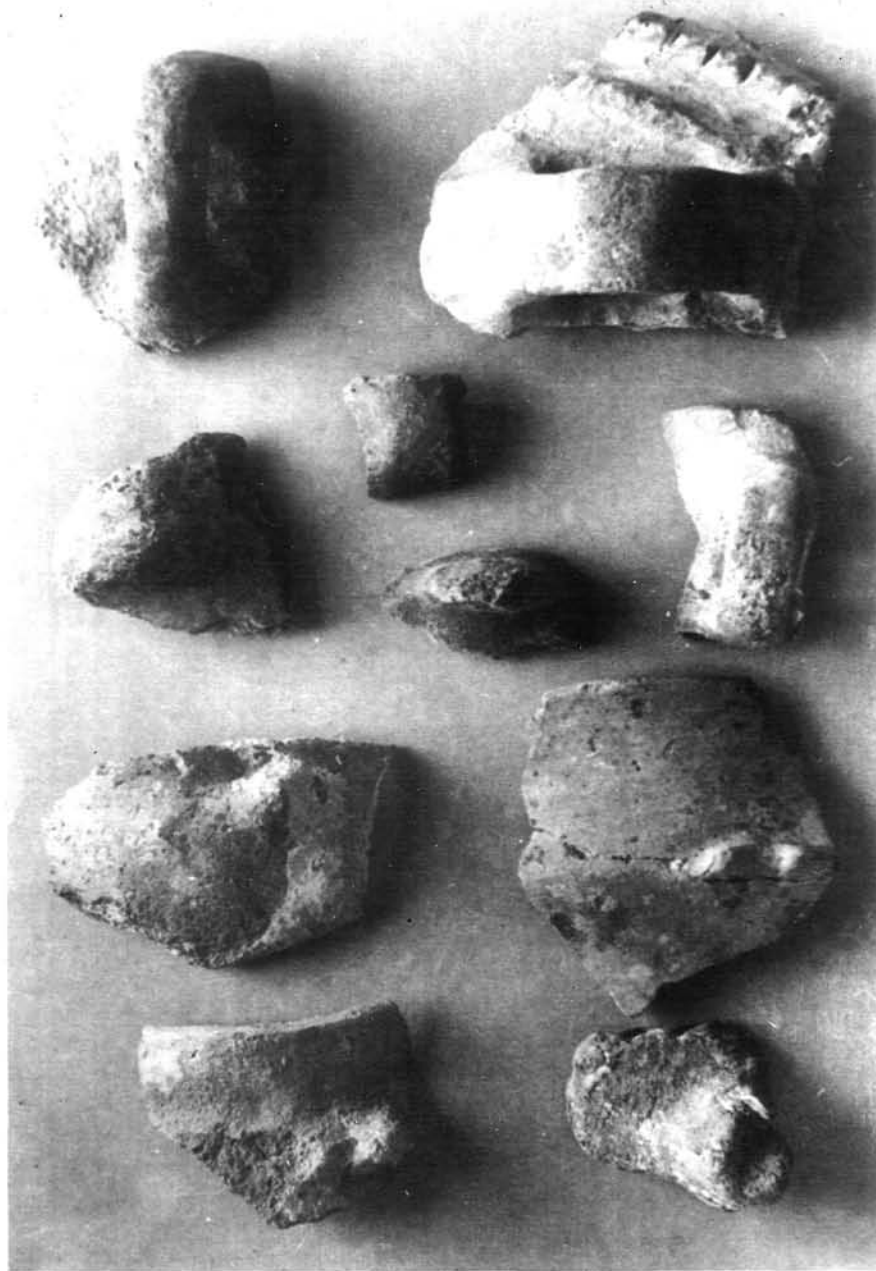


Lámina VI.—Buñuel, diferentes sistemas de sujeción en vasos de «Monte Aguilar».

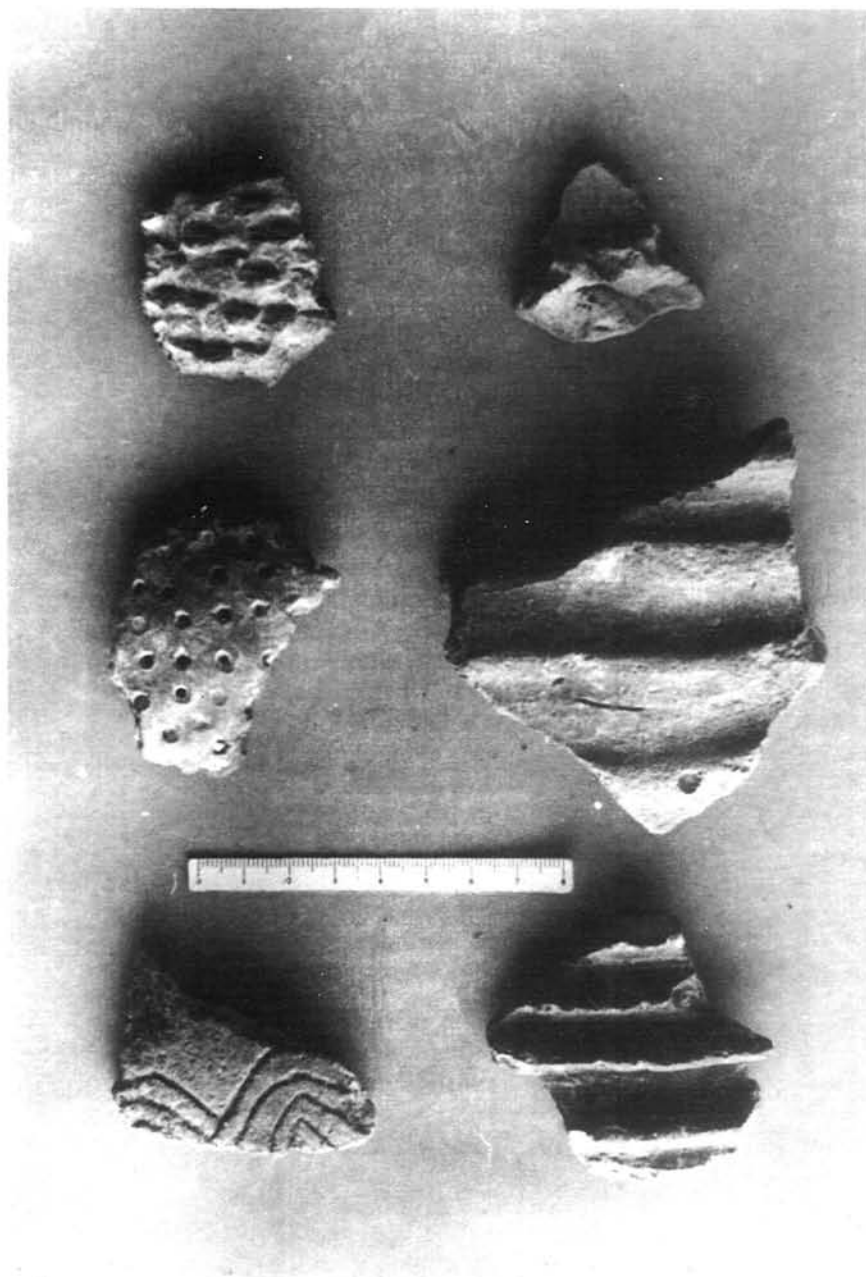


Lámina VII.—Buñuel, cerámicas de Monte Aguilar.

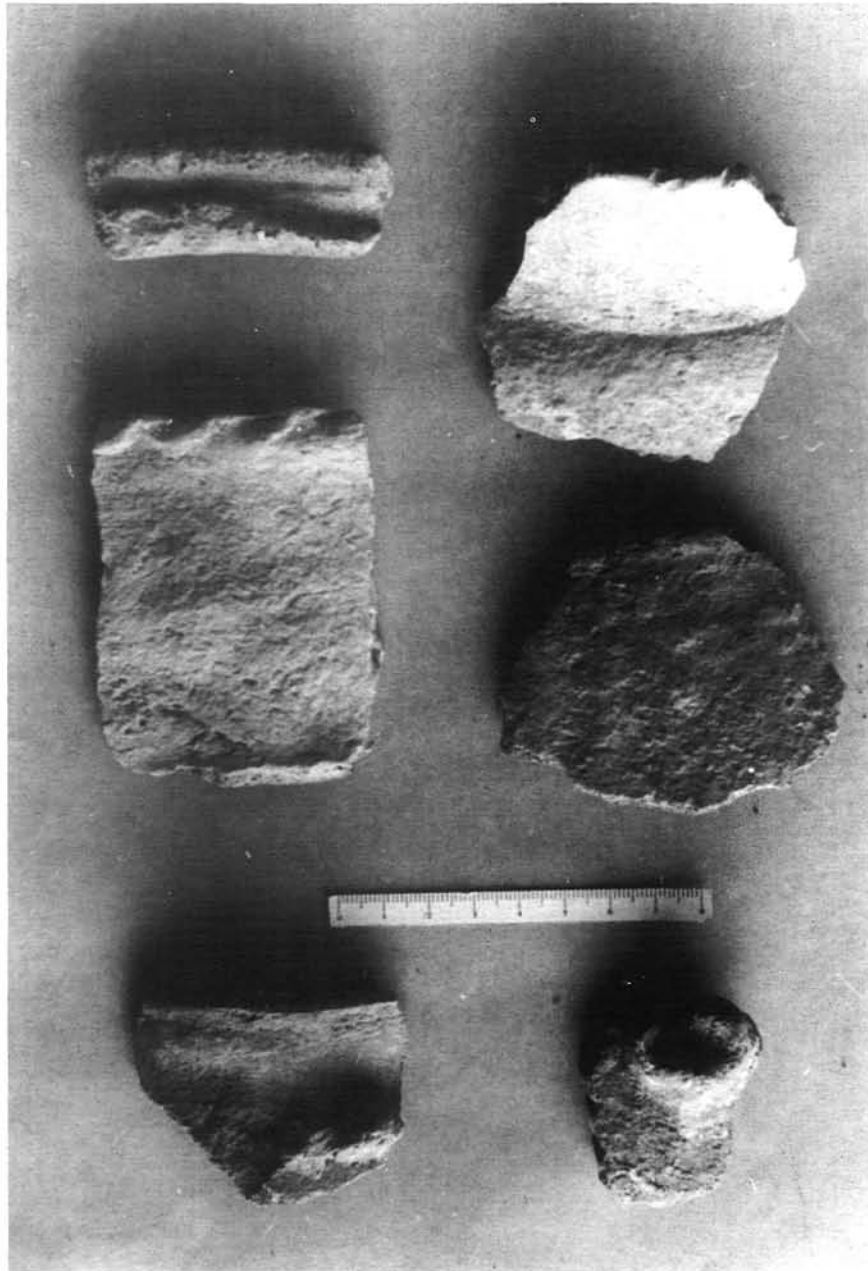


Lámina VIII.—Bordes de vasijas del Cabezo del Fraile en Buñuel.

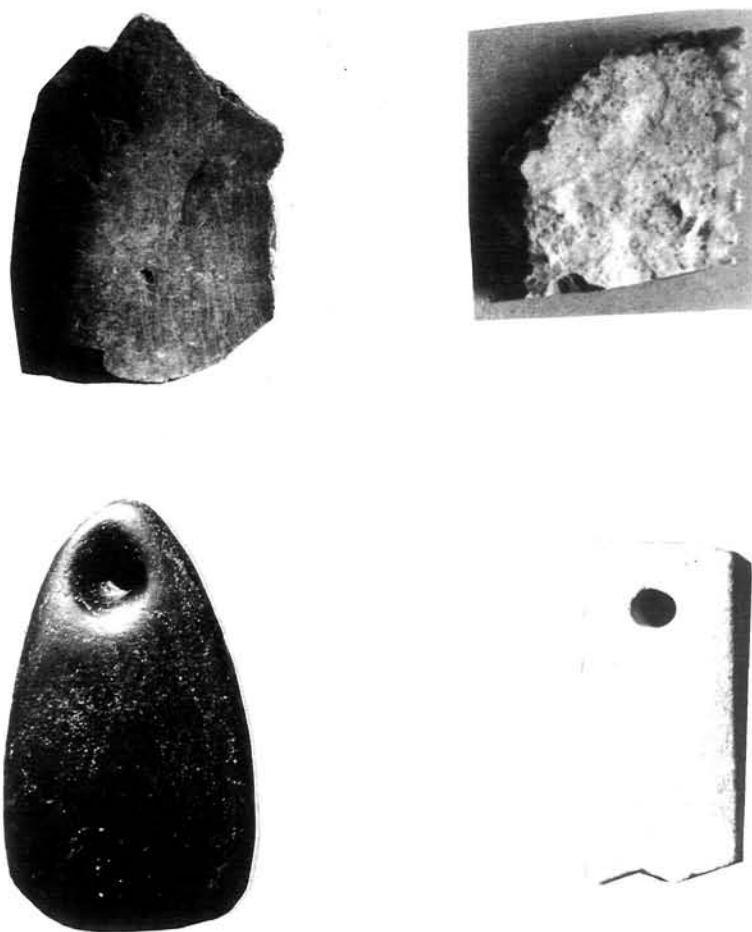


Lámina IX.-Diferentes objetos líticos de la «Cuesta de la Iglesia» (Buñuel).

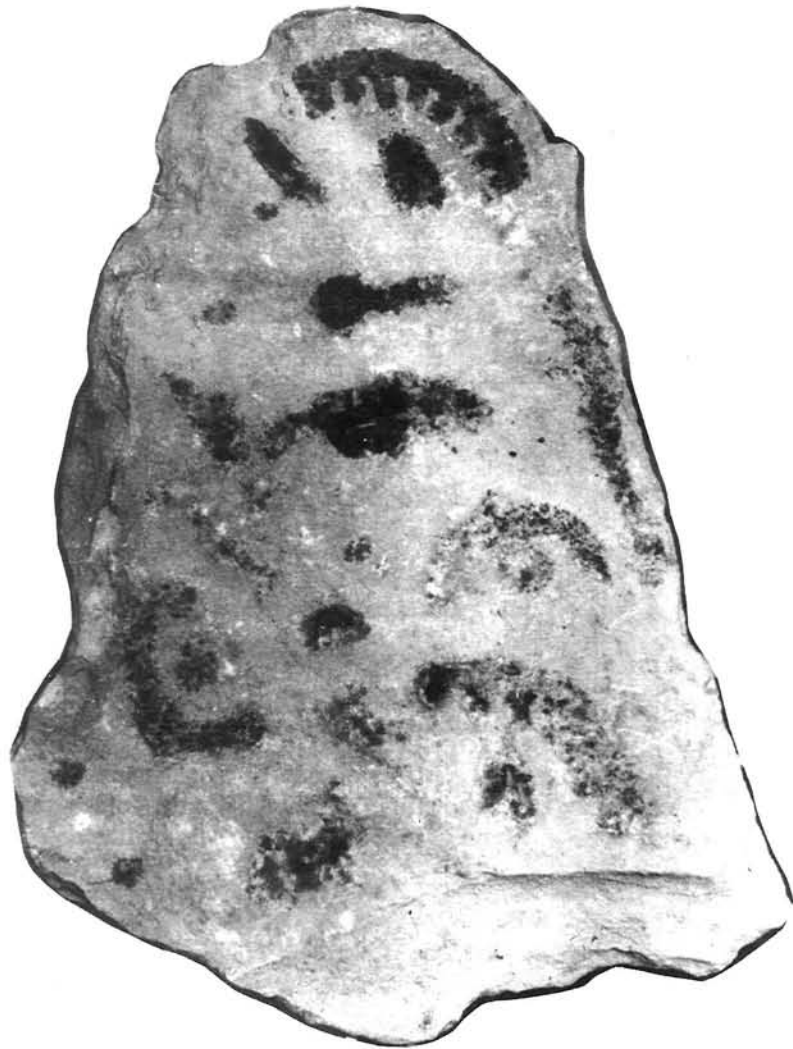


Lámina X.—Pinturas esquemáticas de Echaui.

BIBLIOGRAFIA

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LA BIBLIOGRAFIA

- AEA = «Archivo Español de Arqueología» (del Centro Superior de Investigaciones Científicas). (Madrid).
 AEF = «Anuario de Eusko Folklore» (del Grupo de Ciencias Naturales Aranzadi. San Sebastián).
 BCM = «Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra. (Pamplona).
 BISS = «Boletín de la Institución Sancho el Sabio» (Vitoria).
 CAD = «Cuadernos de Arqueología de Deusto» (Universidad de Deusto. Bilbao).
 CTH = «Cuadernos de Trabajos de Historia» (Universidad de Navarra. Pamplona).
 EA = «Euskalerrriaren Alde». (San Sebastián).
 EAA = «Estudios de Arqueología Alavesa». (Diputación Foral de Alava. Vitoria).
 NAH = «Noticiero Arqueológico Hispánico». (Comisaría General de Excavaciones. Madrid).
 MAR = «Miscelánea de Arqueología Riojana». (Del Instituto de Estudios Riojanos. Logroño).
 PV = «Príncipe de Viana». (De la Institución del mismo nombre. Pamplona).
 RIEV = «Revista Internacional de Estudios Vascos» (De la Sociedad de Estudios Vascos «Eusko-Jakintza». San Sebastián).

- ABÁSULO ALVAREZ, José. *Carta arqueológica de la Provincia de Burgos I. Partidos judiciales de Belorado Miranda de Ebro*. En «Studia Archaeologica». Burgos, 1974.
- ABÁSULO RUIZ, José Antonio. Ver OSABA y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS... *El Dolmen de Porquera...*, 1971.
- ACOSTA, Pilar. *La pintura rupestre esquemática en España*, Salamanca, 1968, 250 pp.
- AGORRETA, J.A. Ver ERASO, A. y OTROS. *Contribución al estudio de la Cueva de Obenkún...* 1958.
- ALTUNA, J. Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1965.
 — Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1966.
 — Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...* 1967.
- *Fauna de la Cueva sepulcral de Gobaederra*. EAA. Vitoria, Diputación Foral de Alava, 1967, 2, pp. 93-100.
- *Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. Con catálogo de los mamíferos cuaternarios del Cantábrico y del Pirineo Occidental*. En «Munibe», San Sebastián, 1972, XXIV, pp. 184-190.
- ANDRÉS RUPÉREZ, Teresa. *El túmulo de la «Atalayuela» en Agoncillo (Logroño). Las estructuras tumulares del Valle del Ebro*. MAR. Logroño, 1973, pp. 79-99.
- *Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro*. Zaragoza. Departamento de Historia Antigua de la Universidad. 1976. (Conclusiones de la Tesis Doctoral y tirada aparte de 8 pp.).
- *Las estructuras funerarias del Neolítico y Eneolítico en la Cuenca Media del Ebro. Consideraciones críticas*. PV. Pamplona, 1977, 146/147, pp. 65-129.
- *Los sepulcros megalíticos de Artajona*. PV. Pamplona, 1977, 148/149. pp. 403-422.
- *Estudio tipológico-arquitectónico de los sepulcros del Neolítico y Calcolítico de la Cuenca Media del Ebro*. Zaragoza. Departamento de Historia Antigua de la Universidad. 1978, 105 pp (separata).
- *Ritos funerarios de la Cuenca Media del Ebro: Neolítico y Eneolítico*, en «Berceo», n.º 97, Logroño 1979, pp. 3-25.
- ANÓNIMO. *Grupo de Ciencias Naturales «Aranzadi», Memoria correspondiente al año 1958 (Depósito de materiales)*. «Munibe». San Sebastián, 1959 b. XI, n.º 1/2 p. 92.
- *Actividades arqueológicas en Alava 1966 (Excavaciones)*. EAA, Vitoria, 1967 a. 2. p. 223.
- *Actividades arqueológicas en Alava 1966 (Prospecciones y hallazgos)*. EAA. Vitoria, 1967 b. 2., p. 222.
- APELLÁNIZ, Ver BARANDIARÁN, J.M. y OTROS. *Excavación del dolmen de El Sotillo*, 1964.
- APELLÁNIZ, J.M.; LLANOS, A.; FARIÑA J. *Cuevas sepulcrales de Lechón, Arralday, Calaveras y Gobaederra (Alava)*. EAA. Vitoria, 1967 a. 2, pp. 21-48.
- APELLÁNIZ, J.M. *Noticias sobre la excavación de la cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava)*. EAA. Vitoria, 1967 b. 2, pp. 49-92.
- *Extracto de las III y IV Campañas de Excavación de la Cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava)*. EAA. Vitoria, 1968 a. 3, pp. 152-154.
- *La datación por el C 14 de las cuevas de Gobaederra y Los Husos I en Alava (dentro del conjunto de dataciones por este método de yacimientos del País Vasco)*. EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 139-146.
- *Las cuevas sepulcrales de Obenkún (San Vicente Arana y Arratiandi) en Alava*. EAA. Vitoria, 1970, a. 4, pp. 53-78.
- *La V Campaña de Excavaciones en la Cueva de Los Husos I (Elvillar. Alava)*. EAA. Vitoria, 1970 b. 4, pp. 293-294.
- *La romanización del País Vasco en los yacimientos de cuevas*. ED. Bilbao, Universidad de Deusto, 1972, XX, fasc. 46, pp. 305-310.
- *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional*. En «Munibe». San Sebastián, 1973. Supl. núm. 1, 366 pp.
- *El Grupo de Los Husos durante la prehistoria con cerámica en el País Vasco*. EAA. Vitoria, 1974. 7, pp. 7-409.
- Ver URIBARRI ANGULO, J.L.; APELLÁNIZ, J.M.... *Problemas prehistóricos...*, 1975.
- APELLÁNIZ, J.M.; URIBARRI ANGULO, J.L. *Estudios sobre Atapuerta (Brugos) I. El Santuario de la Galería del Sílex*. CAD. Bilbao, 1976, pp. 7-12.
- ARANZADI, Telesforo de; *Síntesis métrica de cráneos vascos*. RIEV. Vol. 13, núm. 1, pp. 32 y núm. 3, pp. 331-336. San Sebastián, 1922.
- ARANZADI, T.; BARANDIARÁN, J. M. *Exploración de la cueva de Urtiaga (Itziar. Guipúzcoa). Con estudio de los cráneos prehistóricos de Vasconia comparados entre sí*. En «Eusko-Jakintza». Bayona, 1948. Vol. II, pp. 285-330.
- ARRESE, José Luis de. *Arqueología (Catálogo de la Colección)*. San Sebastián, Fundación «Arrese» Institución Príncipe de Viana, 1978.

- ATAURI, T. Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1965.
- Id. Id., 1966.
- Id. Id., 1967.
- AUDIBERT, Jacques. *La civilisation Chalcolithique du Languedoc Oriental*, «Institut International d'Etudes Ligures», Bordighera-Montpellier, 1962, pp. 211.
- BAGOLINI, Bernaldo. *Ricerche sulle dimensioni dei manufatti litici preistorici non ritoccati*. En «Annali dell'Università de Ferrara» (Nuova serie). Sezione XV. Paleontologia umana et paleontología. Ferrara, 1968, I, 10 pp. 1945-219.
- BALDEÓN, Amelia. *Los niveles sin cerámica del Montico de Charratu (Condado de Treviño)*. CAD. Bilbao, 1974, pp. 7-110.
- *Contribución al estudio de yacimientos postpaleolíticos al aire libre (Alava)*. Landa y Saldarrosa. EAA. Vitoria, 1978, 9, pp. 17-45.
- BARANDIARÁN MAESTU, Ignacio. *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*. Zaragoza, Seminario de Prehistoria y Protohistoria de la Facultad de Filosofía y Letras, 1967.
- *Cueva de los Encantados (Belchite, Zaragoza)*, en «Noticiario Arqueológico Hispánico», XVI, Madrid, 1971, pp. 11-49.
- *Nota preliminar sobre el enterramiento colectivo de la «Atayuela» en Agoncillo (Logroño)*. MAR. Logroño 1973 a, 79-99.
- *Nota sobre la historia antigua del Condado de Treviño*. En «Boletín de la Institución Fernán González». Burgos, 1973 b, p. 180.
- *Revisión estratigráfica de la cueva de la Mora (Somaén, Soria)*, 1968. NAH 3, Madrid, 1975, pp. 9-61.
- *Botiquería de los Moros (Teruel)*. Primera fecha absoluta del Compejo Geométrico del Epipaleolítico Mediterráneo Español. En «Zephyrus». Salamanca, 1976 a XXVI-XXVII, 183-186.
- *Zatoya 1975. Informe preliminar*. PV. Pamplona, 1976 b 142/143, pp. 5-19.
- *El proceso de transición Epipaleolítico-Neolítico en la Cueva de Zatoya*. PV. Pamplona, 1977 a, 5-46.
- *Azilien et post-azilien dans le Pays Basque méridional*, en Colloques Internationaux du CNRS, n.º 271, Talence, 1977 b, pp. 271-732.
- *La Atayuela: fosa de inhumación colectiva del Eneolítico en el Ebro Medio*. PV. Pamplona, 1978. 152/153. pp. 381-422.
- y VALLESPÍ E. *Prehistoria de Navarra*, «Trabajos de Arqueología Navarra», 2, Museo de Navarra, Pamplona, 1980.
- BARANDIARÁN, José Miguel de. *Investigaciones prehistóricas en la diócesis de Vitoria*. En «Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales». Zaragoza, 1917. XVI, 210-236.
- *Antropología de la población vasca*. En «Ikuska» Sare, 1947, núm. 6/7, pp. 193-210.
- *Contribución a un catálogo de cavernas del País Vasco*. En «Ikuska». Sare, 1948, 8-13.
- Ver ARANZADI, T.; BARANDIARÁN, J.M. *Exploración de la cueva de Urtiaga... Con estudio de los cráneos prehistóricos...*, 1948.
- *La prehistoria en el Pirineo Vasco. Estado actual de su estudio*. «Actas del Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos (San Sebastián, 1950)». Zaragoza, 1952, IV, pp. 209-218.
- *El hombre prehistórico en el País Vasco*. Buenos Aires, Ekin, 1953.
- FERNÁNDEZ MEDRANO, Domingo. *Excavaciones en Alava*. BISS. Vitoria, 1958, II, 1, pp. 91-180; y en «Zephyrus». Salamanca, 1958, IX, I, pp. 5-50.
- FERNÁNDEZ MEDRANO, *Trabajos de la Sección de Prehistoria en las Jornadas Espeleológicas Vasco Navarras (Gorbea, 1959)*. BISS. Vitoria, 1959. III, 1/2, 23-29.
- *Excavaciones arqueológicas en Alava en 1957 y 1958. Dólmenes de Layaza (Laguardia) y San Sebastián Sur (Catadiano)*. Caverna Covairada (Morillas). BISS. Vitoria, 1962 a. VI, 5-22.
- *En el Pirineo Vasco. Prospecciones y excavaciones prehistóricas*. En «Munibe» (Homenaje a D. Telesforo de Aranzadi). San Sebastián, 1962 c. XIV, 3/4, pp. 297-378.
- FERNÁNDEZ MEDRANO, D.; APELLÁNIZ, J.M. *Excavación del dolmen de El Sotillo (Rioja Alavesa)*. BISS. Vitoria, 1964, VIII, pp. 29-39.
- *Excavaciones en Alava (año 1957)*. NAH. Madrid, Comisaría General de Excavaciones, 1964 b. VI. 1/3, pp. 93-99.
- *Excavaciones en Solacueva de Lacoymonte (Jócano, Alava)*. Campañas de 1961-62. BISS. Vitoria, 1964 c. VIII, 1/2, 5-28. Reproducido también en «Excavaciones Arqueológicas en Alava, 1957-1968». Vitoria, Caja de Ahorros Municipal de la Ciudad de Vitoria, 1971, pp. 111-134.
- Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1965.
- *Excavaciones en el Montico de Charratu (Albaina)*. Campaña I, 1965. EAA. Vitoria, 1966 a., , pp. 41-59.
- Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo*. 1966.
- *Excavaciones en el Montico de Charratu y en Sarracho, 1966*. EAA. Vitoria, 1967. II, p. 7-20.
- Ver LABORDE-BARANDIARÁN-ATAURI-ALTUNA. *Excavaciones en Marizulo...*, 1967.
- *Excavaciones arqueológicas en grutas artificiales de Alava (trabajos de Marquínez y Laño)*. EAA. Vitoria, 1968 a. 3, pp. 99-110.
- *Excavaciones en Solacueva de Lazcoymonte (Jócano, Alava)*. Campaña de 1966. EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 117-129.
- *Excavaciones delante de unas grutas artificiales en el «Montico de Charratu» y en Sarracho (Izkiz-Alava)*. En «Excavaciones Arqueológicas en Alava, 1957-1968». Vitoria, Institución Sancho el Sabio, 1971, pp. 82, 103-110 y 203-215.
- FERNÁNDEZ MEDRANO D., *Excavaciones del dólmen de «San Martín» (Laguardia)*. En «Investigaciones Arqueológicas de Alava, 1957-1968». Vitoria, 1971 a., pp. 147-173.
- *Excavaciones en Alava*, IBIDEM, Vitoria, 1971, pp. 33-86.
- *Trabajos de la Sección de Prehistoria en las Jornadas Espeleológicas*. En «Investigaciones Arqueológicas de Alava, 1957-1968». Vitoria, 1971 b. pp. 87-90.
- BASABE, José María. *Nota previa sobre los cráneos de los dólmenes de Pecina y del Alto de la Huesera*. AEF. San Sebastián, 1962, XIX, pp. 223-225.
- *Antecedentes prehistóricos de la población actual vasco-navarra*. En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular» (Problemas de la Prehistoria y Etnología Vascas). Pamplona, Institución Príncipe de Viana, 1966, pp. 351-362.
- *Restos humanos de algunas cuevas sepulcrales de Alava*. EAA. Vitoria, 1967, 2, pp. 49-92.
- *El hombre prehistórico vasco y su proyección en el momento actual*. «I.ª Semana Internacional de Antropología Vasca». Bilbao, 1971 a, pp. 21-34.

- Ver OSABA y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS. *El dolmen de Porquera*, 1971.
- *Estudio antropológico del yacimiento de Atalayuela (Logroño)*. PV Pamplona, 1978. 152/153. pp. 423-478.
- BEGUIRISTAIN, M.^a Amor; CASTIELLA, Amparo. *La Colección «Julio Rodríguez» del Seminario Diocesano de Logroño*. MAR. Logroño, 1973, pp. 164-195.
- BEGUIRISTAIN, M.^a Amor. *Nuevos yacimientos de superficie en Navarra*. CTH. Pamplona, Eunsa, 1974. 2, pp. 75-102.
- *Cata estratigráfica en la Cueva del Padre Areso (Bigüezal)*. En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona. Museo de Navarra, 1979 a. pp. 77-90.
- *Cueva del Nacedero de Riezu, Valle de Yerri*. En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona, 1979 b, pp. 91-101.
- *Datos sobre los hábitats de las poblaciones megalíticas en Navarra*. En VARIOS. *Páginas de Historia en Homenaje de la Universidad de Navarra a Don José Miguel de Barandiarán*. Pamplona, Eunsa, 1980, pp. 37-48.
- BERNARD, J.; RUFFIE, J. *Hématologie et culture. Le peuplement de L'Europe de l'Ouest*. En «Annales». CNRS. París, Armand Colin, 1976, 31 Can., núm. 4, jull-août.
- BOSCH GIMPERA, P., *Etnología de la Península Ibérica*. Barcelona, Alpha, 1932, 711 pp.
- BOURGÓN, Maurice. *Les industries Moustériennes et Prémoustériennes du Périgord*. En «Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine». Memoire 27, París, 1957.
- BURG, G. *Grés cuprifères dans l'Oligocène d'Espagne Septentrionale. Zeitschr Erzberban Metall hüttenwes (Erzmetall)*. Dtsch, 1958, Tomo II, núm. 10, pp. 478-484.
- CASAS TORRES, José Manuel. *Unidad y variedad geográfica del Valle del Ebro*. En «Publicaciones de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo». Santander, 1952, núm. 3.
- CASTIELLA, Amparo. Ver BEGUIRISTAIN, M.^a A.; CASTIELLA, A. *La Colección «Julio Rodríguez»...*, 1973.
- CASTILLO, Alberto del. *La Cultura del Vaso Campaniforme*. Barcelona, 1928.
- CAVA, Ana. *El depósito arqueológico de la Cueva de Marizulo (Guipúzcoa)*. En «Munibe». San Sebastián, 1978, XXX-4, pp. 155-172.
- CORCHÓN RODRIGUEZ, Soledad. *La estratigrafía de la Cueva Lóbrega (Torrecilla de Cameros, Logroño)*. NAH (Prehistoria, 1). Madrid, Comisaría General de Excavaciones, 1972, pp. 55-107.
- DELIBES DE CASTRO, Germán. *Poblamiento eneolítico en la meseta norte*. En «Sautuola II» (XV). Santander, Patronato de las Cuevas Prehistóricas de la Provincia de Santander, 1976-1977, pp. 141-151.
- DEL PAN, Ismael. *Noticia de hallazgos prehistóricos en tres cuevas, aún no citadas, de la Sierra de Cameros (Logroño)*. En «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural». Madrid, 1915, XV, pp. 1-7.
- *La Edad de Cueva Lóbrega y de las de La Peña de la Miel, de la Sierra de Cameros (Logroño)*. En «Atlantis. Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnología y Prehistoria». Madrid, 1922, Tomo I, VI, 2.^a sesión (1921), pp. 129-140.
- EGUREN, Enrique de. *Dólmenes clásicos alaveses. Nuevos dólmenes de la Sierra de Entzia (Encia)*. RIEV. París/San Sebastián, 1927 a., pp. 1-54.
- *El dolmen de Larrasoil. Otros datos para el estudio de la Prehistoria alavesa*. AEF. San Sebastián, 1929 a. IX, pp. 107-117.
- *Las cuevas de «La leze» y de «Los Gentiles». El yacimiento de Allarán*. RIEV. París/San Sebastián, 1929 b. XX, 2. pp. 256-268.
- ERASO, A; LLANOS, A; AGORRETA, J.A.; FARIÑA J., *Contribución al estudio de la cueva de Obenkún y del karst de Bitigarra*. BISS. Vitoria, 1958, II. pp. 311-325.
- ESCALADA, Francisco (S.J.). *La arqueología en la Villa y Castillo de Javier y sus contornos*. Pamplona, Leyre, 1942, pp. 43-55.
- ESTAVILLO, Deogracias. *Las industrias líticas de Araico (Condado de Treviño)*. En «Zephyrus». Salamanca, 1955, VI. pp. 171-178.
- *El Neolítico de facies campinienses de Araico-Treviño. Contribución a la Prehistoria del País Vasco*, C. Int. de C. Preh. y Prot. (Madrid, 1954), Zaragoza, 1956. pp. 433-443.
- *Contribución a la Prehistoria del País Vasco. Los hallazgos líticos de la zona de Araico; un poblado prehistórico en Portilla la Alta y otros datos de arqueología Treviñesa*. EAA. Vitoria, 1975, 8, pp. 11-85.
- FANDÓS, A.J.: *Nota preliminar para una tipología de las hachas pulimentadas*. En «Munibe». San Sebastián, 1973. Año XXV. 2-4, pp. 203-208.
- FARIÑA, Jaime. Ver ERASO, A y OTROS. *Contribución al estudio de la cueva de Obenkún...*, 1958.
- Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Sobre algunas cuevas sepulcrales...*, 1965.
- *Un enterramiento en la Sierra de Cantabria*. EAA. Vitoria, 1966 I, pp. 160.
- Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Cuevas sepulcrales de Lechón...*, 1967.
- FERNÁNDEZ MEDRANO, Domingo. *Descubrimientos prehistóricos en la zona de Laguardia (Alava)*. En «Ikuska». Sare, 1948 a., pp. 77-78.
- *Guía sumaria y provisional del Museo Arqueológico de Alava*. Vitoria, 1948 b. También publicado en «Eusko-Jakintza», 1949, III, pp. 493-499.
- *Memoria de la Sociedad «Amigos de Laguardia»*. Laguardia, 1948.
- Ver BARANDIARÁN, J.M.; FDEZ. MEDRANO, D., *Excavaciones en Alava*, 1958.
- Ver BARANDIARÁN, J.M.; FDEZ. MEDRANO, D. *Trabajos de la Sección de Prehistoria...*, 1959.
- Ver BARANDIARÁN, J.M. FDEZ. MEDRANO, D. *Excavaciones del dolmen de «San Martín»...*, 1971.
- FORTEA PÉREZ, Javier. *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca, 1973.
- FUSTÉ, M. *Antropología de las poblaciones pirenaicas durante el período eneolítico*. Trabajo del «Instituto Bernardino de Sahagún». C.S.I.C., Vol. XIV, 1952, pp. 109-132.
- *Algunas observaciones acerca de las poblaciones prehistóricas y protohistóricas del norte de España*. En «XXVII Congreso Luso Español para el Progreso de las Ciencias (Bilbao, 1964)». Madrid, 1965, 2. pp. 150-151.
- *El tipo pirenaico occidental*. En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular». Pamplona, 1966, pp. 341-350.
- GARCÍA GUINEA, Miguel Angel. Ver GLEZ. ECHEGARAY, J. GARCIA GUINEA, M.A. *Museo Provincial de Prehistoria...*, 1963.
- GARÍN Y MODET, J. *Nota acerca de algunas exploraciones practicadas en la cuenca del río Iregua. Provincia de Logroño*. En «Boletín del Instituto Geológico de España». Madrid, 1912. XIII, 2.^a serie, pp. 123-150.

- GIRO, Pedro. *Maza o contrapeso discoidal procedente de la Bóbila Jane de Villafranca*, en VII «CNA» (Barcelona, 1960). Zaragoza, 1962, pp. 158-161.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, Joaquín; GARCÍA GUINEA, Miguel Angel. *Museo Provincial de Prehistoria y Arqueología de Santander*. Madrid, 1963, pp. 51.
- GONZÁLEZ SÁINZ, César. *Útiles pulimentados prehistóricos en Navarra*. En «Trabajos de Arqueología Navarra/1». Pamplona, 1979, pp. 149-203.
- GONZÁLEZ SALAS, Saturio. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Bronce Mediterráneo y Atlántico)*. NAH. Madrid, 1952 a., I, pp. 194.
- *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Hispanorromano)*. NAH, Madrid, 1952 b. I, pp. 226.
- *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Neolítico)*. NAH. Madrid, 1952 c.I., p. 183.
- GUILAINE, Jean. *La Civilisation du Campaniforme dans les Pyrénées Françaises*. Carcassonne, 1967.
- GUY JALUT. *La végétation pendant le Postglaciaire dans les Pyrénées*. En *La Préhistoire de la France*. París, 1976, II, 74-81 (pp. 79-80).
- HOYOS SAINZ, Luis de. *El cráneo fósil humano de Cueva Lúbriga*. En «Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural». Madrid, 1943. XLI 9/10 pp. 503-509.
- *Antropología Prehistórica de España*. En *Historia de España* dirigida por Menéndez Pidal. Tomo I, I, 1, pp. 95-241. Madrid, Espasa-Calpe, 1954.
- LABEAGA MENDIOLA, Juan Cruz. *Carta Arqueológica del Término Municipal de Viana (Navarra)*. Pamplona, Institución Príncipe de Viana, C.S.I.C., 1976.
- LABORDE, M. *Yacimiento prehistórico de Marizulo*. En «Munibe». San Sebastián, 1965, XVII, pp. 1-4.
- BARANDIARÁN, J.M.; ATAURI, T.; ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Urnieta)*. En «Munibe». San Sebastián, 1965, XVII. 1/4, pp. 103-107.
- BARANDIARÁN, J. M.; ATAURI, T.; ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Campaña de 1964)*. En «Munibe». San Sebastián, 1966. pp. 33-36.
- Dolmen de Txutxuín. En «Munibe». San Sebastián, 1967. XIX 3 (3 pp. 327-329).
- BARANDIARÁN, J.M.; ATAURI, T., ALTUNA, J. *Excavaciones en Marizulo (Urnieta) (Campañas de 1965 y 1967)*. En «Munibe». San Sebastián, 1967. XIX 3/4. pp. 261-270.
- LAPLACE, Georges. *Recherches de typologie Analytique, 1968*. En «Origini». II. Roma, 1968.
- *De la dynamique de l'analyse structurale ou la typologie analytique*. En «Rivista de Science Prehistoriche». Firenze, Parenti, 1974. Vol XXIX, fasc. I. pp. 3-71 (separata).
- *La typologie analytique et structurale: Base rationelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, «Colloques nationaux», CNRS, Marseille, 1972, p. 137-141.
- LARUMBE, Onofre. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Arqueolítico y Paleolítico)*. NAH. Madrid, 1955. II. p. 175.
- LAUTENSACH, Hermann. *Geografía de España y Portugal*. Barcelona, Vicens Vives, 1967.
- LIZ CALLEJO, César. Ver OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, y OTROS. *El dolmen de Porquera...*, 1971.
- LLANOS, Armando. Ver ERASO, A. y OTROS. *Contribución al estudio de la Cueva de Obenkún...*, 1958.
- *Algunas consideraciones sobre la cavidad de Solacueva y sus pinturas rupestres (Jócano, Alava)*. En «Munibe». San Sebastián, 1961.1. pp. 45-64.
- Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Sobre algunas cuevas sepulcrales...*, 1965.
- *Resumen tipológico del arte esquemático en el País Vasco-Navarro*. EAA. Vitoria, 1966. 1. pp. 149-158.
- Ver APELLÁNIZ, J.M. y OTROS. *Cuevas sepulcrales de Lechón*, 1967.
- *Cueva de la Goba Grande en la Sierra de Alzania (Equino-Alava)*. EAA. Vitoria, 1968 a, 3. pp.149.
- RUIZ DE ESCUDERO, José Antonio; MURGA, Félix. *La Cueva de la Iglesia y su yacimiento arqueológico (Retes de Tudela-Alava)*. EAA. Vitoria, 1968. 3. pp. 73-81.
- *Avance al estudio de la Edad del Hierro en Alava*. «X Congreso Nacional de Arqueología (Mahón, 1967)». Zaragoza, 1969. pp. 253-265.
- VEGAS, José Ignacio. *Ensayo de un método para el estudio y clasificación tipológica de la cerámica*. EAA. Vitoria, 1974. pp. 265-313.
- LLONGUERAS, Miguel; MONREAL, Luis. *Hallazgos de material lítico en la Ribera navarra del Ebro*. «VII Congreso Nacional de Arqueología (Barcelona, 1960)». Zaragoza, 1962. pp. 127-132.
- MALUQUER DE MOTES, Juan. *La Cueva de Torralla*, en «Monografías del Instituto de Estudios Pirenaicos», Zaragoza, 1949 b.
- *Dos elementos almerienses en la Edad de Bronce inicial catalana. Dificultades para la sistematización de la Edad de Bronce en Cataluña*. «Crónica del V Congreso del Sudeste Español y del I Congreso Nacional de Arqueología (Almería, 1949)». Cartagena, 1950. pp. 95-103.
- *Notas sobre la Edad de Bronce en Navarra*. P.V. Pamplona, 1952 a. XLVIII/XLIV pp. 249-260.
- *Los talleres de sílex, al aire libre, del Norte de Aragón*. P.V. Pamplona, 1955 LVIII. pp. 9-32.
- *Prospecciones arqueológicas en término de Navascués*. P.V. Pamplona, 1955 a. LX. pp. 285-304.
- *Las comunidades prehistóricas alavesas y sus problemas*. BISS. Vitoria, 1957 a. I. 1/2 pp. 57 y ss.
- *La industria lítica de Olazagutía*. En «Excavaciones en Navarra V». Pamplona. Institución Príncipe de Viana, 1957 b. p. 44, nota 3.
- *Cueva sepulcral de Urbiola*. P.V. Pamplona, 1962. 88/89. pp. 419-423.
- *Las industrias de sílex, su interés y sus problemas*. «II Symposium de Prehistoria Peninsular» (Dedicado al estudio de la Prehistoria y Arqueología catalanas). Barcelona, 1963 a. pp. 21-28.
- *Notas sobre la cultura megalítica navarra*. P.V. Pamplona, 1963 c. 92/93. pp. 93-147.
- *Consideraciones sobre el problema de la formación de los vascos*. En «IV Symposium de Prehistoria Peninsular». Pamplona, 1966. pp. 115-128.
- MARCOS, Alejandro; MENSUA, Salvador. *Un hallazgo lítico del Paleolítico inferior, del término de Lumbier (Navarra)*. P.V. Pamplona, 1959. LXXVII. pp. 223-224.
- MARCOS, Alejandro. *Excavación de una cista con doble inhumación, del vaso campaniforme, en Rincón de Soto (Rioja Baja, Logroño)*. NAH. Madrid, 1971. XII-XIV (1969-1970). pp. 384-401.
- *Trabajos del Seminario de Arqueología de la Universidad de Navarra en la provincia de Logroño durante los años 1965 y 1966*. MAR. Logroño, 1973. Pp. 9-52.

- MARÍN ROYO, Luis M.^a. *Historia de la Villa de Tudela, desde sus orígenes hasta 1390*. Tudela, Institución Príncipe de Viana. C.S.I.C., 1978. Pp. 21-27.
- MARQUER, Paulette. *Les variations de la stature chez les basques d'Espagne*. En «Munibe». San Sebastián, 1962. 1/2. Pp. 61-78.
- *Contribution a l'etude anthropologique du peuple basque et du problema de ses origins racials*. París, Societé d'Anthropologie de París, 1963. Tomo 4. Xleme serie, n.º 1.
- MARQUES DE LORIANA. *Inventario Nacional de Folios Arqueológicos (Bronce Mediterráneo y Atlántico)*. NAH. Madrid, 1952. P. 191.
- MASACHS ALAVEDRA, Valentín. *El régimen de los ríos peninsulares*. Barcelona, C.S.I.C., 1948.
- MENSUA, Salvador. Ver MARCOS, A., MENSUA, S. *Un hallazgo lítico del Paleolítico...*, 1959.
- MERINO, J. M., *Cata realizada en la Cueva de Marizulo (Urnieta. Guipúzcoa)*. En «Munibe». San Sebastián, 1965 a. Pp. 102-103.
- *De Arqueología Riojana*. «Berceo». Logroño. 1977. 93. Pp. 259-287.
- MONREAL JIMENO, Alberto. *Carta arqueológica del Señorío de Learza (Navarra)*. Pamplona, C.S.I.C. Institución Príncipe de Viana, 1977. 156 pp.
- MOYA VALGAÑON, J. G. Véase VALLESPI, E., MOYA VALGAÑON, J. G. *Nuevos talleres de sílex...*, 1973 a.
- *Talleres de sílex en la Rioja Alta...*, 1973 b.
- MUÑOZ AMILIBIA, Ana M.^a. *El Neolítico en el País Vasco*. «IV Symposium de Prehistoria Peninsular». Pamplona, 1966. Pp. 107-114.
- *La Calaíta en el País Vasco*. En «Munibe». San Sebastián. 1971. XXIII. Pp. 347-354.
- *Consideraciones sobre el Neolítico español*, Barcelona, Instituto de Arqueología y Prehistoria, 1975.
- MURGA, Félix. *Nuevo taller de sílex, descubierto en el Valle de Angulo (Burgos)*. EAA. Vitoria, 1968. 3. Pp. 147 y ss.
- Ver LLANOS, A. y OTROS. *La Cueva de la Iglesia...*, 1968.
- NAVARRETE ENCISO, Soledad. *La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*. Departamento de Prehistoria de la Universidad de Granada, T. I. y II, Granada, 1976.
- OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, Basilio. *Hallazgo en cueva de Sotocueva (Burgos)*. AEA. Madrid, 1951. Tomo XXIV. P. 253 (Sección Noticiario).
- *Catálogo arqueológico de la provincia de Burgos*. NAH. Madrid, 1962. VI. 1/3. Pp. 227-277.
- OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN, Basilio, ABÁSOLO RUIZ, J. A., URIBARRI ANGULO, J. L., LIZ CALLEJO, C., BASABE, J. M. *El dolmen de Cubillejo de Lara de los Infantes (Burgos)*. NAH. Madrid, 1971 a. XV. Pp. 109-123.
- *El dolmen de Porquera de Butrón, en la provincia de Burgos*. NAH. Madrid, 1971 b. XV. Pp. 75-108.
- OSABA, Basilio. *Museo Arqueológico de Burgos*. Madrid, 1974, 2.^a ed.
- PELLICER, Manuel. *El Neolítico y el Bronce de cueva de la Carigüela de Piñar (Granada)*, en «Trabajos de Prehistoria», XV, Madrid, 1964.
- PERICOT GARCIA, Luis. *Hallazgos mesolíticos en La Rioja*. AEA. Madrid, 1949. XXII. Pp. 216-217.
- RIQUET, R., RODRÍGUEZ DE ONDARRA, P. *Etude Anthropologique de sujets provenant de dolmens del'Alava*. En «Homenaje a Don José Miguel de Barandiarán». Tomo II. Bilbao, 1966. Pp. 247-320.
- RIQUET, Raymond. *Population et races en Neolithique et Bronze Ancien*. Bordeaux, 1967. Pp. 45 y ss. (ejemplar policopiado).
- RODRÍGUEZ DE ONDARRA, P. Ver RIQUE, R., RODRÍGUEZ DE ONDARRA, P. *Etude Anthropologique de sujets...*, 1966.
- RUFFIE, J. Ver BERNARD, J., RUFFIE, J. *Hématologie et culture...*, 1976.
- RUIZ DE ESCUDERO, José Antonio. Ver LLANOS, A. y OTROS. *La Cueva de la Iglesia...*, 1968 c.
- SALAZAR. *Catálogo Espeleológico de la provincia de Alava*. En «Estudios del Grupo Espeleológico Alavés», t. III y IV, Vitoria, 1977.
- SANGMEISTER, Edward. *Contribución al estudio de los primitivos objetos de metal en el País Vasco*. AEF. San Sebastián, 1961, Pp. 49-55.
- SANTESTEBAN, Isaac. *Primeros vestigios de pinturas rupestres en Navarra*. PV. Pamplona, 1968. 112/113, pp. 327-328.
- SOLÉ SEDÓ, Jaime. *Formación de Mués, litofacies y procesos sedimentarios*. Barcelona, inédita. Sin año. Memoria de Licenciatura.
- TARACENA, Blas. *La antigua población de la Rioja*. AEA. Madrid, 1941. XIV. 42. Pp. 157-176.
- y VAZQUEZ DE PARGA, Luis. *Excavaciones en Navarra II. Una prospección en los poblados de Echauri*. PV. Pamplona, 1945, XIX, pp. 185-206.
- *Excavaciones en Navarra III. Prospecciones en «El Castellar» de Javier y «Los Castilletes de San Juan» de Gallipienzo*. PV. Pamplona. 1946 a. XXII, pp. 9-25.
- TARRADELL, Miguel. *Las primeras civilizaciones con metal (Eneolítico-Bronce)*. «II Symposium de Prehistoria Peninsular». Problemas de la Prehistoria y de la Arqueología catalanas. Barcelona, 1963, pp. 39-51.
- URIBARRI ANGULO, José Luis. Ver OSABA Y RUIZ DE ERENCHUN y OTROS. *El dolmen de Porquera...*, 1971.
- *El fenómeno megalítico en la provincia de Burgos*. Burgos, Institución Fernán González, 1975 a. Pp. 14.
- URIBARRI ANGULO, J. L. de, APELLANIZ, J. M. *Problemas prehistóricos de la «Galería del sílex» de la cueva de Atapuerca (Burgos)*. «XIII Congreso Nacional de Arqueología (Zaragoza, 1975)». Zaragoza, 1975 b, pp. 167-172.
- Ver: APELLANIZ, Estudios sobre..., 1976.
- UTRILLA MIRANDA, Pilar. *Fechas de Carbono 14 para la prehistoria del Valle del Ebro, «Caesaraugusta», 51-52, Zaragoza, 1980, pp. 5-9.*
- *Excavaciones en la Cueva de Abauntz (Arraiz). Campaña de 1976*. En P. de V., 146-147. Pamplona, 1977, pp. 47-63.
- *El yacimiento de la Cueva de Abauntz, Arraiz (Navarra)*, en este mismo número.
- VALLESPI, Enrique. *Bases arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón, hacia una seriación de las industrias líticas postpaleolíticas bajoaragonesas*, «Caesaraugusta», 13-14, Zaragoza, 1959, pp. 7-20.
- *Las industrias líticas de la Sierra de Camero Nuevo (Logroño)*. «Berceo». Logroño, 1960 a., pp. 71-94 y 135-151.
- *Síntesis del estado actual del conocimiento de las industrias líticas macrolíticas postpaleolíticas del cuadrante nordeste de España*. «VI Congreso Nacional de Arqueología» (Oviedo, 1959). Zaragoza, 1961, pp. 64-70.
- *Las investigaciones prehistóricas en la provincia de Alava*. EAA. Vitoria, 1966, 1. Pp. 7-26.
- *Talleres de sílex al aire libre en Alava. «Ampurias»*. Barcelona, C.S.I.C., 1967, XXX, pp. 231-234.
- *Talleres de sílex al aire libre en el País Vasco Meridional*. EAA. Vitoria, 1968 b. 3, pp. 7-27.

- *Arqueología y arqueólogos alaveses. El momento actual de la investigación arqueológica de la provincia de Alava*. EAA. Vitoria, 1970. 4. Pp. 7-41.
- *Conjuntos líticos de superficie del Museo Arqueológico de Alava*. EAA. Vitoria, 1972, 5. Pp. 7-79.
- *Hipótesis de trabajo sobre el sustrato arqueológico de la romanización del País Vasco Meridional (Alava y Navarra)*. «II Semana Internacional de Antropología Vasca» (Deusto, 1971). Bilbao, La Gran Enciclopedia Vasca, 1973 a., pp. 293-302.
- MOYA VALGAÑÓN, José Gabriel. *Nuevos talleres de sílex de la Rioja Alta, Zona de Haro*. MAR. Logroño, 1973 a.
- MOYA VALGAÑÓN, J. G., *Talleres de sílex en la Rioja Alta, términos de Sajazarra y Fonzaleche*. MAR. Logroño, 1973 b. 3., pp. 53-64.
- *Hallazgos líticos sueltos de Alava, Navarra y Logroño*. EAA. Vitoria, 1974 a. 6. Pp. 57-65.
- *Yacimientos de superficie de la Edad de Bronce en Navarra*. CTH. Pamplona, 1974 b. Núm. 2, Pp. 21-73.
- VÁZQUEZ DE PARGA, Luis. Ver TARACENA, B., VÁZQUEZ DE PARGA, L. *Excavaciones en Navarra II...*, 1945.
- *Excavaciones en Navarra III...*, 1946.
- *Excavaciones en Navarra IV...*, 1946.
- VEGAS, José Ignacio. Ver LLANOS, A., VEGAS, J. I. *Ensayo de un método para el estudio...*, 1974.
- *Yacimiento postpaleolítico de «La Llosa», Lecinana de la Oca (Alava)*. EAA. Vitoria, 1978, 9, pp. 47-63.
- VICENTE, Melchor. *Geografía, geología y paleontología del suelo de Ortigosa*. En la *Monografía de la Villa de Ortigosa de Cameros*, dirigida por Leopoldo Martínez Olmedo. Madrid, A. Aguado, 1946, Cap. VI.
- VILASECA, Salvador. *Las industrias del sílex Tarraconenses*. C.S.I.C., Madrid, 1953, 526 pags.

INDICE

	Pág.
PRIMERA PARTE: INTRODUCCION	59
I. Elección del tema: su interés	59
II Marco geográfico	60
III. Metodología del trabajo	62
SEGUNDA PARTE: DATOS GENERALES	68
I. Datos para la reconstrucción del medio ambiente	68
II. Antropología física: Tipos humanos	73
III. Cronología estratigráfica	78
IV. Cronologías absolutas	92
TERCERA PARTE: CATALOGO DE YACIMIENTOS	93
CUARTA PARTE: VISION DE CONJUNTO	105
I. Tipología de los lugares de habitación	105
II. Cultura material	109
III. El medio y el Hombre	131
IV. Elementos de la cultura espiritual	133
CONCLUSIONES FINALES	136
BIBLIOGRAFIA	151