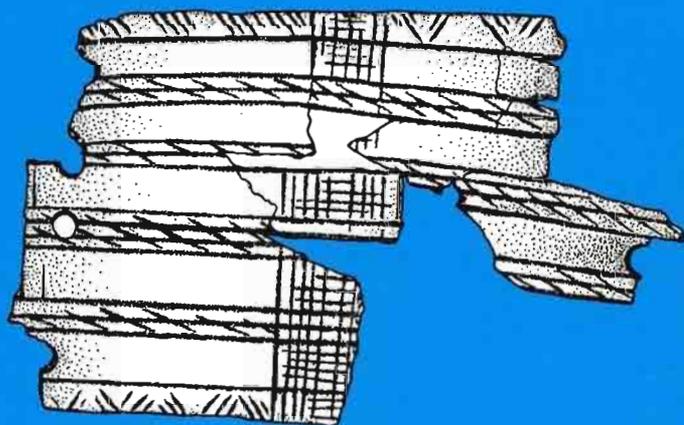


BOLSKAN

REVISTA DE ARQUEOLOGIA OSCENSE

6



INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES
DIPUTACIÓN DE HUESCA

C. S. I. C.
BOLSKAN

Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses
(Diputación de Huesca)



Director: Vicente Baldellou Martínez

Secretario: Carlos Esco Sampériz

Consejo de Redacción: M.^ª José Calvo, Adolfo Castán, Lourdes
Montes, Pilar Utrilla

Redacción y Administración: Instituto de Estudios Altoaragoneses
Avda. del Parque, 10. Teléfono (974) 24 01 80
22002 HUESCA

Fotocomposición: EDIRAPID, S.L.

Imprime: RM Color, S.C.

Depósito Legal: HU. 242-1984

ISSN: 0214-4999

BOLSKAN

Revista de Arqueología del Instituto de Estudios Altoaragoneses



Núm. 6

HUESCA

MCMLXXXIX

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
<i>"II Reunión de Prehistoria Aragonesa": La terminología en el arte rupestre post-paleolítico, por Vicente Baldellou.....</i>	5
<i>Un objeto óseo decorado de la Cueva de Chaves (Bastaras-Huesca), por V. Baldellou y J. M. Rodanés.....</i>	15
<i>Investigaciones dolménicas en el alto valle del Aragón Subordán (campaña de 1988), por T. Andrés, Ch. Gerrard, A. Gutiérrez, J. I. Lorenzo, J. Navarro, L. Navas y A. Torrijo</i>	33
<i>Anexo: La antropología del dolmen de Acherito: Tafonomía y consideraciones previas, por J. I. Lorenzo</i>	51
<i>El megalitismo en la cuenca alta del río Aragón Subordán (prospecciones 1987-1988), por Francisco J. Navarro Chueca.....</i>	59
<i>Aportaciones al poblamiento de las cuencas de los ríos Segre y Cinca durante el inicio de la Edad de Bronce, por José L. Maya y Alfons Prada</i>	85

NOTICIARIO

<i>Avance de los resultados de las excavaciones efectuadas en el casco urbano de Huesca: Contribución de la Arqueología Urbana al conocimiento de la ciudad en la época antigua, por M.^a Nieves Juste y M.^a Victoria Palacín</i>	123
<i>Prospecciones en Ballobar (Huesca), por Marta Villanueva y Eduardo Martínez.....</i>	141
<i>Excavaciones en la villa romana de la "Corona de San Salvador" (Sardas, Sabiñánigo), por Javier Rey Lanaspá.....</i>	153

“II REUNIÓN DE PREHISTORIA ARAGONESA”: LA TERMINOLOGÍA EN EL ARTE RUPESTRE POST-PALEOLÍTICO

*Vicente Baldellou**

1. INTRODUCCIÓN

Durante la primera semana de noviembre de 1987 se celebró en la población oscense de Barbastro la “II Reunión de Prehistoria Aragonesa”, la cual, bajo el lema “La terminología en el arte rupestre post-paleolítico”, abordó, como tema monográfico, los problemas terminológicos y conceptuales que actualmente tiene planteados la investigación de las expresiones pictóricas encuadrables cronológicamente en un momento posterior al desarrollo del arte parietal de época paleolítica.

Para dicho fin, estuvo trabajando un grupo de especialistas en la materia, cuya lista, en orden alfabético, se expone a continuación: Ana ALONSO, José APARICIO, Vicente BALDELLOU, Cecilio BARROSO, Julián BÉCARES, Antonio BELTRÁN, M.^ª José CALVO, M.^ª França GALIANA, Francisco JORDÁ, Albert PAINAUD, Ignacio ROYO y Ramón VIÑAS. Se pensó en un número reducido de participantes para hacer más operativas las discusiones y para facilitar en cierta forma la unificación de criterios y el establecimiento de unas conclusiones unánimes. Así pues, no se ha pretendido en absoluto reunir a todos y cada uno de los investigadores que hoy por hoy se ocupan de la cuestión objeto de debate (tampoco hubiera sido posible por razones presupuestarias), sino agrupar a unos cuantos de ellos para dar un primer paso, quizás provisional y sin duda alguna revisable, que ayudase a poner un poco de orden en las definiciones y conceptos que vienen aplicándose en el estudio de las manifestaciones pintadas post-paleolíticas.

* Responsable de la síntesis y redacción.

Se pretendió, eso sí, que estuvieran representadas todas las zonas de nuestro país en las que estos diversos tipos de arte rupestre aparecen con mayor profusión, sin seguir ninguna otra clase de criterio restrictivo, fuera del que venía dictado por las disponibilidades económicas y por los motivos antes citados de operatividad. Por lo demás, se acordó por parte de todos los asistentes que las consiguientes decisiones fueran sometidas a la consideración de una colectividad más extensa de investigadores en el “Congreso Nacional de Arqueología” celebrado en Castellón de la Plana, a través de una comunicación de carácter interino. En el citado Congreso, por premuras de tiempo, no pudo discutirse el texto propuesto con la amplitud y profundidad que hubieran sido deseables, pero hubo aportaciones importantes que han sido adoptadas en el presente artículo, tras la correspondiente aprobación unánime de los participantes en la Reunión.

En un principio, se probó la posibilidad de efectuar una revisión y un replanteamiento total de los términos habitualmente utilizados, sustituyendo los criterios estilísticos y geográficos tradicionales por otros de índole cultural. Tras largas deliberaciones, la falta de datos contrastados y las desavenencias en cuanto a la cronología aplicable a determinados grupos artísticos resultaron escollos insuperables, por lo que se decidió mantener –aunque fuera provisionalmente– varias de las denominaciones al uso, las cuales, a pesar de su discutible idoneidad, han pasado a tener ya un significado concreto y definidor y nos sirven como simples etiquetas convencionales para entendernos, a la espera de que futuras informaciones nos permitan enmarcar mejor las representaciones rupestres en un horizonte cultural-cronológico concreto.

Quedó bastante claro en la Reunión que uno de los defectos más ostensibles que nos muestra el arte rupestre post-paleolítico emana de la escasez de elementos mobiliarios que puedan relacionarse, con seguridad, con las pinturas parietales y que nos permitan encuadrarlas en el esquema cultural y cronológico pretendido.

Tras la Reunión de Barbastro y tras la aceptación de algunas de las propuestas presentadas en el Congreso de Castellón, los resultados han sido los siguientes:

2. LA NOMENCLATURA PROPUESTA

1. ARTE EPIPALEOLÍTICO. En este caso se adoptó un término cultural-cronológico, gracias a la presencia de elementos muebles relacionables con las pinturas rupestres. Se aceptó una subdivisión basada en los tipos de industria: AZILIENSE y EPIPALEOLÍTICO MICROLAMINAR y GEOMÉTRICO. El arte epipaleolítico puede darse indistintamente en cuevas

(arte parietal) o en objetos sueltos (arte mobiliario), tales como cantos rodados, plaquetas y huesos. En cuanto a los tipos de representación o estilos del arte epipaleolítico, se señalaron las siguientes variedades: lineal-geométrico, rectilíneo y naturalista. El cuadro sintético quedaría como sigue:

	<u>Soporte</u>	<u>Tipos</u>
• ARTE EPIPALEOLÍTICO	Parietal	Lineal-geométrico
• AZILIENSE	Cantos rodados	Rectilíneo
• MICROLAMINAR y GEOMÉTRICO	Plaquetas Huesos	Naturalista

2. ARTE DE PETRACOS. Aunque en principio había acuerdo en asignarle el calificativo de Neolítico, la disparidad de opiniones a la hora de atribuir otros grupos artísticos a dicho período implicaba el riesgo de que, al dejar únicamente el arte de Petracos dentro del citado concepto cronológico-cultural, se interpretase como que el único arte rupestre neolítico conocido fuera el de Petracos.

Asimismo, se barajaron otras denominaciones, como la de arte macroesquemático (utilizada por Mauro HERNÁNDEZ) o como la de arte contestano (utilizada por el profesor JORDÁ), llegándose a aceptar el nombre de Petracos por corresponder al yacimiento epónimo de una expresión artística muy bien personalizada y con una expansión geográfica hasta ahora harto limitada. Según los participantes en la Reunión, el término de Petracos resulta más concreto y definidor que los restantes utilizados con anterioridad.

3. ARTE LEVANTINO. Fue el que más discusiones provocó, acaparando una buena parte de las sesiones de trabajo. Ante las opiniones de algunos asistentes, que vertían duras críticas a esta denominación por considerarla periclitada y ampliamente rebasada por los descubrimientos más recientes, se oponían las que la defendían –pese a reconocer su inexactitud–, aduciendo que se trata de un nombre ya plenamente asentado y cuya significación está perfectamente delimitada. Finalmente, fue la segunda tesis la que salió adelante y prevaleció el término de “arte levantino” como un concepto convencional que resulta todavía útil para definir el conjunto pictórico al que se aplica y para facilitar el entendimiento entre los investigadores.

En lo tocante a la descripción de las modalidades gráficas del arte levantino, se decidió adoptar la subdivisión de “naturalista-estilizado” y de “estilizado-esquemático” para ofrecer una mayor concreción y encasillar de alguna manera las variantes estilísticas que pueden darse en este tipo de arte. Así pues, quedaría el siguiente cuadro:

ARTE LEVANTINO	Naturalista-estilizado.
	Estilizado-esquemático.

4. ARTE ESQUEMÁTICO. También fue un tema profusamente discutido, pero, al igual que en el caso anterior, la palabra acabó prevaleciendo, pese a los defectos que todos los asistentes le reconocieron.

No obstante, hay una cuestión que debe señalarse: hubo acuerdo en admitir que, mientras que lo de "arte levantino" casi todo el mundo sabía más o menos lo que significa, lo de arte esquemático se había convertido en un auténtico cajón de sastre.

Para evitar en lo posible este peligro, coincidimos en distinguir un arte esquemático típico, extendido por la práctica totalidad de la Península y con todos los grafismos característicos, bien conocidos y definidos, y otra clase de arte que, aunque carezca de los elementos específicos que singularizan al anterior, en razón de su alto grado de estilización y sintetización, tomaría también como propio el calificativo de esquemático. En aras de una mayor concreción, se distinguieron dentro de este segundo tipo dos variantes estilísticas: una de tendencia geométrica y otra de tendencia naturalista. Vayamos con el cuadro:

- ARTE ESQUEMÁTICO TÍPICO.
- ARTE ESQUEMÁTICO DE TENDENCIA GEOMÉTRICA.
- ARTE ESQUEMÁTICO DE TENDENCIA NATURALISTA.

5. OTROS ARTES. Tras la discusión de estos apartados más generales, la Reunión puso sobre el tapete la existencia de otros tipos de arte que nos muestran un personalismo muy acusado y toda una serie de características específicas que ponen en evidencia un claro singularismo, bien desde el punto de vista estilístico, bien desde el que atañe a su difusión geográfica, o bien por la coincidencia de ambas circunstancias. Los tipos establecidos fueron los siguientes: Arte del Tajo de las Figuras, Arte megalítico (en el que se incluiría el "Arte de las estelas de época megalítica", con dos variantes: estelas antropomorfas y estelas no antropomorfas), Arte del N.O. o grabados del N.O., Arte de Soria y Segovia o grabados de Soria y Segovia, Arte de Solacueva (galería del sílex), Arte del Tajo o grabados del Tajo, Arte de las Hurdes o grabados de las Hurdes, Arte canario. El criterio seguido para segregar estos grupos artísticos del esquema general fue análogo al que nos llevó a diferenciar el arte de Petracos.

En síntesis, el cuadro general quedaría establecido del modo que se indica:

ARTE POSTPALEOLÍTICO

I. ARTE EPIPALEOLÍTICO

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aziliense • Microlaminar y geométrico | <ul style="list-style-type: none"> • Lineal-geométrico • Rectilineal • Naturalista |
|--|---|

2. ARTE DE PETRACOS

3. ARTE LEVANTINO

- | • Naturalista-estilizado
- | • Estilizado-esquemático

4. ARTE ESQUEMÁTICO TÍPICO

ARTE ESQUEMÁTICO DE TENDENCIA GEOMÉTRICA

ARTE ESQUEMÁTICO DE TENDENCIA NATURALISTA

5. ARTE DEL TAJO DE LAS FIGURAS

ARTE MEGALÍTICO

ARTE DE LAS ESTELAS DE ÉPOCA MEGALÍTICA

- | • Antropomorfas
- | • No antropomorfas

ARTE DEL TAJO O GRABADOS DEL TAJO

ARTE DE SORIA Y SEGOVIA O GRABADOS DE SORIA Y SEGOVIA

ARTE DE LAS HURDES O GRABADOS DE LAS HURDES

ARTE DE SOLACUEVA

ARTE DEL NOROESTE O GRABADOS DEL NOROESTE

ARTE CANARIO

3. TÉCNICAS

En lo que hace referencia a la descripción de los diferentes tipos de técnicas usadas en el arte rupestre post-paleolítico, se acordó emplear, con escasas adiciones, los cuadros propuestos por Antonio BELTRÁN, concernientes a los grabados, y por Ramón VIÑAS, respecto a las pinturas. A continuación se detallan:

Técnicas de grabado

1. Lineal superficial

- | sencillo
- | múltiple

2. Profundo

- | de corte en V
- | de corte en V biselado
- | de corte en U

3. Ancho “plano”.

4. De tipo “digitación”.

5. Con incisión metálica.
6. Raspado.
7. Picado.
8. Picado y abrasión.
9. Abrasión.

Técnicas de pintura (fig. 1)

1. Silueteado.
2. Silueteado y relleno en parte.
3. Silueteado y rayado (el rayado puede seguir distintas direcciones y de forma discontinua).
4. Silueteado, relleno en parte y rayado.
5. Tinta plana.
6. Tinta plana con silueteado más denso.
7. Tinta plana incompleta o con matices.
8. Silueteado y a bandas.
9. Trazo simple.
10. Punteado, trazos discontinuos.

En ninguno de los dos cuadros se incluyen los casos donde se combinan entre sí dos o más técnicas.

4. COLOR

Quizás sea uno de los apartados en los que la confusión terminológica se hace más evidente, y no sólo por los múltiples términos utilizados para intentar concretar las diversas gamas tonales de las manifestaciones pictóricas, sino también porque, cuando se recurre al uso de una tabla cromática, no se sigue un criterio unificado y cada uno echa mano de la que más cómodamente pueda manejar.

En consecuencia, los reunidos en Barbastro acordaron proponer la aplicación generalizada del PANTONÉ FÓRMULA GUIDE, tabla usada en artes gráficas y que ofrece las ventajas de que puede conseguirse fácilmente y de que su precio es francamente asequible (alrededor de las 5.000 pts.). En cuanto a las denominaciones cromáticas, se consideraron válidas las que se incluyen en la relación que detallaremos seguidamente y que fue propuesta por R. VIÑAS.

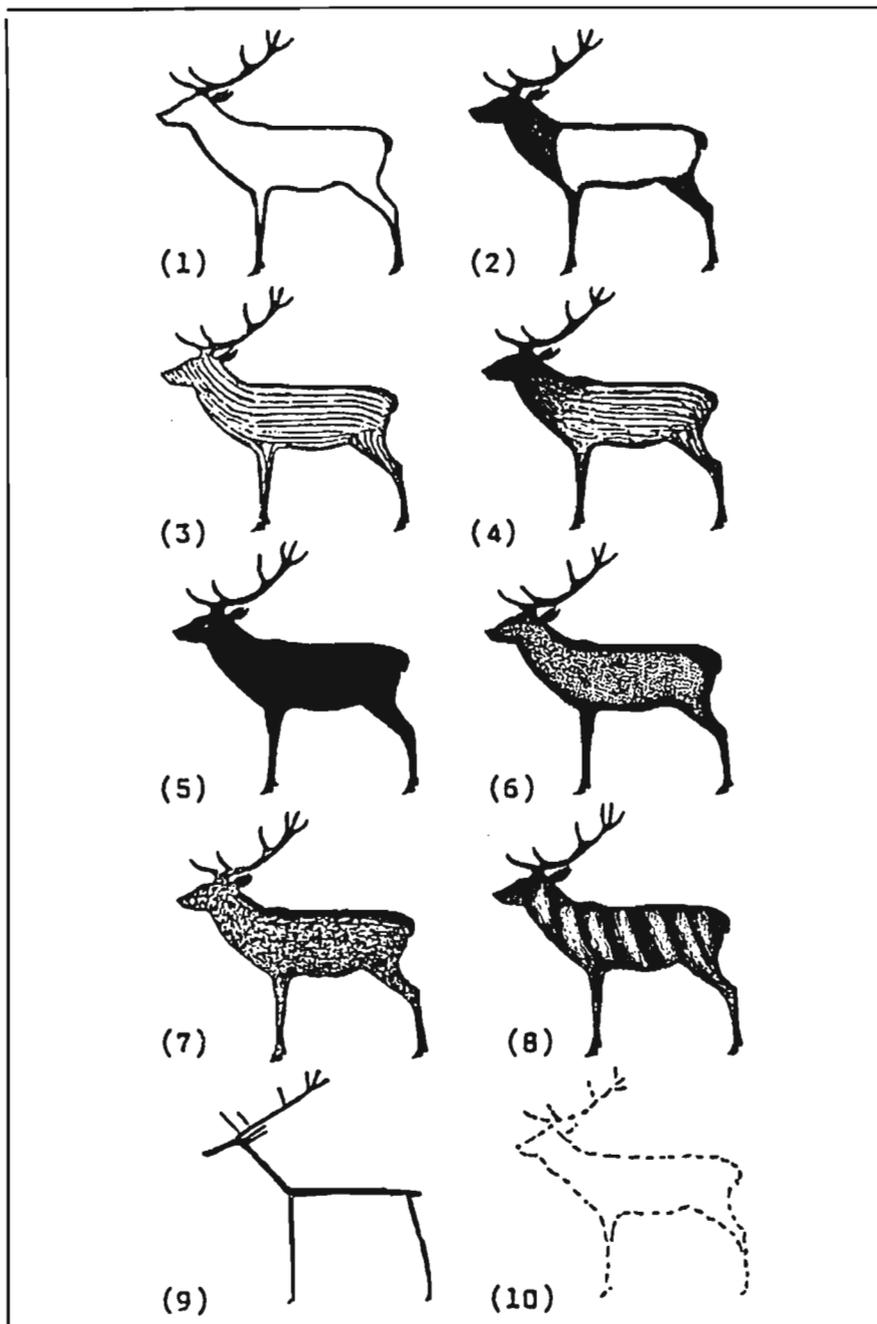


Fig. 1. Técnicas pictóricas. (Según Viñas)

Se trata de una nomenclatura convencional –y, por lo tanto, tan apta como cualquier otra– y está basada en la tabla de colores antes expresada:

1. Anaranjado amarillento.
2. Anaranjado rojizo.
3. Rosado.
4. Rojo o rojizo.
5. Rojo carmín.
6. Rojo-castaño.
7. Rojo-castaño oscuro.
8. Violáceo.
9. Castaño.
10. Castaño-rojizo.
11. Castaño oscuro.
12. Castaño-rojizo oscuro.
13. Castaño claro.
14. Castaño-azulado o violáceo.
15. Castaño carmín o carmín oscuro.
16. Negro, negruzco y tonos muy oscuros.
17. Blancos.
18. Ocre, ocre grisáceo y tonos similares.
19. Caqui.

Así pues, un total de 19 colores, cuya correspondencia con el PANTONÉ FÓRMULA GUIDE es la siguiente:

1. Anaranjado amarillento:
115-116, 120-124, 127-130, 134-138, 141-143, 148-149, 155-156, 459-461.
2. Anaranjado rojizo:
144-145, 150-152, 157, 163-165.
3. Rosado:
162, 169-170, 176-178, 182-184, 189-191, 196-198, 203-205, 210-212, 217-219, 223-225, 230-232, 236-238, 243-246, 250-252, 256-257, 263-264, 486-488, 493-496, 501-503, 507-510, 514-517, 521-524, 528-531.
4. Rojo o rojizo:
158-159, 166, 171-173, 179, 185-186, 192-193, 199-200, 206, 213-214, 226, 485.
5. Rojo-carmín:
207-208, 215, 220-221, 227-228, 233-235, 239-241, 247-248.
6. Rojo-castaño:
180, 187, 471, 484.
7. Rojo-castaño oscuro:
188, 194-195, 201-202, 490-492, 505-506.
8. Violáceo:
253-255, 258-261, 265-269, 270-276, 280-282, 288-289, 295-296, 512-513, 519-520, 525-527.
9. Castaño:
470.

10. Castaño-rojizo:
167 y 174.
11. Castaño oscuro:
168, 469, 476-478, 497, 504.
12. Castaño-rojizo oscuro:
175, 181, 483, 498-499.
13. Castaño claro:
500, 153-154, 160, 465-468, 472-475, 479-482.
14. Castaño-azulado o violáceo:
262, 511, 518.
15. Castaño-carmín o carmín oscuro:
209, 216, 222, 229, 242, 249, 262.
16. Negro, negruzco y tonos oscuros:
402-405, 408-412, 415-419, 422-426, 429-433, 436-440, 448-450, 532-534, 539, 546-547.
17. Blancos:
400-401, 406-407, 413-414, 420-421, 427-428, 434-435, 453-454.
18. Ocre, ocre grisáceo y tonos similares:
110, 115, 117-118, 125-126, 131-132, 399, 451-452, 456-458, 581-582.
19. Caqui:
133, 140, 146, 147, 161, 385, 455, 462-464.

5. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN

Resultó ser el único capítulo donde no hubo unanimidad a la hora de establecer unos cánones metodológicos aplicables de un modo generalizado. Finalmente, se decidió no seguir una norma rígida en cuanto a la descripción e interpretación de las representaciones rupestres, por considerar que ambas cuestiones son eminentemente subjetivas y dependen de los criterios personales de cada investigador. No obstante, se señaló la conveniencia de que se tuvieran en cuenta en la descripción de las pinturas, como requisitos mínimos que deben indicarse, los siguientes conceptos:

- Tipo y número de figuras.
- Situación.
- Tamaño.
- Técnica.
- Color.
- Repintes.
- Estilo.
- Rasgos anatómicos.

- Indumentaria*.
- Equipamiento*.
- Escenas o temática.
- Posición.
- Superposiciones.
- Observaciones.
- Conservación.

6. OTROS ASPECTOS

Además de los puntos expuestos, los participantes a la “II Reunión de Prehistoria Aragonesa” asumieron la inclusión, en las conclusiones de la misma, de otros aspectos que pasamos a especificar a continuación:

- a) Instar a la Diputación General de Aragón para que el Parque Cultural de la zona del río Vero pueda hacerse efectivo en el plazo más breve posible.
- b) Instar asimismo a la Administración Autonómica para que entre en funcionamiento el Centro de Arte Rupestre, petición ya recogida, como la anterior, en el Coloquio que tuvo lugar en Albarracín el pasado mes de abril.
- c) Llamar a la reflexión a las diversas Comunidades Autónomas para que tomen conciencia del interés cultural y del valor social del Arte rupestre y adopten las medidas pertinentes con el fin de potenciar y divulgar su contenido humanístico y de proceder urgentemente a la protección de las estaciones pintadas, labor ésta totalmente imprescindible para la correcta salvaguarda de nuestro patrimonio pictórico prehistórico.
- d) Agradecer a la Diputación General de Aragón su patrocinio para que la presente Reunión haya podido llevarse a la práctica.

* Sólo en figuras humanas.

UN OBJETO ÓSEO DECORADO DE LA CUEVA DE CHAVES (BASTARAS-HUESCA)

V. Baldellou
José M.^a Rodanés

1. INTRODUCCIÓN

La Cueva de Chaves de Bastaras (Casbas de Huesca) viene siendo objeto de excavaciones arqueológicas sistemáticas desde el año 1984, por parte del Museo Arqueológico Provincial de Huesca y del Departamento de Prehistoria de la Universidad de Zaragoza. En 1974 y en 1975 se había efectuado una intervención previa en el yacimiento la cual, sirvió como toma de contacto inicial, al tiempo que ponía de manifiesto la importancia arqueológica del lugar, gracias a la recuperación de un interesante lote de materiales neolíticos entre los que destacaban especialmente las cerámicas ornamentadas mediante impresiones en crudo, algunas de ellas de tipo cardial.

Consecuencia de estas dos primeras campañas fueron los primeros artículos sobre la estación basados en estudios arqueológicos metódicos¹, si bien su contenido prehistórico había sido ya intuido en otros trabajos anteriores, los cuales, no obstante, respondían a meras recogidas de materiales superficiales o a reducidas excavaciones llevadas a cabo de manera totalmente esporádica y fuera de un programa de investigación prefijado².

¹ BALDELLOU, V., *Excavaciones en la cueva de Chaves (Bastaras Huesca)*, en *XIV Congreso Nacional de Arqueología*, Vitoria, (1.975) (Zaragoza, 1976), pág. 245.

BALDELLOU, V.; CASTÁN, A.; CASTAÑOS, P. M.^a; CAVA, A.; MAYA, J.L., *La cueva de Chaves en Bastaras, «Bolskan, 1»* (1984) (Huesca, 1.985), pp. 9-145.

² GALIAY, J., *Prehistoria de Aragón*, Instituto Fernando El Católico, (Zaragoza, 1.945).
RIVERA, LL.; VIÑAS, R., *Nota preliminar sobre el taller lítico de la cueva de Chaves, «Espeleolosie» 10*, (Barcelona, Diciembre 1971), pág. 66.

ABAD, J., *Yacimiento prehistórico inédito en una cavidad del complejo kárstico de la Sierra de Guara, «Mediterrania» 6*, (Barcelona, 1.970), pág. 1. (Sigue en página siguiente)

Los trabajos realizados durante estos últimos años han permitido ampliar notablemente el registro cronológico-temporal de los asentamientos humanos señalados en un principio; pues los horizontes singularizados con anterioridad, correspondientes al Neolítico y a la Edad del Bronce, se han visto considerablemente incrementados con la identificación de dos nuevos niveles de ocupación cuya filiación hay que buscar en el Paleolítico, concretamente en un Solutrense superior y en un Magdaleniense final. Esta amplia secuencia de habitación de la Cueva de Chaves ha podido ser complementada con la obtención de diversas fechaciones radiocarbónicas que hacen posible sus respectivas atribuciones temporales y que ya han sido dadas a conocer en otras publicaciones³.

La aparición del objeto en hueso del que aquí vamos a tratar se produjo, dado su carácter fragmentado, en dos campañas de excavación distintas; la primera de ellas correspondiente a 1985 y la segunda, mucho más inmediata, a 1989. El elemento en cuestión fue interpretado inicialmente como una porción de brazalete óseo, ya que su tamaño y su curvatura así parecían indicarlo; sin embargo, el hallazgo de otros fragmentos de la misma pieza en nuestra última actuación en la cueva ha puesto en tela de juicio tal interpretación, pues una vez hechos coincidir los diferentes pedazos exhumados, ha podido comprobarse que estamos ante un elemento tal vez excesivamente grande para ser considerado como un adorno de muñeca.

Aún dejando de lado la funcionalidad concreta del objeto, la naturaleza de su decoración y el contexto en el que fue descubierto dotan al mismo de unos indudables visos de excepcionalidad, tanto por el propio diseño decorativo en sí, como por la precisa filiación que estamos en condiciones de asignarle, así como, también, por la anomalía que le viene otorgada por la ausencia de paralelos próximos con los que establecer comparaciones estrechas.

Estas circunstancias fueron las que nos llevaron a ambos autores a redactar un primer estudio sobre esta pieza ósea con la intención de dar difusión a su existencia del modo más rápido posible⁴. No obstante, el hecho de que tal artículo permanezca todavía inédito, unido al de la aparición de nuevos fragmentos que permiten una visión más completa del material que nos ocupa, nos han impelido una vez más a abordar el mismo tema, en esta ocasión con la seguridad de salir a la luz en un plazo de tiempo razonablemente breve.

G.I.E., *Cueva de Chaves*, «Boletín de contribución al catálogo espeleológico de la provincia de Huesca», 3, (Huesca, 1973), pp. 108-150.

MINVIELLE, P., *Los cañones de la Sierra de Guara*, (Madrid, 1976).

³ BALDELLOU, V.; UTRILLA, P., *Nuevas dataciones de radiocarbono en la Prehistoria oscense*, «Trabajos de Prehistoria» 42, (Madrid, 1985), pág. 85.

BALDELLOU, V.; MESTRES, J.; MARTÍ, B.; JUAN-CABANILLES, J., *El Neolítico Antiguo: Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia*, (Huesca, 1989), pág. 39.

⁴ BALDELLOU, V.; RODANÉS, J. M.^a, *Un interesante fragmento de brazalete de la Cueva de Chaves (Huesca)*, en *Homenaje a J. Maluquer de Motes*. Universidad de Barcelona (en prensa).

2. EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

El objeto en cuestión apareció en el área de excavación en la que se ha estado trabajando desde 1984 y que se encuentra en curso de estudio en la actualidad. Por los datos que poseemos hasta el momento, la secuencia estratigráfica señalada ofrece dos únicos niveles de ocupación; uno de ellos perteneciente al Neolítico Antiguo, con cerámicas impresas y cardiales, y otro inferior, muy bien delimitado del horizonte anterior y separado del mismo por un potente estrato prácticamente estéril, que corresponde a un Magdaleniense avanzado.

ESBOZO ESTRATIGRÁFICO

La Figura 1 nos muestra el corte estratigráfico, siguiendo un eje E-W, del lugar concreto en donde se hallaron los fragmentos aparecidos durante la campaña de 1985.

2.1. E. Superficial

Formado casi exclusivamente por bloques y cascotes. Presencia de tierras polvorientas muy sueltas y de restos fecales de oveja. Materiales revueltos, con restos modernos, medievales, de la Edad del Bronce y neolíticos.

Nivel I.- Subdividido en dos estratos, representa el momento de ocupación neolítico:

N. Ia

- Tierras arcillosas de tono marrón oscuro, bastante compactas y con una presencia de bloques mucho menor. Grandes manchas cenicientas de color blanquecino y otras de oxidación rojizas y anaranjadas. De potencia irregular, su superficie es escasamente horizontal. Abundantes carbones y materiales neolíticos.

N. Ib

- Idéntico al anterior, pero con menos piedras todavía y con manchas cenicientas mas patentes. Gran cantidad de carbón vegetal; de potencia muy irregular que no ocupa toda la superficie de los sondeos. La distinción con respecto a la capa anterior es, en ocasiones, poco perceptible, aunque se ha podido comprobar que existen diferencias cronológicas y materiales entre ambos estratos⁵. Contiene los restos neolíticos más antiguos y descansa directamente sobre una capa estalagmítica de notable firmeza, la cual había sido perforada, ya en época neolítica, en forma de cubeta subcircular de 0'56 m de diá-

⁵ BALDELLOU, V.; CASTÁN, A.; CASTAÑOS, P.M.^º; CAVA, A.; MAYA, J.L. *Cueva de Chaves... Op. cit.*, nota 1.

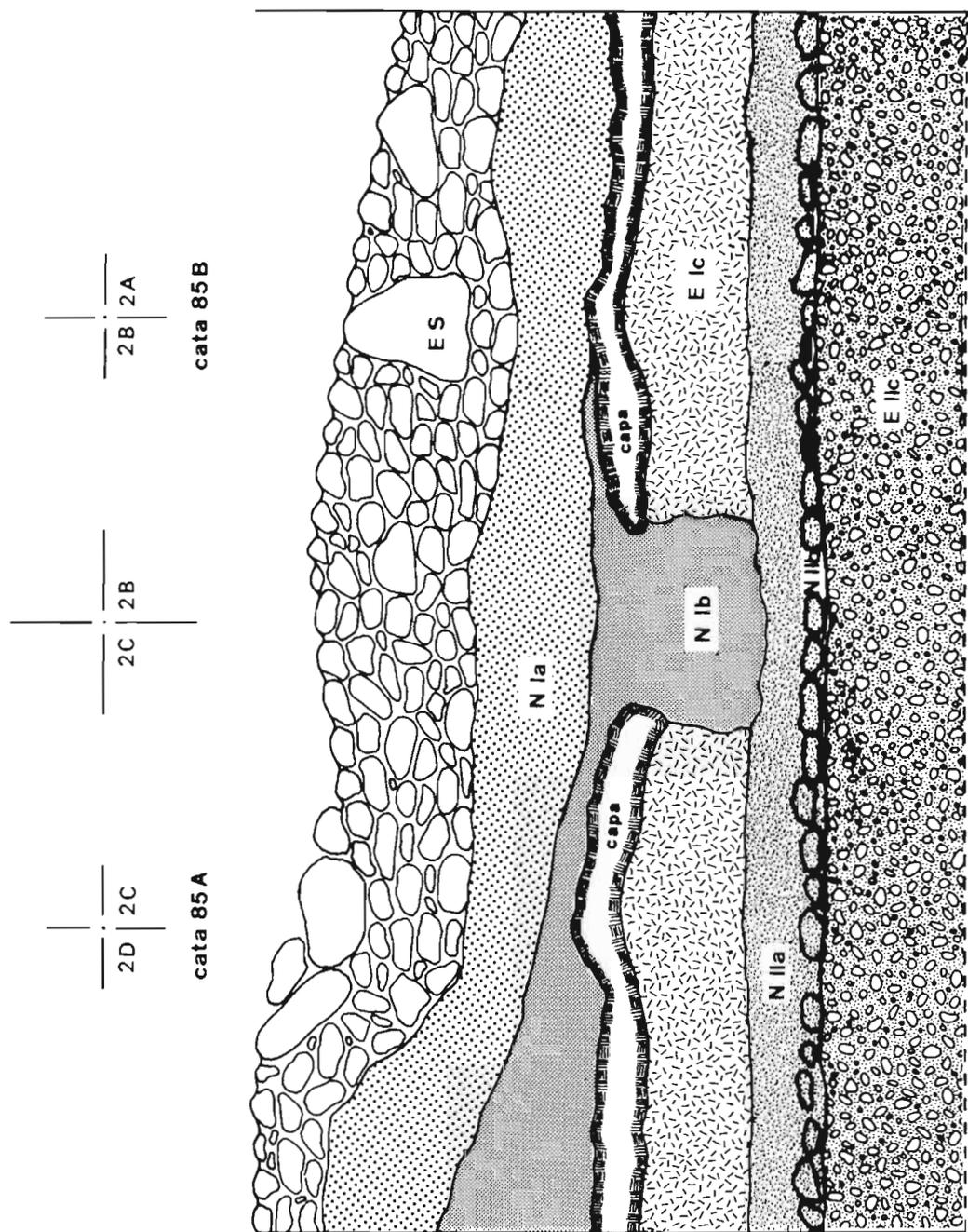


Fig. 1. Esquema estratigráfico del sector de la cubeta A, en cuyo interior apareció parte del objeto.

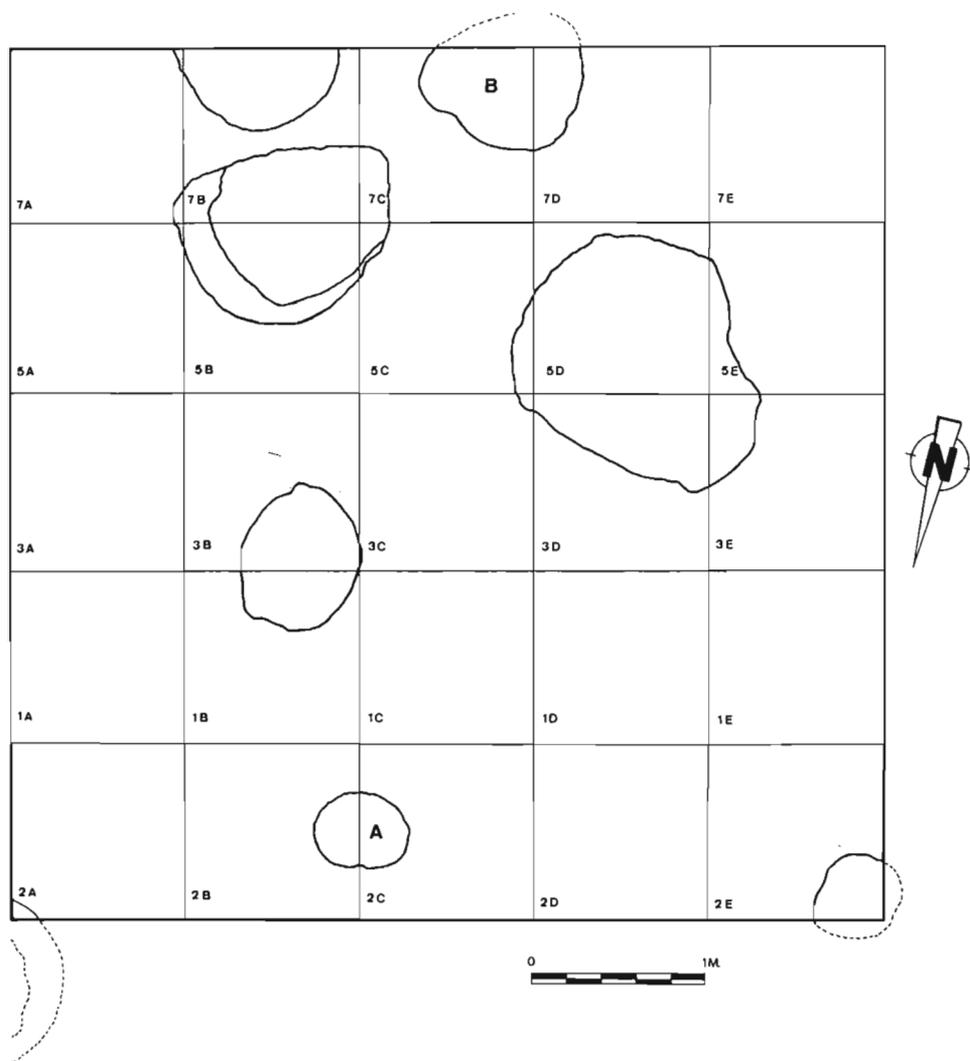


Fig. 2. Planta parcial de la excavación, con indicación de las cubetas abiertas en la costra.

metro máximo y de unos 0'45 m de profundidad (fig. 1, y A en fig. 2). En su interior, relleno por tierras del E. Ib, fue encontrada la pieza que nos ocupa.

El resto del objeto se encontró más hacia el S. del sondeo y también en el interior de otra cubeta (B en fig. 2); sus dimensiones son algo mayores que las de la precedente: 0'93 m de diámetro máximo y 0'76 m de profundidad.

N. Ic

- Situado inmediatamente por debajo de la capa estalagmítica, está ausente en los puntos en que se excavaron las antedichas cubetas.

Formado por tierras arenosas de tono rojizo claro, casi amarillentas con ausencia de piedras y presencia de pequeños cantos muy abundantes. Resultó estéril.

Nivel II.- Segundo nivel de ocupación, ya acerámico, fechado en un Paleolítico superior final.

N. IIa

- Nuevo nivel de habitación, de tierras de color marrón oscuro, con cenizas y carbones. Vuelven a hacer acto de aparición los bloques, de tamaño regular y bastante espaciados entre sí. Dió únicamente materiales en hueso y sílex (hojitas de dorso, buriles, raspadores...), fechado por el método del radio carbono en el 10.070 ± 350 B.C. (GRN. 12.682)⁶. Correspondería a un Magdaleniense avanzado, con algunas azagayas sobre asta que representan el único ejemplo de utensilios de tal índole en todo el territorio aragonés.

N. IIb

- De características análogas al superior, se distingue de aquél por la acumulación de cascotes de tamaño regular (10-15 cm) en la parte baja de la capa. La diferenciación no parece que, en principio, responda a una realidad cronológica, sino que emana de una mera apreciación geológica cuyo significado resta aún por valorar convenientemente.

N. IIc

- Gravas y limos rojizos y estériles, probablemente de aportación fluvial. Se ha profundizado en el mismo unos 1'50 m sin que se haya llegado a su fin. Parece que se trata ya de un estrato virgen y que constituye la base del depósito arqueológico

2.2. El horizonte neolítico

A través de las informaciones que hemos podido sonsacar, parece ser que la Cueva de Chaves conoció un importante momento de ocupación durante la fase del Neolítico Antiguo de facies cardial. Efectivamente, este horizonte neolítico es

⁶ Vide nota 3., pág. 87.

el único que ha aparecido en la práctica totalidad de las catas acometidas, mientras que el resto de los niveles de habitación podrían haberse extendido sobre sectores concretos del vestíbulo de la cavidad, con una dispersión superficial más restringida.

También se ha podido comprobar que el nivel neolítico es susceptible de ser subdividido en dos estadios consecutivos (Neolítico I y Neolítico II), con ciertas variaciones entre sí en lo tocante a dataciones absolutas y a un mayor o menor uso de las conchas de *cardium* en la consecución de los esquemas ornamentales⁷.

El Neolítico II, el más reciente en términos relativos, podría encuadrarse en un Cardial final, pues muestra un considerable descenso porcentual de las decoraciones hechas mediante conchas y observa la aparición de elementos cerámicos más evolucionados. Corresponde al N. Ila de todas las catas ejecutadas en las campañas de 1974 y 1975 y al N. Ia de las excavaciones que se han abierto desde 1984 hasta ahora, en las que no apareció el nivel de habitación de la Edad del Bronce y las capas neolíticas subyacían directamente al estrato superficial. Se conocen varias dataciones correspondientes al Neolítico II, como las de 4.170 ± 70 BC (CSIC-381) y 4.280 ± 70 BC (CSIC-379), ambas ya publicadas desde hace tiempo, o las de 4.310 ± 100 BC (GRN. 13.603) y 4.380 ± 90 BC (GRN. 13.602), obtenidas últimamente, pero que también han sido dadas a conocer en trabajos más recientes⁸.

El Neolítico I representa el asentamiento neolítico más antiguo y puede asimilarse a un Cardial pleno, con fechas de 4.510 ± 70 BC (CSIC-378), 4.700 ± 80 BC (GRN. 12.683) y 4.820 ± 70 BC / (GRN. 12.685)⁹, o las conocidas con posterioridad de 4.540 ± 40 BC (GRN. 13.604) y 4.380 ± 70 BC (GRN. 13.605)¹⁰. Opinamos que ambas cifras merecen un breve comentario, la segunda porque revela una sorprendente coincidencia con la citada con anterioridad respecto al Neolítico II y que, aunque realmente proceda de la zona de contacto entre los dos subniveles, brinda una coherencia cronológica que no suele ser frecuente en otros resultados de análisis radiocarbónicos. La primera porque atañe exactamente a la cubeta en que se produjo el primer hallazgo de fragmentos del resto óseo decorado.

El Neolítico I se corresponde con los N. Iib de 1974 y 1975 y con los N. Ib del resto de campañas; está caracterizado por las cerámicas con decoración mediante impresiones en crudo, varias de ellas efectuadas con conchas, una indus-

⁷ Vide nota 1. Para evitar la reiteración de citas, indicaremos que los textos que configuran el presente apartado (el horizonte neolítico) se basan en las publicaciones que se expresan en la nota 1. cuando se recurra a otros trabajos, se hará mención específica de los mismos.

⁸ BALDELLOU, V.; MESTRES, J.; MARTÍ, B.; JUAN-CABANILLES, J., "El Neolítico Antiguo...". *Op. cit.*, nota 3, págs. 17 y 39.

⁹ Vide nota 3.,pág. 89.

¹⁰ BALDELLOU, V.; MESTRES, J.; MARTÍ, B.; JUAN-CABANILLES, J., "El Neolítico Antiguo...". *Op. cit.* nota 3, págs 16 y 39.

tria lítica de tipo laminar con algunos geométricos, y una industria ósea no demasiado abundante, pero muy representativa. Los objetos de adorno también están presentes y son variados, aunque un tanto escasos: cuentas o colgantes hechos sobre *Dentalium*, conchas perforadas de *Columbella rústica*, colmillos de cánido también perforados, fragmentos de anillos en hueso, etc., (fig. 3).

En el área de excavación donde se ha estado trabajando en estos últimos años, se ha podido comprobar que el nivel de ocupación neolítico reposaba directamente sobre una capa estalagmítica de espesor bastante regular, nunca inferior a los 8 cm. Como ya hemos indicado más arriba, los fragmentos del objeto óseo se recuperaron en sendas cubetas abiertas en la citada costra, la cual parece que fue perforada repetidamente en época neolítica, con alguna finalidad concreta que todavía no estamos en condiciones de establecer con seguridad.

En efecto, en una superficie excavada de 25 m son ya siete las cubetas identificadas con seguridad, todas ellas rellenas por tierras pertenecientes al N. Ib o Neolítico I (fig. 2) y con una profundidad variable que, pese a atravesar buena parte del N. Ic, nunca llega a afectar el depósito propio del N. II. La perforación centrada en los cuadros 5 D y 3 D resultó ser la más extensa y menos profunda, pues su concavidad se reducía al simple espesor de la capa estalagmítica; en este caso podemos inferir que el agujero efectuado respondía a la instalación de un hogar: la extremada abundancia de cenizas y carbones en su interior difícilmente permiten otra interpretación que no sea esta. Sin embargo, la funcionalidad de las restantes encierra muchas más vacilaciones, ya que la acumulación de elementos quemados no podía percibirse de una forma tan clara contando, además, con que el N. Ib es, por sí mismo, un estrato muy abundante en restos de cremación de materias orgánicas. Por consiguiente, ignoramos si las cubetas más profundas eran hogares o si cumplían con otro cometido específico. Tampoco pudieron advertirse indicios de granos o de otro material de almacenaje y sus medidas parecen excesivas para ser usadas como aposento de postes. En consecuencia, desconocemos el destino concreto para el que eran empleados los orificios hechos en la costra; la circunstancia de que los pedazos de la pieza de hueso se hallasen en el interior de dos de ellos —por otro lado, bastante separados entre sí— podría llevarnos a elucubraciones teóricas que no nos parecen, todavía, suficientemente fundamentadas y que ni siquiera sabemos si realmente tendrían razón de ser.

3. DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA

Se trata (fig. 4) de un fragmento de hueso finamente trabajado por abrasión y pulimento. Debido al grado de transformación, es difícil determinar la proceden-

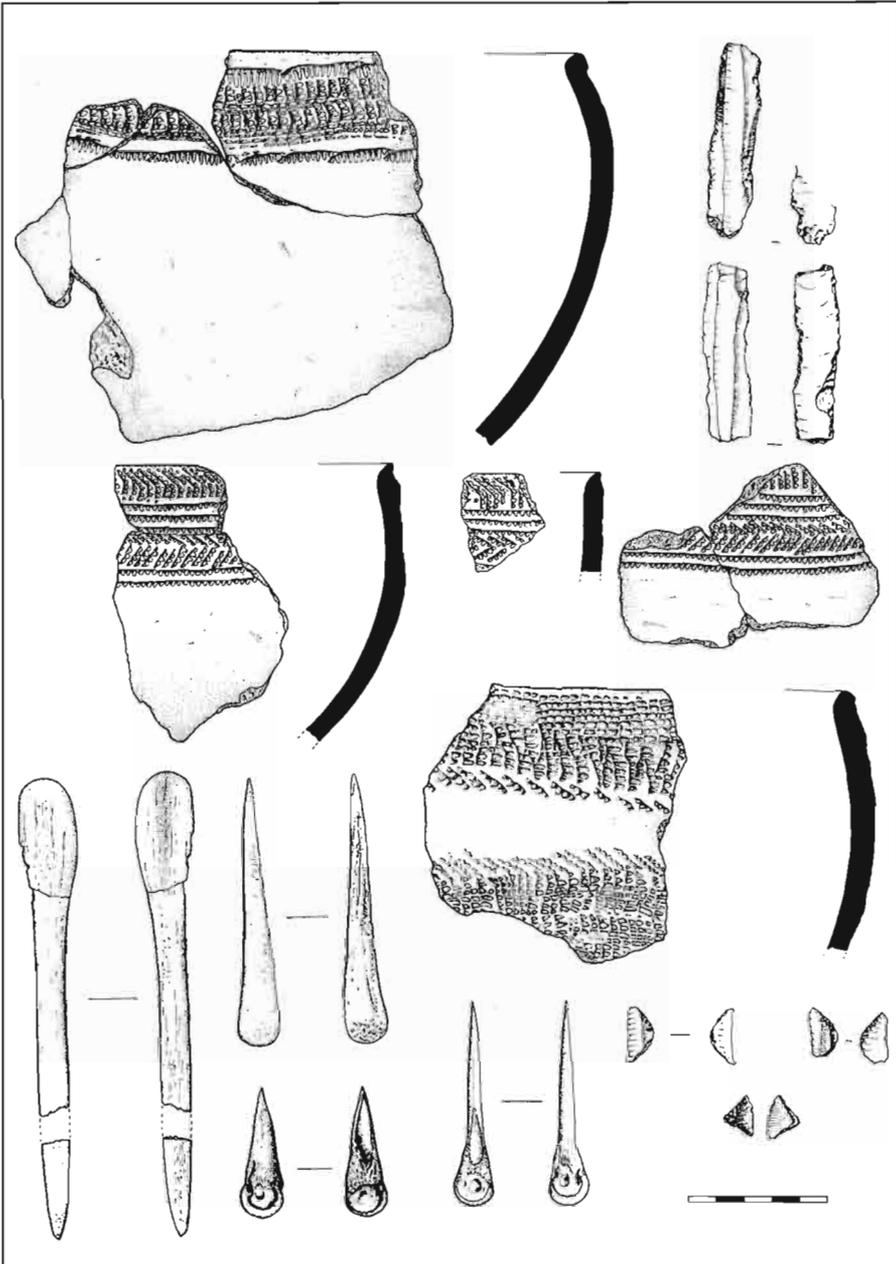


Fig. 3. Materiales diversos del Neolítico I de la Cueva de Chaves.

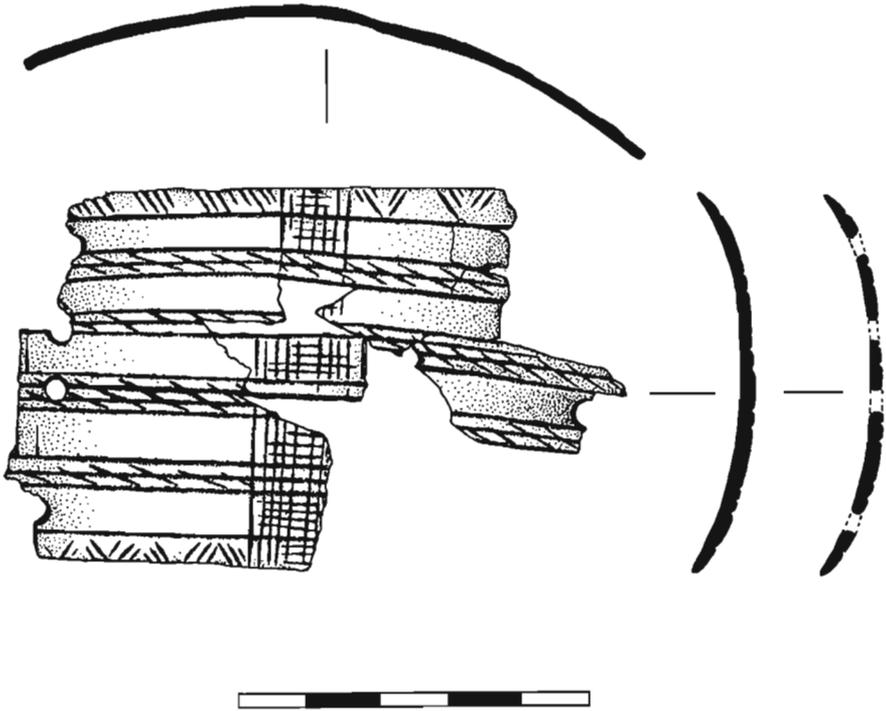


Fig. 4. Objeto óseo decorado del N. I b de la Cueva de Chaves.

cia anatómica; no obstante, su tamaño nos lleva a suponer que se trataría de una costilla u omoplato de un bóvido de gran tamaño.

Las medidas de la parte conservada son de 88 mm de longitud máxima por 55 de anchura y apenas 3 de grosor. Presenta cinco perforaciones de unos 3 mm de diámetro, cuatro de ellas alineadas verticalmente en el lado de la izquierda y una sola a la derecha, aunque cabe en lo posible que en este último extremo existiese una cantidad análoga a la del opuesto; sin embargo, los fragmentos conservados no permiten afirmarlo rotundamente. Estos defectos de conservación nos impiden también apreciar vestigios de simetría o pautas de repetición entre las horadaciones, si bien es cierto que la de la derecha podría corresponder, como ya hemos dicho, a otra hilera vertical desaparecida en su mayor parte.

La decoración, totalmente incisa, es realmente espectacular. Los motivos son geométricos y se distribuyen en bandas paralelas en las que se intercalan cinco espacios en blanco entre seis frisos decorados. Los dos exteriores, que delimitan la representación en su extensión horizontal, están formados por pequeños trazos oblicuos y paralelos que, en el sector superior derecho y en el inferior izquierdo, aparecen enfrentados y forman motivos angulares similares a los clásicos zig-zag;

tal disposición puede llevar a pensar que ambos diseños podrían alternarse a uno y otro lado del motivo central. Los cuatro frisos interiores son más simples y forman conjuntos de tres líneas rectas paralelas, cortadas en su interior por otras oblicuas, también paralelas. En el centro, dividiendo la representación, se ha plasmado una banda vertical de pequeños entramados que forman un ajedrezado irregular, con retículas que apenas sobrepasan el milímetro de anchura.

Una vez que se adelgazó convenientemente el soporte –su extrema finura no corresponde a ningún hueso en estado natural– la decoración se debió realizar con un fino instrumento de sílex, sin que podamos descartar totalmente la posibilidad de que en su acabado, se hubiera empleado otro útil de hueso o incluso de madera. Lo evidente es que la punta sería ligeramente roma, a juzgar por el surco suave y redondeado que ha producido.

Teniendo en cuenta la superposición de algunos trazos, el diseño ornamental debió atender primeramente a la ejecución de las líneas horizontales con los motivos internos oblicuos para, con posterioridad, realizar los entramados verticales y, por último, los frisos exteriores.

Es francamente difícil determinar la utilidad de este objeto. Como ya hemos indicado, cuando sólo contábamos con una porción más pequeña lanzamos la hipótesis de que se tratara de un fragmento de brazaletes, en el que las perforaciones habrían de servir para unir la pieza a otras similares, completándose de tal modo el utensilio de adorno. En la actualidad, con la aparición de los nuevos restos, la identificación inicial puede ponerse en tela de juicio aludiendo a que la curvatura es más amplia que el supuesto diámetro de una muñeca normal. Sin embargo, hay que reconocer que el elemento óseo presenta una tendencia claramente curvilínea, la cual, salvo que fuera producida por la presión de los niveles en los que estaba enterrado o que responda a la configuración original del hueso utilizado, impide considerarlo como un aplique ornamental u otro objeto similar, que debería ser necesariamente plano. En suma, su función, hoy por hoy, nos es desconocida y resulta difícil de descifrar hasta que no se encuentren otros pedazos que nos faculten para conocer la totalidad del objeto.

Si seguimos manteniendo la posibilidad de que sea un brazaletes en su más amplio sentido, los comentarios vertidos al estudiar el fragmento menor siguen teniendo validez¹¹. La ausencia de paralelos en contextos comparables es absoluta, teniendo que remitirnos a las similitudes tipológicas que existen con ciertos ejemplares del Paleolítico Superior de Rusia o con los hallados en yacimientos neolíticos polacos como Brzerc Kujawski o en otros más alejados todavía, en el Próximo Oriente; en todo caso, su valor a la hora de extraer cualquier tipo de conclusiones no pasa de ser meramente anecdótico.

¹¹ Vide nota 4. Dado que no tenemos garantías que el artículo redactado en 1986 vea la luz, hemos creído conveniente incluir en este trabajo, a guisa de apéndice, los comentarios redactados en aquel momento, cuando considerábamos que la pieza en cuestión era el componente de un brazaletes.

Sin lugar a dudas, e independientemente de su funcionalidad, lo más llamativo del objeto óseo es su decoración. Estamos en presencia de una de las pocas obras de *arte mueble* del Neolítico peninsular. El catálogo de este tipo de manifestaciones es singularmente exiguo y las piezas decoradas, ya sea en hueso o en piedra, son prácticamente inexistentes.

En un somero repaso dado a lo poco con que se cuenta, sería lógico destacar el grabado zoomorfo esquemático sobre un alisador de la Cueva de la Murcielaguina¹² y las dos plaquetas con ornamentaciones geométricas de la Cueva de los Mármoles¹³, ambas en la provincia de Córdoba. A estos ejemplares cabría añadir la plaqueta incisa del cercano yacimiento oscense de Huerto Raso¹⁴ y los ya clásicos fragmentos óseos de la Cova de la Sarsa, cuya descripción nos proporciona J. San Valero:

- Mango de instrumento adornado con seis líneas horizontales; entre las dos superiores, orificio que no llega a taladrar la pieza y relleno de líneas inclinadas. Ofrece un entrante parabólico.
- Fragmento de hueso decorado a punzón por zonas romboidales rellenas de líneas diagonales y cruzándose.
- Fragmento con decoración incisa formando ángulos rellenos de líneas oblicuas, de izquierda a derecha. Ofrece un entrante parabólico que llega desde un extremo hasta cerca del otro.
- Pieza pequeña de cuerno, decorada con una serie de bandas horizontales, alternando las lisas con las rellenas de ángulos que se continúan en línea¹⁵.

Este parco repertorio se podría completar con algunos instrumentos de hueso u objetos de adorno que portan una pequeña decoración. Este sería el caso de los colmillos de jabalí decorados con líneas incisas y zig-zags de la Cueva de los Murciélagos de Albuñol¹⁶ o la serie de muescas e incisiones que aparecen en anillos y mangos de cuchara de la Cueva de l'Or¹⁷; además, claro está, de los numerosos brazaletes en piedra del neolítico andaluz, generalmente lisos, pero algunos de ellos con decoraciones de líneas incisas paralelas y con una serie de perforaciones en los extremos¹⁸.

El estilo, la cronología y el contexto cultural de los hallazgos de la Sarsa coinciden plenamente con el ejemplo que damos a conocer. Las piezas de la cueva

¹² GAVILÁN, B., *La Cueva de la Murcielaguina de Priego (Córdoba): análisis de un asentamiento Neolítico*. «Arqueología Espacial» 3, (Teruel, 1984), pp. 17-31.

¹³ ASQUERINO, M.D., *Plaquetas grabadas de la cueva de los Mármoles*, «XVIII CNA», (Zaragoza, 1987), pp. 177-178.

¹⁴ BARANDIARÁN, I., *Materiales arqueológicos del Covacho del Huerto Raso (Lecina, Huesca)* «Zephyrus» XXVI-XXXVII, (Salamanca, 1976), pp. 217-225.

¹⁵ SAN VALERO, J., *La cueva de la Sarsa (Bocairente, Valencia)*. «Trabajos varios del Servicio de Investigaciones Prehistóricas» n.º 12, (Valencia, 1950), pág. 91.

¹⁶ LÓPEZ GARCÍA, P., *Estudio de la cerámica, industria ósea y lítica de la cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada)*. «Trabajos de Prehistoria» 37, (Madrid, 1980), pp. 163-181.

¹⁷ VENTO MIR, E., *Ensayo de clasificación sistemática de la industria ósea neolítica. La Cova de l'Or (Beniarres, Allacant). Excavaciones antiguas*, «Saguntum» 19, (Valencia, 1985), pp. 31-83, 73.

¹⁸ NAVARRETE, M.S., *La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*, II Vol., (Granada, 1976).

valenciana muestran una serie de motivos a base de líneas incisas paralelas formando ángulos, entramados y triángulos de fina ejecución, cuya adscripción al Neolítico Antiguo Cardial parece aceptada. J FORTEA, al comentar una de ellas, resalta su importancia, ya que, en su opinión, parece demostrar la pervivencia de un concepto estilístico geométrico y lineal durante el Neolítico de facies cardial¹⁹.

El apogeo de lo que se conoce como arte lineal geométrico, tal como lo ha definido J. FORTEA, tiene lugar durante la etapa de Cocina II, es decir, antes del 5.000 BC., y puede relacionarse con otras manifestaciones similares del Tardenoiense y Castelnoviense. Según esto, es evidente que su cronología epipaleolítica no ofrece dudas y es aquí donde debemos buscar la tradición de estas decoraciones que, excepcionalmente, han perdurado en yacimientos neolíticos como los ya citados de Huerto Raso de Lecina, en Huesca, que ofreció una plaqueta decorada con líneas paralelas, cruzadas por perpendiculares más cortas²⁰, o la Cueva de los Mármoles, con representaciones de formas lineales, triangulares y cuadrangulares²¹.

A pesar de todo, hay que reconocer que los motivos no figurativos constituyen una constante ornamental a lo largo de diversas etapas y los podemos encontrar, en mayor o menor medida, en todos los períodos de la Historia del Arte, en ocasiones incluso coexistiendo con el naturalismo²². Una breve revisión de este fenómeno en el transcurso de las sucesivas etapas de la Prehistoria ha sido realizada por IGNACIO BARANDIARÁN a propósito de unos comentarios sobre las representaciones de Cocina, lo que nos ahorra tener que detenernos aquí en tales aspectos²³. La mayoría de los autores coinciden en señalar la pervivencia de las tradiciones decorativas de esta índole, si bien puede observarse una mayor intensidad de las mismas en los momentos finales del Paleolítico²⁴ y en algunas manifestaciones epipaleolíticas que, tal vez, pudieran servir de inspiración o de antecedente para la decoración del ejemplar que nos ocupa.

Hay que tener, asimismo, en consideración que el nivel de habitación neolítico de la Cueva de Chaves se nos ofrece como un horizonte que no encierra ninguna clase de vinculación, ni cronológica ni cultural, con el substrato paleolítico que le precede en la ocupación del yacimiento, el cual, por otra parte, parece poseer una tradición ornamental enormemente restringida. Así pues, los posibles estímulo-

¹⁹ FORTEA, J., *Algunas aportaciones a los problemas del Arte Levantino*. «Zephyrus» XXV, (Salamanca, 1974), pp. 225-259.

²⁰ Vide nota 14.

²¹ Vide nota 13.

²² SIEVEKING, A., *Continuité des motifs schématiques au paléolithique et dans les périodes postérieures en Franco-Cantabrie*, «Altamira Symposium», (Madrid, 1980), pp. 319-337.

²³ BARANDIARÁN, I., *Algunos temas no figurativos del arte mueble prehistórico. (A propósito de las placas grabadas de la Cocina)*, «Archivo de Prehistoria Levantina (Homenaje a D. Fletcher Valls)», (Valencia, 1987), pp. 59-79.

²⁴ BARANDIARÁN, I., *El Paleomesolítico del Pirineo Occidental. Bases para una sistematización tipológica del instrumental óseo paleolítico*, (Zaragoza, 1967).

los o precedentes habrá que buscarlos fuera de esta cavidad en concreto, chocando para ello con un panorama evidentemente desolador en cuanto a la localización de yacimientos de las épocas citadas en la provincia de Huesca. Los únicos elementos paralelos se corresponden con un concepto artístico completamente distinto y, quizá, fruto de unos impulsos de un cariz absolutamente diferente: nos estamos refiriendo a las pinturas rupestres del covacho oscense de Labarta, donde unos signos geométrico-lineales se encuentran infrapuestos a la figura de un cérvido de estilo naturalista-levantino²⁵. La hipotética relación entre ambas manifestaciones resulta, hoy por hoy, muy arriesgada de establecer, pues se basa en unas meras concomitancias de carácter gráfico y formal que ignoramos si contienen lazos de unión de otra índole.

Volviendo a los objetos muebles, habrá que decir que, además de los citados casos de Cocina y los más excepcionales de Filador y Rates Penades, todos ellos en piedra²⁶, no conocemos en la Península Ibérica ninguna representación epipaleolítica del mismo tipo sobre hueso o sobre otro tipo de soporte. Por el contrario, en Francia y en Europa septentrional, las manifestaciones artísticas que toman como soporte el asta o el hueso son muy numerosas (solamente en Dinamarca se conocen más de cuatrocientas) y parecen prolongar los usos y tradiciones de finales del Paleolítico Superior, llegando incluso a alcanzar los estadios neolíticos²⁷.

Un claro ejemplo de lo dicho lo encontramos en los huesos decorados con trazos incisos del Epipaleolítico de Stellmoor, Remouchamps, Rouffignac, Téviéc y Hoédic, en los entramados de Brismaten y Téviéc, en los motivos organizados de Rouffignac²⁸ o en los de la capa 9 de la Baume de Montclus. Todos ellos han servido a su excavador para exponer la posibilidad de que este substrato geométrico pase posteriormente al Neolítico y, en especial, a las composiciones geométricas de sus cerámicas²⁹.

Si esto fuera verdaderamente así, éste podría ser un argumento que explicara la presencia de esta extraordinaria pieza oscense, la cual bien pudo surgir como creación autóctona inspirada en una tradición cultural anterior, posiblemente epipaleolítica, al igual que parece suceder con los paralelos levantinos ya comentados.

²⁵ BALDELLOU, V.; PAINAUD, A.; CALVO, M.^a J., *Dos nuevos covachos con pinturas naturalistas en el Vero (Huesca)* en *Estudios en Homenaje al Profesor Antonio Beltrán Martínez*, (Universidad de Zaragoza, 1988), pp. 115-133.

²⁶ Vide nota 19.

²⁷ MULLER-KARPE, H., *Handbuch der Vorgeschichte*, Band II, 1968, 1., pp. 283-288.

²⁸ ROZOY, J.G., *Les derniers Chasseurs*. II Vol., París, 1978.

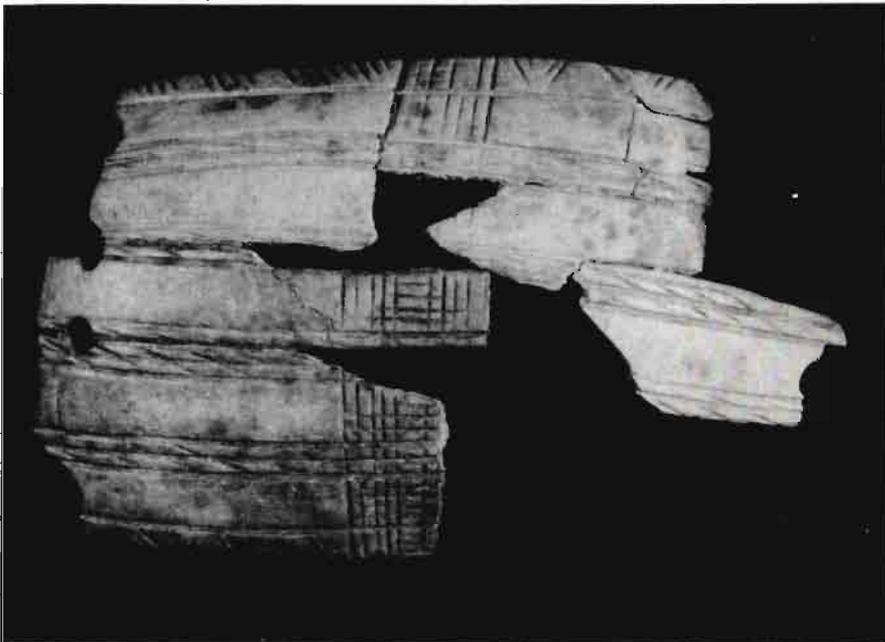
²⁹ ESCALÓN, M., *Un décor gravé sur os dans le Mésolithique de la Baume de Montclus (Gard)*, «BSPF» 68, (1971), pp. 273-275.

4. COMENTARIO FINAL

La carencia de información que conlleva la ausencia de paralelos próximos queda en parte subsanada por el origen del hallazgo, efectuado en una excavación metódicamente realizada y en un contexto cronológico y cultural que no ofrece lugar a la duda en su encuadramiento y definición. El ajuar que acompañaba al fragmento de brazalete óseo es muy homogéneo y bien característico de un horizonte perteneciente al Neolítico Antiguo de tipo cardial, con cerámicas ornamentadas con impresiones de concha, hojas y geométricos en sílex y una industria del hueso representada especialmente por los punzones.

Si la coherencia de estos materiales no fuera suficiente para enmarcar adecuadamente a la pieza en cuestión, volvemos a recordar la datación radiocarbónica antes citada de 4.540 BC., que corresponde concretamente a una de las cubetas excavadas en la costra estalagmítica en cuyo interior tuvo lugar la recuperación de una parte del objeto.

A la vista de esta documentación, no nos queda más remedio que concluir que el brazalete óseo de la Cueva de Chaves puede tratarse de una creación propia del lugar, una pieza hasta el momento única y que se nos muestra aislada de influencias cercanas, tanto geográficas como culturales.



APÉNDICE *

COMENTARIOS A LA PIEZA

No son frecuentes los hallazgos de brazaletes de hueso durante la Prehistoria. Este tipo de adorno, a juzgar por la carencia de restos, es desconocido durante el Paleolítico y Epipaleolítico de Europa occidental. Únicamente en ciertos países del Este encontramos algunos ejemplares, realizados en marfil y con variada decoración incisa, como los del yacimiento de Mezin en Rusia Central¹.

Tampoco son abundantes durante el Neolítico, aunque se observa una mayor densidad de hallazgos. Tenemos los primeros ejemplos en los niveles inferiores de Chatal-Hüyük, en la zona de Anatolia. En Egipto, durante el Badariense y Tasiense, se fabricaron en marfil y, durante el Amratiense y Geerziense, en marfil y hueso. A partir de éste último período se ejecutan principalmente en piedra, en especial en esquistos². Esta relativa abundancia en la zona del Nilo no tiene correspondencia en el resto del norte y occidente de Africa, donde se han localizado escasos brazaletes de marfil, con secciones cuadradas u ovals³.

En Europa septentrional, adquieren notable importancia en la denominada cultura de Lengyel, en Polonia, convirtiéndose en uno de los elementos ornamentales característicos, junto a cuentas discoideas y colgantes en dientes de perro, lobo o coral fosilizado⁴; aparecen acompañando a inhumaciones en fosa, con el individuo en posición contraída. Son característicos los ejemplares recogidos en el yacimiento de Brzerc Kujawski, realizados en costillas de grandes mamíferos, decorados con variados motivos incisos y rematados por perforaciones en los extremos⁵. La cronología de esta cultura es extensa y las cuatro fases en que está subdividida abarcan desde el 4.500 al 3.900 a.C.⁶.

* Se reproducen aquí los comentarios vertidos en el artículo anterior, (noviembre de 1986) donde se interpretaba el presente objeto como parte de un brazalete.

¹ SOFFER, O., *The Upper paleolithic of Central Russian Plains*. Academia Press, Inc. EE.UU., 1985, pág. 84, fig. 20.

² COURTIN, J. Y GUTHERZ, X., *Les bracelets de Pierre du Néolithique méridional*, «BSPF» t. 73, (1976), pp. 352-370.

³ CAMPS FABRER, H., *Parures des temps préhistoriques au Afrique du Nord*, «Libyca», t. VIII, (1960), pág. 130.

⁴ BOGUCKI, P. Y GRYGIEL, R., *Primeros agricultores de la llanura del Norte de Europa*, «Investigación y ciencia», Junio de 1983, pág. 85.

⁵ MULLER-KARPE, H., *Handbuch der Vorgeschichte*, t. II, (München, 1968), pág. 507, fig. 242-3.

⁶ Vide nota 4, pág. 81.

En el Mediterráneo Occidental, que es la zona que más interés presenta para nuestro estudio, no encontramos ejemplares en hueso o marfil. Por el contrario, durante todo el Neolítico, son muy numerosas las piezas que utilizan como soporte conchas de bivalvos, en especial "*Pectunculus*", "*Spondylus*", "*Triton nodifer*"⁷, o diferentes variedades de piedras⁸.

Los primeros ejemplares en hueso los encontramos en el Neolítico final del *Midi* francés, como el brazaletes de la cueva de Resplandy (St. Pons, Hérault), similar al del nivel C8 de la cueva de Labeil (Lauroux, Hérault), ambos de sección fina y alargada y sin decoración. Igualmente, se pueden relacionar con los fragmentos aparecidos en el nivel C 20 de la cueva Tournié (Pardailhan, Hérault), datado entre el 2.150 y 2.350, y característico del Saint-Ponien reciente⁹. La producción parece continuarse durante el Calcolítico, como puede apreciarse en las piezas de secciones macizas, cuadradas u ovales, recogidas en las cuevas de Bramabiau (St. Sauveur-Les-P. Garde), de Roc de Midi (Blandas, Garde) y en dólmenes como los de Ayres (Meyruéis, Lozère) o 6 de Puéchamp (Sébazac, Aveyron)¹⁰.

Tras este somero repaso dado al esquema evolutivo de los instrumentos de la índole del que nos ocupa, comentaremos brevemente otros aspectos que se desprenden del estudio morfo-estilístico y contextual de la pieza. No obstante, queremos señalar que el fin primordial de este trabajo es dar conocimiento del hallazgo, el cual, por sí mismo y por su originalidad, opinamos que lo justifica sobradamente. Por demás, resultaría prematuro cualquier intento de sacar conclusiones firmes, pues el estado actual de las investigaciones y la escasez de datos comparativos que podemos barajar, no permiten ser categóricos.

Salvando diferencias cronológicas y en el orden morfológico, el prototipo que encontramos en la cueva de Chaves se repite a lo largo de toda la Prehistoria, ya sea en metal, en piedra o, más excepcionalmente, en hueso. El aspecto formal del adorno no proporciona datos de especial interés: se puede considerar un tipo universal. Podemos rastrear brazaletes de sección fina y alargada y rematados por perforaciones en ambientes paleolíticos, como el ya citado de Mezin, realizado en marfil. En piedra, durante el Neolítico medio y final del Levante español, como los recogidos en las cuevas de Los Botijos, La Pulsera o Las

⁷ PERICOT, L., *Sobre algunos objetos de ornamento del Eneolítico del Este de España*, (Madrid, 1936).

MUÑOZ, A.M., *La cultura neolítica catalana de los sepulcros de fosa*, (Barcelona, 1965).

BARGE, H., *Les parures du Néolithique ancien au début de l'Age des métaux en Languedoc*, Ed. du CNRS., Marseille, 1982.

⁸ NAVARRETE, M.S., *La cultura de las cuevas con cerámica decorada en Andalucía Oriental*, t. II, (Granada, 1976).

COURTIN, J. Y GUTHERZ, X., *Les bracelets...*, *Op. cit.*, nota 9.

BARGE, H., *Les Parures...*, *Op. cit.*, nota 14.

⁹ BARGE, H., *Les Parures...*, *Op. cit.*, nota 14, pág. 293.

¹⁰ BARGE, H., *Les Parures...*, *Op. cit.*, nota 14, pp. 177-178.

Majólicas¹¹. Pensamos que hay que dejar de lado las numerosas variantes que se pueden encontrar en diferentes metales a lo largo de las Edades del Bronce, del Hierro y de la Epoca Histórica, que lo único que pueden hacer es confirmarnos la citada invariabilidad tipológica.

La materia prima, por el contrario, restringe de manera drástica las posibilidades de comparación. Como ya hemos anotado, son escasos los ejemplares en hueso y, por desgracia, los elementos comparables son prácticamente inexistentes. Los que presentan mayores afinidades están cronológica o culturalmente muy alejados, ya sean las piezas rusas o polacas citadas, o bien las geográficamente más cercanas del Neolítico final del Sur de Francia, las cuales, exceptuando el soporte, no presentan afinidades dignas de ser tenidas en cuenta.

La verdad es que la decoración resulta francamente curiosa. Salvando las lógicas distancias, se asemeja a las que más adelante veremos profusamente en el mundo campaniforme. Parece claro que, durante el Neolítico, son muy escasas las piezas no cerámicas que presentan decoración. De entre las más significativas que pueden ofrecer ligeras afinidades con el objeto de estudio podemos señalar unos fragmentos de hueso de la cueva de la Sarsa, que ofrecen una serie de motivos en zig-zag y líneas incisas paralelas, datables asimismo en el Neolítico antiguo de tipo cardial¹²; y también un colmillo de jabalí, con líneas incisas y zig-zag, procedente de la cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada), en un ambiente propio del Neolítico medio-final andaluz¹³.

¹¹ NAVARRETE, M.S., *La cultura de las...*, *Op. cit.*, nota 15.

¹² SAN VALERO, J., *La cueva de la Sarsa (Bocairente, Valencia)*, «Trabajos varios del Servicio de Investigaciones Prehistóricas», n.º 12, (Valencia, 1950), fig. 14.

¹³ LÓPEZ GARCÍA, P., *Estudio de la cerámica, industria ósea y lítica de la cueva de los Murciélagos de Albuñol (Granada)*, «Trabajos de Prehistoria» t. 37 (1980), lám. IV.

INVESTIGACIONES DOLMÉNICAS EN EL ALTO VALLE DEL ARAGÓN SUBORDÁN (CAMPAÑA DE 1988)

Teresa Andrés
Christopher Gerrard
Alejandra Gutiérrez
José Ignacio Lorenzo
Javier Navarro
Luis Navas
Ana Torrijo

Los trabajos, desarrollados en la primera quincena de septiembre de 1988, han tenido como finalidad mejorar el conocimiento de los sepulcros megalíticos de la cabecera del Aragón Subordán, en los términos de Ansó y Hecho, por el momento la zona de mayor densidad dolménica de Aragón, organizada en torno al valle de Guarrinza.

La campaña ha cumplido varios objetivos: comprobar la situación del dolmen de La Mina, citado por M. ALMAGRO BASCH en su publicación de 1944; dibujar el deteriorado sepulcro del camino de Escalé, e iniciar la investigación arqueológica del dolmen de Acherito IV, situado en el inicio del barranco del mismo nombre. Sobre este monumento, el de mayores dimensiones tumulares y estructura mejor conservada de los conocidos en Aragón, planeó una situación de urgencia provocada por el inminente riesgo que suponía la construcción del gasoducto Lacq-Serrablo. Conjurado momentáneamente el peligro, su excavación seguía siendo aconsejable por lo frecuentado del camino que transcurre al lado del monumento, uno de los muchos que unen los valles pirenaicos de las vertientes española y francesa.

La campaña, a pesar de la benignidad meteorológica de que se ha beneficiado, le ha servido al equipo para tomar conciencia de los agudos problemas de infraestructura que plantea la investigación de este sepulcro, derivados de la prolongada ascensión, que obliga a la permanencia continuada en el lugar.

Estas circunstancias han permitido no más de seis días seguidos de trabajo, durante los cuales se han realizado las siguientes tareas:

- a) Dibujo del plano topográfico de la zona donde el dolmen se asienta.
- b) Dibujo de los planos y cortes del dolmen y su túmulo.
- c) Vaciado parcial de las piedras de relleno de la cámara.
- d) Apertura de un tramo radial, de dos metros de anchura, en el túmulo, frente a la supuesta entrada cameral.

La campaña ha aportado una primera y necesaria aproximación a las dificultades técnicas más importantes, que sólo con esta experiencia se podrán superar. Eliminadas las situaciones de urgencia, la excavación de los sepulcros dolménicos debe plantearse con la misma serenidad que se dedica a otros tipos de yacimiento. Es hoy exigible que se realice la investigación completa de los túmulos, bajo los cuales recientes excavaciones en la vecina Riøja están descubriendo interesantes estructuras rituales. En el caso de Acherito se necesitarán como mínimo otros 15 días completos de trabajos para un equipo de 7 u 8 personas.

1. DOLMEN DE LA CASA DE LA MINA

Los sucesivos intentos para localizar el dolmen cuya fotografía publicó M. ALMAGRO BASCH en 1944, situado en el centro del valle de Guarrinza (lám. 1), han resultado infructuosos. En las prospecciones de A. BELTRÁN (1954) no se menciona este monumento; es asignada la denominación de “Casa de la Mina” al grupo situado en la confluencia del barranco de Las Foyas con el Aragón Subordán. Las exploraciones llevadas a cabo posteriormente resultaron negativas (ANDRÉS, 1975).

La situación que del dolmen da su descubridor, esto es, “...a 200 m más arriba de la casa de la Mina, a la derecha del río, subiendo aguas arriba...” (ALMAGRO, 1944, 131), coincide con la zona donde se asienta una edificación de madera (lám. 2) construida hace veinte años para cantina y que estuvo en funcionamiento hasta hace seis. Si se compara la fotografía tomada por M. ALMAGRO en 1944 (lám. 1) con la nuestra (lám. 3), teniendo como referencia la casa de la Mina (a la izquierda) y el perfil del Alto Chipeta, que se recorta al fondo, se deduce que están tomadas en el mismo lugar.

La cantina, hoy en estado ruinoso, está situada en un pequeño cabezuelo, donde quizá el prof. ALMAGRO localizara el túmulo sepulcral. Sin embargo, no es seguro que su construcción haya sido la causante de la ruina del monumento, ya



Lám. 1. Dolmen de la Casa de la Mina (Foto M. Almagro).



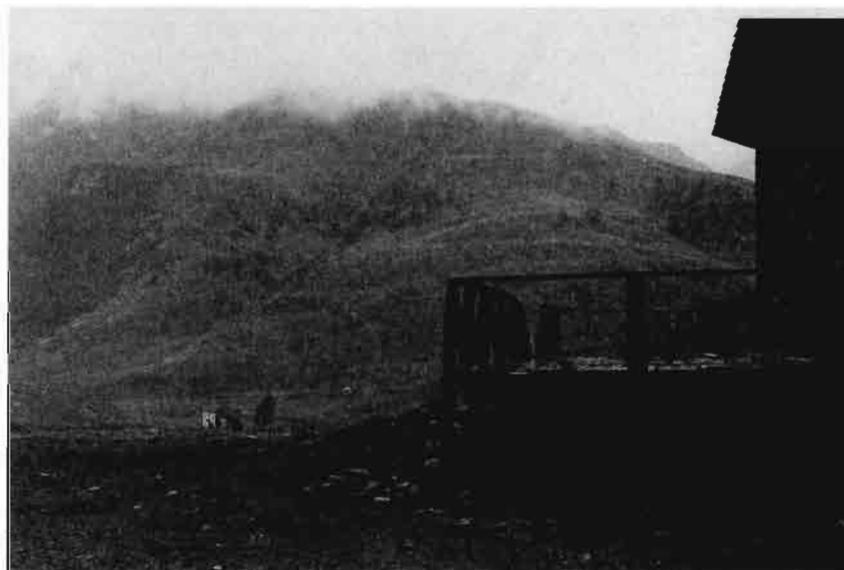
Lám. 2. Posible ubicación del dolmen de la Casa de la Mina (Foto Gregorio Millán).

que, como nos han indicado varios vecinos de Hecho, el lugar fue utilizado en su día como cargadero de madera, por lo que pudo haber sido desmontado el monumento megalítico por el arrastre de los grandes troncos allí depositados.

Puede afirmarse con bastante certeza que el dolmen no existe hoy, al menos tal y como fue dibujado y fotografiado por ALMAGRO. En las inmediaciones del edificio no hemos podido identificar hasta ahora ninguna de las grandes piedras que aparecen en los mencionados documentos gráficos, salvo quizá la que remata la elevación tumuliforme que se aprecia tras la caseta en la parte derecha de la lámina 2, posibilidad que sólo puede ser corroborada o negada por una excavación.

También es probable que las losas del monumento se encuentren en la cimentación de la cantina. Al respecto no ha sido posible contactar con ninguna de las personas que intervinieron en la construcción y que pudieran confirmar tal sospecha; no obstante, esta vía de información permanece abierta.

En conclusión, al margen de una hipotética recuperación parcial, parece que se impone, una vez más, el lamento estéril por la pérdida del que debió de ser uno de los mayores y más completos dólmenes en la restringida nómina de los aragoneses.



Lám. 3. Entrada de la cantina, al fondo la Casa de la Mina (Foto Gregorio Millán).

2. DOLMEN DEL CAMINO DE ESCALÉ

Este dolmen (fig. 1 y 2, lám. 4 y 5), que junto a otros de Aguas Tuertas ha sido citado por V. BALDELLOU en varias síntesis (desde 1981, 74), se encuentra en el camino que va al ibón de Estanés, tras haber llegado al fondo del valle de Aguas Tuertas, después de torcer a la izquierda y un poco antes de que este camino se cruce con el que va a Francia por el paso de Escalé.

Los excursionistas que frecuentan esta fácil ruta no parecen muy conscientes de que el grupo de piedras sea un monumento prehistórico, pero aun así el dolmen se halla muy degradado. Construido con pizarra y conglomerado de color rojizo, de no muy buena calidad ni resistencia, ha sufrido la erosión natural, lo mismo que su túmulo, prácticamente aplanado por la erosión, tras la caída de las piedras que formaron su peristalito. Es muy posible que sus piedras hayan servido y sirvan para dar sal a los abundantes ganados, con lo que se acelera su desgaste.

Siendo por sus dimensiones uno de los sepulcros dolménicos mayores de Aragón y por sus proporciones un posible sepulcro de corredor, sería necesario y urgente proceder al menos a su limpieza y consolidación, o mejor a la excavación de zonas del túmulo y corredor, y reconstruir el monumento, que se convertiría en un aliciente más del camino, una vez señalado convenientemente.



Lám. 4. Dolmen del camino de Escalé desde el SE.

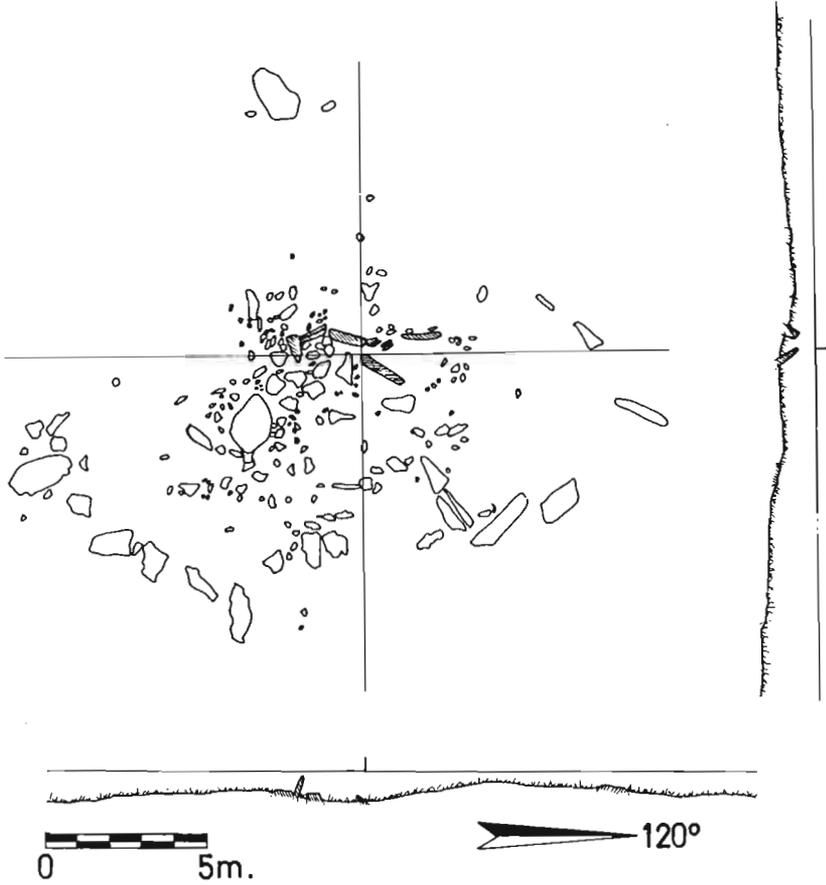


Fig. 1. Plano y cortes del túmulo del camino de Escalé.

3. DOLMEN DE ACHERITO IV

La situación precisa de este dolmen y demás monumentos del mismo barranco de Acherito y otros de la zona, puede consultarse en el trabajo que, con el título *El megalitismo en la cuenca alta del río Aragón Subordán (prospecciones 1987-1988)*, publica Francisco Javier NAVARRO en este mismo número de la revista "Bolskan".

Geología y Geomorfología. Entre los estudios geomorfológicos de la cuenca alta del Aragón Subordán, el más ilustrativo sobre la zona concreta en que se asienta nuestro sepulcro megalítico lo constituye el comentario a un mapa de la región (E.J. SCHWARZ, 1962). El dolmen se sitúa en la confluencia de tres zonas litológicas: pizarras arenosas oscuras que alternan con grauvacas, del Devónico

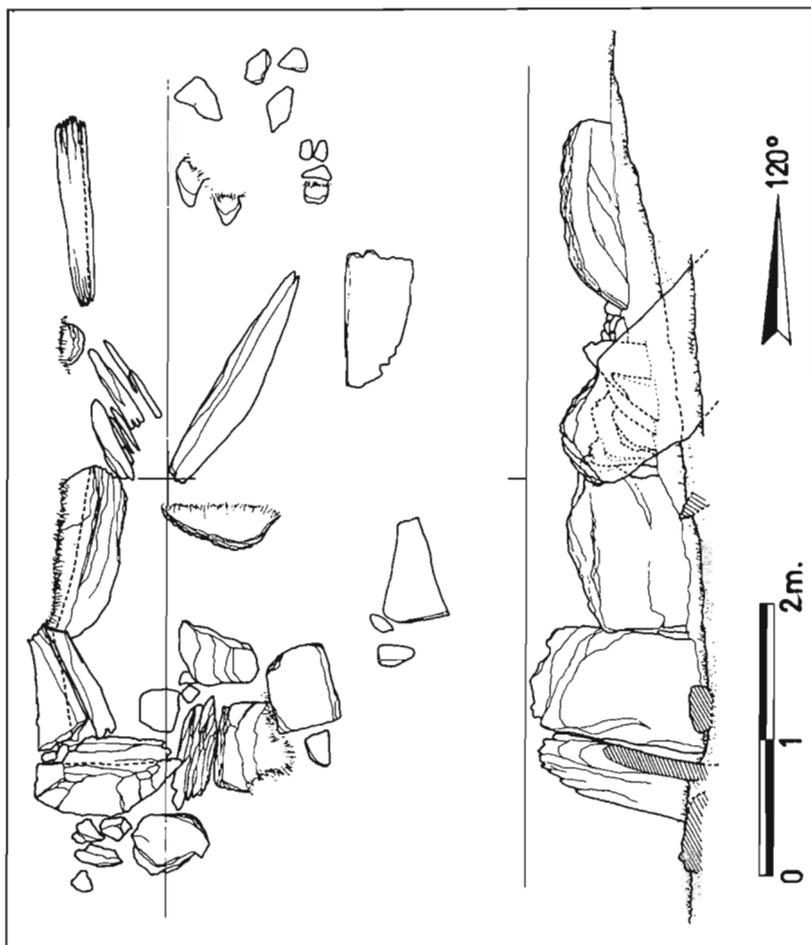


Figura 2. Plano y alzado del dolmen del camino de Escalé.



Lám. 5. Dolmen del camino de Escalé desde el S.

Inferior; calizas y margas del Devónico Superior, y calizas grises del Carbonífero Inferior. El túmulo dolménico se construyó con detritus calizo gris claro (piedras muy fragmentadas que forman los abundantes canchales circundantes), del Carbonífero Inferior, mientras que para los ortostatos y la cubierta de la cámara se eligieron las losas calizas de color beige rosado, abundantes en el entorno, del Devónico Superior.

Localmente, las pendientes son de moderadas a abruptas, cubiertas con canchales de detritus erosionados. En la región hay configuraciones morfológicas debidas a la erosión glaciár fácilmente distinguibles (valles en U, morrenas); se puede observar que algunos niveles planos se originaron por causas tectónicas y litológicas. Es especialmente importante en los alrededores inmediatos del dolmen el fenómeno kárstico en las calizas del Devónico y Carbonífero, con abundantes dolinas (fig. 3).

Se puede apreciar también la actuación de fenómenos postglaciares; la erosión fluvial ha atacado el relieve glaciár profundizando los cursos de las corrientes y barrancos, con lo que se han acentuado las diferencias litológicas. Sin embargo, no hay alusión a cambios geológicos o geomorfológicos en los alrededores del dolmen posteriores a su construcción, que expliquen la curiosa situación topográfica del monumento (lám. 6), oculto por una barrera morrénica que lo hace invisible desde zonas más bajas del valle de Acherito.



Lám. 6. Situación de Acherito IV. En el plano medio la morrena que oculta su visión desde el valle.



Lám. 7. Túmulo de Acherito IV.



Lám. 8. Acherito IV. Entrada por el SW de falsa "ventana".

Descripción. Corresponde el dolmen de Acherito IV al tipo llamado "simple", con cámara rectangular, de más de tres metros de longitud, y túmulo circular, de veinte metros de diámetro (fig. 4 y 5, lám. 7), habitual en el Pirineo y Prepirineo aragonés, aunque dadas las dimensiones de la cámara no debemos descartar la aparición de un corredor por el lado NE, por donde la estructura de dolmen y túmulo ha podido ser enronada por los materiales descendentes de la ladera contigua.

La posibilidad de un acceso al monumento por el NE se apoya en varias razones: en primer lugar, lo anómalo de la aparente orientación de la cámara, que en la actualidad se abre en dirección SW por medio de una "ventana" (lám. 8). Este elemento, frecuente en los dólmenes de cámara simple rectangular como sistema de reutilización, resulta ser falso en Acherito IV, donde la excavación mostró que el ortostato del lado SW (ortostato 1) no era más bajo, sino que se había fragmentado y "doblado" hacia el exterior (ver fig. 6, cortes longitudinales). Por otra parte, en el interior de la cámara se aprecia una serie de losas, algunas también partidas, que pudieron pertenecer a compartimentaciones internas (ortostato 2), o bien haber formado la cabecera o los lados o incluso la cubierta de un corredor (ortostatos 3). Sólo la continuidad de la excavación podrá aclarar la incógnita sobre la morfología del dolmen, de cuyo estado prístino ofrecemos una reconstrucción hipotética en la figura 8.

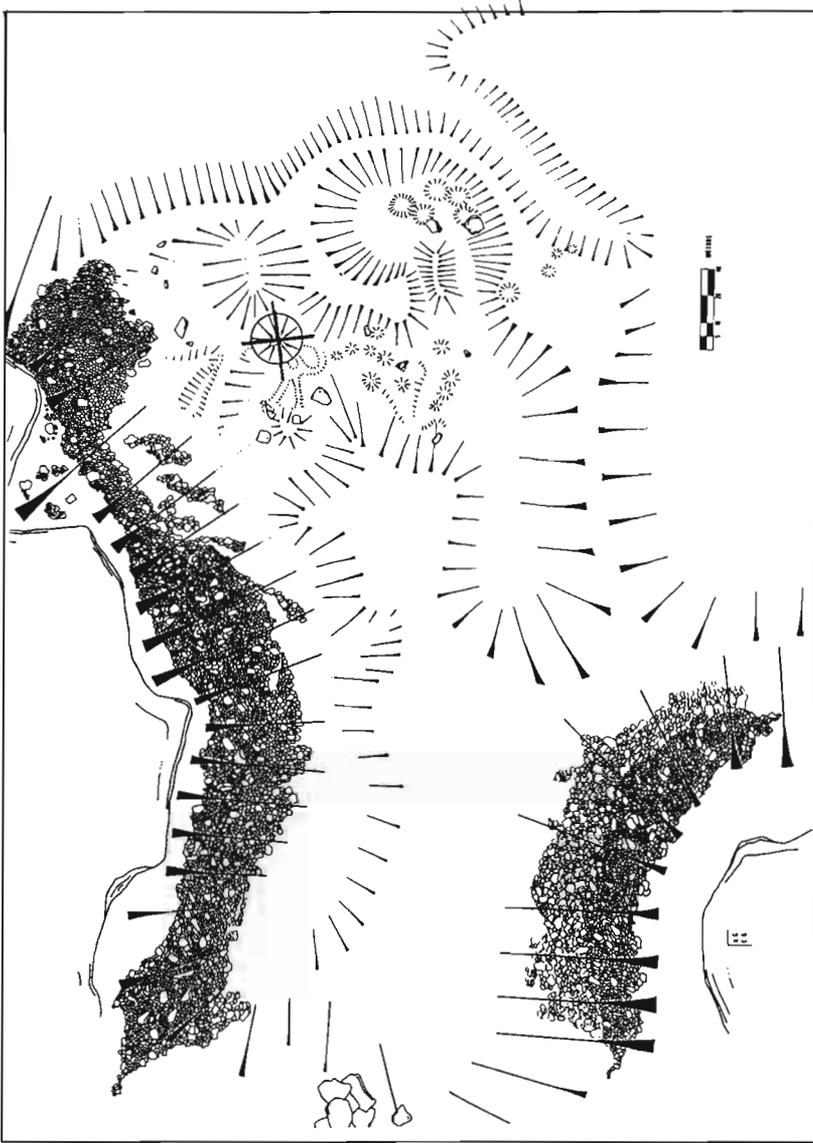


Fig. 3. Topografía del entorno de Acherito IV.

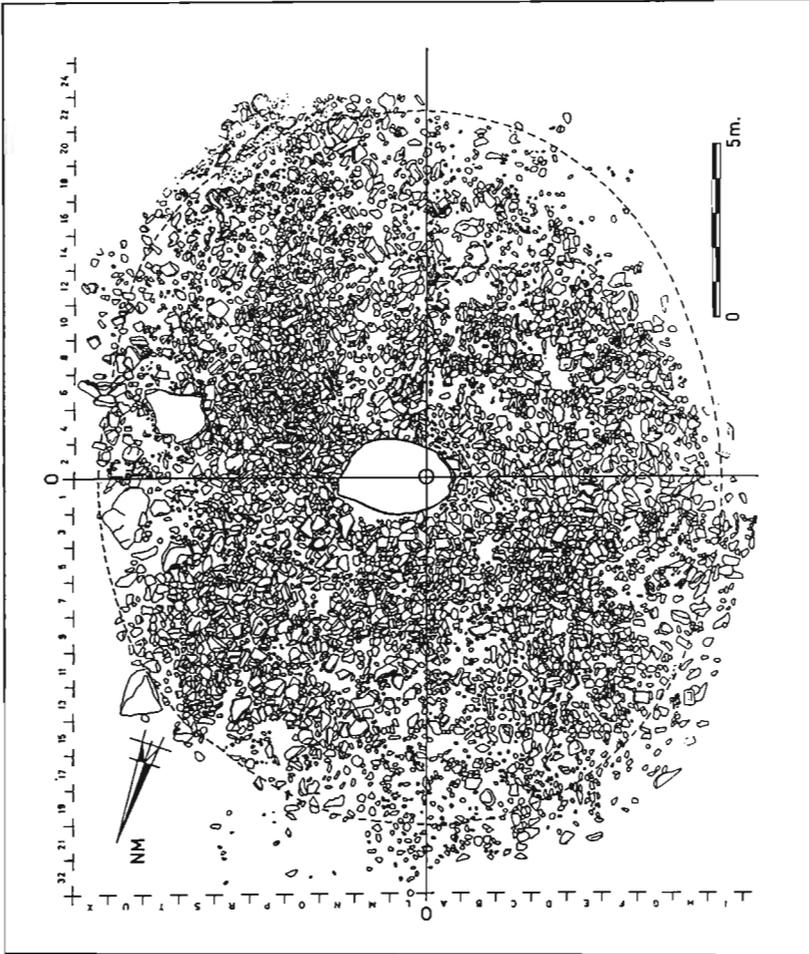


Fig. 4. Plano del túmulo y dolmen de Acherito IV.

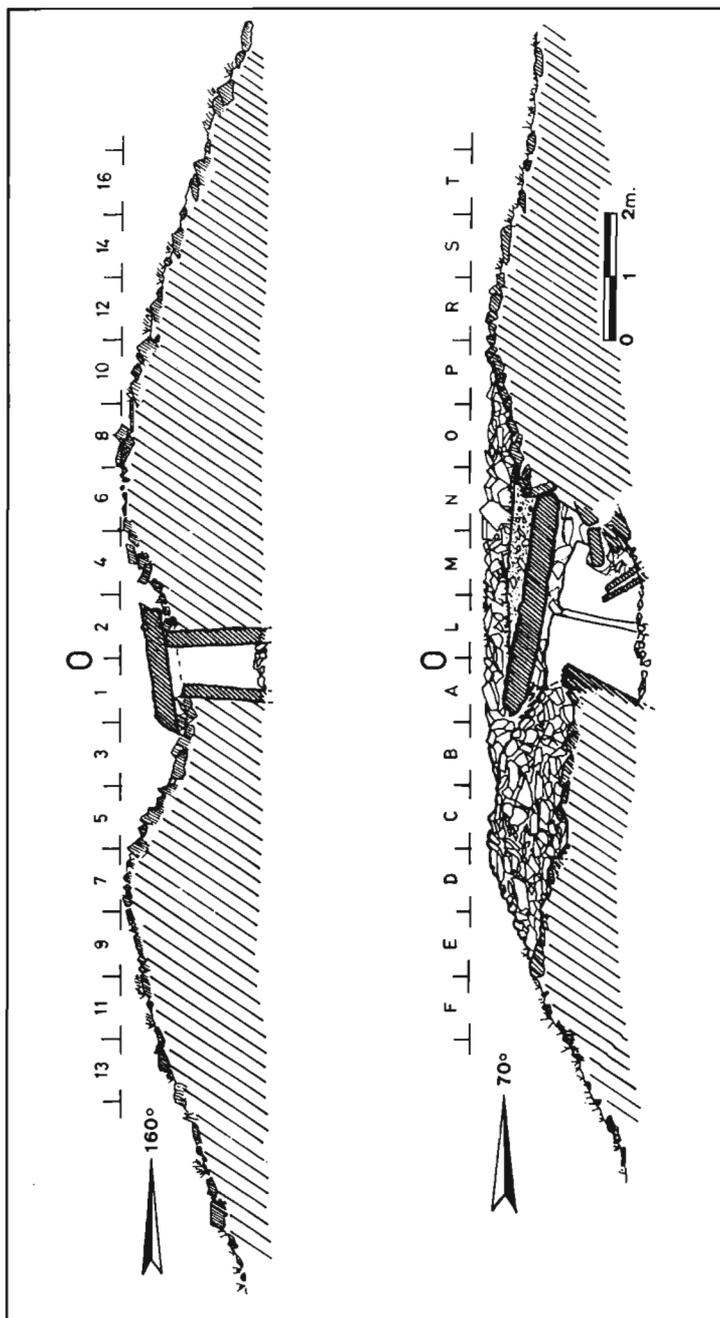


Fig. 5. Cortes del túmulo y dolmen de Acherito IV.

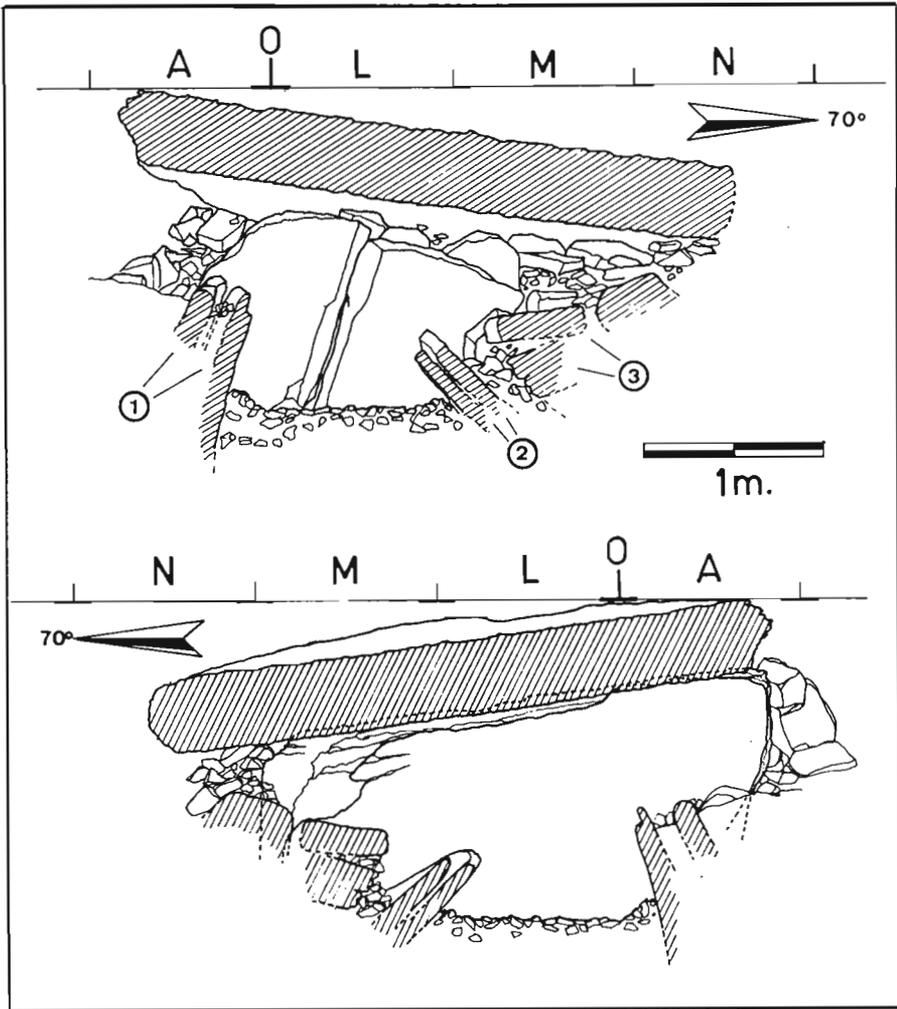


Fig. 6. Secciones longitudinales de Acherito IV.

No se debe descartar que el acceso a la cámara coincidiera con el actual, en cuyo caso su orientación estaría guiada, no por el orto solar, sino por su ocaso en combinación con la peculiar orografía del lugar, pues la “ventana” dolménica se abre a 250° , exactamente mirando hacia una notable peña de forma cónica. Incluso podríamos elucubrar sobre el período anual de construcción del monumento, ya que el sol se puso en el lugar, a primeros de septiembre, a 260° , por tanto la orientación del dolmen correspondería a una fecha más cercana al

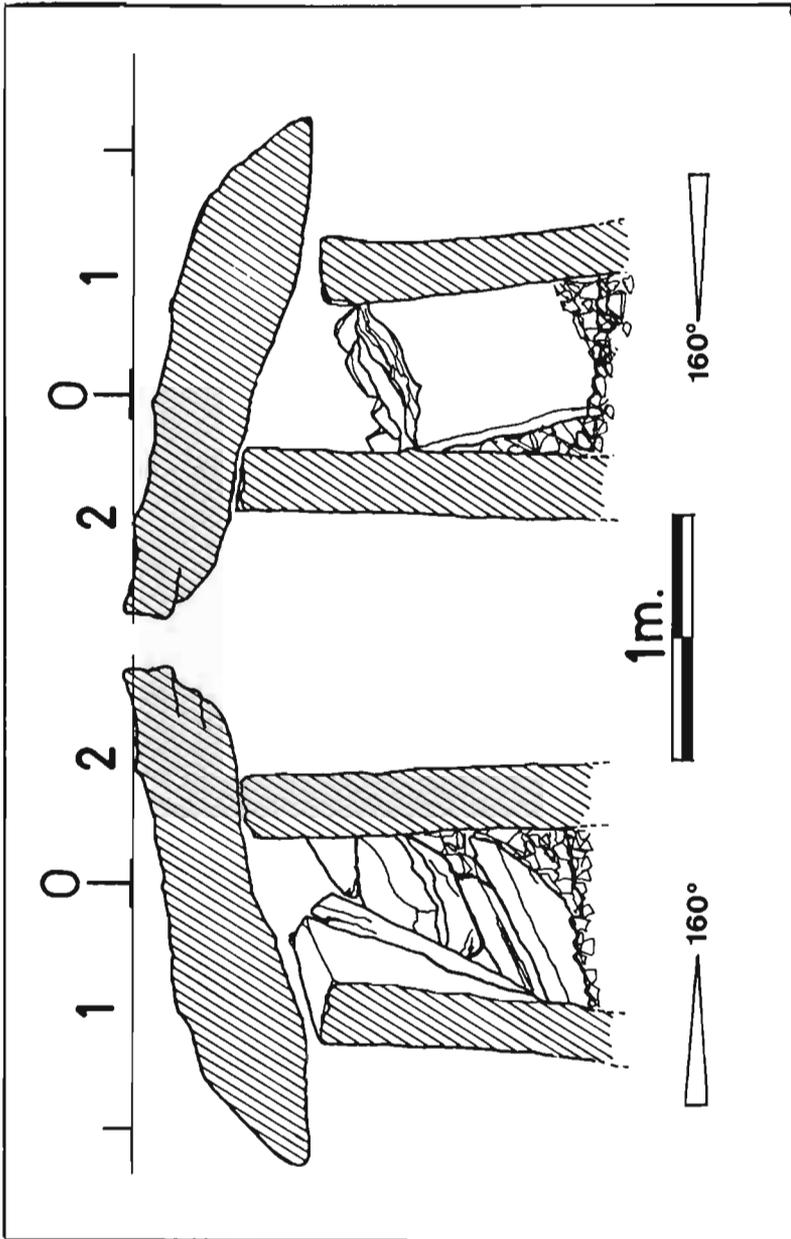


Figura 7. Secciones transversales de Acherito IV.

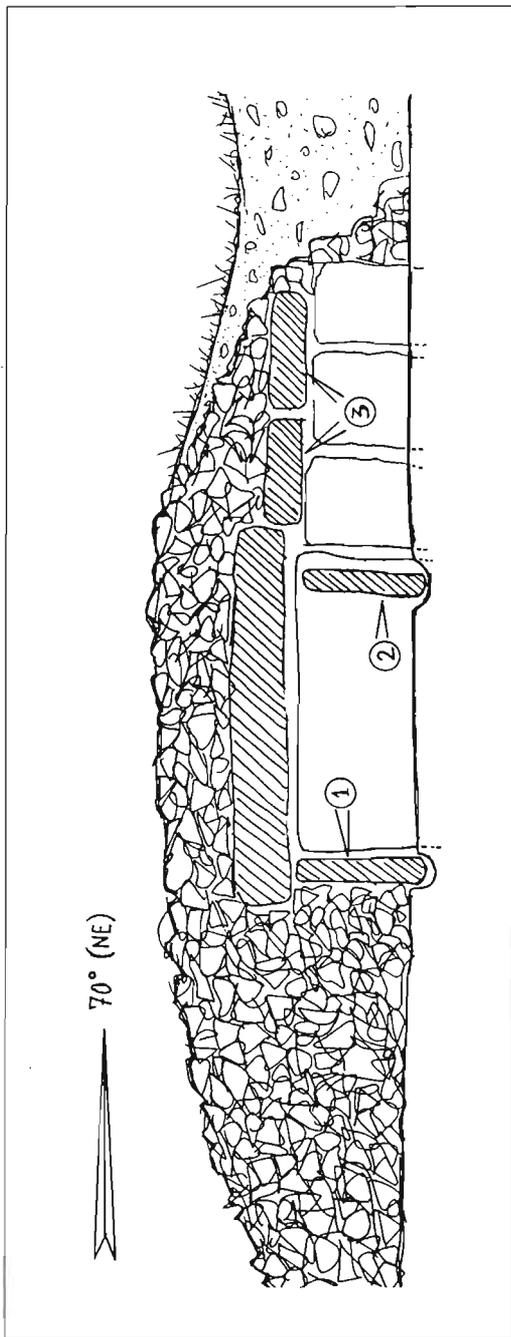


Figura 8. Reconstrucción hipotética de Acherito IV.

invierno; mientras que si la cámara se abre hacia el NE, según la hipótesis planteada, el momento de su construcción sería más cercano al verano.

Excavación. Se ha instalado una cuadrícula por el sistema de coordenadas cartesianas, a partir de dos ejes perpendiculares que se cruzan sobre la losa de cubierta del dolmen, con direcciones aproximadas NE (70°)-SW y NW-SE.

La excavación ha afectado a una franja de dos metros de anchura (bandas 1 y 2), a ambos lados de la línea cero y frente al acceso actual de la cámara (lado SW), con objeto de discernir si por este lado pudo existir un corredor y para facilitar nuestros movimientos. El túmulo presentaba alrededor de la cubierta y “ventana” una depresión semicircular, producida sin duda por la extracción de piedras por parte de quienes abrieron esta entrada y vaciaron la cámara. El trabajo ha consistido exclusivamente en quitar piedras, único componente por ahora del túmulo; entre ellas, al igual que sobre la cubierta, han aparecido algunos huesos humanos dispersos, procedentes de la cámara.

El “pasillo” abierto en el túmulo alcanza hasta la base de la abertura y, desde la parte más sobresaliente de la estructura tumular, supone un metro de profundidad. No se aprecia ordenación especial ni organización de las piedras en el interior del galgal (ver cortes longitudinales del túmulo, figura 5).

Los trabajos de excavación se completaron con la extracción parcial de las piedras que rellenaban la cámara, la cual se encontraba prácticamente vaciada ya. No ha aflorado todavía la raíz de los ortostatos, aunque lo que actualmente forma el “suelo” de la cámara es el mismo relleno de piedras menudas parcialmente extraído, que no parece formar un estrato potente.

El aspecto general del interior es de total remoción y vaciado del contenido cameral. La completa estructura arquitectónica del dolmen y sus buenas dimensiones han podido hacerlo idóneo para refugio circunstancial desde tiempo inmemorial. Por esta razón no esperamos encontrar muchos objetos, restos antropológicos ni datos para reconstruir el ritual y utilización del dolmen en el interior (salvo en la hundida zona NE, de difícil excavación), pero sí en el túmulo respecto a su construcción, al porqué de su aparente destrucción parcial de la cámara con apertura de otra entrada, al hipotético corredor del lado NE, etc.

Antropología. Del estudio completo, antropológico y tafonómico, que puede verse a continuación (anexo I), extraemos las siguientes conclusiones. Los escasos restos dispersos por el interior de la cámara, el túmulo y la parte superior de la cubierta, permiten, a pesar de la remoción, vislumbrar 12 agrupaciones correspondientes a un mínimo de 6 individuos.

Se deduce una población de cierta importancia numérica, con representación de ambos sexos en una completa escala de edades que incluye restos de niños, jóvenes y adultos. La conservación del material óseo es muy buena a pesar de la dispersión.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO BASCH, Martín, *La cultura megalítica en el Alto Aragón*, "Ampurias", VI (Barcelona, 1944), p. 311 y ss.
- ANDRÉS RUPÉREZ, Teresa, *Estación megalítica de Guarrinza (Huesca). Nuevas investigaciones*, en *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Beltrán*, Zaragoza, 1975, pp. 69-84.
- BALDELLOU MARTÍNEZ, Vicente, *El Neo-eneolítico aragonés*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa. Huesca*, 1981, pp. 57-90.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, Antonio, *Noticia sobre exploraciones dolménicas*, "Cæsar Augusta", 4 (Zaragoza, 1954), pp. 125-130.
- NAVARRO CHUECA, Francisco Javier, *El megalitismo en la cuenca alta del río Aragón Subordán (prospecciones 1987-1988)*, "Bolskan", 6 (Huesca, 1989).
- SCHWARZ, E. J., *Geology and Paleomagnetism of the valley of the río Aragón Subordán north and East of Oza, Spanish Pyrenees, province of Huesca*, "Estudios Geológicos", XVIII (1962), pp. 193-240.

ANEXO: LA ANTROPOLOGÍA DEL DOLMEN DE ACHERITO: TAFONOMÍA Y CONSIDERACIONES PREVIAS

José Ignacio Lorenzo Lizalde

Queremos destacar el interés de este yacimiento desde el punto de vista antropológico, no por el deseo propio de cada investigador de calificar a lo que él estudia de muy interesante, sino porque debemos considerar que objetivamente este yacimiento presenta algunas particularidades que le confieren este carácter de importante. En primer lugar, es preciso destacar su carácter estructural de monumento funerario megalítico, y no el que sea meramente un megalito sino el de tratarse del de mayores dimensiones absolutas (relacionado con su capacidad funeraria), además de encontrarse en un estado de conservación excepcional. En cuanto a su situación geográfica, es también de gran interés por encontrarse en un punto fronterizo, en la estructura política actual, y situarse en el centro del Pirineo en la vertiente peninsular, en la cabecera de un valle de la categoría del de Hecho, en contacto con el de Ansó y con una fácil comunicación, no sólo con la Francia actual, sino también con Navarra, a través de Roncal y Salazar (relacionado con la posibilidad de comunicaciones humanas con poblaciones distintas).

En el último decenio hemos tenido la fortuna de localizar un importante número de megalitos de carácter funerario, pero desgraciadamente la práctica totalidad no han aportado restos humanos, debido a las numerosas y antiguas violaciones que habían sufrido. Éste es uno de los infrecuentes casos en que contamos con restos humanos.

La antropología puede prestar importantes aportaciones al problema de las poblaciones del período Neolítico a la Edad del Bronce, que en el caso aragonés revisten todavía importantes dudas; también puede resolver aspectos del propio fenómeno funerario, interpretando las particularidades locales o regionales, que, según hemos apreciado, son notables (RIQUET *et al.*, 1986).

Para poder resolver estas incógnitas es necesaria la presencia de paleoantropólogos en la excavación (LORENZO, 1983; DUDAY, 1987), como ha ocurrido en la presente.

Desde la primera pieza localizada en superficie, recubierta de musgo, pudimos comprobar la existencia de restos humanos en buen estado de conservación, como confirmamos durante los trabajos de excavación, a pesar de encontrarse fuera de la cámara, directamente expuestos a las acciones climáticas, muy extremas en esta cota.

En esta primera campaña, y dado el estado de la cámara dolménica, no pudimos excavar en su interior; nos limitamos a recoger los fragmentos superficiales, todo ello debido al gran peligro que presentaba, ya que al haberse deslizado el ortostato norte la cubierta amenazaba con desplomarse; asimismo, algunas losas laterales caídas ocultaban los posibles restos subyacentes. A pesar de estas limitaciones en el trabajo de excavación antropológico, que nos obligaron a limitar nuestra actividad a las labores de descubrimiento de la cubierta, dibujo del conjunto y cribado de materiales superficiales de los cuadrados centrales, pudimos recuperar 313 piezas repertoriadas.

1. MÉTODOS PRÁCTICOS

Las piezas óseas se limpiaron por procedimientos mecánicos (cepillado a pincel y torno) y físico-químicos (con torundas impregnadas en acetona); a continuación fueron sigladas con la sigla ACH/88 + número de orden. Los datos han sido introducidos en el *databank* del área de Paleontología de la Universidad de Zaragoza y procesados con un IBM XT 286. Hemos aplicado los criterios tafonómicos que estamos experimentando en el proyecto de la antropología prehistórica aragonesa, puestos de manifiesto por LEROI-GOURHAN *et al.* en 1962 y con una amplia bibliografía y debate actual (*Fossils in the Making*, 1980).

2. PRIMEROS RESULTADOS

Recogimos, limpiamos y restauramos 313 piezas óseas; no fue preciso ningún tratamiento de consolidación.

Veinticuatro piezas fueron clasificadas como pertenecientes a "Fauna", fundamentalmente vertebrados (bóvidos y óvidos), lo que representa el 7,66% del total repertoriado. Los restos de fauna se encontraban en buen estado y presentaban un aspecto semejante a los humanos.

Dentro de los restos humanos se encuentran representados casi todos los huesos, más aún si los agrupamos por cabeza, tronco, miembro superior, miembro

inferior. Contamos con representación de clavícula, costilla, coxal, cráneo (huesos craneales, piezas dentales y mandibulares), huesos largos (húmero, cúbito, radio, fémur, tibia, peroné), escápula, esternón, vértebras, rótula, mano (carpo, metacarpo, falanges) y pie (astrágalo, calcáneo, cuboides, escafoides, cuneiforme, metatarso, falanges) (fig. 1).

Los huesos enteros representan el 21,22% de la muestra (dientes, falanges mano, metacarpo, astrágalo, cuboides, cuneiforme 2, escafoides, falange pie, metatarso, vértebras dorsales, lumbar y cervical, clavícula); de éstos, el 16,39% en perfecto estado de conservación. De las piezas enteras, los dos grupos mejor representados son los que agrupan a la *mano* (39,34%) y a los *pies* (39,34%), seguidos de *dientes* (11,47%) y *vértebras* (8,19%).

Estos intentos de cuantificación por medio de códigos estándar suponen la única suerte de objetivización de la que pueden extraerse con posterioridad conclusiones que establezcan interpretaciones e hipótesis. Vamos a ir comprobando cómo generamos una información que es susceptible de una interpretación, que realizamos posteriormente.

Hemos visto cómo los huesos de pies y manos son los más numerosos, si atendemos a su estado de conservación completo; vamos a comprobar ahora los mismos resultados pero procesando todas las piezas sigladas, enteras o fragmentadas. Tenemos que destacar que de todos los fragmentos solamente el 2,34% ha sido clasificado como *indeterminado*.

Atendiendo a la totalidad de los restos humanos identificados, el 19,39% y el primer grupo en importancia lo ocupa el de *huesos largos*, que engloba a huesos enteros o fragmentos, identificados como cúbito, radio, húmero, fémur, tibia, peroné y fragmentos de hueso largo (sin poder precisar). Hemos visto que este grupo no contaba con ningún representante en el de enteros; muy al contrario, el volumen más numeroso se encuentra dentro de la calificación de “huesos largos”, esquivas o fragmentos, encontrándose con este valor de esquivas otros identificados como húmero, radio, tibia, peroné. Otros se hallan en un estado de sola presencia del extremo proximal (húmero, tibia, peroné) o del distal (húmero, radio, fémur, tibia). Solamente existe una tibia a la que le falte un fragmento lateral. Es decir, que la gran mayoría del grupo son pequeños fragmentos, junto a extremos articulares superior e inferior y un solo caso de pieza de cierta entidad.

El segundo gran grupo, con el 18,72% del total, lo ocupa el de *costillas*. Éste es otro grupo que no se encontraba representado en el de piezas enteras, —hecho por otra parte frecuente—, pero cuya existencia porcentualmente importante nos traduce que su falta total no se debe al proceso natural de descomposición de los restos óseos sino a otras causas.

El tercer grupo es el de *vértebras*; éste sí que estaba presente en el de piezas enteras, ocupando la cuarta posición, con el 8,19%. Encontramos vértebras de todos los tramos (cervical, dorsal y lumbar), así como fragmentos de diversas

porciones (espinas, cuerpo...). Ésta es una pieza que se destruye con facilidad, pero que aquí está presente.

Le sigue el grupo de piezas del *pie*; recordemos que era el grupo más numeroso de los enteros, ocupando aquí el cuarto lugar, con el 13,04%.

Le sigue el grupo de la *mano*, con el 11,70%, guardando una proporción parecida a la del *pie*, como en el caso de enteros.

En el sexto grupo se sitúa el *cráneo*, con el 9,69% de la muestra; son los dientes el grupo dominante, pero contando con la presencia de mandíbula y *cráneo* (2 fragmentos).

La *escápula* ocupa el séptimo lugar, con el 2,34%; éste es el hueso que peor se conserva habitualmente (WALDRON, 87), junto al *esternón*, que ocupa el siguiente lugar, con un 2,00%, después de los indeterminados (2,34%).

El *coxal* ocupa el décimo lugar, con un 1,67%, seguido con el 1,33% del grupo de *clavícula*.

En último grupo se sitúa la *rótula*, con el 0,66% de la muestra.

Hemos estudiado, no sólo los grupos representados y sus porcentajes, sino también su estado. Atendiendo a éste, el 37,33% de la muestra son esquirlas, es decir, fragmentos normalmente identificables (sólo un 4,42% de este grupo pertenece a inidentificables), pero que no tienen volumen porcentual suficiente. El segundo grupo representado es el de piezas completas o a las que les faltan partes despreciables de sustancia. El tercer grupo y ya muy alejado es el de piezas a las que les falta su extremo proximal o cabeza, con el 9%, seguidos de los que carecen de su extremo inferior o distal, con un 6,19%.

El resto de los porcentajes es inferior al 5%, por lo que no nos detendremos en una explicación detallada.

Otro de los caracteres anotado en una primera fase es la edad, que, junto al sexo y al número de piezas de la misma naturaleza y lado de simetría, conforman la fórmula para la determinación del número mínimo de efectivos de la población estudiada.

En esta primera fase hemos identificado 9 piezas correspondientes a infantiles, 7 a jóvenes y la práctica totalidad restante a adultos. Dentro del grupo de adultos tenemos que destacar que hemos identificado cuatro escafoides derechos, que, junto al joven y al niño, mínimo calculado, nos ofrecería una población estimada mínima de 6 individuos.

Hemos podido realizar también una identificación dinámica de los huesos o fragmentos, distribuidos en el plano, pudiendo relacionar, tanto por línea de fractura *post-mortem* como por simetría anatómica, 12 agrupaciones de huesos que se relacionan entre sí. Presentamos las relaciones de huesos en el plano de dispersión, con el que comprobamos la remoción de restos que ha existido.

3. CONCLUSIONES

A partir de la simple tabulación de los restos óseos repertoriados creemos que se puede concluir que se trata de un enterramiento colectivo con una población de cierta importancia, ya que tenemos identificados a seis individuos. En cuanto a la pirámide de edades, podemos decir que se encuentra representada en toda su escala, encontrándose niños, jóvenes y adultos, masculinos y femeninos. No se trata pues de un dolmen especializado. Tampoco aparecen indicios de cremación de ningún tipo.

El grado de conservación de las piezas es muy bueno; gracias a ello hemos podido recuperar las de sucesivas remociones, alguna muy reciente, ya que aparecían huesos fragmentados con aristas muy vivas en superficie y en cuadrados alejados (interior y exterior).

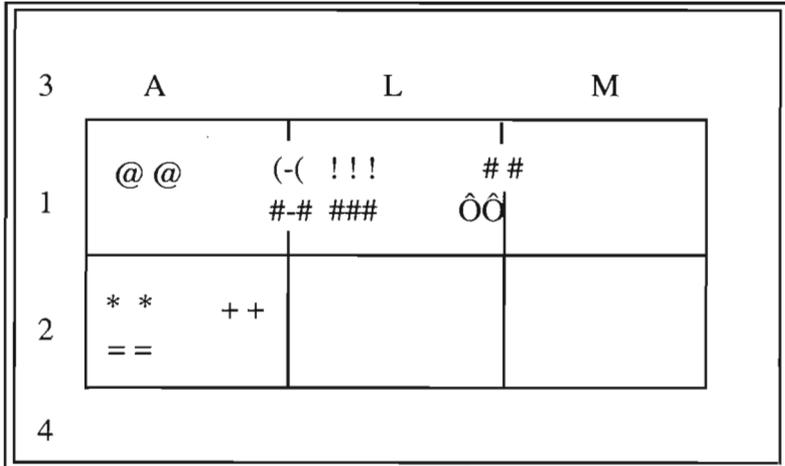
La paleopatología presente es de escasa relevancia. Aparecen caries en escasa proporción y artrosis en tramos del raquis, que presumimos se tratara de un individuo senil, en cuyo caso tendríamos un séptimo individuo.

Según hemos visto, aparecen representados la práctica totalidad de los huesos del cuerpo, enteros de manera especial los de manos y pies; encontramos también dos fragmentos craneales y numerosos dientes y fragmentos mandibulares. Los cráneos son habitualmente el trofeo del buscador de tesoros. Contando los siete individuos estimados, podemos dar por perdidos a la mayoría de sus cráneos, siendo los huesos de manos y pies los que más fácilmente se pierden y se dejan por la poca relevancia que para el no estudioso tienen. A pesar de estar convencido de estas sucesivas violaciones, creemos que el desplome parcial de la cámara ha favorecido su sellamiento, por lo que suponemos que en su interior se encontrarán restos que permitan desvelar el aislamiento (endogamia) de estos pobladores o el contacto preferente con el resto de Europa o con los valles vecinos.

BIBLIOGRAFÍA

- DUDAY, HENRI et MASSET, Claude (1987), *Anthropologie Physique et Archéologie. Méthode d'étude des sépultures*, C.N.R.S., París.
- LEROI-GOURHAN, A.; BAILLOUD, G. et BREZILLON, M. (1962), *L'hypogée II des Mournouards*, "Gallia Préhistoire", 5, 1, pp. 23-133.
- LORENZO LIZALDE, J. I. (1983), *La excavación de restos humanos: Técnicas y Métodos*, en *I Jornadas Antropológicas del Valle del Ebro*, Excmo. Ayuntamiento de Logroño, pp. 134-143.
- RIQUET, R.; BOUVILLE, C.; DUDAY, H. (1986), *L'Anthropologie du Néolithique en France*, en *Le Néolithique de la France*, París, pp. 27-35.
- WALDRON, T. (1987), *The relative survival of the human skeleton: implications for palaeopathology*, en *Death, decay and reconstruction*, Manchester University Press, pp. 55-64.
- WALKER, Alan C. (1980), *Functional Anatomy and Taphonomy*, en *Fossils in the Making*, University of Chicago Press, pp. 182-196.

Plano de dispersión de las piezas relacionadas.



INTERPRETACIÓN:

Pie:	#
Cráneo:	Ô
Mano:	+
Radio:	!
Vértebra:	=
Coxal:	@
Húmero:	*

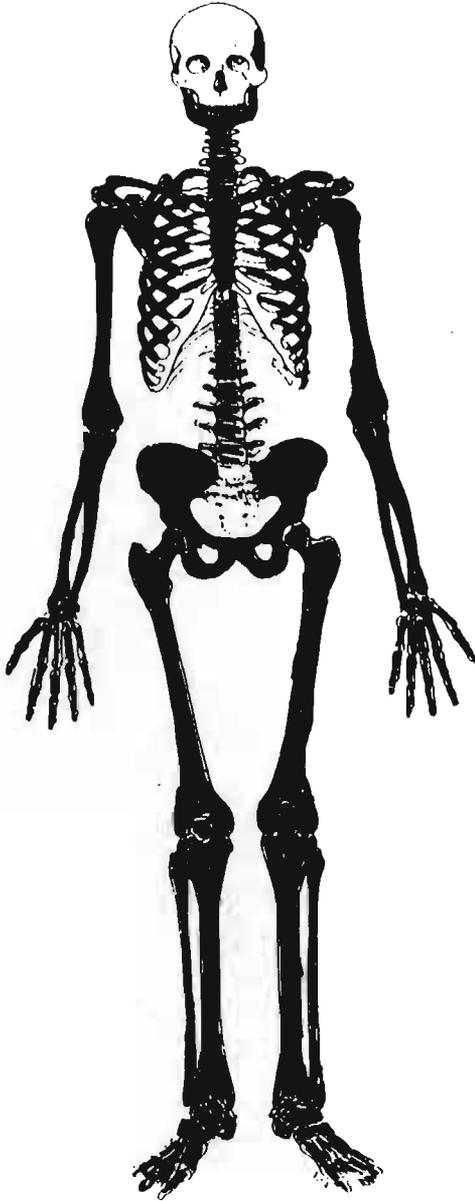


Fig. 1.

EL MEGALITISMO EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO ARAGÓN SUBORDÁN (PROSPECCIONES 1987-1988)

Francisco Javier Navarro Chueca

1. INTRODUCCIÓN

1.1. En el otoño de 1987 y verano de 1988 se ha llevado a cabo una serie de prospecciones sistemáticas en la cuenca alta del río Aragón Subordán. El objetivo de estas prospecciones es la localización de los monumentos que puedan permanecer inéditos y proceder a su estudio y catalogación.

El presente artículo puede englobarse dentro de un amplio plan de investigación que esperamos desarrollar en los próximos años y que tiene como finalidad el estudio de la cultura megalítica en el Pirineo aragonés. Estamos convencidos de que ésta es una tarea ilimitada que probablemente no podamos finalizar nunca. Debe tomarse pues este trabajo como un primera aproximación en la que debemos reconocer existen importantes lagunas y vacíos e incluso una evidente desigualdad en el estudio de las diferentes zonas.

Para la realización de las primeras prospecciones se ha contado con la ayuda económica del *Instituto de Estudios Altoaragoneses*, el preceptivo permiso de la *Diputación General de Aragón* y la valiosa colaboración de Luis MILLÁN SAN EMETERIO, montañero vasco, gran conocedor del paisaje y del megalitismo pirenaico.

1.2. *Delimitación territorial.* La zona estudiada se encuentra al NW de la provincia de Huesca, en su límite con Navarra, a unos 150 km de la capital. Se accede a ella por la carretera N-123 y la N-243 y por la comarcal que se desvía desde Puente la Reina a Hecho.

Se localiza dentro de las hojas n.º 118 (Zuriza) y n.º 144 (Ansó) del mapa escala 1:50.000 del Instituto Geográfico y Catastral, entre las coordenadas: 2º 57'-3º 04' de longitud Este y 42º 49'-42º 53' de latitud Norte. Abarca los términos municipales de Zuriza, Hecho y Ansó.

1.3. *Método de trabajo.* Hemos estructurado nuestro trabajo de investigación en cuatro partes:

- Prospección sistemática.
- Catalogación de los monumentos.
- Excavación.
- Estudio de datos.

a) La prospección sistemática ha sido realizada en las zonas de: barranco de Acherito, barranco Barcal, barranco de las Foyas, Las Foyas de Santa María y las zonas de Las Peñelas y Conarda en el camino de Francia por el puerto del Palo.

Se han localizado los siguientes monumentos: 7 dólmenes (uno dudoso), 10 círculos de piedras y 2 túmulos. Algunos de ellos ya habían sido señalados por D. Antonio BELTRÁN en 1952.

Quedan todavía amplias zonas por prospectar, que sin lugar a dudas albergan monumentos aún inéditos. Sobre fotografía aérea hemos detectado posibles dólmenes que tenemos que comprobar sobre el terreno en las próximas prospecciones.

b) La catalogación de los diferentes monumentos localizados es un trabajo que acabamos de comenzar; está previsto levantar los planos de todos ellos.

c) En septiembre de 1988 se ha comenzado la excavación del dolmen Acherito IV, que es *a priori* el más importante de los localizados en la zona. Esta primera campaña ha consistido principalmente en desmontar una parte del túmulo para facilitar la entrada en la cámara dolménica (se han recogido huesos de al menos 8 individuos) y el levantamiento de los planos del monumento.

2. HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES

2.1. *Los primeros descubrimientos.* El profesor ALMAGRO. Los primeros hallazgos megalíticos se remontan a los años treinta; al Dr. HERRÁIZ y señora se debe el descubrimiento del primer megalito aragonés (ALMAGRO, M., 1942). En el verano de 1935, el profesor ALMAGRO BASCH explora el valle de Guarrinza, localizando una serie de megalitos, entre los que destaca el que denomina megalito V, que describe como sepulcro de corredor. En su enumeración llega hasta ocho megalitos, además de mencionar el de Camón de las Fitas, un monumento de tres círculos, y el megalito de encima de la Casa de la Mina. En sus conclusiones critica las teorías de PERICOT y BOSCH GIMPERA del origen portugués de los megalitos y propone un origen mediterráneo, con una cronología en torno al 2000 a.C. para el comienzo de esta "civilización" (ALMAGRO, M., 1942).

2.2. *Las prospecciones del profesor BELTRÁN.* En 1951, con motivo del I Curso de Técnica Arqueológica, de la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza, en Canfranc y Jaca, comenzaron las exploraciones. “La prospección pudo ser realizada gracias a la colaboración de la Escuela Militar de Montaña con la Comisaría Provincial de Excavaciones de Huesca. Un grupo integrado por el comisario provincial, tres capitanes, un teniente y cuatro soldados, provistos de todo el material adecuado de excavación y orientación (brújulas, altímetros, etc.), realizó una prospección de cuatro días, con resultados óptimos, a lo largo del siguiente recorrido: valle de Oza, Guarrinza (1.450 m), puerto del Palo (1.788 m), barranco Barcal, collado de Acher (1.850 m), La Roya, Aguas Tuertas y Guarrinza” (BELTRÁN, A., 1956-61).

Como resultado de sus prospecciones, el profesor BELTRÁN señala la existencia de 15 grupos de monumentos, 12 de ellos en Guarrinza, un megalito en Las Foyas del puerto del Palo, en Las Foyas de Añarón se reconocieron 14 megalitos y en el barranco Barcal se localizó un grupo de tres túmulos provistos de pequeña cista central.

Entre sus conclusiones admite la cronología dada por ALMAGRO para las construcciones dolménicas, aunque señala una cronología posterior para los túmulos y *cromlechs*, perviviendo todo el conjunto hasta las invasiones de los Campos de Urnas, por lo menos. A los túmulos les asigna una funcionalidad de carácter funerario, y de los círculos afirma que parecen fondos de cabaña, a juzgar por sus hallazgos (fragmentos de carbón), para levantar sobre ellos tiendas cónicas. También señala como característica general su situación en lugares expuestos al Sur, orientando las construcciones al Este y cerca de los caminos naturales (BELTRÁN, A., 1954).

2.3. *Las investigaciones de la Dra. Teresa ANDRÉS.* Comenzó sus investigaciones en el año 1972 con una prospección realizada durante los días 21 al 24 de septiembre. Posteriormente realizó sendas campañas de estudio y excavación durante los veranos de 1973 y 1974.

Clasifica los monumentos de Guarrinza en 12 grupos; entre ellos incluye algunos inéditos, no señalados por ALMAGRO y BELTRÁN, y excluye otros de los señalados por éstos pero que no localiza o parecen dudosos: megalito de encima de la Casa de la Mina, señalado por ALMAGRO, Grupo G, y gran túmulo frente al refugio militar, señalados por BELTRÁN.

Afirma que se trata de un importante conjunto funerario, en el que se reflejan las modalidades sepulcrales desarrolladas a lo largo de un prolongado espacio de tiempo, como lo atestigua la presencia de sepulcros de corredor y otras formas dolménicas, junto a túmulos y círculos de piedras, que representan, en todos los casos en que han sido investigados, sepulcros de incineración pertenecientes seguramente al final de la Edad del Bronce o a la siguiente etapa del Hierro (ANDRÉS, T., 1975).

3. EL MARCO GEOGRÁFICO

3.1. *El Pirineo Central*

El Pirineo es el resultado de dos orogénesis sucesivas: la herciniana producida al final de la Era Primaria, hace unos 250 millones de años, y la alpina en el Terciario, hace 35 millones de años. Estas dos fases estuvieron separadas entre sí por un largo período de sedimentación.

La tectónica alpina es la responsable de la actual morfología, hasta el punto de que el viejo Pirineo herciniano ha quedado modificado, perdiendo sus características originales.

Desde el punto de vista estructural, el Pirineo es una cordillera de gran complejidad, con estructuras alineadas de WNW-ESE, además de pliegues de orientación N-S. Todo ello se ordena en cuatro bandas paralelas que traducen con gran fidelidad la estructura lito-tectónica del Pirineo aragonés, como consecuencia de una evidente erosión selectiva y una parcial adaptación de la red hidrográfica a la estructura geológica.

Pirineo Axial forma la divisoria de aguas entre España y Francia; está constituido por sedimentos paleozoicos y macizos graníticos que producen en los materiales adyacentes importantes aureolas de metamorfismo.

Sierras Interiores adosadas al Pirineo Axial; están constituidas por materiales de edad mesozoica-terciaria formando una franja montañosa de morfología abrupta algo más baja que la del Pirineo Axial. Es una región afectada por una tectónica de escamas y mantos de corrimiento. Las sierras interiores son una unidad alóctona desplazada varios km hacia el Sur, que se denomina manto de corrimiento de Gavarnie-Monte Perdido.

Depresión Media es un área alargada que discurre entre las Sierras Interiores y las Exteriores. Se puede subdividir a su vez en tres unidades:

- La banda más septentrional, intensamente plegada, se encuentra ocupada por sedimentos detríticos de tipo *flysch*.
- La Canal de Berdún y su prolongación en el valle del Basa es la banda central y más deprimida, constituida por margas azules muy erosionables.
- El sinclinatorio del Guarga, formado por sedimentos detríticos, cuenta con elevaciones importantes, como la peña Oroel.

Sierras Exteriores. Es un conjunto montañoso formado por materiales mesozoicos y terciarios que forman una serie de macizos tales como la sierra de Loarre, La Peña, Guara, etc. Estas Sierras Exteriores se ponen en contacto a la altura de Riglos, con los primeros materiales de la depresión terciaria del Ebro, siendo los materiales detríticos que conforman los mallos de Riglos el inicio de la Depresión del Ebro y el final del Pirineo (CERVERA *et al.*, 1987).

3.2. Cabecera del río Aragón Subordán

a) Litología

El sector más occidental de la zona axial corresponde a la cabecera del río Aragón Subordán, que es la zona que nos ocupa. Aquí la zona axial tiene sólo 4 km de anchura y está constituida por materiales que, desde el punto de vista de su litología y estructura, permiten diferenciar básicamente cuatro grupos:

- En primer lugar el zócalo hercínico, que se encuentra ampliamente tectonizado, localmente metamorfozido y afectado por diversas intrusiones magmáticas.
- Las molasas tardihercínicas y volcanoclásticas junto con intercalaciones de rocas volcánicas masivas.
- El Mesozoico y Terciario Inferior, constituido por materiales calcáreos y *flyschoides*, forma las sierras que delimitan al Sur toda la cuenca.
- Por último, el Cuaternario, con materiales detríticos glaciales y post-glaciales (ASO, E., 1987).

b) Fenómenos glaciales

Durante el Cuaternario el Pirineo estuvo sometido a una sucesión de climas fríos y cálidos que desencadenaron sistemas morfogenéticos activos sobre el relieve heredado del Terciario. En las épocas de máximo glacial gran parte de la cordillera quedó afectada por el hielo. Uno de los once glaciares cuaternarios identificados en el Pirineo español se situaba hacia el Norte del río Aragón Subordán y en el barranco de Acherito. Tenía una longitud de 25 km y se extendía en un área de 115 km². Se generaba en tres zonas distintas: Talonès de la Fontaza, que fluía hacia Aguas Tuertas; al sur del puerto de Acherito, con desplazamiento hacia el cuartel de Carabineros, y en el ibón de Astanés, cuyo sentido del movimiento era hacia el N, para Francia.

Evidencias de estos glaciares son los depósitos originados por ellos. Encontramos morrenas en el barranco de Acherito (1.250-1.300 m), en el refugio de la Mina (1.260-1.280 m), dentro del valle de Guarrinza, y en el barranco de Rueda (1.650 m).

Son evidentes los valles en forma de U, Aguas Tuertas, Guarrinza y Acherito. La edad para estos glaciares es Pleistoceno (SCHWARZ, 1962).

c) Remodelación fluvial

Tras la fase glacial y la fusión de los hielos se encaja una red fluvial que va a ser la generadora de la actual red de barrancos y del río Aragón Subordán. Los barrancos principales se orientan según un control estructural y litológico, además de atender a la morfología heredada del período glacial. Especialmente claro es el caso del río Aragón Subordán, que discurre de ONO a ESE en el barranco de la Rueda, para ser de S a N en Aguas Tuertas, de E a O en Guarrinza y, finalmente, de N a S en Oza.

La actual red fluvial corta materiales pérmicos y hercínicos (Devónico, Carbonífero), en su mayoría rocas sedimentarias, más o menos metamorfizadas, exceptuando la endesita que se emplaza en el límite de Aguas Tuertas y Guarrinza. Es en esta endesita que actúa de umbral donde el curso fluvial incide erosionándola, desarrollándose una apretada garganta de 6 m de altura con respecto al fondo del valle de Aguas Tuertas. Es el único lugar donde la pendiente del curso fluvial sufre una brusca variación.

El curso fluvial de Aguas Tuertas es claramente meandriforme, esto es de alta sinuosidad ($S > 1,5$). El parámetro S es la sinuosidad, siendo el cociente entre la longitud del canal y la distancia del valle. La distancia del valle de Aguas Tuertas es de 2 km y la longitud del canal 3,7 km ($S = 1,74$).

d) Fenómeno kárstico

El fenómeno kárstico se extiende por toda la zona. Los materiales karstificables no son abundantes, ya que la mayor parte son conglomerados, areniscas y lutitas, y las calizas se localizan solamente en las proximidades de Astanés, en el castillo de Acher y en el límite sur de los afloramientos pérmicos.

Las rocas propicias para que el *karst* se genere son las calizas presentes en el Cretácico, techo del Pérmico, Carbonífero Inferior y Devónico.

En las calizas del Cretácico se ha desarrollado un *endokarst*. El *endokarst* se localiza en el sinclinal del castillo de Acher. Allí se han generado unas dolinas alineadas según la dirección del eje del pliegue. Son dolinas en embudo y de hundimiento. Todas ellas están unidas por una red endokárstica que canaliza las aguas que recoge el *exokarst*, vertiéndolas hacia el NO dentro del valle de Guarrinza.

Sobre este *karst* dominan los procesos de crioclastia, gelifración, disolución y procesos climáticos recientes que desdibujan el micromodelado kárstico.

Junto a las formas mayores kársticas, están las formas de menor tamaño, agujeros y canales de disolución, formadas directamente sobre calizas desnudas o bajo una cobertura vegetal y que se denomina lapiaz.

Sobre las calizas devónicas y carboníferas también se desarrollan formas exokársticas mayores, como son las dolinas.

e) Elementos bioclimáticos

Este sector occidental es precisamente la zona donde se marca el contacto de dos tipos de clima bien definidos: el atlántico y el mediterráneo continental. La dirección de los relieves y las diferencias de exposición a los vientos dominantes son también elementos condicionantes de las diferencias climáticas. En este caso, la presencia de un flujo dominante de NO-SE determina un efecto *foehn*, claramente desecante, y una mayor continentalidad a sotavento de las cadenas montañosas que se alinean de E a O. Junto a ello, la forma alargada de los valles condiciona el diferente comportamiento en los distintos sectores. La época de

desaparición de la nieve cambia de Fórcala a Aguas Tuertas, subordinando la entrada en los puertos del ganado, que debe estacionarse en las zonas bajas; a veces la diferencia en la desaparición de la nieve llega a ser de un mes.

La temperatura media anual está alrededor de los 10° en la mayor parte del territorio, pasando a ser de 7° en las zonas superiores a 1.500 m de altitud. Sin embargo, las temperaturas extremas son bastante marcadas en las cubetas que se abren a lo largo del valle, pues pueden alcanzar los 35° un día de verano, y lo mismo ocurre con los mínimos invernales (-10°), que son producidos por las inversiones de temperatura.

La pluviosidad oscila alrededor de los 1.200 mm anuales.

La innivación supone 20 días por término medio en las zonas bajas, que puede llegar a 180 días de suelo cubierto en las alturas superiores a 1.500 m. Por lo general, la nieve empieza a caer en noviembre y el máximo se registra entre la segunda quincena de diciembre y la primera de enero.

La nubosidad, que ordinariamente se forma al N de los Pirineos entre las alturas de 700 a 1.200 m como nivel inferior y las de 1.200 a 1.600 m como superior, determina una clara coincidencia del área nubosa con la presencia del hayedo (950 a 1.600 m) en los *pacos* o umbrías. Las nubes que vienen del norte se ven con frecuencia mantenidas sobre las crestas, pero cuando la temperatura de la vertiente española es baja descienden y se estacionan en los valles, singularmente en el de Aguas Tuertas.

f) Vegetación

Dentro de esta zona encontramos la vegetación típica de montaña asociada a los pisos nival, alpino y subalpino, además del bosque hayedo–abetal de Selva de Oza y vertiente sur de Guarrinza:

- Piso alpino-nival: roquedos y grandes peñascos de alta montaña, tanto sobre la roca silíceica como caliza; gleras al pie de peñascos y neveros con lis, ibones, charcas y turberas. Es un ambiente rico en plantas de flor vistosa.
- Piso subalpino: en él crecen los pinares de pino negro con azalea de montaña (*Rhododendron*) y otras matas. En esta zona el piso subalpino está formado por las *tascas*, pastos jugosos por la mucha lluvia y el escaso calor.
- Montano–húmedo: ocupado por los grandes bosques típicos del ambiente boreal–templado, formados por una gruesa alfombra de hayas de hasta 30 m y unos abetos de 40-50 m, que sobresalen. El bosque ansotano–cheso tiene el haya como especie dominante, mientras que en las zonas de clima más continental predomina el abetal.

g) Fauna

En la zona de piso alpino se encuentran las siguientes especies: rana roja, armiño, topillo nival, gorrión alpino y perdiz nival. El sarrio es el mayor mamífero

que encontramos en las cumbres. La marmota, especie que se había extinguido, se hace cada vez más frecuente gracias a las repoblaciones efectuadas en Francia.

En la zona subalpina habitan: el verderón serrano, el carbonero garrapinos, el urogallo, el piquituerto y el tritón pirenaico.

En la zona del montano húmedo se localizan la salamandra común, el agateador norteño, el pito negro y el lirón gris. La selva de Oza es uno de los últimos bosques que albergan al oso pardo.

4. RELACIÓN DE MONUMENTOS MEGALÍTICOS

Los hemos agrupado en las siguientes áreas geográficas:

- 1.- Aguas Tuertas.
- 2.- Guarrinza.
- 3.- Selva de Oza.
- 4.- Barranco Barcal (lámina I, mapa 1).
- 5.- Barranco Las Foyas-puerto del Palo (lámina I, mapa 2).
- 6.- Barranco Acherito (lámina II, mapa 3).

4.1. Aguas Tuertas

a) Dolmen Achar de Aguas Tuertas (fig. 1)

Altitud: 1.610 m; coordenadas: 3°03'30" long. E y 42°50' de lat. N.

Se halla situado a la entrada del valle, a la izquierda subiendo desde Guarrinza, cerca del río. No se aprecia ningún resto del túmulo.

La cámara mide 1 m de ancho y 1,60 m de largo en su interior.

Tapa: 1,90 m x 2 m x 0,40 m. Es de conglomerado; aparece algo desplazada hacia el Este, pero en su sitio. Hay un fragmento de tapa en el suelo, al Este del monumento, de 0,70 m x 1,50 m x 0,20 m.

Losa N: 1,90 m de ancho, 0,90 m de alto y 0,25 m de grueso.

Losa S: 2 m de ancho, 0,60 m de alto y 0,10 m de grueso.

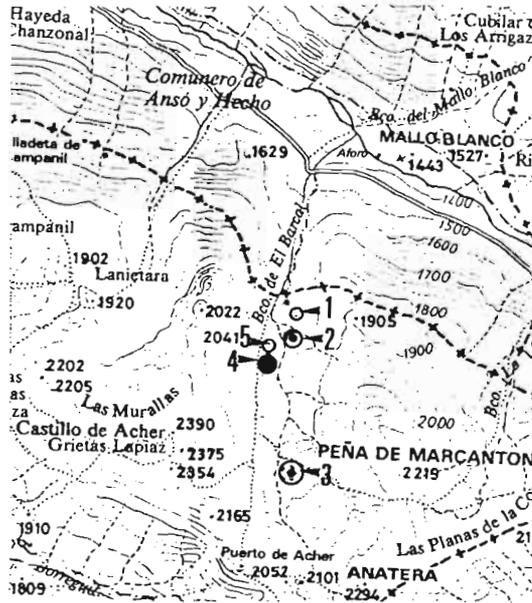
Losa W: 0,80 m de ancho, 0,50 m de alto y 0,50 m de grueso.

b) Dolmen Aguas Tuertas Sur

Altitud: 1.610 m; coordenadas: 3°04' long. E y 42°48'55" de lat. N.

Se halla situado al final del valle de Aguas Tuertas, a unos 70 m antes de cruzar el río y a la izquierda del camino que se dirige al puerto de Escalé. Tipológicamente podría tratarse de una galería cubierta.

Tiene un túmulo de 8 m de diámetro que está rebajado en algunas partes. Alcanza una altura máxima de 1 m.



Mapa 1. Barranco Barcal.



Mapa 2. Camino del puerto del Palo.

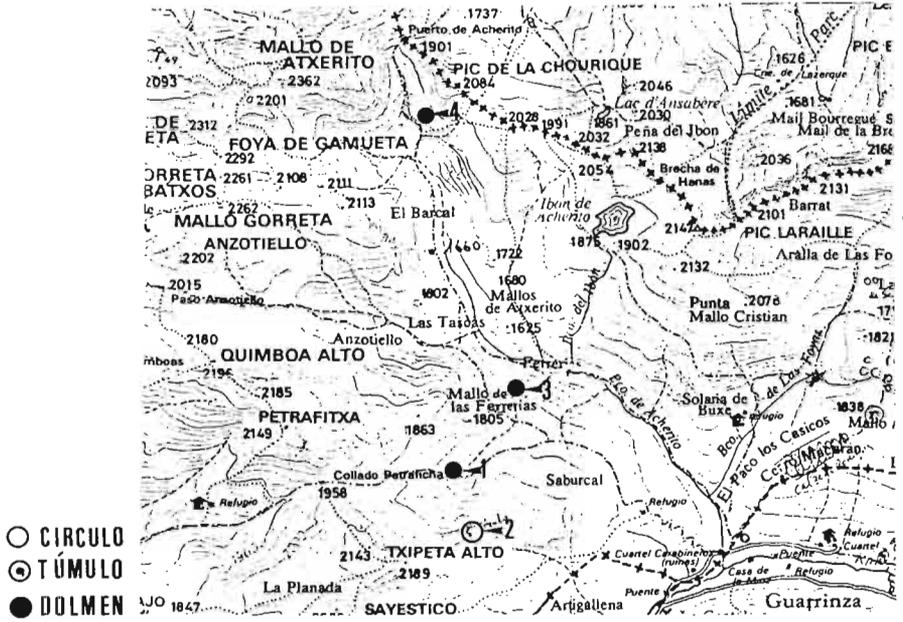


Lámina II.

Mapa 3: Barranto de Acherito.



Fig. 1. Achar de Aguas Tuertas.



Fig. 2. Dolmen del Salto (Guarrinza).

Losa N: 1,10 de alto, 2,30 de ancho y 0,10 m de grueso.

Losa W: 0,60 de alto, 0,90 de ancho y 0,10 m de grueso.

Losa S: 0,80 de alto, 2,10 de ancho y 0,10-0,40 m de grueso.

Hay una losa caída al W, de 0,85 x 0,80 x 0,10 m.

Tanto las piedras del túmulo como las de la cámara son de arenisca roja.

4.2. Guarrinza

a) Para los monumentos megalíticos de esta estación remitimos a la descripción que de los mismos realiza Teresa ANDRÉS (ANDRÉS, T., 1975). En esta publicación aparecen descritos doce grupos con más de 50 monumentos, algunos dudosos. A dicha relación, sólo habría que añadirle el dolmen situado al final del valle de Guarrinza, junto al camino de subida a Aguas Tuertas.

b) Dolmen del Salto (Guarrinza 13) (fig. 2)

Altitud: 1.490 m; coordenadas: 3°03' long. E y 42°50' lat. N.

Como se ha señalado más arriba, se halla al final del valle, a unos 40 m a la izquierda del camino de subida a Aguas Tuertas, a la altura del salto de agua. Conserva gran parte del túmulo, que está formado de piedras de arenisca gris.

Túmulo: eje E-W=15,50 m; eje N-S=14,20 m; altura, 1,20 m.

Tapa: 2,50 x 1,10 x 0,30-0,40 m de conglomerado.

Losa NW: 1,50 x 0,60 x 0,30 m.

Losa NE: 0,60 x 0,60 x 0,30 m.

Losa S: 0,60 x 0,90 x 0,20 m.

Losa N: 0,95 x 1,30 x 0,25 m.

Losa W (fuera de la cámara y rota): 0,60 x 1,60 x 0,60 m.

4.3. Selva de Oza

a) Dolmen del Camping (fig. 3)

Altitud: 1.180 m; coordenadas: 2°58'20" long. E y 42°50'10" lat. N.

Se encuentra en el interior del recinto del camping, apenas conserva parte del túmulo. A su lado ha sido excavado un pequeño canal para vertido de agua.

Losa W: 1,80 de ancho, 1,90 de alto y 0,30 m de grueso; está hincada en su sitio y derecha, es de arenisca roja.

Losa E: 2 de ancho, 1,40 de alto y 0,20 m de grueso. Es de arenisca roja.

Losa N: 1,40 x 2,70 x 0,35 m. Es de conglomerado, se encuentra caída dentro de la cámara, podría ser la tapa.

b) Dolmen del Campamento Ramiro el Monje (fig. 4)

Altitud: 1.180 m; coordenadas: 2°58'33" long. E y 42°49'55" lat. N.

Se aprecia un enorme túmulo de 20 m de diámetro, que ha sido excavado en algunos sitios.

Losa E: 1,20 de alto, 0,80 de ancho y 0,25 m de grueso; es de arenisca gris.

Losa S: 0,70 de alto, 1,40 de ancho y 0,20 m de grueso; también de arenisca gris.

Hay un trozo de la tapa caído al E de la cámara; es de caliza y mide 1,05 x 1,75 x 0,40 m.

4.4. Barranco Barcal

a) Círculo (E del refugio)

Altitud: 1.760 m; coordenadas: 3°01'45" long. E y 42°49'50" lat. N.

Diámetro: 3,5 m. Tiene aproximadamente 10 piedras que están casi cubiertas por la hierba, por lo que sería necesaria su limpieza para delimitarlo exactamente.

Se encuentra en el camino de subida hacia el puerto de Acher, en la margen derecha del barranco, ya dentro del término municipal de Hecho, en las proximidades del refugio y a una cota de unos 30 m por encima de él.

b) Cista con túmulo (fig. 5)

Altitud: 1.770 m; coordenadas: 3°01'45" long. E y 42°49'35" lat. N.

Se encuentra siguiendo el camino de subida y a unos 100 m del anterior monumento.



Fig. 3. Dolmen del Camping (Selva de Oza).



Fig. 4. Dolmen del Campamento Ramiro el Monje (Selva de Oza) (foto: Miguel Ángel Zapater).

El túmulo tiene una elevación de 0,40 m y en su parte central hay un hoyo, resto de la violación, con las siguientes medidas: eje N-S=1,10 m, eje E-W=1,60 m.

Las piedras de la cista aparecen esparcidas alrededor del túmulo.

Losa N: 0,80 x 1,20 m; el grosor no se puede medir porque está semi-enterrada.

Losa E: 0,60 x 0,80 x 0,30 m.

Losa S: 0,45 x 0,65 x 0,20 m.

Losa SW: 0,60 x 1,20 x 0,15 m.

c) Túmulo (fig. 6)

Altitud: 1.960 m; coordenadas: 3°01'45" long. E y 42°49'05" lat. N.

Se encuentra al lado derecho del camino que desde el barranco Barcal se dirige a las planas de la Contienda, sobre un promontorio que domina todo el entorno, al E del castillo de Acher.

El túmulo tiene 5 m de diámetro y 0,30 m de altura.

Si tiene cista, ésta no es visible; las cuatro piedras más grandes del perímetro coinciden con los puntos cardinales. Desde el centro del túmulo, la peña Marcantón se encuentra a 82°, el centro del castillo de Acher a 295° y el pico Orristé a 0°.



Fig. 5. Cista con túmulo (barranco Barcal).

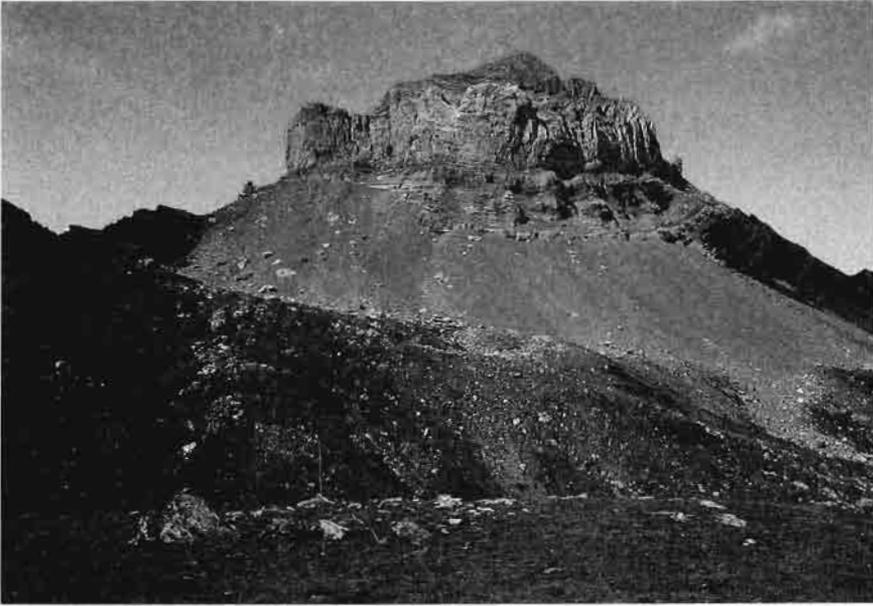


Fig. 6. Túmulo (barranco Barcal).



Fig. 7. Dolmen (barranco Barcal).

d) Dolmen (dudoso) (fig. 7)

Altitud: 1.850 m; coordenadas: 3°01'30" long. E y 42°49'30" lat. N.

Se encuentra en la margen izquierda del barranco, al NE del castillo de Acher. Desde él, la peña Marcantón se encuentra a 130°, el centro del castillo de Acher a 240° y el Orristé a 0°.

El túmulo se confunde con el entorno. La tapa mide 3 x 2,20 x 0,50 m, es de caliza gris y aparece rota en dos mitades.

El resto de la cámara aparece cubierto por el manto vegetal; sería necesaria su limpieza para poderlo catalogar.

e) Círculo (fig. 8)

Altitud: 1.850 m; coordenadas: 3°01'30" long. E y 42°49'30" lat. N.

Está a unos 15 m al N del monumento anterior. Sólo se conserva algo más de la mitad y su diámetro no sobrepasa los 2 m.

4.5. Barranco Las Foyas-puerto del Palo

a) Dolmen (Las Peñelas) (fig. 9)

Altitud: 1.780 m; coordenadas: 3°00'15" long. E y 42°51'55" lat. N.

Se trata del mismo dolmen que A. BELTRÁN señala como el dolmen de Las Foyas del puerto del Palo (BELTRÁN, A., 1954, pág. 127). Se encuentra al E del mallo de Añarón, a la derecha del camino que asciende hacia el puerto del Palo y que coincide con la antigua vía romana.

El túmulo, de 12 m de diámetro, se confunde con el terreno.

De la cámara sólo se observan dos losas hincadas y paralelas, con una separación entre ellas de 1,10 m.

Losa N: 0,80 de alto, 1,40 de ancho y 0,20 de grueso.

Losa S: 0,85 de alto, 0,95 de ancho y 0,20 de grueso.

b) Círculo (fig. 10)

Altitud: 1.780 m; coordenadas: 3°00'20" long. E y 42°52'00" lat. N.

Se encuentra a escasa distancia del dolmen anterior, a unos 60 m al NE, en una ligera pendiente.

Tiene 23 piedras y su diámetro es 5 m.

c) Túmulo (Conarda) (fig. 11)

Altitud: 1.780 m; coordenadas: 3°00'20" long. E y 42°52'00" lat. N.

Está muy cerca del anterior monumento y se localiza a la derecha del camino, una vez pasado el arroyo que lo atraviesa.

El túmulo tiene 6 m de diámetro; el agujero central mide 1,20 de E a W y 2 m de N a S y posee una profundidad de 0,30 m.



Fig. 8. Círculo (barranco Barcal).



Fig. 9. Dolmen Las Peñelas (camino puerto del Palo).



Fig. 10. Círculo (camino puerto del Palo).



Fig. 11. Túmulo Conarda (camino puerto del Palo).



Fig. 12. Círculo al W del túmulo (camino puerto del Palo).

d) Círculo (al W del túmulo) (fig. 12)

Altitud: 1.780 m; coordenadas: 3°00'20" long. E y 42°52'00" lat. N.

Su diámetro de E a W es de 6,5 m y de N a S de 7 m.

Tiene aproximadamente 60 piedras; está ligeramente en pendiente, con algunas piedras en el centro.

e) Varios (dudosos)

A la izquierda del camino y en la misma zona que los anteriores, se encuentra una serie de piedras que podrían corresponder a varios círculos y un túmulo, pero al estar semi-enterradas y posiblemente movidas es muy difícil poder identificar con seguridad ningún monumento. Habrá que proceder a su limpieza y dibujo para determinar su tipología exacta.

f) Dolmen (puerto del Palo) (fig. 13-14)

Altitud: 1.820 m; coordenadas: 3°00'30" long. E y 42°52'20" lat. N.

Se encuentra al lado del camino de ascenso al puerto del Palo, aproximadamente a 300 m antes de llegar a él. Desde su centro, el pico Laristé está a 325° y mallo Cristian a 277°.

El túmulo tiene 5 m de diámetro y 0,30 m de altura. En el centro hay un hoyo de 0,50 m de profundidad.

La tapa es de 1 x 1,45 x 0,25 m. El resto de las piedras de la cámara están cubiertas.

g) Círculo tumular (Las Foyas de Santa María E) (fig. 15)

Altitud: 1.800 m; coordenadas: 3°00'25" long. E y 42°52'25" lat. N.

Este monumento, junto con los siguientes, está situado en una planicie elevada que se encuentra al Norte de una gran charca que recibe el agua del barranco que baja desde el puerto del Palo. Desde aquí, el mallo Cristian está a 260° y el pico Laristé a 335°.

El túmulo tiene 4 m de diámetro y aproximadamente 15 piedras.

h) Círculos (Las Foyas de Santa María NW) (fig. 16)

Altitud: 1.795 m; coordenadas: 3°00'25" long. E y 42°52'25" lat. N.

Son tres círculos que están juntos, se encuentran a unos 40 m del anterior. El círculo N tiene 6 m de diámetro y está ligeramente excavado en el centro. En el SE tiene colocadas dos piedras más grandes que las otras, a modo de umbral. El círculo S tiene 4 m de diámetro y el círculo E es algo más pequeño y su disposición confusa.



Fig. 13. Dolmen del puerto del Palo.



Fig. 14. Dolmen del puerto del Palo (hacia el O).



Fig. 15. Círculo tumular (Las Foyas de Santa María E).



Fig. 16. Círculos (Las Foyas de Santa María NO).



Fig. 17. Dolmen (Las Ferrerías S) (Acherito).

4.6. Barranco de Acherito

a) Dolmen (Las Ferrerías S) (fig. 17)

Altitud: 1.675 m; coordenadas: 2°57'45" long. E y 42°51'45" lat. N.

Se encuentra en el camino de ascenso al collado de Petraficha.

Túmulo: Galgal muy derruido.

Eje N-S: 16,10 m.

Eje E-W: 16,30 m.

Cámara: Está formada por losas de arenisca gris, excepto la situada al N, que es de arenisca roja. La tapa, de conglomerado, se halla desplazada sobre el galgal. Sus dimensiones son: 2,15 x 1,93 x 0,30 m.

b) Círculo (Chipeta N) (fig. 18)

Altitud: 1.800 m; coordenadas: 2°57'35" long. E y 42°51'40" lat. N.

Podría ser de origen tumular, aunque no se aprecia la existencia de cista. Hay un gran hoyo excavado en el centro, de 2 x 4 m de anchura y 0,80 m de profundidad. Sería necesaria su excavación para determinar la tipología exacta del monumento.

Dimensiones: eje N-S=7,90 m; eje E-W=8,95 m.

c) Dolmen (Las Ferrerías N) (fig. 19)

Altitud: 1.570 m; coordenadas: 2°58'10" long. E y 42°52'00" lat. N.

Se encuentra en el camino más alto que sigue el curso del barranco de Acherito por su margen derecha. Al comienzo de las *tascas* de Las Ferrerías. Al lado del dolmen se pueden observar restos de posibles estructuras pastoriles.

Túmulo: Galgal bastante bien conservado.

Eje N-S=14,30 m.

Eje E-W=13,90 m.

Cámara: Los ortostatos son de arenisca gris, ligeramente desplomados hacia el interior debido al empuje de las cargas del túmulo. La orientación de la cámara es E-W; debió de tener casi con seguridad su acceso por el E. Las dimensiones del interior de la cámara son: eje E-W=1,80 m, eje N-S=0,90 m. La tapa, de color rosáceo, está partida en dos trozos encima del galgal. Las medidas de los componentes de la cámara son las siguientes:

Tapa (a): 0,90 x 1,85 x 0,30 m.

Tapa (b): 2 x 1 x 0,30 m.

Losa (1): 1,35 de alto, 0,80 de ancho y 0,13 de grueso.

Losa (2): 1,30 de alto, 0,80 de ancho y 0,15 de grueso.

Losa (3): 1,60 de alto, 0,70 de ancho y 0,15 de grueso.

Losa (4): 1,25 de alto, 1,10 de ancho y 0,27 de grueso.

Losa (5): 0,90 de ancho y 0,07 m de grueso; la altura no se puede medir.



Fig. 18. Círculo (Chipeta N) (Acherito).



Fig. 19. Dolmen (Las Ferrerías N) (Acherito).



Fig. 20. Dolmen (Acherito).

d) Dolmen (Acherito) (fig. 20)

Altitud: 1.840 m; coordenadas: 2°57'40" long. E y 42°53'05" lat. N.

Se encuentra cerca del nacimiento del barranco, pasado el refugio montañoero, en el camino que conduce al puerto de Acherito. Es el mayor de los monumentos localizados hasta ahora en toda la zona y su conservación es excelente.

Túmulo: Galgal de piedras de arenisca gris, bastante bien conservado.

Eje N-S=18,30 m.

Eje E-W=18,10 m.

Cámara: Los ortostatos, de arenisca gris, están ligeramente desplomados por la fuerza de empuje del galgal. La tapa de conglomerado permanece en su disposición original; se halla parcialmente cubierta por el galgal.

Tapa: Eje N-S=3,34 m aproximadamente.

Eje E-W=2,30 m.

Losa (1): 0,61 de ancho, 0,40 de alto y 0,09 m de grueso.

Losa (2): 0,85 de ancho, 0,50 de alto y 0,08 m de grueso.

Losa (3): 0,76 de ancho, 1,10 de alto y 0,22 m de grueso.

Losa (4): 0,83 de ancho, 1,15 de alto y 0,22 m de grueso.

Losa (5): 0,85 de ancho, 0,80 de alto y 0,15 m de grueso.

Losa (6): 1,40 de ancho, 1,20 de alto; el grosor no se puede medir por estar cubierta por el galgal.

5. BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO BASCH, M. (1942), *La cultura megalítica en el Alto Aragón*, "Ampurias", IV, pp. 155-169.
- ANDRÉS RUPÉREZ, M.^o T. (1975), *Estación megalítica de Guarrinza (Huesca). Nuevas investigaciones*, en *Miscelánea Arqueológica dedicada al profesor Beltrán*, Zaragoza, pp. 69-84.
- ANDRÉS RUPÉREZ, M.^o T. (1978), *Los «cromlech» pirenaicos*, en *Els pobles pre-romans del Pirineu. 2.^o Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà*, pp. 109-117.
- ASO SAMPER, E. (1987), *Estudio geológico del Stephaniense-Pérmico en el Alto Aragón: La región de Oza y su correlación con el macizo de Anayet*. Tesis de licenciatura. Dep. de Ciencias de la Tierra, Univ. de Zaragoza. Inédita.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1954), *Noticias sobre exploraciones dolménicas*, "Cæsaraugusta", 4 (Zaragoza), pp. 125-130.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1956-61), *Exploraciones dolménicas en el Pirineo oscense*, "Noticiario Arqueológico Hispánico", V, pp. 72-75.
- CERVERA, A. et al. (1987), *Didáctica de la Geología de Aragón para alumnos de B.U.P.*, edit. Centro de Profesores, Zaragoza.
- NAVARRO CHUECA, F. et al. (1987), *Nuevos monumentos megalíticos en el Pirineo Central: Cuenca alta del río Aragón Subordán*, comunicación presentada al *Congreso sobre el estado actual de la Arqueología en Aragón* (en prensa).
- SCHWARZ, E. J. (1962), *Geology and paleomagnetism of the valley of the río Aragón Subordán, north and east of Oza (Spanish Pyrenees. province of Huesca)*, "Estudios Geológicos", V, 18, pp. 193-239.

APORTACIONES AL POBLAMIENTO DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS SEGRE Y CINCA DURANTE EL INICIO DE LA EDAD DEL BRONCE

José Luis Maya
Alfons Prada

Desde fechas recientes se viene verificando la existencia dentro del Bronce Antiguo y Medio, de un poblamiento relativamente denso en la mitad inferior de los ríos Segre y Cinca¹.

Este poblamiento plantea interrogantes por cuanto su identificación se ha realizado a partir de yacimientos deficientemente conocidos, fruto de la prospección superficial o de diversos avatares causantes de su exhumación y siempre ajenos a la investigación arqueológica.

Daremos cuenta aquí de otros cinco asentamientos, localizados por uno de nosotros (A. PRADA), tras una minuciosa tarea de prospección del sector en estudio, ejercida no sólo en aquellos lugares habitualmente más llamativos por su emplazamiento, sino en zonas llanas y poco destacadas que, como se ha puesto de manifiesto, son las de utilización preferencial en los comienzos de la Edad del Bronce. Consecuentemente, no pueden hacerse evaluaciones sobre las características de estos establecimientos humanos, ni determinar diferenciaciones cronológicas meticulosas sobre el material, más cuando no se aprecian estratigrafías; pero ello no impide que con tan escuetos datos sigamos

¹ Bibliografía esencial sobre estos descubrimientos: MAYA GONZÁLEZ, J. L., *Asentamientos al aire libre de la Edad del Bronce en la Cataluña Occidental. Bases para el reconocimiento de un horizonte Bronce Antiguo-Reciente*, "Ilerda", XLIII (Lérida, 1982), pp. 153-186; ROYIRA PORT, J., *El asentamiento de Clot de Fenás (Cabanabona, La Noguera, Lleida) y algunas reflexiones sobre los asentamientos protourbanos del Bronce Medio en la Depresión Central catalana*, "Informació Arqueològica", 42 (1984), pp. 18-27; MAYA GONZÁLEZ, J.L. y DIEZ-CORONEL, L., *Nuevos asentamientos del Bronce Inicial en la Cataluña Occidental*, "Ilerda", XLVII (Lérida, 1986), pp. 81-99; MAYA GONZÁLEZ, J.L. y MONTÓN, F., *Un yacimiento de la Edad del Bronce en el Bajo Cinca. El Barranco de Monreal (Fraga, Huesca)*, "Ilerda", XLVII (Lérida, 1986), pp. 145-152; GALLART, J.; RIBES, J. y ROVIRA, J., *El jaciment del Bronze de Subau a El Gaió (La Llitera)*, "Ilerda", XLVII (Lérida, 1986), pp. 49-64.

completando el mapa de ocupación de este sector de la Depresión del Ebro, verificando lo acertado de los planteamientos topográficos propuestos en anteriores artículos².

El material concreto que podemos aportar es escaso y de menguado tamaño, como es lógico en las piezas recogidas en afloramientos causados por el lavado superficial de las lluvias y en las brechas formadas consiguientemente en los terrenos arcillosos. Se reducen esencialmente a cerámicas, sílex y molinos, y, excepcionalmente, a un punzón de bronce; sin embargo, las pocas piezas con rasgos de valor clasificatorio son suficientes para no ofrecer dudas sobre la atribución que aquí les concedemos.

1. SERRA DEL TORT (LÉRIDA)

La serra del Tort es un sistema montañoso de escasa elevación, pues no supera los 160 m sobre el nivel del mar. Se encuentra situada a unos 2 km al NE del pueblo de Sunyèr, en la margen derecha de la partida del Clot del Ohm, que es un vallecito de los denominados de humedad ascensional³, y se puede acceder a ella por el camino del citado Clot (lám. I, fig. 1). Sus coordenadas corresponden a los 4° 16' 22" de longitud Este y 41° 32' 35" de latitud Norte, visibles en la hoja n.º 388, "Lérida", del mapa 1/50.000 del I.G.C.

En el declive sur de este cerro testigo y sobre un coluvio de pendiente de formación sedimentaria, donde hay alternancia de yesos y margas terciarias⁴, aparecen diversos fragmentos de cerámica a mano, sílex y algunas piezas a torno, en concreto campaniense y sigillata, que corresponden a un momento romano igualmente mal documentado. No se aprecian a simple vista estructuras a las que pudieran corresponder dichos materiales, quizás a causa de su carácter perecedero, ya que el terreno no parece propicio para una estratigrafía de potencia considerable, pero el lugar, plano y situado sobre el curso del río Set, resulta adecuado para un campamento o asentamiento de tipo similar.

Geológicamente es un terreno cuaternario, con cantos rodados atribuibles a la acción fluvial, que incluso coincide con una leve incurvación o declive, que ha favorecido el arrastre.

² MAYA, J.L., *Asentamientos al aire...*, *op. cit.*, pp. 163-168. MAYA, J.L. y Díez-Coronel, L., *Nuevos asentamientos...*, pp. 96-99.

³ PORTA, J.; JULIÀ, R. et alii, *Els sols a Catalunya. Àrea meridional de Lleida*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1983, pp. 313-314 y 319.

⁴ PORTA, J.; JULIÀ, R. et alii, *Els sols a...*, *op. cit.*, En la zona del Clot del Ohm se efectuaron varios pedios geológicos; el que más se aproxima a la zona es el de la página 79.

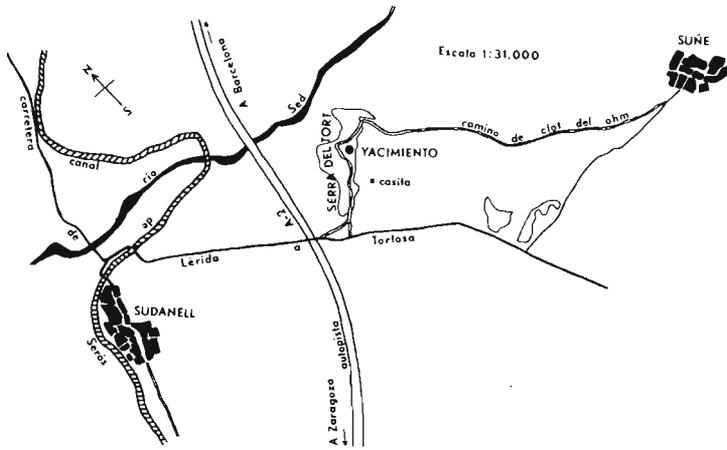


Fig. 1.

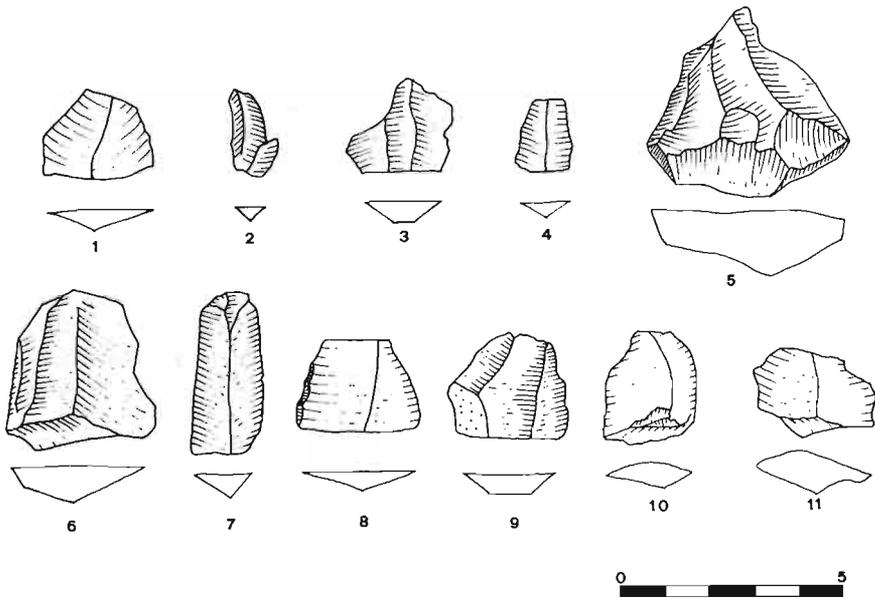


Fig. 2.

Lám. I. Serra del Tort.

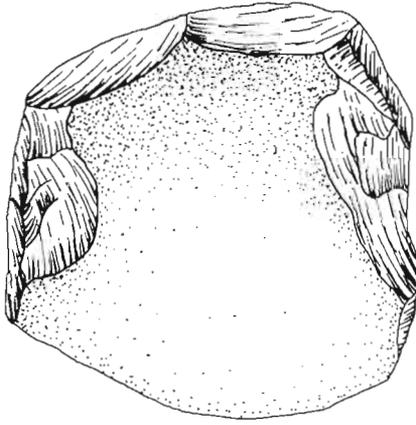
Materiales líticos:

1. Fragmento de lámina de sílex blanco, de sección triangular, con nerviación central en la cara dorsal y cara ventral lisa (lám. I, fig. 2-1).
2. Esquirla de sílex granate, con tonos grises, posiblemente correspondiente a un desecho de talla (lám. I, fig. 2-2).
3. Fragmento de sílex grisáceo, de sección trapezoidal, con dos nerviaciones en la cara dorsal y con la cara ventral lisa (lám. I, fig. 2-3).
4. Laminilla de sílex granate con tonos blancos, de sección triangular y nerviación central en la cara dorsal (lám. I, fig. 2-4).
5. Núcleo informe, de color amarillo oscuro, con pátina aporcelanada y marcas de diversas extracciones (lám. I, fig. 2-5).
6. Núcleo de sección trapezoidal de sílex marrón oscuro, con cuatro extracciones en la cara dorsal (lám. I, fig. 2-6).
7. Lámina de sílex blanquecino, con tonos rojizos en el extremo distal, de sección triangular y nerviación guía en la cara dorsal (lám. I, fig. 2-7).
8. Fragmento de lámina de sílex blanquecino, de sección triangular, rota por flexión en el extremo distal y con bulbo de percusión en el opuesto. En la cara dorsal, con pátina aporcelanada, se observa una serie de retoques marginales, simples y directos, así como una nerviación central. Podría corresponder a un diente de hoz, aunque no se aprecia el típico brillo de cereal (lám. I, fig. 2-8).
9. Lámina de sílex grisáceo de sección trapezoidal, que conserva parte del córtex en la cara dorsal, así como dos nerviaciones (lám. I, fig. 2-9).
10. Fragmento de lámina amarillenta, de sección triangular y nerviación en la cara dorsal, mientras que en la ventral se observa pátina blanquecina (lám. I, fig. 2-10).
11. Lasca de sílex rosado con nerviación en la cara dorsal, la cual posee pátina blanquecina. En la ventral se aprecia el bulbo de percusión con estrías (lám. I, fig. 2-11).
12. Canto rodado negro, probablemente de cornubianita, con talla bifacial y centrípeta, que no alcanza al total de su contorno. Se asemeja a los discos tallados, frecuentes en diversos yacimientos antiguos y cuya existencia durante el Bronce Final está atestiguada estratigráficamente en el cercano poblado de Carretelás⁵ (Aytona) (lám. II, fig. 1).

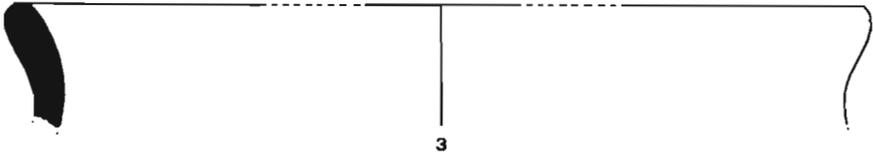
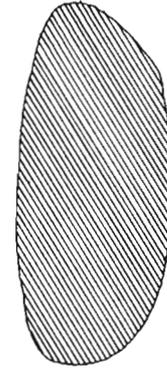
Materiales cerámicos:

1. Fragmento muy pequeño de un borde ensanchado en forma de lengüeta. Corresponde a una pieza muy rodada, de pasta tosca que incluye desgrasantes de cuarzo y otros grisáceos no identificados (lám. II, fig. 5).
2. Fragmento de cuerpo de una cerámica de pasta y superficies amarillentas, con desgrasantes rojizos y muy rodada. Su característica más peculiar es su

⁵ Excavaciones inéditas.



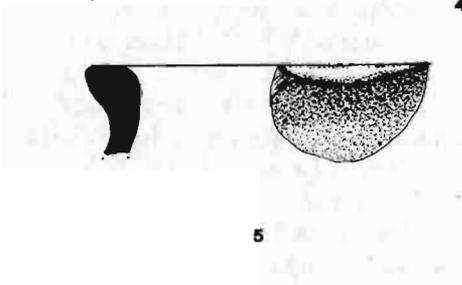
1



3



4



5



6



Lám. II. Serra del Tort.

decoración, consistente en tres líneas curvas o guirnaldas, incisas mediante técnica de boquique aplicada con un punzón, que también sirvió para delimitar la más exterior de ellas con unos flecos impresos (lám. II, fig. 6).

En general, los materiales son pobres y poco representativos; aparecieron mezclados por arroyamiento con algunos de época ibero-romana, ya que se han encontrado algunos fragmentos de cerámica a torno y cocción oxidante, uno de campaniense y otro de sigillata hispánica.

En cuanto a las piezas de la Edad del Bronce y al margen del material ya comentado, son en su mayoría fragmentos pequeños, muchas veces del cuerpo y sin decoración, por lo que no son fácilmente utilizables (lám. II, fig. 3 y 4). Sólo las dos piezas descritas aparecen corrientemente en los yacimientos del Bronce Inicial, en especial el fragmento decorado.

El rasgo más significativo del fragmento inciso es precisamente la incisión de las guirnaldas mediante técnica de boquique, que conocemos bien gracias a nuestra individualización del denominado *Grupo del Nordeste* en las provincias de Tarragona, Barcelona, Lérida y Huesca, con posibles expansiones hacia Zaragoza y Castellón⁶. Su fechación absoluta en tres yacimientos: serra de Clarena, Bòbila Madurell y cova del Frare, entre los siglos XIX–XVII a.C., nos centra la cronología de nuestro fragmento en el Bronce Antiguo, al que lógicamente acompañarían las otras piezas a mano y los sílex, puesto que estos últimos difícilmente pueden atribuirse a la etapa ibero-romana, en la que la fabricación de instrumental lítico ha sido totalmente desplazada por el hierro.

2. TOSSAL DE PELEGRÍ (LÉRIDA)

El tossal de Pelegrí es un montículo alargado de este a oeste, de sección troncocónica y dominante sobre la margen izquierda de la Vall Major (lám. III, fig. 1). Pertenece al término municipal de Torres de Segre y se sitúa al final del pantano de Utchesa; puede llegarse hasta él desde Torres por la carretera de Plans al campamento de FECSA en Utchesa, continuando 2 km en dirección a Sarroca de Lérida. Se localiza en los 0° 32' 00" de longitud Este y los 41° 28' 33" de latitud Norte, en la hoja n.º 416, "Mayals", del mapa 1/50.000 del I.G.C., en concreto en la cota de 180 m sobre el nivel del mar (lám. III, fig. 2).

Geológicamente el terreno es oligocénico, aunque se extiendan sobre él materiales cuaternarios⁷. La superficie del montículo está formada por capas de

⁶ MAYA, J.L. y PETIT, M.A., *El Grupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de cerámicas con boquique en la Península Ibérica*, "Anales de Prehistoria y Arqueología", Universidad de Murcia, 2 (Murcia, 1986), pp. 49-71, y en especial para serra del Tort, p. 62 y lámina 4, n.º 4.

⁷ PALOMEQUE, L., *El medi físic a Torres de Segre. Panoràmica històrica*, Torres de Segre, 1983, p. 18.



Fig. 1. Tossal de Pelegrí. La flecha indica el lugar de los hallazgos.

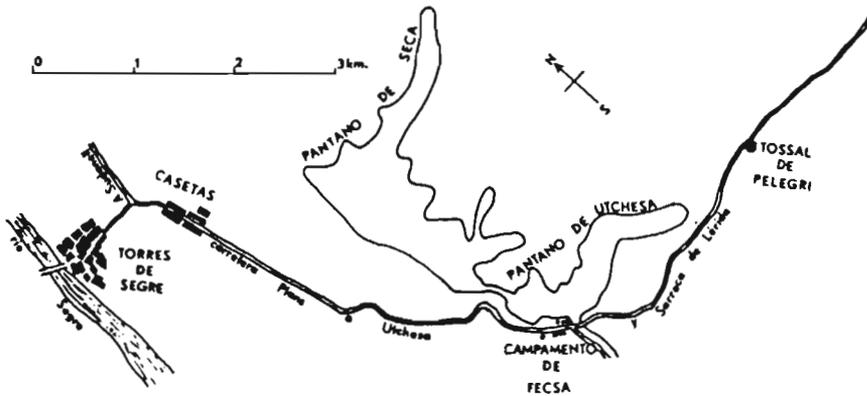


Fig. 2. Emplazamiento del tossal de Pelegrí.

TOSSAL DE PELEGRÍ. Lám. III.

conglomerados y vetas y fragmentos de arenisca desprendidos, que alternan en la base con margas y arcillas. La vegetación actual es pobre y esteparia, con tomillo y otros matorrales, y el contorno está rodeado por cultivos cerealísticos.

Al oeste del montículo se ha efectuado con máquinas niveladoras un rebaje de tierras con fines agrícolas, que ha permitido observar una dispersión de materiales arqueológicos, los cuales sugieren encontramos ante un asentamiento prehistórico en la base sudoeste de la elevación. La existencia de un pequeño abrigo en la roca arenisca pudo haber sido determinante para la erección de un habitáculo, aunque no se observan restos de construcción en superficie.

Materiales líticos:

1. Esquirla de sílex negruzco, probablemente un desecho de talla, con restos de bulbo de percusión (lám. IV, fig. 1).
2. Fragmento de lámina negruzca de sílex, de sección trapezoidal y nerviación en la cara dorsal (lám. IV, fig. 2).
3. Fragmento de lámina blanquecina con nerviación dorsal y retoque simple, marginal e inverso, que podría haber formado parte de un diente de hoz, aunque no cuenta con brillo de cereal (lám. IV, fig. 3).
4. Lasca irregular de sílex, blanquecino-grisácea. Probablemente un desecho de talla, en cuya cara ventral se observa bulbo de percusión (lám. IV, fig. 4).
5. Lámina de sílex blanquecino-grisácea con vetas rojizas. La cara dorsal tiene nerviación-guía y la ventral es lisa, siendo su sección triangular y manifestando escalón de flexión. Sus bordes, cortantes, no presentan retoques pero sí algunas huellas de uso (lám. IV, fig. 5).
6. Lámina irregular de color gris blanquecino, con bulbo de percusión en un extremo.
7. Lámina de sílex de sección muy plana y marcas de diversas extracciones en la cara dorsal.

Materiales cerámicos:

1. Parte superior de un cuenco con borde sencillo, impreso en su parte superior mediante la aplicación de una caña o varita. Las superficies han sido alisadas y la pasta cuenta con gruesos desgrasantes de cuarzo y pizarra (lám. IV, fig. 8).
2. Fragmento del borde de una forma abierta, probablemente un cuenco, de superficies bruñidas, especialmente la exterior. Pasta fina (lám. V, fig. 1).
3. Borde liso de un cuenco de superficies alisadas y pasta con desgrasantes micáceos (lám. V, fig. 2).
4. Fragmento de borde con el extremo superior aplanado, de superficies bruñidas y desgrasantes calizos (lám. V, fig. 3).

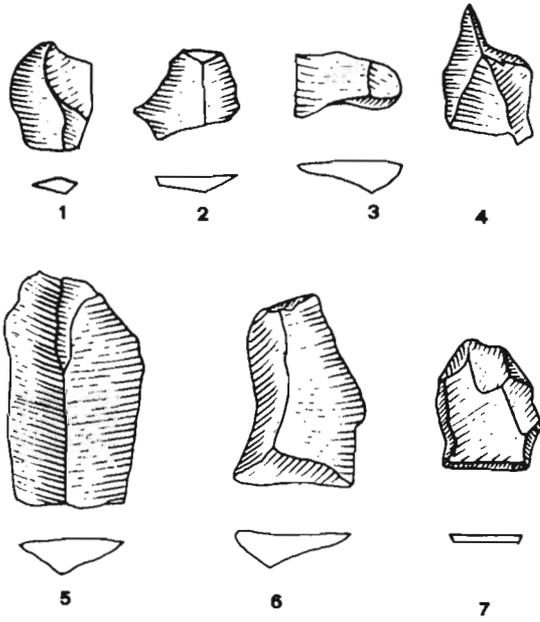
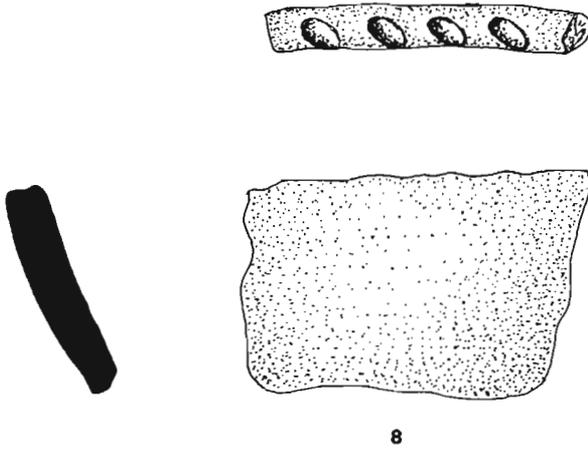


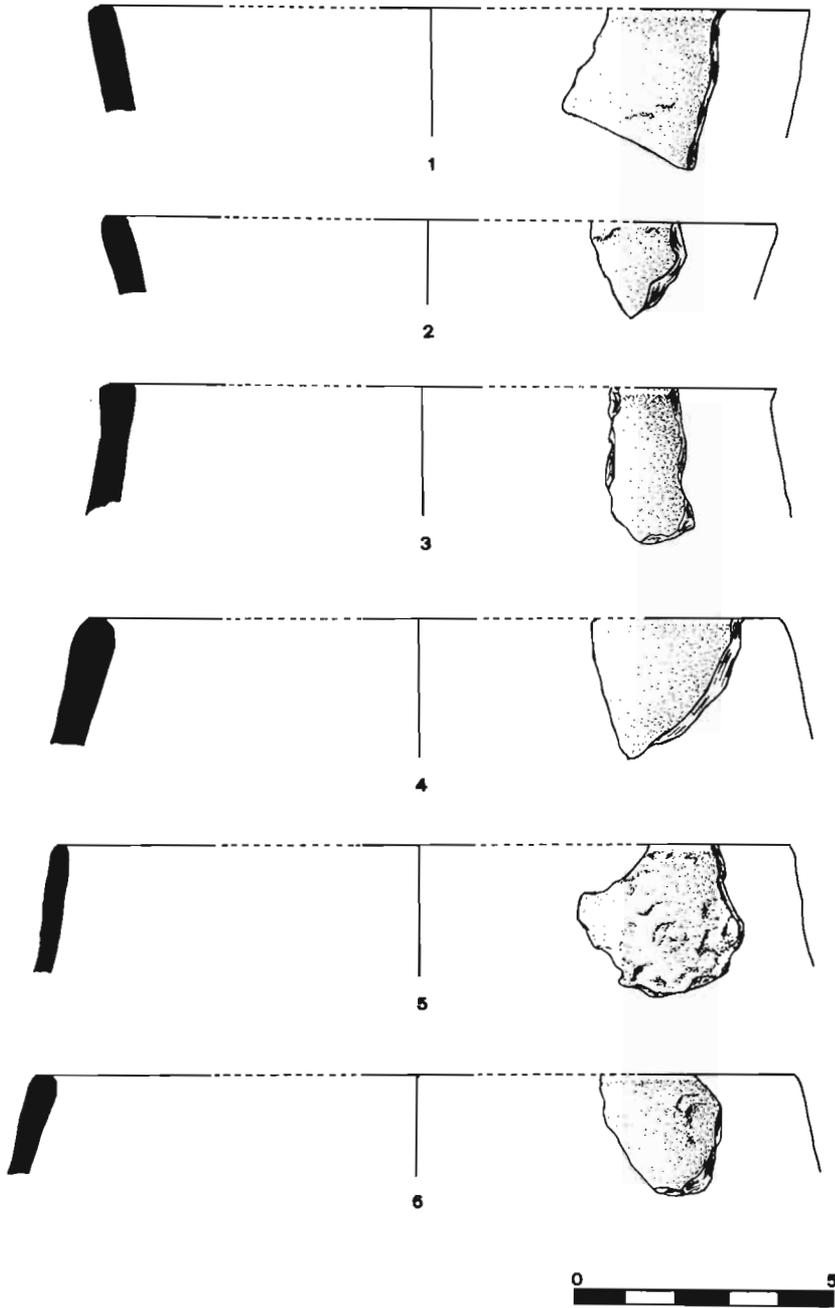
Fig. 1.



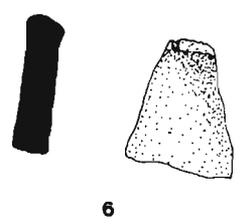
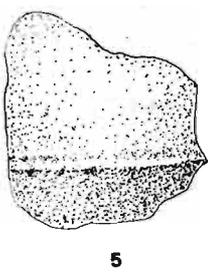
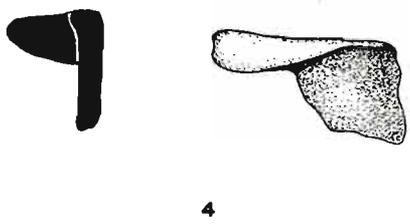
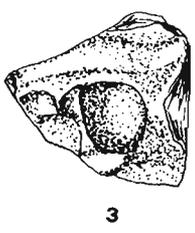
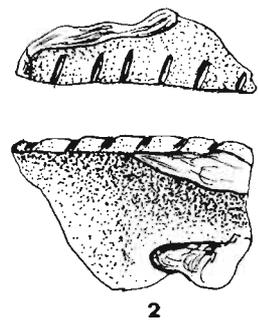
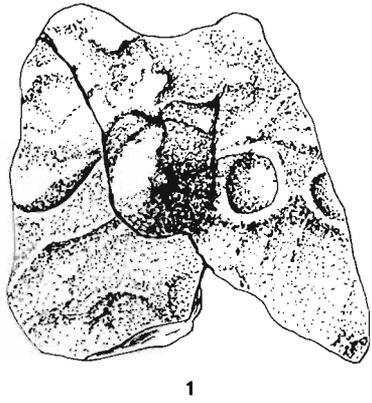
8



Fig. 2.



Lám. V. Tossal de Pelegrí.



Lám. VI. Tossal de Pelegrí.

5. Fragmento de un borde liso y un poco incurvado, de superficies alisadas y desgrasantes calizos (lám. V, fig. 4).

6. Fragmento muy erosionado de un borde de ollita con pocos desgrasantes de pizarra y cuarzo (lám. V, fig. 5).

7. Fragmento de borde liso de una pieza de superficies alisadas y pasta muy irregular a causa de los desgrasantes de cuarzo (lám. V, fig. 6).

8. Borde de una pieza cilíndrica, con restos de bruñido en las superficies y desgrasantes negros y rojos.

9. Borde cilíndrico con incisiones en su parte superior. Sus superficies son alisadas y la pasta cuenta con mica dorada y cuarzo (lám. VI, fig. 6).

10. Parte del cuerpo de una taza carenada, con superficies alisadas y desgrasantes pizarrosos (lám. VI, fig. 5).

11. Parte central del cuerpo de una pieza carenada, con superficies lisas y pasta depurada.

12. Parte del cuerpo de una tinajita de provisiones con un pezón cónico al que se unen lateralmente dos cordones impresos, casi enmascarados por la aplicación irregular de capas de barro. La cara interna está bien alisada, aunque actualmente esté recubierta por una concreción caliza. Pasta depurada (lám. VI, fig. 1).

13. Fragmento de cuerpo decorado con un cordón aplicado e impreso. Sus superficies fueron alisadas, conservándose muy erosionada la interna. La pasta es depurada (lám. VI, fig. 3).

14. Base plana de una ollita, alisada toscamente por el exterior, donde posiblemente llevaba decoración de aplicaciones de barro, mientras que el interior está totalmente erosionado. Desgrasantes de mica dorada.

15. Base plana de una pieza de superficies alisadas y pasta tosca con desgrasantes negros.

16. Borde recto con una lengüeta horizontal adosada al labio. Las superficies están bien bruñidas y la pasta es fina (lám. VI, fig. 4).

17. Borde recto que en la parte conservada del labio se ensancha en una lengüeta horizontal decorada con seis incisiones. Debajo debía de existir otra lengüeta o quizás el arranque de un asa. Superficie externa bruñida e interna alisada, albergando la pasta desgrasantes de mica dorada (lám. VI, fig. 2).

Las cerámicas del tossal de Pelegrí no son muy abundantes, pero sí suficientemente representativas del repertorio común a los asentamientos del llano de Lérida y a buena parte de las cuevas habitadas durante el período estudiado. Labios ensanchados en lengüeta y/o decorados con incisiones e impresiones, cordones aplicados o impresos, tazas carenadas y aplicaciones superficiales e irregulares de barro, combinadas incluso con cordones y pezones, están en la misma línea que los fondos de cabaña recientemente publicados y que nos eximen de reiterar inútilmente bibliografía ya expuesta.



Fig. 1. Mas de Arbonés.

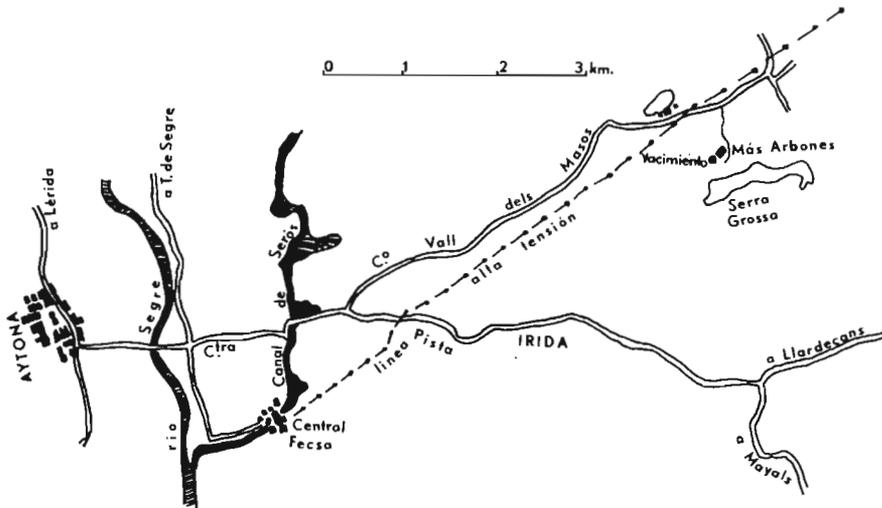


Fig. 2. Mapa de situación del Mas de Arbonés.

3. MAS DE ARBONÉS (LÉRIDA)

El acceso a este yacimiento del municipio ilderdense de Aytona puede efectuarse desde esta última población, cruzando el Segre y el canal de Serós hasta alcanzar la pista que conduce a Llardecans y Mayals. Al llegar a la altura del vall dels Masos, esto es, aproximadamente a unos 5 km de Aytona, se sigue el camino homónimo, remontando el valle durante 2 km hasta una bifurcación a mano derecha que nos conduce hasta las ruinas del mas de Arbonés. Sus coordenadas son 0° 31' 10" de longitud Este respecto al meridiano de Madrid y 41° 26' 22" de latitud Norte, con una cota aproximada de 260 m sobre el nivel del mar, localizándose en la hoja n.º 416, "Mayals", del mapa 1/50.000 del I.G.C.

El asentamiento está situado en la margen de un pequeño barranco, que se origina al pie de la cara norte de la Serra Grossa, debajo de la altura donde se encuentra el *mas*⁸. Allí, en el declive, hay una bancada de bloques de arenisca que han sido desprendidos por la acción erosiva y la escorrentía, como es frecuente en los terrenos oligocénicos de esta zona de la Depresión del Ebro.

El barranco en su descenso al valle, del que en realidad forma un extremo ciego, ha sido abancalado para el cultivo, formando pequeñas plataformas plantadas de almendros, donde aparecen materiales con amplia dispersión, que se concentra algo más junto a un muro de terraza formado en parte por un gran bloque de arenisca, que quizás antiguamente sirvió de abrigo y bajo el cual encontramos incrustado un molino barquiforme en conglomerado del Permo-Trias.

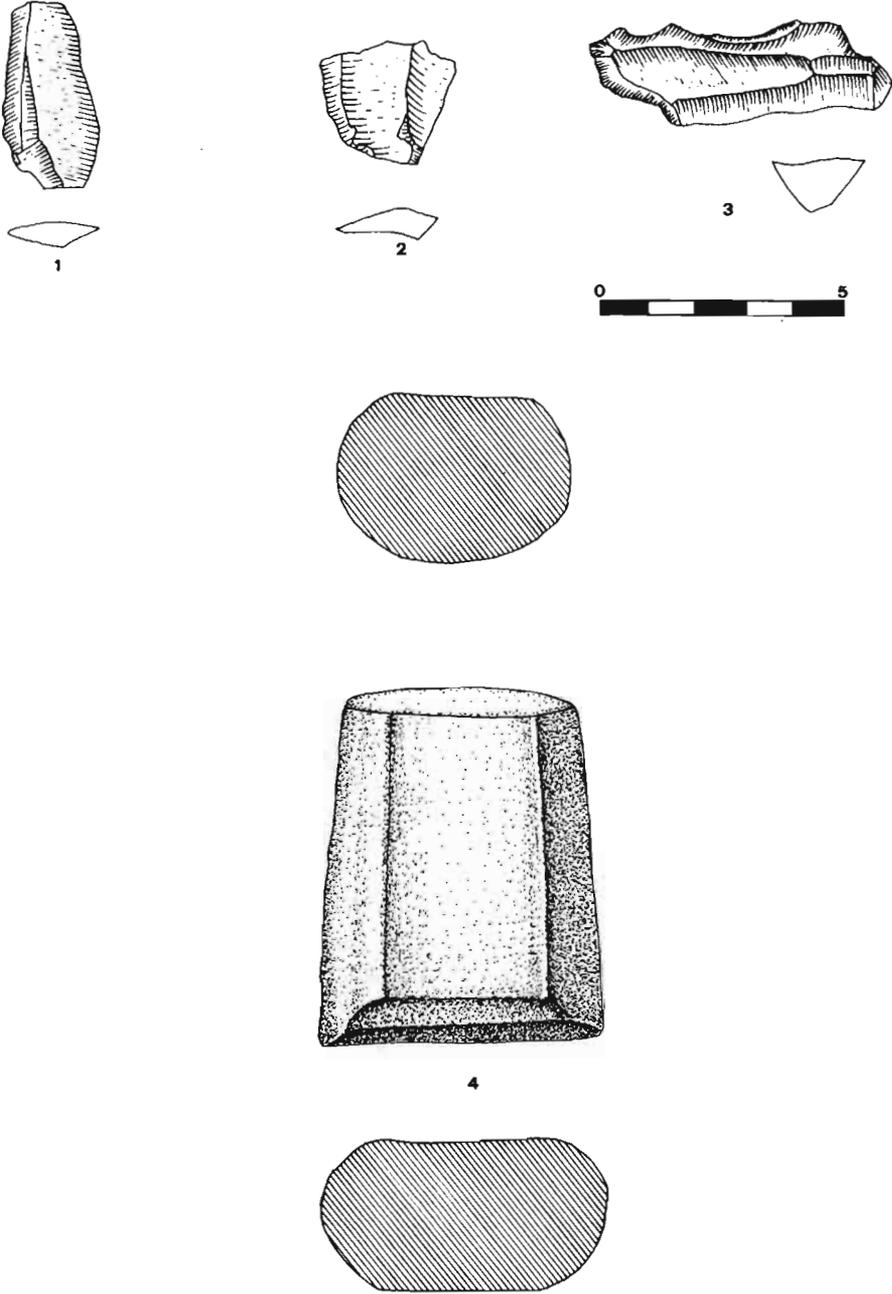
El material aparecido es abundante, pero muy fragmentado y rodado, como es lógico en estas circunstancias.

Materiales líticos:

Superficialmente se encuentra bastante sílex, que por sus tonos y aspecto sugieren procedencias muy distintas: alguno negro o gris oscuro, como el de Los Monegros; otros blanquecinos, posiblemente locales, y otros rojizos, de procedencia desconocida. Sin embargo, buena parte no tiene huellas de utilización por el hombre, aunque manifieste las típicas retículas y líneas de fractura por sometimiento al fuego. De entre todos ellos podemos seleccionar:

1. Lámina de sección triangular y tono rosado con bulbo de percusión con amplia descamación. Su borde derecho presenta finos desconchados, pero no retoques (lám. VIII, fig. 1).

⁸ Un estudio completo y significativo del *mas* en: VILÀ VALENTÍ, J., *El mas catalán: una creación prepirenaica*, en *Actas del III Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos*, tomo IV, sección IV, Gerona, 1958 (Zaragoza, 1963), pp. 51-66. También en: VILÀ VALENTÍ, J., *El món rural a Catalunya*, Ed. Curiel, Barcelona, 1973, p. 63 y ss.



Lám. VIII. Mas de Arbonés.

2. Lámina de color rosáceo, talón liso, bulbo marcado y sección triangular. Su borde izquierdo presenta una fina pero marcada línea de uso que podría corresponder a un diente de hoz (lám. VIII, fig. 2).

3. Lámina de sílex negro, con pátina grisácea, probablemente de Los Monegros, que presenta marca de extracciones anteriores (lám. VIII, fig. 3).

4. Fragmento de hacha pulimentada, en roca metamórfica de color grisáceo, probablemente cornubianita. Está rota en sus dos extremos, es de sección oblonga y en sus dos lados mayores tiene rebajes longitudinales que la aproximan a una sección subrectangular (lám. VIII, fig. 4). Aunque la rotura de ambos extremos nos impide cualquier tipo de clasificación instrumental, petrográficamente corresponde a la materia prima más habitual en la realización de instrumental pulido y piqueteado de gran tamaño en el valle del Segre. Además, su sección coincide exactamente con la de otros ejemplares aparecidos, desgraciadamente en contextos poco claros, en la cercana comarca de La Segarra⁹.

Materiales cerámicos:

1. Parte superior de una tinajita cilíndrica de superficies bien bruñidas y pasta fina con algún desgrasante negro. El labio lleva incisiones en sus márgenes interna y externa, y un pequeño cordón inciso separa cuello de cuerpo (lám. IX, fig. 1). Su aspecto y disposición ornamental son similares a los de una pieza recientemente publicada de Subau¹⁰ (Litera, Huesca).

2. Fragmento de tinajita de superficies alisadas y pasta depurada, con desgrasantes de mica. Lleva un cordón aplicado e impreso con la yema del dedo y la uña (lám. IX, fig. 2).

3. Fragmento de tinajita de superficies alisadas y muy erosionadas, con desgrasantes de cuarzo. Se decora con un cordón aplicado e impreso (lám. IX, fig. 3).

4. Fragmento de tinajita de superficies bruñidas y pasta fina. Lleva un cordón aplicado e impreso (lám. IX, fig. 4).

5. Fragmento de tinajita de superficies alisadas y pasta con desgrasantes negros y brillantes junto a otros micáceos. Se decora con temas de cordones aplicados e impresos, que en lo conservado forman ángulo recto (lám. IX, fig. 5).

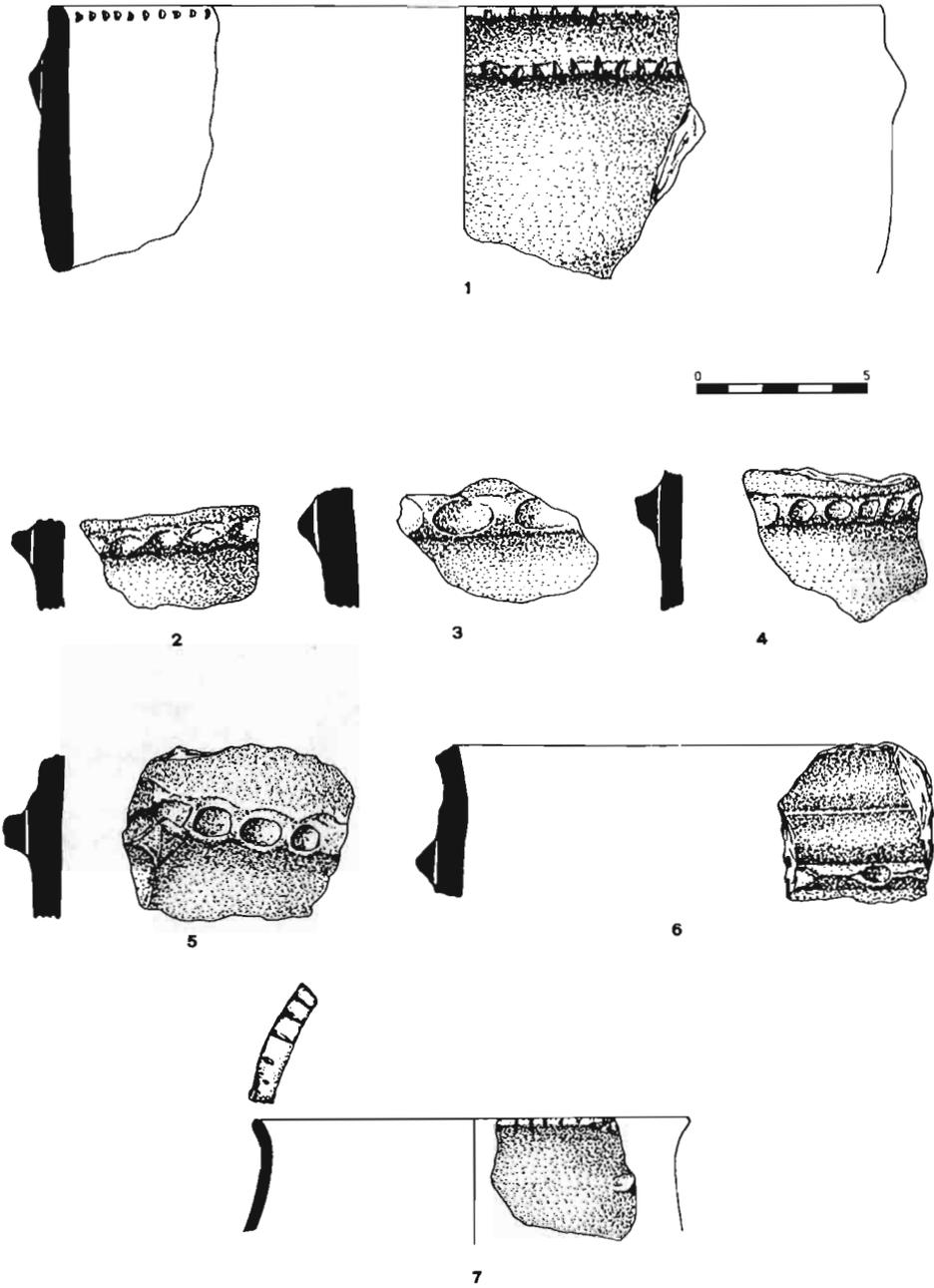
6. Fragmento de cuello de una tinajita de superficies bruñidas, pasta depurada y cordón impreso aplicado (lám. IX, fig. 6).

7. Parte superior de una ollita de superficies alisadas, aunque la externa con un intento de bruñido de mala técnica, por lo que se observa algún pegote de barro. La parte superior del labio se decora con incisiones (lám. IX, fig. 7).

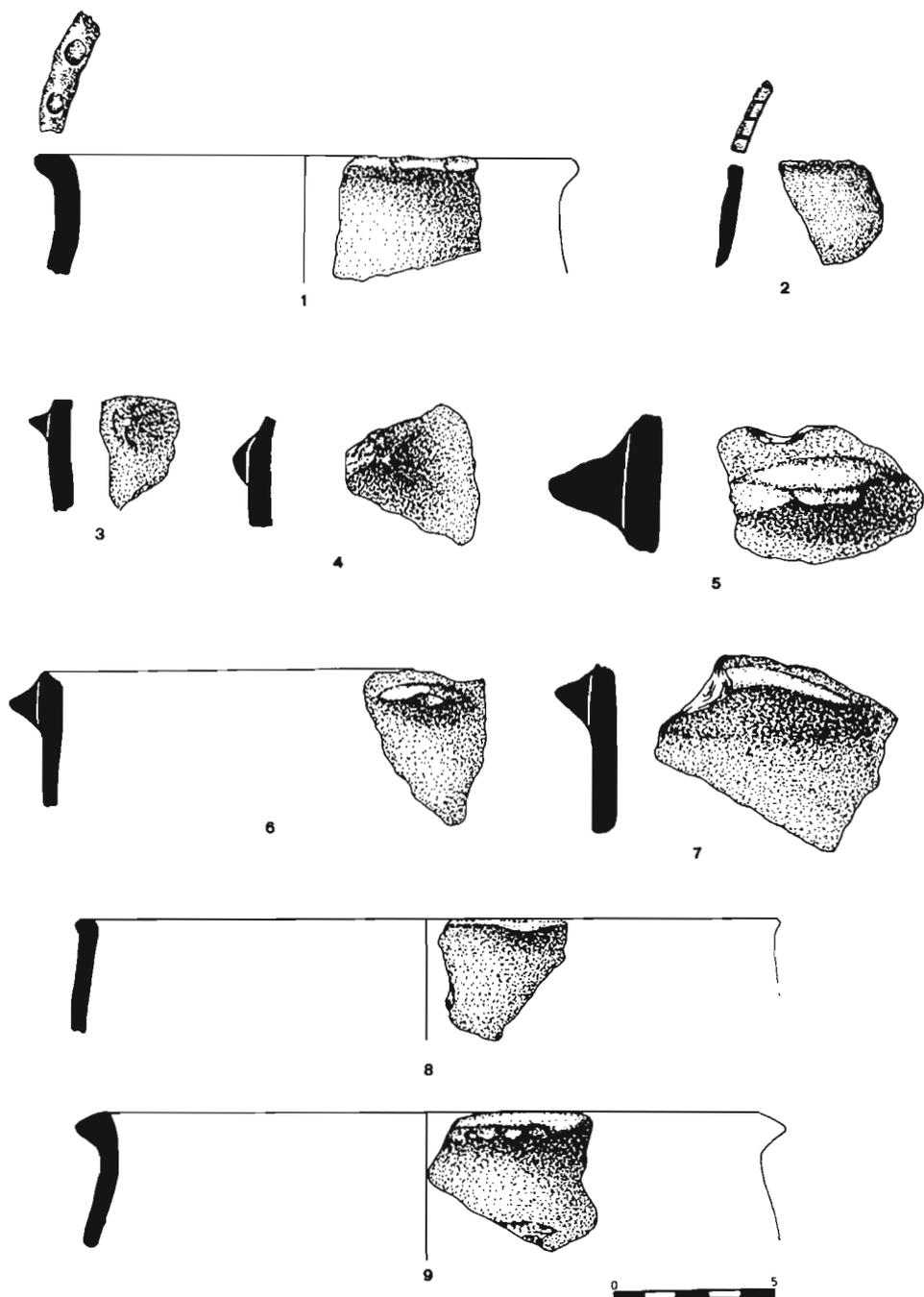
8. Cuello y borde de una olla de superficies bruñidas y pasta con desgrasantes negros. Su labio, algo aplanado, se decora con impresiones (lám. X, fig. 1).

⁹ RUBIO RUIZ, D., *Nuevos datos sobre hachas pulimentadas de la comarca de la Segarra, "Ilerda"*, XLVII (Lérida, 1986), pp. 167-172.

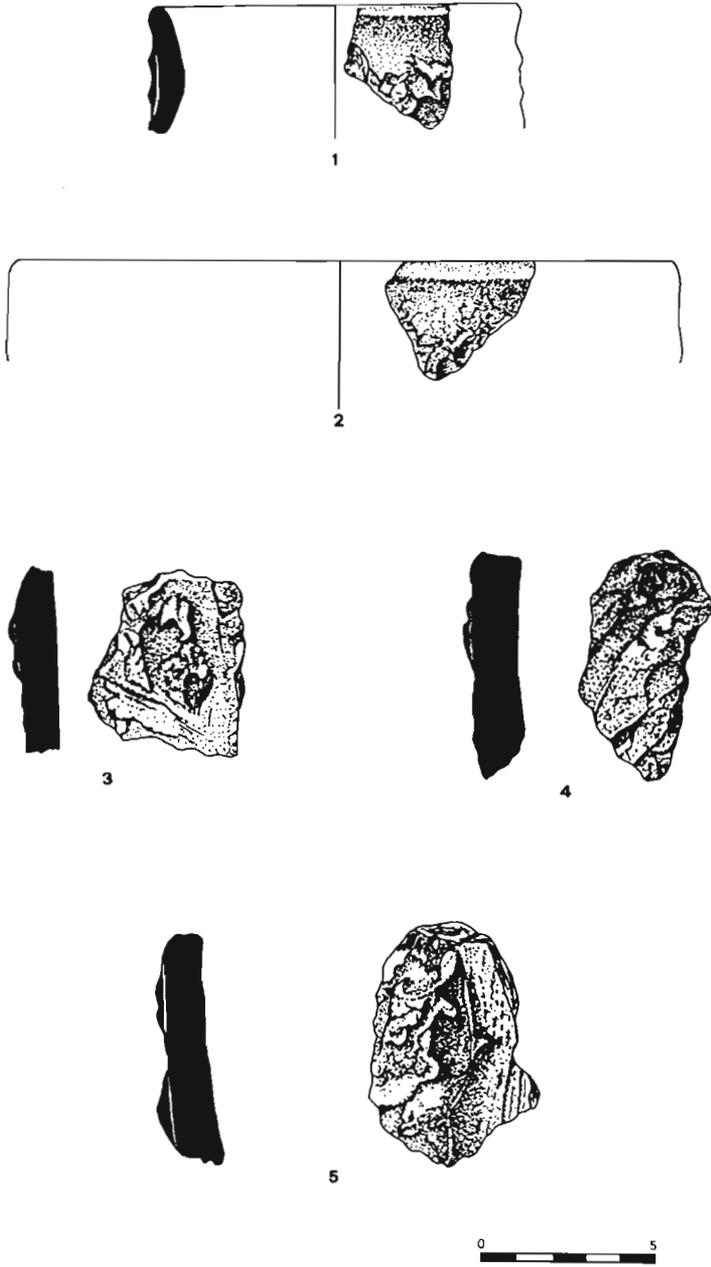
¹⁰ GALLART, J.; RIBES, J. y ROVIRA, J., *El jaciment...*, op. cit., lám. IV, n.º 22.



Lám. IX. Mas de Arbonés.



Lám. X. Mas de Arbonés.



Lám. XI. Mas de Arbonés.

9. Pequeño fragmento de un borde sencillo y recto de superficies bruñidas y pasta depurada. Su labio se decora con incisiones (lám. X, fig. 2).

10. Fragmento de cuerpo de superficies alisadas y pasta con desgrasantes negros y rojizos, además de mica dorada. Se decora con un pezón cónico (lám. X, fig. 3).

11. Fragmento de cuerpo de superficies alisadas y pasta depurada, decorado con un pezón cónico (lám. X, fig. 4).

12. Fragmento de cuerpo de superficies bruñidas y desgrasantes rojizos y negros. Lleva una lengüeta o pezón alargado y hendido (lám. X, fig. 5).

13. Fragmento de superficies alisadas y desgrasantes variados, en los que predominan los de color rojizo. Lleva una lengüeta hendida (lám. X, fig. 6).

14. Fragmento de exteriores alisados mediante frotamiento con hierbas u otra materia irregular. La pasta lleva desgrasantes rojos y negros, y la decoración consiste en una lengüeta horizontal (lám. X, fig. 7).

15. Parte superior de un recipiente cilíndrico de superficies bien bruñidas. El labio se decora con un pezón alargado o lengüeta (lám. X, fig. 8).

16. Parte superior de una olla cilíndrica de superficies alisadas y pasta con desgrasantes rojos y negros. El labio cuenta con un pezón hendido (lám. X, fig. 9).

17. Borde cilíndrico, aunque ligeramente exvasado, que se decora al exterior mediante aplicaciones irregulares de barro, mientras la cara interna está bruñida. Pasta depurada (lám. XI, fig. 1).

18. Borde rectangular de una pieza bruñida en el interior y con superficie externa irregular por aplicación de barro. Pasta depurada (lám. XI, fig. 2).

19. Fragmento de cuerpo de una tinajita con superficie interna alisada y externa decorada mediante aplicaciones irregulares de barro. Pasta con desgrasantes negros y en menor grado rojizos (lám. XI, fig. 3).

20. Fragmento similar al anterior, aunque correspondiente a otra pieza y con idéntica decoración de barro (lám. XI, fig. 4).

21. Fragmento de superficie interna bruñida y externa con aplicaciones de barro. La pasta posee desgrasantes rojizos y negros (lám. XI, fig. 5).

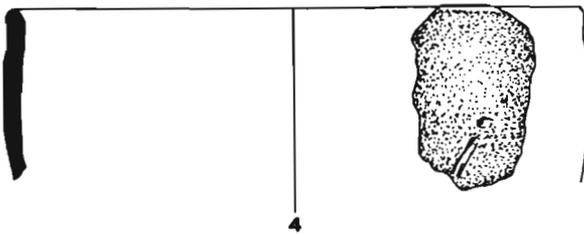
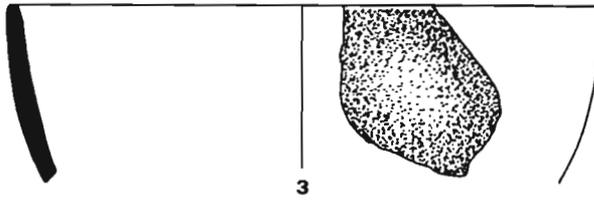
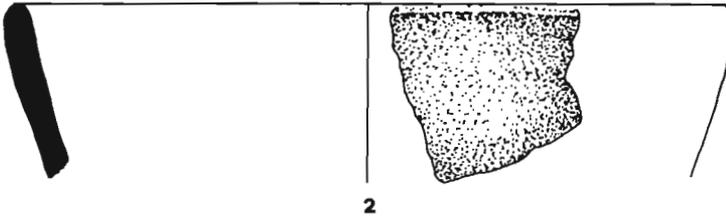
22. Borde y cuello subcilíndrico, con el labio aplanado y ligeramente exvasado, de superficies alisadas y pasta con desgrasantes rojizos (lám. XII, fig. 1). Sus paralelos se encuentran en la pieza n.º 17 de La Plana (Vallfogona de Balaguer)¹¹ y en el fondo de cabaña de Can Barba, cerca de Tarrasa¹².

23. Cuenco troncocónico de superficies bruñidas y pasta depurada con desgrasantes negros (lám. XII, fig. 2).

24. Cuenco troncocónico de superficies alisadas y pasta depurada, con desgrasantes negros y rojos (lám. XII, fig. 3).

¹¹ MAYA, J.L. y Díez-CORONEL, L., *Nuevos asentamientos...*, *op. cit.*, lám. VII, n.º 4.

¹² CUESTA, F., *Un fondo de cabaña de la Edad del Bronce en C'an Barba. Terrassa*, "Arrahona", 16 (1983), fig. 7, n.º 1.



Lám. XII. Mas de Arbonés.

25. Olla o cuenco cilíndrico de exteriores bruñidos y pasta depurada, con desgrasantes negros y rojos (lám. XII, fig. 4).

26. Borde de una olla de superficies bruñidas y pasta depurada (lám. XIII, fig. 1).

27. Asa ancha, de puente, rota en su inicio y adosada toscamente a una superficie irregular, aunque de pasta depurada (lám. XIII, fig. 2).

28. Pequeño fragmento de base plana, que en su parte inferior conserva dos círculos con impresiones de estera. Es una pieza de superficies irregulares, mejor acabada en el interior y con desgrasantes rojizos y negros (lám. XIII, fig. 3).

29. Fragmento de base plana, rota en su inicio, en el que se aprecia una línea de curvas que podría corresponder a improntas de estera. Está bruñida en el interior, mientras el exterior está muy erosionado. Sus desgrasantes son de cuarzo y otros negros y rojos, como los de la mayoría de las piezas del yacimiento (lám. XIII, fig. 4).

Mas de Arbonés es un yacimiento con un material muy fragmentado y rodado, por haber soportado los avatares de un campo de cultivo. No obstante, es altamente significativo, con sus perfiles, paralelizables en Can Barba y La Plana, y sus pezones, lengüetas, vasos troncocónicos, bordes impresos, aplicaciones irregulares de barro, cordones impresos e improntas de estera.

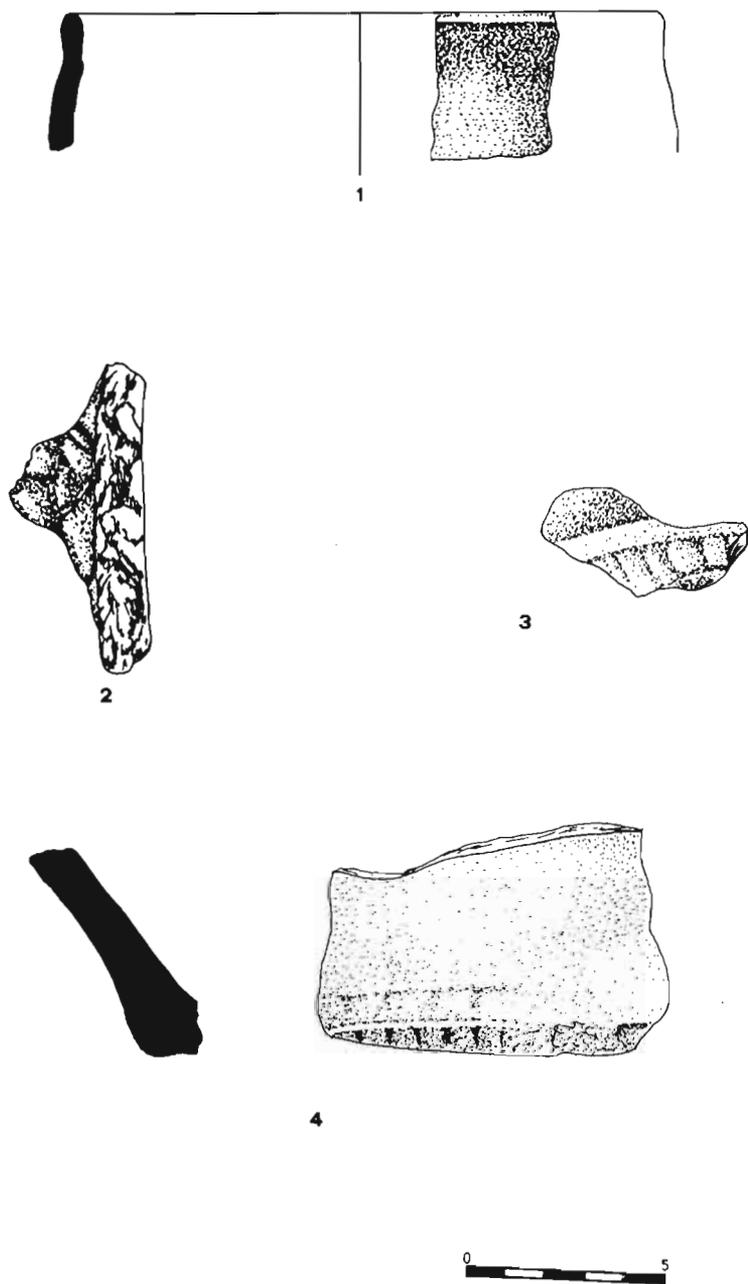
Sobre estas últimas haremos algunos comentarios, al ser menos habituales en nuestros asentamientos, aunque un inventario de realización reciente mencione bases con esta decoración en los poblados de Roques de Valent (Castelldans), El Puntal de Fraga y Clot de Fenás¹³ (Oliola). Recientemente se ha añadido a esta lista el caso de la tinajita con doble pezón superpuesto de Roques de Sarró¹⁴ y diversos fragmentos de Subau¹⁵. Para concluir, únicamente aludiremos a que, tradicionalmente, se las ha considerado como un producto de origen en el Bronce Valenciano, característico del Bronce Medio y quizás de fines del Bronce Antiguo. La reciente publicación de los resultados parciales de la excavación de la Cova del Frare (Matadepera, Barcelona) ha proporcionado una de estas piezas en un estrato fechado en 1840 ± 100 , lo que nos retrotrae el motivo impreso a los comienzos del Bronce Inicial, pues, aunque la fecha pudiera ser ligeramente alta, está bien delimitada por las dataciones anterior y posterior, con lo que un siglo XVIII parece muy adecuado¹⁶.

¹³ PETIT, M.A. y ROVIRA, J., *El jaciment arqueològic de la Cova Verda i alguns problemes del Neolític i l'Edat del Bronze a Catalunya*, "Cuaderns de Treball", 3 (1980), pp.32-33.

¹⁴ MAYA, J.L. y Díez-Coronel, L., *Nuevos asentamientos...*, *op. cit.*, lám. XIII, n.º 1.

¹⁵ GALLART, J.; RIBES, J. y ROVIRA, J., *El jaciment...*, *op. cit.*, lám. III, n.º 17 y lám. VII, n.º 161.

¹⁶ MARTÍN, A.; BIOSCA, A. y ALBAREDA, M.J., *Excavacions a la Cova del Frare (Matadepera, Vallès Occidental). Dinàmica ecològica, seqüència cultural i cronologia absoluta*, "Tribuna d'Arqueologia, 1983-1984" (Barcelona, 1985), p. 100.



Lám. XIII. Mas de Arbonés.

En cuanto al yacimiento, resulta muy atractiva la posibilidad, bastante fundamentada según nuestro punto de vista, de que se sirviese de los abrigos rocosos. Este modelo debió de ser mucho más frecuente de lo que hoy entrevemos, a causa del constante derrumbe de estos inestables estratos terciarios.

4. SIERRA DE PABLO (HUESCA)

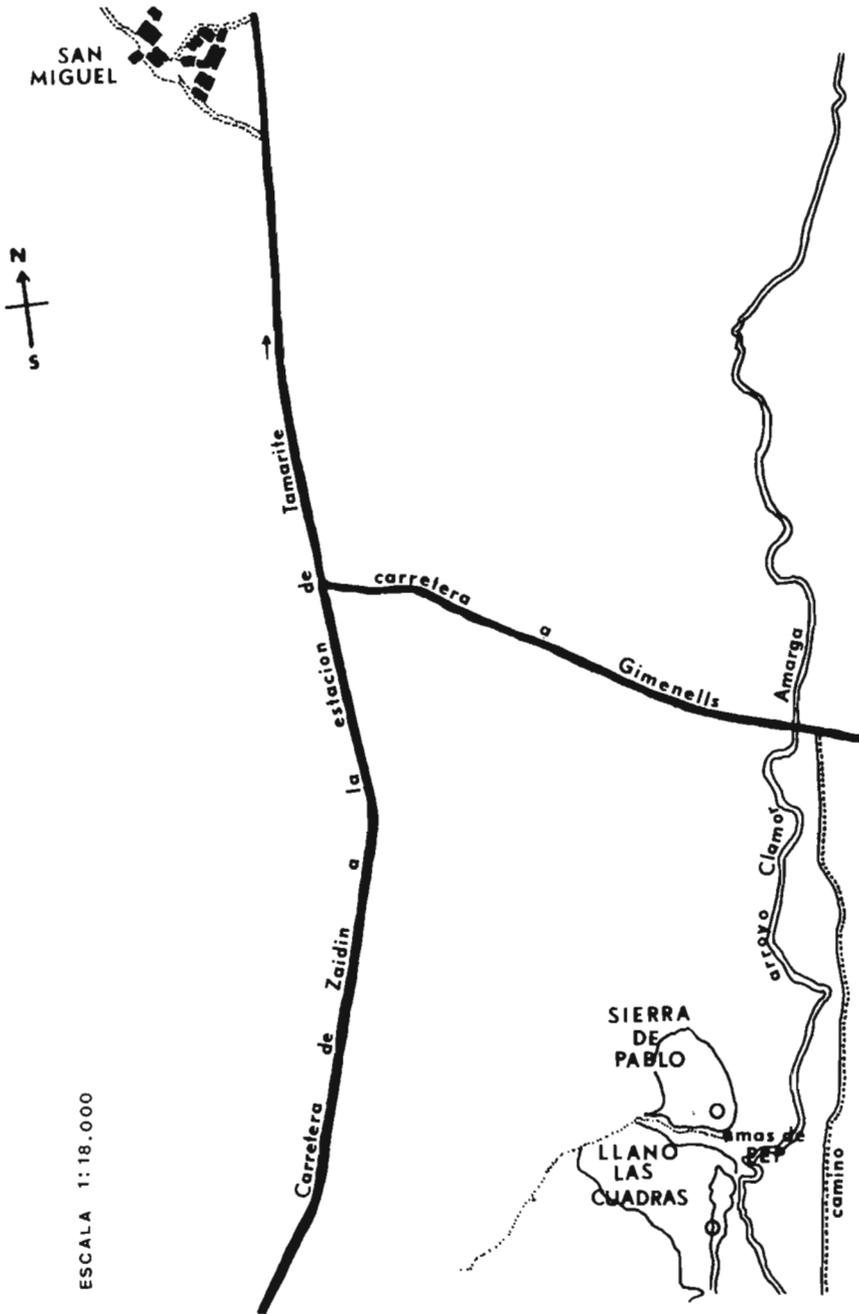
Se trata de una sierra plana perteneciente a la partida de La Cova, en el municipio de Zaidín, a la que se puede acceder partiendo de la carretera local de Zaidín a la estación de Tamarite. Nada más rebasar el km 6 y en el cruce de la finca de La Casilla, es preciso tomar un camino en dirección este que desemboca en el mas de Bep y en la orilla derecha del arroyo de la Clamor Amarga.

La sierra se extiende en dirección NO-SE, con pequeñas oscilaciones de altura, que culminan en su extremo oriental en una elevación de 175 m sobre el nivel del mar, llana y sin condiciones defensivas específicas, aunque controle un amplio panorama sobre el valle que se extiende a sus pies. El montículo posee una fita propia de su condición de vértice geodésico a 175 m sobre el nivel del mar. Sus coordenadas corresponden a 04° 00' 40" de longitud Este respecto al meridiano de Madrid y 41° 38' 59" de latitud Norte, visibles en la hoja n.º 387, "Fraga", del mapa 1/50.000 del I.G.C.

Geológicamente es un amesetamiento de base terciaria, compuesto por arcillas en las que se intercalan bancadas horizontales de calizas y areniscas. La capa superficial corresponde a cantos rodados propios del Cuaternario, probablemente procedentes de la terraza fluvial del torrente de la Clamor Amarga.

Este conjunto montañoso forma en realidad un amesetamiento sobre el vecino riachuelo y está surcado transversalmente por diversos barrancos o vaguadas, lo que configura su aspecto alargado. En su extremo oriental aparecen restos cerámicos y líticos, sin que puedan observarse en superficie sus vinculaciones con posibles estructuras, pues el campo ha sido labrado en su totalidad y únicamente puede precisarse que las mayores concentraciones de alfarería se aprecian en aquellas zonas en las que las rejas han extraído más cantidad de piedra, lo que podría indicar la existencia soterrada de algún tipo de estructuras arquitectónicas.

Desde el punto de vista de un asentamiento, el lugar reúne ciertas condiciones favorables, como el amplio control visual, la proximidad del agua o la posibilidad de obtener sílex *in situ*, pero su prolongación hacia el NO mediante suaves ondulaciones elimina cualquier objetivo defensivo y su situación elevada lo expone a los vientos invernales.



Lám. XIV. Sierra de Pablo y llano de las Cuadras.

El material es escaso y de pequeñas dimensiones, destacando:

Materiales líticos:

1. Lámina de sílex de tonalidad amarillenta-rosácea, con talón liso en el que se aprecia el bulbo de percusión y sección triangular. El extremo distal está roto, probablemente por flexión. La cara dorsal tiene nerviación guía y algunos retoques lateralmente, directos, marginales y simples (lám. XV, fig. 1).

2. Núcleo de color melado y fuerte pátina aporcelanada, en la que se aprecian superficies negativas de lascado. Procede de un nódulo partido en dos (lám. XV, fig. 2).

3. Fragmento de lámina blanca de sección triangular, que no parece corresponder a un útil, pero en cuya cara dorsal se aprecian restos de extracciones laminares anteriores. Ha sido rota por flexión (lám. XV, fig. 3).

Materiales cerámicos:

1. Borde de una tinajita cilíndrica de superficies alisadas someramente y pasta con desgrasantes de cuarzo y otros negros e indeterminados. El labio se ensancha en forma de lengüeta, a la que le corresponde otra debajo, con lo que se forma un doble mamelón superpuesto (lám. XV, fig. 4).

2. Fragmento de base plana de una tinajita de superficies alisadas y erosionadas. Los desgrasantes son muy variados, cuarzos y otras partículas rojas, grísáceas y negras (lám. XV, fig. 5).

3. Fragmento de carena, posiblemente de una taza o cuenco, de pasta depurada y superficies bien alisadas (lám. XV, fig. 6).

4. Fragmento de cerámica de superficie interna alisada y externa decorada con aplicaciones irregulares de barro. Desgrasantes de cuarzo (lám. XV, fig. 9).

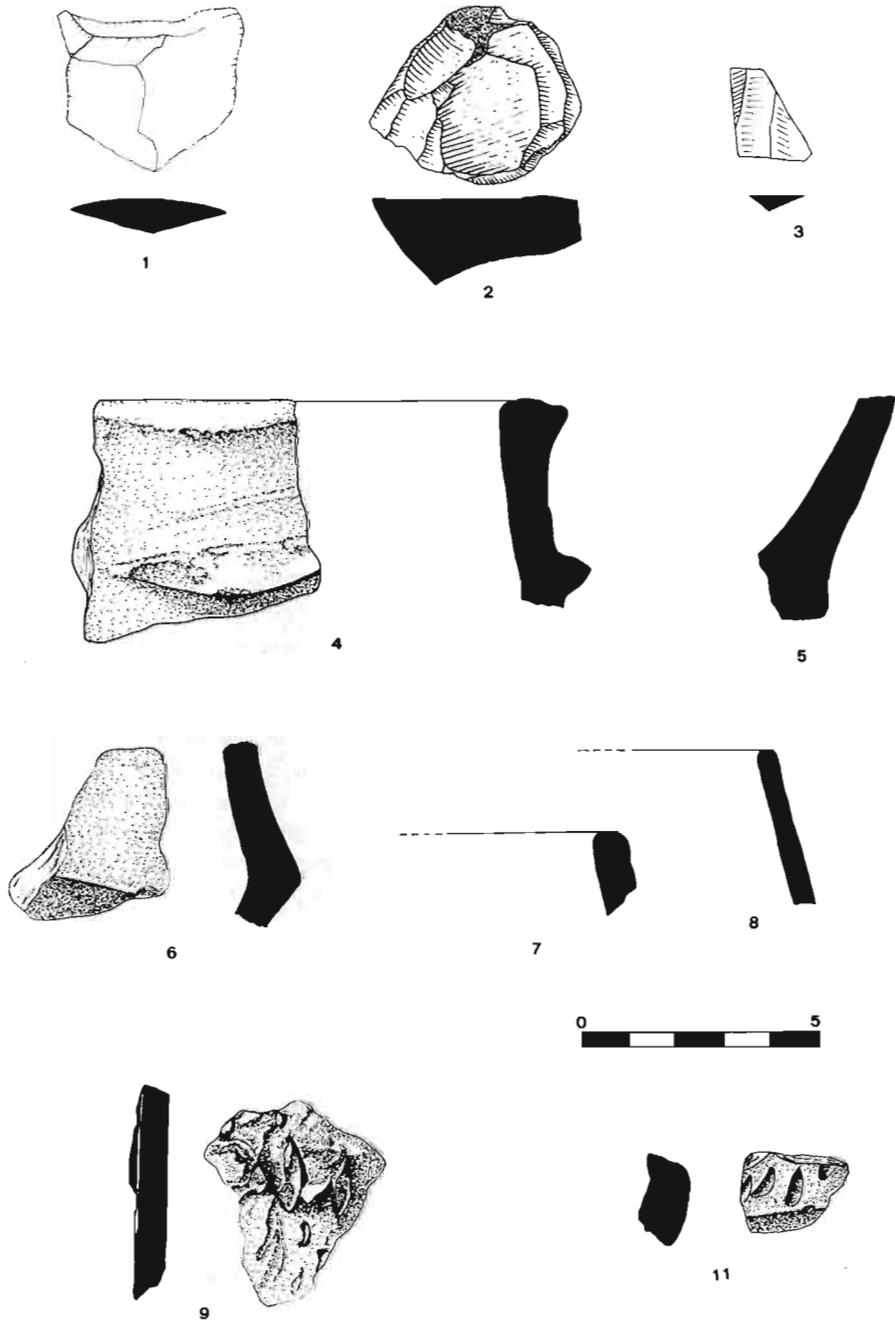
5. Fragmento de cerámica de exterior alisado, interior muy rodado y pasta semejante a la de la pieza n.º 1. La superficie se decora con impresiones de uñadas sobre la pasta fresca (lám. XV, fig. 10).

6. Fragmento de cuerpo, muy rodado, de una tinajita que se decoraba con un cordón aplicado e impreso, hoy muy desgastado y en parte perdido. Desgrasantes de cuarzo.

7. Borde recto de una pieza muy rodada y poco significativa. Pasta fina con desgrasantes negros.

8. Fragmento de una pieza semejante a la n.º 4, con idéntica decoración de aplicaciones de barro.

Los objetos de la sierra de Pablo son escasos, aunque suficientes para orientarnos sobre su atribución cultural. El doble mamelón o lengüeta superpuesta, los cordones aplicados e impresos y las superficies irregulares por aplicación de barro son muy corrientes, mientras que los temas de uñadas, a pesar de aparecer en Bolós, La Peixera y Llorenç de Montgai, suelen ser minoritarios.



Lám. XV. Sierra de Pablo.

5. LLANO DE LAS CUADRAS (HUESCA)

Yacimiento íntimamente vinculado al anterior, del que únicamente le separan unos 100 m en dirección sur. A causa de ello pueden hacerse extensivas las características geológicas ya expresadas, aunque no su situación, que tiene marcadas diferencias. En primer lugar, no se encuentra en alto sino al pie de la terraza que delimita el curso de La Clamor, esto es, una zona abrigada de los vientos y soleada, que coincide con las últimas ondulaciones de la ladera oriental del amesetamiento. Además, su control visual del terreno circundante es mucho más limitado, como se desprende de la posición antes descrita.

Este sector coincide con una zona profundamente alterada por trabajos de nivelación modernos, que han arrasado la capa superficial, en muchos sitios hasta los niveles rocosos de arenisca. Consecuentemente, el material aparece desplazado de su depósito original, a excepción de contados puntos en los que puede conservar su depósito primario. A pesar de ello, las zonas más altas de la ladera están intactas y en ellas no hemos podido recuperar materiales, como ocurre en la cima, lo que parece sugerir que nos encontramos ante un asentamiento de ladera, como algunos otros ya conocidos en la zona, como el barranco de Monreal, Tudela, etc. Sus coordenadas corresponden a 04° 00' 34" de longitud Este y 41° 38' 45" de latitud Norte, visibles en la hoja n.º 387, "Fraga", del mapa 1/50.000 del I.G.C.

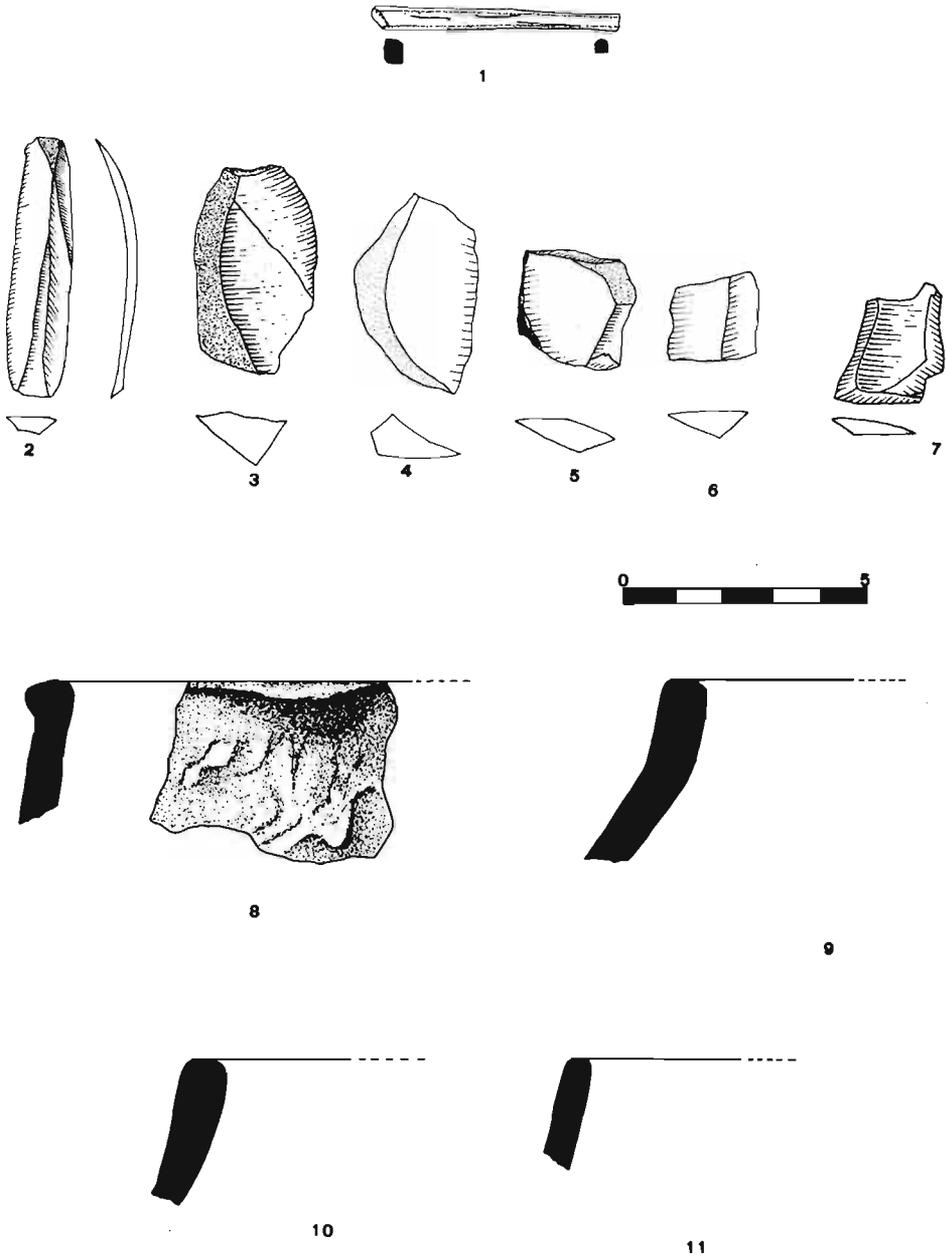
Mientras en sierra de Pablo la atribución específica es más dudosa, el llano de las Cuadras parece que puede ser considerado como un auténtico campamento, apareciendo incluso algún elemento significativo, como los molinos. La eliminación del ralo mantillo vegetal y la suave pendiente han sido factores suficientes como para que la erosión haya trabajado profundamente las arcillas, formando canales erosivos y desplazando a la superficie diversos elementos arqueológicos, como los que describiremos a continuación.

Materiales metálicos:

1. Punzón de bronce apuntado, roto en un extremo y algo más ancho en el opuesto. Su sección es cuadrangular y sufre alteraciones importantes, que afectan a la superficie, atacada por los cloruros, y al interior, como manifiestan diversas resquebrajaduras (lám. XVI, fig. 1).

Materiales líticos:

1. Fina lámina de sílex negro de sección triangular, que en su cara dorsal cuenta con diversas nerviaciones, propias de extracciones anteriores. La cara ventral posee bulbo de percusión con estrías y en los bordes, lisos, se aprecian algunas huellas de uso (lám. XVI, fig. 2).

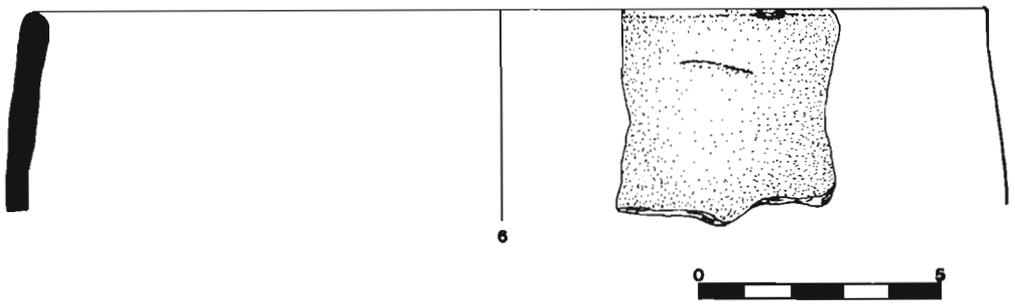
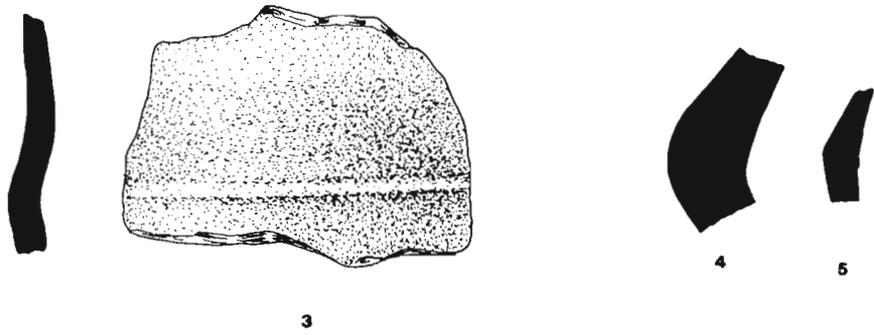
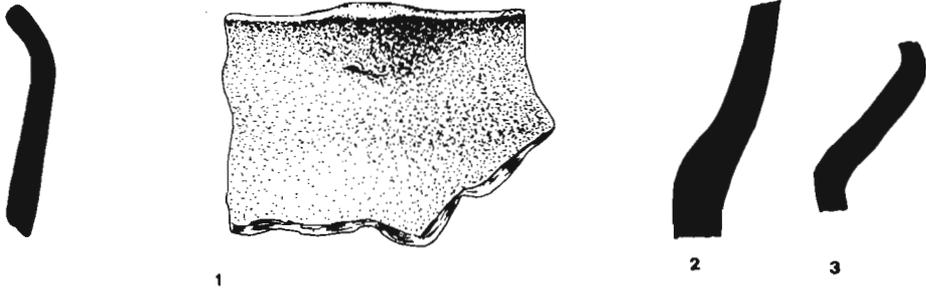


Lám. XVI. Llano de las Cuadras.

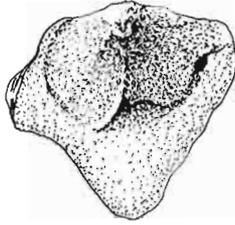
2. (lám. XVI, fig. 3).
3. Lasca de sílex blanquecino-grisáceo con córtex lateral y borde opuesto no retocado (lám. XVI, fig. 4).
4. Lasca de sílex negro con talón liso, bulbo muy marcado con estrías y ondas y cara dorsal formada por una extracción anterior. En el borde izquierdo tiene una serie de retoques marginales y directos, mientras en el opuesto conserva algo de córtex. Instrumentalmente podría corresponder a un diente de hoz, aunque no posee pátina (lám. XVI, fig. 5).
5. Lámina de sección triangular, de color amarillento, con nerviación en el anverso y reverso liso. Uno de sus extremos parece roto por flexión. En sus bordes se aprecian unas alteraciones, probablemente fruto de desgastes, más que de auténticos retoques (lám. XVI, fig. 6).
6. Lámina de sección triangular con diversas huellas de extracciones en la cara dorsal (lám. XVI, fig. 7).
7. Meta de molino barquiforme de granito, aplanado y con inequívocos desgastes de uso.

Materiales cerámicos:

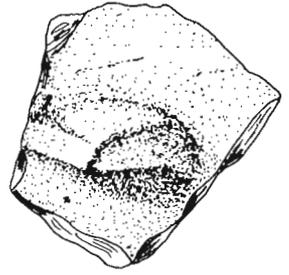
1. Borde de una tinajita cilíndrica en la que el labio se ensancha en una lengüeta horizontal. La superficie externa es tosca y posiblemente poseía decoración de barro aplicado; la interna, en cambio, había sido bruñida. Desgrasantes rojizos y en menor grado negros (lám. XVI, fig. 8).
2. Parte superior de una tinajita con lengüeta horizontal en el labio. Las superficies están bruñidas y la pasta es depurada (lám. XVII, fig. 1).
3. Fragmento de buen tamaño de una pieza carenada, de superficies bruñidas y desgrasantes de cuarzo (lám. XVII, fig. 2).
4. Parte superior de una taza o cuenco carenado, de borde exvasado y labio roto. Las superficies están bruñidas y la pasta es depurada, con desgrasantes negros (lám. XVII, fig. 3).
5. Parte del cuerpo de una pieza de carena alta, superficies alisadas y desgrasantes de cuarzo (lám. XVII, fig. 4).
6. Fragmento de carena de una pieza de superficies bruñidas y desgrasantes de cuarzo (lám. XVII, fig. 5).
7. Fragmento de carena de una pieza toscamente alisada y con pasta grosera, con abundantes desgrasantes de cuarzo (lám. XVII, fig. 6).
8. Borde y cuello de una pieza cilíndrica de superficies alisadas y desgrasantes de cuarzo (lám. XVII, fig. 7).
9. Fragmento de cuerpo de una pieza alisada y erosionada, cuya pasta incluye gruesos desgrasantes negros. Posee un pezón cónico aplicado en superficie (lám. XVIII, fig. 1).



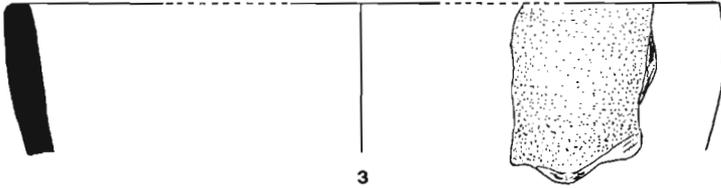
Lám. XVII. Llano de las Cuadras.



1



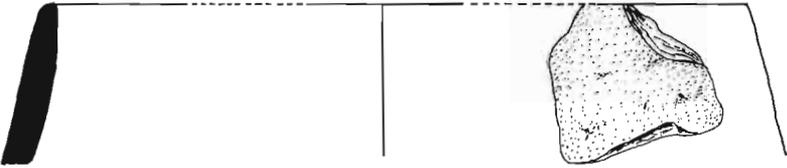
2



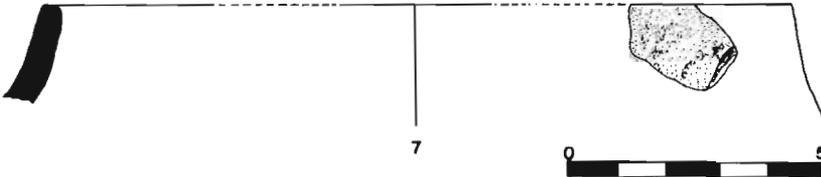
3



4



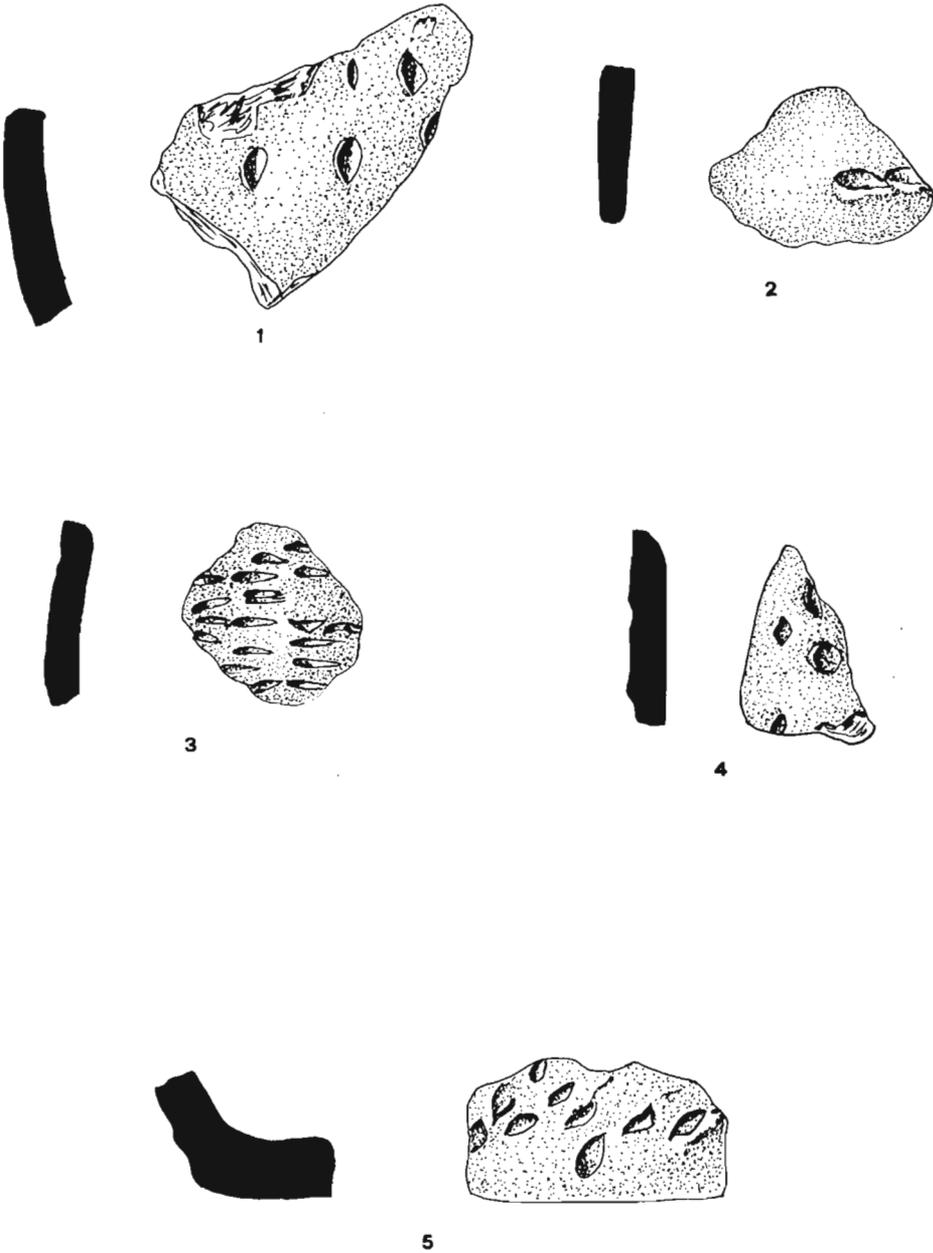
5



7



Lám. XVIII. Llano de las Cuadras.



Lám. XIX. Llano de las Cuadras.

10. Fragmento de cuerpo de una vasija de superficies alisadas, con desgrasantes rojos y negros. Posee una lengüeta o pezón alargado y horizontal (lám. XVIII, fig. 2).

11. Borde de un cuenco troncocónico, de superficies bien bruñidas y pasta depurada (lám. XVIII, fig. 3).

12. Fragmento de cuerpo cilíndrico de una vasija de superficies alisadas, decoradas en el exterior con columnas verticales de uñadas. Desgrasantes de cuarzo (lám. XIX, fig. 1).

13. Fragmento de cuerpo de una pieza de superficies alisadas, aunque erosionadas, con desgrasantes de cuarzo y dos impresiones contiguas de uñas (lám. XIX, fig. 2).

14. Fragmento de cuerpo de una pieza de superficies alisadas y pasta con desgrasantes de cuarzo. En el exterior aparecen impresiones de instrumento, a manera de las anteriores uñadas (lám. XIX, fig. 3).

15. Fragmento de cuerpo de una pieza de superficies alisadas y pasta con desgrasantes de cuarzo. En el exterior se decora con impresiones irregulares, obtenidas mediante la aplicación de un palito (lám. XIX, fig. 4).

16. Base plana de superficies ligeramente alisadas, pero que en la externa se decora con impresiones de uñadas. Desgrasantes de cuarzo (lám. XIX, fig. 5).

Conviene aclarar que ninguna de las piezas descritas con decoración de impresiones corresponde al mismo recipiente. Existen también siete bordes lisos, aunque no se describen por su atipismo e imposibilidad de aclarar nada más.

Nuevamente observamos la reiteración de cerámicas, semejante a las de anteriores yacimientos: tazas carenadas, pezones, lengüetas en el labio, cuencos troncocónicos y curiosamente un número bastante elevado de piezas con uñadas o su equivalente en impresiones, que ya habíamos comentado en el cercano llano de las Cuadras.

6. CONCLUSIONES

Los cinco nuevos asentamientos aquí analizados reúnen una serie de características comunes con los que últimamente se han venido publicando. Queda claro en todos ellos que no se aprecia intención defensiva alguna, ya que incluso los situados en alto (sierra de Pablo o sierra del Tort) difícilmente pueden ser considerados un atrincheramiento seguro. Menos aún los que se encuentran en la ladera o pie de montículos, que son prácticamente indefendibles (llano de las Cuadras).

La vinculación con el aprovisionamiento de agua es mucho más clara en la mayoría de ellos y confirma la existencia de emplazamientos dependientes de la red fluvial principal y de riachuelos secundarios. Serra del Tort está prácticamente sobre el río Set, un afluente del Segre que, por otra parte, dista poco menos de 3 km del asentamiento. Tossal de Pelegrí dista algo menos de 5 km del río Segre, y, aunque el paisaje hoy es engañoso por la existencia de pantanos creados por FECSA, en la antigüedad debió de disponer de cursos ocasionales de agua en la denominada Vall Major. Mas de Arbonés es el más alejado del Segre, del que dista casi 6,5 km, por lo que parece muy improbable el abastecimiento en aquella corriente, pudiendo depender del más cercano Vall dels Masos, de caudal estacional. Finalmente, serra de Pablo y Llano de las Cuadras se encuentran situados directamente sobre el torrente de la Clamor Amarga, que, a pesar de poseer un caudal limitado, es una fuente segura y continua.

Un aspecto nuevo respecto a los tipos de asentamientos que se han descrito hasta la fecha en el Bajo Segre-Cinca es la utilización de abrigos rocosos. Este fenómeno se había ignorado generalmente, partiendo de una composición geológica poco adecuada para la aparición de cavidades estables, a la que se sumaba la presunción de inexistencia de poblamiento en los inicios del Bronce en esta área. Sin embargo, Tossal de Pelegrí y, en especial, Mas de Arbonés apuntan el uso de las viseras rocosas de arenisca como lugares de ocupación, que representarían una alternativa a los hasta ahora localizados campamentos al aire libre.

Estos abrigos pudieron haber constituido refugios estacionales, muy a tono con una economía basada en cierta movilidad y escasa fijación al terreno, así como con unidades sociales atomizadas y de pequeño número. Su uso requiere un cierto acondicionamiento y control por parte de los ocupantes, puesto que la composición geológica, preferentemente de bancadas horizontales de arenisca entre las que se intercalan masas arcillosas, es propicia a derrumbes y accidentes, que pudieron hacer peligroso un simple establecimiento sin adecuación del espacio cubierto.

Sobre la economía es evidente que poco puede decirse de una simple inspección superficial, como no sea la existencia de cultivos cerealistas, a juzgar por el instrumental.

Un dato interesante es, precisamente, la abundante utilización de sílex, aunque lógicamente el material aquí descrito se aviene mejor en su mayoría con desechos de talla que con auténticas piezas, de las que únicamente hemos podido recuperar láminas y dudosos dientes de hoz. Este uso corriente del sílex lo hacemos supuestamente extensible a otros yacimientos publicados por uno de nosotros (J.L. MAYA), a pesar de que no quede reflejado en las diversas publicaciones. El motivo sería puramente imputable al hecho de trabajar con objetos de colecciones o hallazgos fortuitos, en los que no se ha practicado una prospección metódica o no se han tenido en cuenta los materiales líticos que no

resultasen llamativos. Quiere decir esto que la talla de la piedra debía de estar plenamente vigente y sustituir en buena parte al metal.

Igualmente ilustrativo es el fragmento de hacha en cornubianita, que responde a una tradición técnica viva desde el Neolítico Antiguo¹⁷, que aprovecha los guijarros de río arrastrados desde las zonas pirenaicas y que en parte puede explicar los hallazgos de abundantes piezas descontextualizadas en el valle del Segre¹⁸. Sin poseer formas completas y estudios meticulosos es difícil determinar si son el elemento principal de una economía de azada, muy posible en estos momentos.

El guijarro tallado es incluible en los denominados *palet-disques*¹⁹ que tan abundantes son en yacimientos de la zona de cronología muy variada. El hecho de la aparición de uno de ellos estratigrafiado en un nivel del siglo XI a.C. en las excavaciones del cercano poblado del Bronce Final II de Carretelá (Aytona, Lérida) hace muy probable que existiesen como mínimo en el periodo anterior, por lo que el hallazgo de serra del Tort no resulta disonante.

Finalmente, en cuanto a la metalurgia, el punzón del llano de las Cuadras, no analizado por el momento, es un breve testimonio del uso de un instrumental alternativo al sílex, aunque en un grado difícil de determinar. Ciertamente no tenemos pruebas de fundición en estos asentamientos, a diferencia de lo que ocurre en el Bronce Final, donde son abundantes los hallazgos de moldes; sin embargo, ello no debe ser tomado como un elemento diferenciador importante, puesto que conocemos restos de la actividad metalúrgica en zonas muy próximas y, además, es posible que el tipo de asentamiento no fuese muy propicio a estas tareas, o simplemente que su práctica sea casi imposible de detectar, dadas las condiciones del depósito de las estructuras y materiales aquí referidos.

¹⁷ MAYA, J.L. y Díez-Coronel, L., *Fondos de cabaña del Neolítico Antiguo en Lérida* (en prensa).

¹⁸ Véase por ejemplo: RIPOLL, E., *Hachas pulimentadas de la provincia de Lérida*, "Ilerda", XIX (Lérida, 1955); MALUQUER DE MOTES, J., *Notes de Prehistòria catalana: una indústria lítica de la comarca de la Noguera*, "Pyrenae", 15-16 (1979-1980); MALUQUER DE MOTES, J., *Una indústria de la comarca de la Noguera: (Obrador neolític de la Roureda de Vernet)*, "Publicacions del Museu-Arxiu", 2 (Artesa de Segre, 1983); GONZÁLEZ PÉREZ, J.R., *Hachas piqueteadas del municipio de Maldà*, "Ilerda", XLIII (Lérida, 1982), pp. 225-232; GARCÉS I ESTALLO, I., *Noves destrals alt Montmagastre (Artesa de Segre): Cal Casaca*, "Ilerda", XLVII (Lérida, 1986), pp. 125-127; RUBIO RUIZ, D., *Nuevos datos...*, *op. cit.*, pp. 167-172.

¹⁹ PITA MERCÉ, R., *Los discos de piedra tallada procedentes de los yacimientos prehistóricos de la zona de Lérida*, "Noticario Arqueológico Hispánico", XIII-XIV (1971), pp. 232-246. MAYA, J.L., *Yacimientos de las edades del Bronce y Hierro en la provincia de Lérida y zonas limítrofes*, en *Miscel·lània Homenatge al Professor Salvador Roca i Lletjós*, Instituto de Estudios Ilerdenses, Lérida, 1981, pp. 324 y 338.

NOTICIARIO



**AVANCE DE LOS RESULTADOS DE LAS EXCAVACIONES
EFECTUADAS EN EL CASCO URBANO DE HUESCA: CONTRIBUCIÓN
DE LA ARQUEOLOGÍA URBANA AL CONOCIMIENTO DE LA
CIUDAD EN LA ÉPOCA ANTIGUA**

*M.^a Nieves Juste Arruga
M.^a Victoria Palacín Abizanda*

Las condiciones geográficas favorables del emplazamiento de la ciudad de Huesca, ubicada sobre un cerro testigo que le permite controlar y beneficiarse de la fértil Hoya de Huesca, han propiciado desde época temprana el establecimiento humano. De ello han dado constancia algunos restos arqueológicos que nos remontan a la 1.^a Edad del Hierro.

Así pues, la ocupación más antigua se ha localizado en la necrópolis de la avenida Martínez de Velasco, cuyas etapas de utilización abarcan desde la 1.^a Edad del Hierro a época romana.

La ciudad ibérica de Bolskan que desempeñó un destacado papel histórico durante el primer tercio del siglo I a. C., constatada arqueológicamente bajo la actual ciudad, manifiesta cada vez con mayor evidencia su magnitud en las excavaciones realizadas (VV. AA., 1986; JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988). De igual forma, los restos descubiertos de la Osca romana, permiten observar un proceso constante en la evolución de la ciudad y su configuración urbana en la época antigua.

Ya desde el siglo XVI, las fuentes citan algunos hallazgos romanos en diferentes puntos de la ciudad, conocidos a través de los escritos de D. de AYNSA, UZTARROZ, LASTANOSA, CEÁN BERMÚDEZ o investigadores de principios de siglo como CAÑARDO o Ricardo del ARCO (UTRILLA, P., 1987; VV. AA., 1987).

Pero han sido las últimas décadas las decisivas para empezar a desvelar la Protohistoria y la Historia Antigua de Huesca desde las primeras excavaciones arqueológicas desarrolladas por el Museo Provincial (BALDELLOU, V., 1984; TARRATS, F., 1984). El Convenio establecido en 1984 entre la Diputación General

de Aragón y el Ayuntamiento de Huesca ha permitido, por vez primera, efectuar excavaciones arqueológicas de forma sistemática y practicar una labor investigadora global sobre la ciudad.

Con este artículo se pretende únicamente ofrecer una visión general de los resultados obtenidos en los trabajos arqueológicos, a la espera del estudio pormenorizado de cada excavación que permita exponer unas conclusiones más detalladas.

1. LOS INICIOS DEL POBLAMIENTO: LA NECRÓPOLIS DE LA AVENIDA MARTÍNEZ DE VELASCO

Las etapas más antiguas relacionadas con la ciudad, se han detectado, como hemos indicado, en la avenida Martínez de Velasco. En los jardines de ésta, ubicada en el llano próximo al cerro donde se asienta la ciudad, camino natural hacia Zaragoza, se descubrió en 1985 una importante necrópolis en la que se observan varias fases de ocupación (JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1987; JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988). Se han efectuado hasta la fecha campañas de excavación en 1985, 1988 y 1989, todavía en proceso de estudio y con varios aspectos por dilucidar, pero que permiten adelantar algunas conclusiones que aporta el yacimiento.

La utilización más antigua de esta necrópolis corresponde a un conjunto de enterramientos tumulares, cinco hasta el momento, circulares, construidos por anillos de piedras de pequeñas dimensiones y prácticamente adosados unos a otros (fig. 1). Cronológicamente se sitúan en los C. U. tardíos, en torno al siglo V a. C., y aunque están parcialmente destruidos aportan abundante cerámica acanalada, peinada y con decoración plástica, así como algunos objetos metálicos: cuchillos, espadas, fíbulas, brazaletes, etc... (fig. 2).

Sobre este nivel de enterramientos se instalan otros túmulos de mayores dimensiones, generalmente cuadrados (3 m de lado) y en un caso circular, con su interior empedrado (fig. 3), cronológicamente encuadrados entre el nivel anterior y los enterramientos iberorromanos del siglo I a. C., sin que pueda precisarse más.

Estos túmulos cuadrados en ocasiones son utilizados parcialmente para efectuar algunas cremaciones. En parte de la zona excavada se localiza un nivel arqueológico, materializado en grandes manchas de cenizas, que corresponde a las zonas de cremación de los enterramientos iberorromanos. Los enterramientos de esta época, generalmente practicados en un simple hoyo, han aportado abundante material con cerámica ibérica lisa y decorada, entre la que destaca una pequeña urnita (fig. 4), fragmentos de ungüentarios grises, cerámica de paredes finas, algún abalorio de hueso y una cabecita de terracota (fig. 5). Este nivel por ser el más superficial se encuentra bastante alterado.



Fig. 2.- Ajuares funerarios de la 1.ª E. del Hierro (Martínez de Velasco).

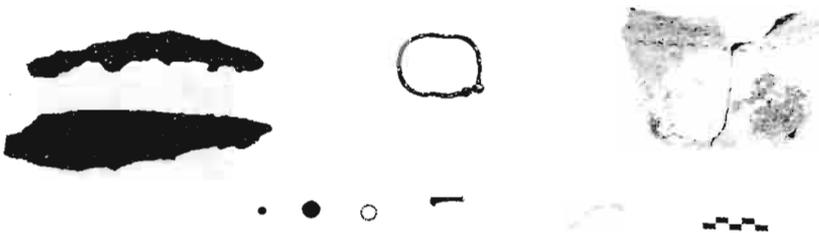


Fig. 1.- Túmulos 1.ª Edad del Hierro, avenida Martínez de Velasco.



Fig. 3.- Túmulos ibéricos (Martínez de Velasco).



Fig. 4.- Una funeraria ibérica (siglo I a. C.) (Martínez de Velasco).
(Restaurada por A. Minguell)



Fig. 5.- Figurita de terracota (Martínez de Velasco).



Fig. 6.- Escultura de arenisca (Martínez de Velasco).

Es posible que esta necrópolis haya sido utilizada en épocas posteriores, como indica la aparición de algún fragmento de vidrio o *sigillata* en niveles revueltos, además de la detección en zonas marginales de restos de inhumaciones cuyas características y cronología no están todavía suficientemente clarificadas.

De esta necrópolis proviene una escultura de arenisca, de factura ibérica, que representa la cabeza de un varón tocado con gorro cónico (fig. 6) cuyo descubrimiento accidental fue el indicio que nos llevó a localizar la necrópolis.

2. LA ETAPA IBÉRICA

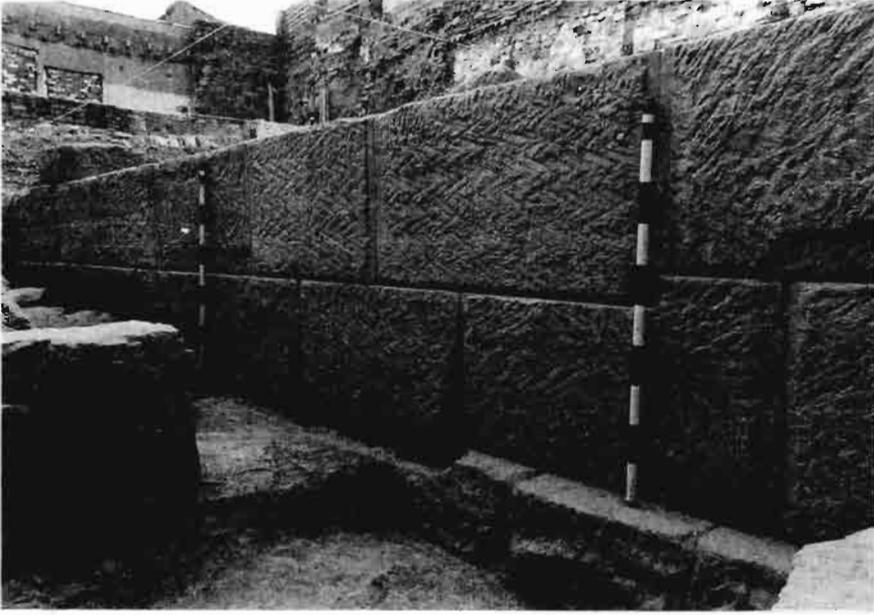
Las excavaciones arqueológicas efectuadas en la ciudad desde 1984, están exhumando la ciudad de Bolskan, al final de la etapa ibérica (siglo I a. C.) del período iberorromano, no habiéndose detectado niveles ibéricos de datación más antigua.

Las estructuras arquitectónicas localizadas en la ciudad de esta época presentan, como generalidad, su gran envergadura. Todos los restos constructivos pertenecientes a este momento responden a grandes y potentes edificaciones construidas, al menos en su basamento, con sillares de arenisca (con frecuencia en torno a un metro de longitud) de manera general con aparejo de *opus quadratum* y que reflejan el influjo romano en la construcción.

De entre estas estructuras cabe destacar el muro de aparejo isódomo de la calle Desengaño (fig. 7) del que se conservan 12 m de longitud y tres hiladas de alzada. Los sillares (1 x 0,50 x 0,50 m) se hallan perfectamente ensamblados, con una cuidadosa labra en espiga y almohadillado al exterior (PALACÍN, V., 1987). Varios lienzos murales, con sillares de modulación cúbica embutidos y reutilizados en un edificio romano-imperial, aparecen en la plaza de Lizana (JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988), e igualmente monumental es el muro excavado en la calle Costa-costanilla de Sellán que supera los 2 m de anchura en su base (JUSTE, N., 1987) (fig. 8).

Siguiendo esta tónica de monumentalidad estructural, en el solar de la Diputación de Huesca se descubrió un edificio de grandes dimensiones, compartimentado en estancias rectangulares, fechado en el primer tercio del siglo I a. C. y que fue remodelado posteriormente en época romano-imperial (VV. AA., 1987).

En contraposición a la magnitud de los restos estructurales, los materiales muebles que los acompañan son bastante escasos. Algunas cerámicas campanienses, de paredes finas, engobadas, cerámica ibérica lisa y decorada, cerámica gris; así como alguna a mano, bruñida o con decoración plástica, junto con algún hallazgo numismático (*ases* y *cuadrantes* de Bolskan, *as* de Sekaisa) son la muestra representativa de los elementos de este nivel. A ellos hay que añadir dos figuritas de terracota, una de la Diputación de Huesca, otra de Martínez de Velasco (fig. 5), a las que hay que unir la escultura aparecida en esta última (fig. 6).



7.- Solar antiguo Convento de las Monjas del Pilar-Plaza Urriés



8.- Calle Desengaño esquina Calle Doña. Petronila

Resulta bastante problemática la adscripción de los restos arquitectónicos a edificios concretos y su imbricación en la Bolskan ibérica. Posiblemente, el muro de la calle Desengaño (fig. 7) pueda corresponder a una construcción de funcionalidad pública, dadas sus características y ejecución.

Respecto a la disposición de todos estos elementos en el entramado urbano se advierte que todas estas construcciones responden a una planificación del espacio. Bien adaptadas topográficamente al terreno, parece observarse una disposición concéntrica, siguiendo las curvas de nivel, modelo que en líneas generales, aunque pueda variar el trazado concreto de las calles, se ha conservado en la disposición del casco antiguo.

Un dato de singular interés apuntado por las recientes excavaciones es el referido a la extensión de la ciudad. Por lo que conocemos hasta ahora, se han detectado construcciones ibéricas a diferentes cotas, abarcando el espacio del cerro desde la cumbre hasta las laderas bajas e inicio del llano. La excavación de la calle Costa-Sellam exhumó un muro iberorromano bajo la muralla medieval (fig. 9), que traspasa ampliamente el recinto inicial de la ciudad medieval, por cuanto las hipótesis de una ciudad de menor extensión en época ibérica hay que ponerlas en duda.

Asimismo, la ocupación de las zonas próximas al llano y piedemonte queda patente en el edificio excavado del solar de la Diputación de Huesca (VV. AA., 1987), aunque no podamos por ahora conocer la conexión y relación de éste con los restantes de la zona del cerro.

Como indicábamos en el capítulo 1, en esta etapa del siglo I a. C., se tiene constancia de la práctica funeraria en la necrópolis de la avenida Martínez de Velasco, continuadora de una tradición anterior.

3. LA ETAPA ROMANO-IMPERIAL

Por los indicios que ofrecen las excavaciones realizadas, se observa que a partir del siglo I d. C., nos encontramos con una ciudad plenamente romanizada, cuya estructura urbana continúa en líneas generales respetando el trazado de la Bolskan ibérica. La ciudad sigue entendiéndose al pie del cerro con evidencias arquitectónicas de esta época en las excavaciones de la calle Costa-Sellam (JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988), Diputación de Huesca (VV. AA., 1987), así como variados hallazgos más dispersos en el llano conocidos de forma accidental (DOMÍNGUEZ, A., MAGALLÓN, A., CASADO, P., 1984; VV. AA., 1986) o algún material romano del solar de la Telefónica (JUSTE, N., 1989). En conjunto indica una mayor expansión y complejidad de la vida urbana, perteneciendo posiblemente algunos de estos hallazgos a establecimientos de índole económica. En este sentido también conocemos una *villæ* agrícola próxima a la ciudad, en la vega del río Isuela (JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988; VV. AA., 1986).



Fig. 9.- Situación del muro iberorromano respecto a la muralla medieval, solar calle Costa-costanilla de Sellam.

Todavía no podemos indicar con precisión cómo se distribuyen los espacios públicos y privados. Persiste la hipótesis de la situación del foro en la actual plaza de la Catedral, lugar donde se han localizado algunos restos de carácter más suntuario como el brazo broncífero perteneciente a una estatua colosal o el mosaico del Ayuntamiento (DOMÍNGUEZ, A., MAGALLÓN, A., CASADO, P., 1984). También desconocemos el emplazamiento de templos y termas así como la ubicación de las estructuras defensivas. Respecto a las necrópolis, no se han documentado hasta ahora ninguna de esta época, a no ser que en Martínez de Velasco pueda confirmarse un nivel de enterramientos de época romano-imperial.

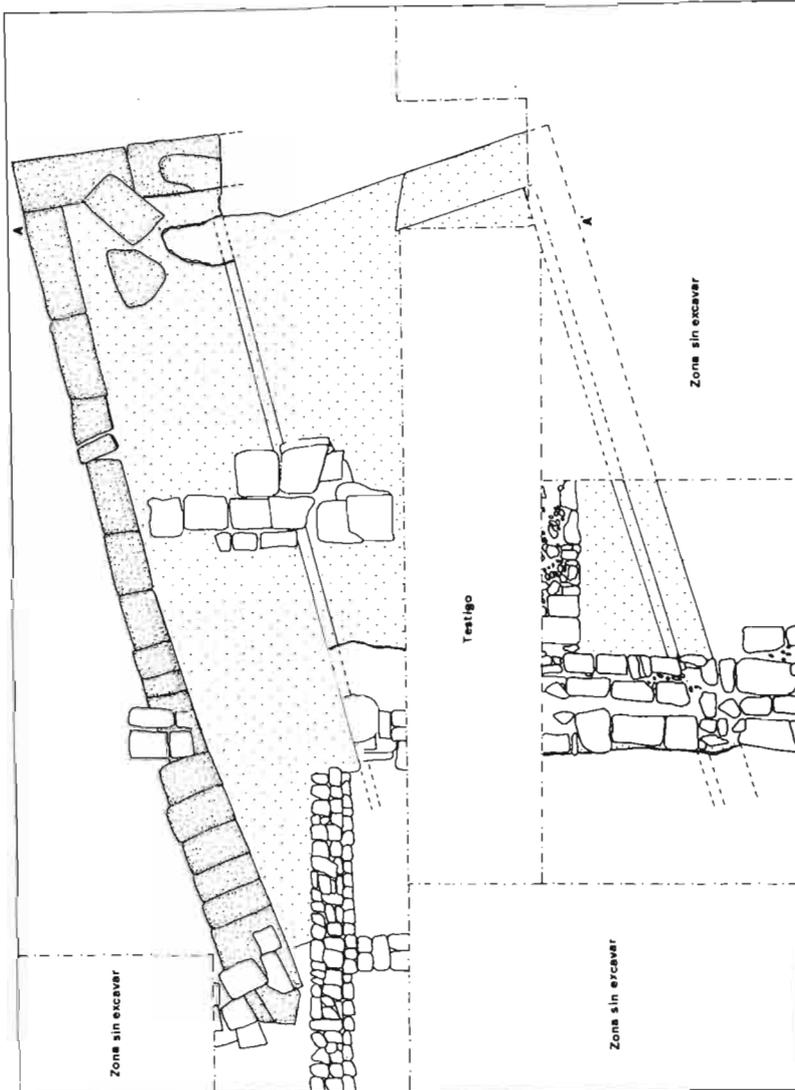
Hay que pensar que, aunque el volumen de excavaciones realizadas es relativamente grande, las características propias de la arqueología urbana hace que se descubran sólo fragmentos de la ciudad, a menudo inconexos, que en la mayoría de los casos impiden obtener una apreciación global de las estructuras arquitectónicas y por tanto dificultan su interpretación.

Uno de los hallazgos de interés respecto a las obras de infraestructura hidráulica con que contaba la ciudad de Osca, lo constituye el del solar del Temple (fig. 10). Se trata de una gran cisterna de captación de aguas para el



SOLAR DEL TEMPLO
Catas: C.J.K.
Planta: restos romanos

■ Estructura hidráulica
- - - Dirección estructura
□ Muros adosados con posterioridad



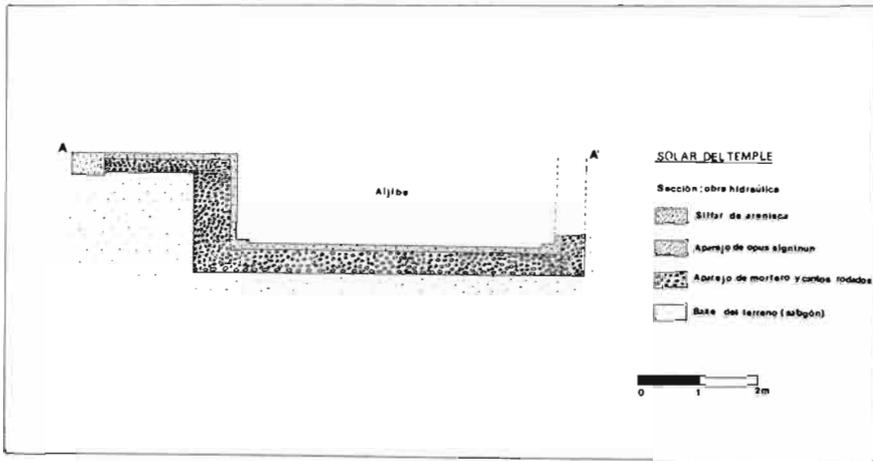


Fig. 10 a y b.- Cisterna, planta (a) y sección (b), solar de El Temple.



Fig. 11.- Detalle de la canalización, plaza de Lizana.

abastecimiento urbano, situada en lo alto de la ciudad, construida en *opus cæmenticiūm* recubierta de *opus signinum* y rodeada por grandes sillares (JUSTE, N., 1987). En el solar de la plaza de Lizana fue descubierta también una canalización de aguas residuales (fig. 11) que discurría posiblemente bajo una calle con viviendas a ambos lados. Es una construcción de factura más tosca que la anterior, con sillares de variada modulaci3n, que incluso ha reutilizado elementos de la construcci3n iberorromana detectada en el solar. Se han constatado 12 m de canal, que continúa en ambos extremos, bajo la plaza y el solar contiguo (JUSTE, N. y PALACÍN, V., 1988).

Como en la etapa anterior resulta complejo identificar entre los restos arquitect3nicos obtenidos los edificios de funcionalidad p3blica. Quizá esta característica puedan tenerla los restos de la Diputaci3n de Huesca (VV. AA., 1987). Que revistan monumentalidad solamente se ha descubierto, adem3s, la esquina de un inmueble en la plaza Lizana, construido con sillares en *opus quadratum* bien escuadrados, con talla en espiga y presentando todos ellos las marcas de cantero L. M. (fig. 12), hasta el momento, el único de estas características.



Fig. 12.- Detalle de la edificaci3n con los sillares grabados. plaza de Lizana.

Las edificaciones de tipo doméstico han aparecido con cierta profusión, pero generalmente sólo suponen exiguos tramos murarios que impiden conocer la planta completa y adscribirlas a edificaciones urbanas tipo *insula* o *domus*, aunque en tres ocasiones se ha constatado la presencia de aljibes que pueden indicar su pertenencia a pequeñas *domus*. En el solar de calle Desengaño-Doña Petronila apareció un *impluvium* de 1 m², construido en *opus cæmenticiium* y *opus quadratum* recubierto de una fina capa de estuco. Junto a él, numerosas teselas de caliza que debieron configurar el pavimento. Otro pequeño estanque se excavó en la plaza de Urriés (PALACÍN, V., 1987) (fig. 13) de 1 x 0,50 m, realizado en *opus cæmenticiium* revestido de una capa de cenizas y otra de estuco, e insertado en una estancia con pavimento de *opus signinum*, en la esquina de un edificio.

Característico de este período es el ahorro del material constructivo, siendo frecuente la reutilización de sillares de obras anteriores, hecho del que son buenos ejemplos la canalización de la plaza Lizana, el *impluvium* de la calle Desengaño o la edificación de la plaza de Urriés.

El aparejo más generalizado en la construcción de muros es el *opus quadratum*. Sólo en un caso aparece el *opus mixtum*, en la plaza de Urriés (PALACÍN, V., 1987), que presenta un muro fabricado en sillares de arenisca, a modo de nerviaciones, rellenando los espacios intermedios con piedra de mallacán (fig. 14). También en la plaza Lizana se ha constatado el uso de adobe, posiblemente en el alzado de algún muro.

El *opus cæmenticiium* y el *signinum* parecen ser el aparejo empleado en estructuras relacionadas con el almacenamiento de agua o en acondicionamiento de suelos.

Respecto al pavimento de las estancias, de tipo musivario se conocen dos ejemplos: el mosaico aparecido en el actual Ayuntamiento y el excavado en el antiguo Hospital de San Juan, instalado en el Museo Provincial (TARRATS, F., 1984). Pavimentos de teselas, sólo se ha documentado uno en las excavaciones, en la calle Desengaño compuesto por teselas de caliza de 2 cm; más generalizado, al menos en las estancias domésticas parece el suelo fabricado en *opus signinum*.

Otros elementos constructivos de común aparición son *tegulæ*, *imbrices*, estucos pintados y molduras del acondicionamiento interior de las estancias, y algún fragmento de mármol.

Respecto a la cultura material, es interesante destacar el gran volumen de elementos entre las variedades usuales de esta etapa.

La cerámica supone el mayor contingente (fig. 15) desde un amplio repertorio de vasijas de paredes finas, comunes de cocina y almacenaje, a la *t. sigillata* en todas sus variantes, así como alguna vidriada (Diputación de Huesca, plaza de Lizana) y un fragmento de cerámica marmorata (plaza de Lizana).

Con cierta profusión aparece el vidrio que, a pesar de su fragmentación, permite recomponer algunas formas como cuenquecillos y pequeñas botellas.



Fig. 13.- Pequeño *impluvium*, plaza Urriés.



Fig. 14.- Restos arquitectónicos, solar de la plaza de Urriés.



Fig. 15 a y b.- Muestra cerámica procedente de la plaza de Lizana y Polígono Industrial (*villæ*).

Entre el material metálico que, aunque abundante, su deterioro impide a menudo identificar el objeto, destacan un cuchillito de hierro, clavos y diferentes apliques.

No es muy frecuente encontrar piezas numismáticas. Se han recuperado cuatro ejemplares en la Diputación de Huesca (VV. AA., 1897): un *denario* y un *sémis* de época augústea, *as* de época de Calígula y otro *as* de la época de Claudio.

La aparición de joyas o en general de objetos de adorno es poco habitual, aunque se cuenta con algunos ejemplares, como la cadenita de oro de la Diputación de Huesca (VV. AA., 1987), el camafeo de la plaza de la Moneda (ALTOARAGÓN, 1988) que representa una *venus victrix*, o diferentes apliques de anillos y camafeos en pasta vítrea de la plaza de Lizana (JUSTE, N., PALACÍN, V., 1989).

4. LA ETAPA BAJO-IMPERIAL

Sólo un breve comentario para indicar la ausencia, en las excavaciones efectuadas hasta la fecha, de niveles arqueológicos bajoimperiales. Ni tan siquiera se han recuperado materiales arqueológicos que puedan sobrepasar la cronología del siglo III d. C. Dado que se lleva realizado un aceptable volumen de excavaciones arqueológicas en el casco urbano, es un dato a tener muy en cuenta. Habrá que entenderlo dentro del contexto histórico de la época, que coincide con un debilitamiento de las zonas urbanas y un auge de las áreas rurales, conociéndose en los alrededores algunas *villæ* de esa época, lo que pudo implicar un declive de la ciudad y explicar la ausencia de datos. Sin embargo, también hay que tener en cuenta los aspectos y evolución urbanística de la ciudad, que en los procesos constructivos, particularmente de época moderna, ha arrasado los niveles arqueológicos relativamente más inmediatos como se ha comprobado en lo referente a la etapa medieval, aunque en menor proporción que respecto al bajoimperio; circunstancias que esperamos puedan dilucidar posteriores excavaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- BALDELLOU, V., *Cata de Prospección en el solar de Santa Rosa (Huesca)*, «Bolskan» 2 (1984), pp. 167-172.
- Diario del Alto Aragón*, junio 1988.
- DOMÍNGUEZ, A.; MAGALLÓN, M. A.; CASADO, P., *Carta Arqueológica de España*, Huesca 1984.
- JUSTE, N., *El Solar de El Temple (Huesca)*, «Arqueología» 86, Zaragoza 1987, pp. 189-192.
- JUSTE, N., *Informe sobre la excavación de la calle Costa-costanilla de Sellán (Huesca)*, inédito (1988).
- JUSTE, N., *Informe sobre el sondeo arqueológico efectuado en el solar de la Telefónica (Huesca)*, 1989.
- JUSTE, N. y PALACÍN, V., *Avenida Martínez de Velasco (Huesca)*, «Arqueología» 86, (Zaragoza 1987), pp. 185-187.
- JUSTE, N. y PALACÍN, M. V., *Arqueología Urbana en Huesca: Nuevas aportaciones para el conocimiento de la ciudad romana*, «Boletín del Museo de Zaragoza», (1988) en prensa.
- JUSTE, N. y PALACÍN, M. V., *Informe de las Excavaciones arqueológicas de la Plaza de Lizana (Huesca)* (1989), inédito.
- PALACÍN, M. V., *Excavaciones en el solar de las Monjas del Pilar, Plaza de Urriés (Huesca)* (1988), inédito.
- PALACÍN, M. V., *Excavaciones arqueológicas en la calle Desengaño (Huesca)*, 1987, inédito.
- TARRATS, F., *Mosaico con orla de muralla hallado en Huesca*, «Bolskan» 2, Huesca 1984.
- TURMO, A., *Iglesia de San Pedro el Viejo. Capilla de los Santos Justo y Pastor. Huesca*, «Arqueología» 86, pág. 198.
- UTRILLA, P., *Fuentes escritas y arqueológicas para el conocimiento de la Osca ibero-romana, en 2.º Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdá* (1978), pp. 283-300.
- VV. AA., *Arqueología Urbana en Huesca. 1984-1986*, Zaragoza 1986.
- VV. AA., *El solar de la Diputación Provincial de Huesca: Estudio histórico-arqueológico*, Zaragoza 1987.

- △ Niveles 1ª Edad del Hierro
- Niveles Ibero-romanos
- Niveles Romano-imperiales
- * Restos Arquitectónicos
- Hallazgos sueltos de época Romano-imperial

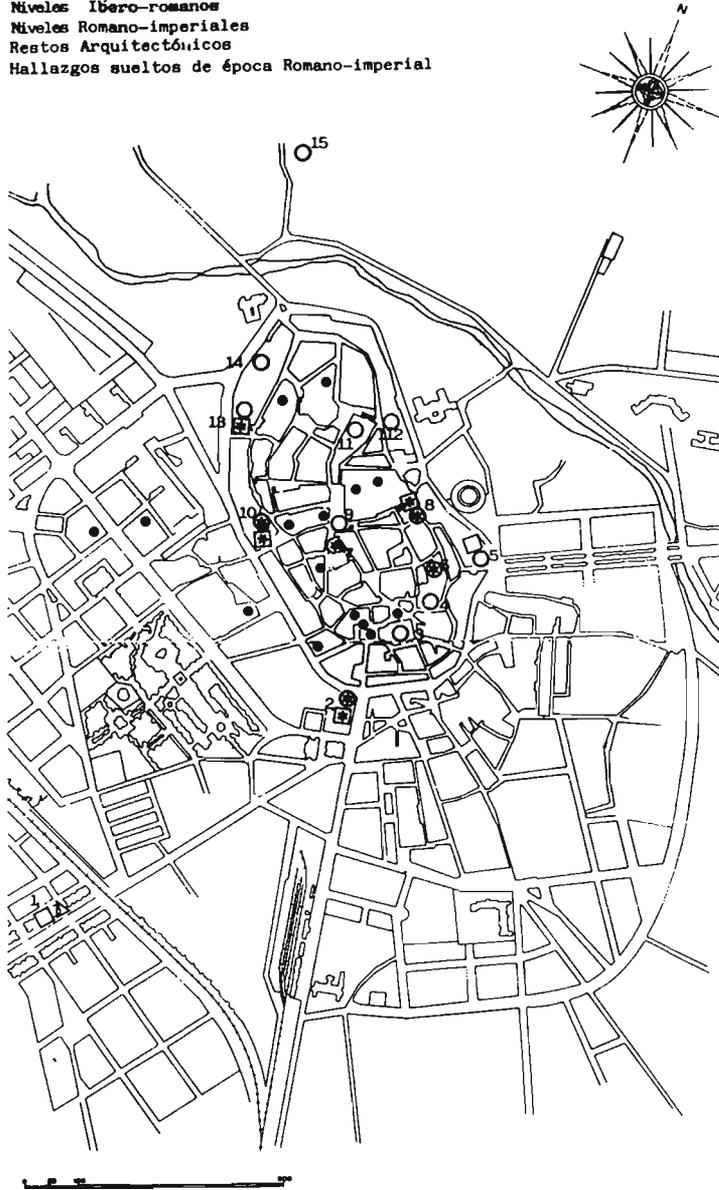


Fig. 16.- Plano de dispersión de los restos arqueológicos de la Edad del Hierro a época romano-imperial en la ciudad de Huesca. Excavaciones y hallazgos aislados.

PROSPECCIONES EN BALLOBAR (HUESCA)*

*Marta Villanueva Cristóbal
Eduardo Martínez Marqués*

1. INTRODUCCIÓN

Mediante este artículo pretendemos dar a conocer los trabajos de prospección que realizamos durante 1987 con la ayuda de la *Diputación General de Aragón* y en colaboración con el *Museo Provincial de Huesca*.

La razón fundamental que nos impulsó a trabajar en esa zona fue la posibilidad de obtener datos que permitiesen aclarar la penetración de la cultura de Campos de Urnas en el valle del Alcanadre, sobre la cual se apuntan dos posibilidades: la ocupación por vía fluvial, remontando el Cinca desde su confluencia con el Segre, o bien por vía terrestre, atravesando La Litera.

Al localizarse Ballobar en el horcajo de Cinca y Alcanadre, consideramos que los documentos obtenidos aquí, debidamente contrastados con los de otros yacimientos ya conocidos, aguas arriba del Alcanadre y en el Bajo Cinca, nos ayudarían a determinar el sentido ascendente o descendente de la ocupación. Además de su localización, idónea para discernir la incógnita planteada, este municipio tiene la peculiaridad de poseer dos zonas muy diferenciadas, tanto en lo morfológico como en el clima o suelos, cada una de las cuales puede ponerse en relación con algún yacimiento próximo: así, la ribera colinda con el término de Velilla, donde en un ambiente parecido, hallamos una villa romana y un pequeño templo, hoy convertido en ermita; por otra parte, desde los montes de Ballobar, ya en zona monegrina y cerca de Candanos, se divisa el "Tozal de los Regallos". Si en las proximidades de los dos ámbitos diferentes podían hallarse yacimientos de una riqueza notable, era más que probable que el "vacío" de Ballobar sólo fuese consecuencia de la falta de prospecciones sistemáticas.

* Agradecemos la colaboración de: D.^ñ M.^ñ Luisa Ruiz-Gálvez Priego, D. José Luis Maya, D. Vicente Baldellou y D. Joaquín Vidal Vall, vecino de Ballobar, sin cuya ayuda no se hubiese podido realizar este artículo.

En efecto, el término presenta un vacío documental claro, más acusado que el de los términos municipales adyacentes, en ocasiones de menor extensión. Un artículo de J. GALIAY fechado en 1945 menciona, haciéndose eco de referencias anteriores, un yacimiento en el barranco de Valdragas, cuya localización exacta no se cita y que se da como celtibérico. En la *Carta Arqueológica de España: Huesca* (editada por la Diputación de Huesca en 1984 y realizada por A. DOMÍNGUEZ *et alii.*) se vuelve a nombrar el citado yacimiento y se hace mención de la aparición reiterada de cerámica romana en la confluencia de los dos ríos, sin que se establezcan otras especificaciones.

En consecuencia, nuestro trabajo permitirá superar dicha deficiencia, así como catalogar los yacimientos del término para su protección previa a la concentración parcelaria y puesta en regadío de la zona, incluida en el plan Monegros II. El fruto del mismo es reflejado aquí como un avance de posteriores estudios.

2. EL MARCO GEOGRÁFICO

Ballobar se halla dentro de la provincia de Huesca, muy cerca de su límite con la de Lérida; su cabeza de partido es Fraga. El término se localiza en la confluencia de los ríos Alcanadre y Cinca, en las hojas del mapa 1/50.000 del I.G.N. números 386 y 387, correspondientes a Fraga y Peñalba respectivamente.

Su localización exacta se halla comprendida entre las coordenadas siguientes, referidas al meridiano de Madrid:

41°33'40" N, 3°42'50" E.

41°39'50" N, 3°49'28" E.

41°36'10" N, 3°55'30" E.

41°32'20" N, 3°47'30" E.

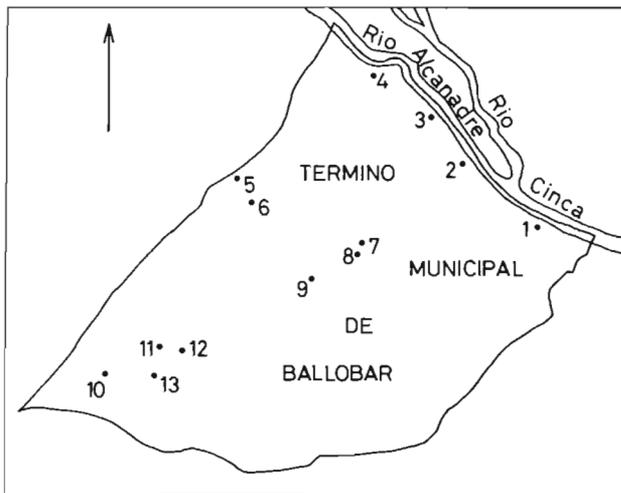
En cuanto a su estructura geológica y condiciones ambientales, Ballobar participa de las mismas características que la depresión del Ebro a la que pertenece.

El paisaje de Ballobar presenta amplias llanuras con estratos horizontales de material poco compactado, como son las areniscas, conglomerados y calizas, alternando todo ello con relieves tabulares y muelas de poca altura y relieve suave debido al proceso de erosión diferencial.

En cuanto a los aspectos climáticos, debemos referirnos de nuevo a la adscripción de Ballobar al valle del Ebro, pues éste condicionará todo el clima a través de su morfología. La pluviosidad es escasa, debido a que las cordilleras que delimitan el territorio suponen una fuerte barrera al avance de los frentes lluviosos, haciendo que los períodos de mayor pluviosidad se releguen a la última



Situación geográfica de Ballobar



YACIMIENTOS LOCALIZADOS

- | | |
|---|--|
| 1. Valdragas (indeterminado, ¿hierro?). | 8. Tozal de Balano (¿c. u.? e iberorromano). |
| 2. La Forza (musulmán). | 9. Balcarreta (romano). |
| 3. Potetas (medieval). | 10. Tozal Royo (Bronce Medio-Reciente y romano). |
| 4. Los Ovejares (indeterminado). | 11. Portellada-1 (c. u.). |
| 5. Capitán (campos urnas y romano). | 12. Portellada-2 (romano). |
| 6. Sabinal (c. u.). | 13. Las Menorcas (indeterminado). |
| 7. Llano de Balano (romano). | |

parte de la primavera, acompañados de un fuerte estío y un mínimo invernal; de tal modo que la isoyeta de 350 mm cruza la depresión, dando idea de la existencia de esa zona subdesértica que llamamos Monegros. La temperatura también se ve afectada de una forma similar, es decir, como si de una cubeta se tratase. Por ello sufre grandes oscilaciones anuales marcadas por un tórrido verano y un frío invierno. Todo esto se acentúa por la canalización constante de los vientos del N y el O, para dar lugar al viento del NO que conocemos como *cierzo*.

Litológicamente, Ballobar posee la variedad de suelos típica de la zona, configurada básicamente por dos tipos: suelos pardos, rendzina y suelos aluviales, por un lado, y suelos muy pobres, grises subdesérticos, con otros pardos de yesos y/o pardos calizos. Ésto nos explica la pobreza de su vegetación espontánea, la cual se limita a las variantes típicas mediterráneas en su tipología más seca: algunas sabinas asociadas al *Ramnus lycioides* y plantas de tipo estepario, como el sisallo, el albardín, etc.

El paisaje de Ballobar posee una característica diferenciadora que no suele presentarse en otros parajes de un modo tan acusado. Se perciben dos realidades opuestas: la zona O, que se halla dentro de los dominios subdesérticos de los Monegros, con grandes oscilaciones térmicas estacionales, escasez pluviométrica y suelos muy pobres que la hacen hoy por hoy apta para el cultivo de secano; por otro lado, la zona que abarca la “hoya” del Cinca-Alcanadre, con unas alturas relativas inferiores en 50-60 m a las de la zona anterior, con temperaturas más suaves, a causa de la humedad, la vegetación y la presencia de suelos más ricos por el constante depósito de material erosivo fluvial desde el final de la Orogenia Alpina.

3. METODOLOGÍA

En primer lugar realizamos toda una serie de tareas previas a la salida al campo, con el fin de elaborar un fichero de posibles yacimientos: revisión bibliográfica, entrevistas con habitantes y autoridades locales, prospección sobre foto aérea (las oficinas del IRYDA en Candanos, que actualmente se halla preparando los trabajos de concentración parcelaria de la zona, pusieron a nuestra disposición una colección de fotos aéreas a escala 1:8.000, junto con un juego de mapas del término a escala 1:5.000, etc.; con dicho material pudimos localizar posibles áreas de interés).

Por medio de estas tareas preliminares obtuvimos un buen número de posibles yacimientos repartidos por toda la extensión del término. El siguiente paso fue el de dividir el territorio en cuadrantes que a su vez fueron subdivididos en otros más pequeños, de modo que cada día de trabajo se limitó a un subcuadrante que debía ser prospectado ampliamente.

En las salidas al campo localizamos los yacimientos marcados previamente; fueron prospectados intensivamente y recogimos todo el material de superficie en bolsas separadas para cada localización. Una vez prospectados los yacimientos marcados, comenzaba la prospección del resto del subcuadrante de una manera exhaustiva, eligiendo las localizaciones más probables y asignándose áreas de búsqueda para cada miembro del equipo, con el fin de que, ante cualquier indicio de yacimiento, se marcara una nueva área de prospección intensiva. Una segunda ronda de trabajos en el campo, que consistió en fotografiar los yacimientos y dibujar las estructuras murales, cerraba el estudio de la zona. Con este sistema nos aseguramos la localización de la totalidad de los yacimientos y la recogida de todo material documental útil, el cual fue depositado en el *Museo Provincial de Huesca*.

4. ESTUDIO DE LOS YACIMIENTOS

La prospección del término municipal ha dado a conocer la existencia de trece yacimientos. Las limitaciones propias de una prospección en superficie nos impiden determinar la función, extensión y cronología precisa de los mismos, pero podemos esbozar el proceso de ocupación de la zona desde el Bronce Medio-Final hasta época romana.

Los yacimientos se reparten homogéneamente por todo el territorio, evitando la zona más abrupta y barrancada, sita al E del término municipal, donde las prospecciones de mosén Gudel en 1920 dieron a conocer un poblado atribuido a la Edad del Hierro, hoy desaparecido (GALIAY, 1945). La homogeneidad de su distribución atañe a aspectos tanto cronológicos como espaciales, pues configuran pequeños grupos de adscripción cultural coincidente (salvando las reservas que impone lo limitado de una prospección) que distan entre sí una media de 6 km.

A la luz de lo conocido hasta ahora, el proceso de la ocupación de la zona consistiría en un progresivo acercamiento al río, de modo que los yacimientos más antiguos se sitúan en la zona monegrina. Este movimiento de expansión hacia el Alcanadre y no desde el mismo, como sería de esperar, puede ser el resultado de una visión deformada del conjunto, dada la desigual información ofrecida por unos y otros yacimientos.

Debemos señalar que los de la ribera, conocidos desde tiempo atrás, han resultado prácticamente estériles. Dada la inexistencia de publicaciones sobre los mismos y la imposibilidad de localizar las piezas recogidas en ellos, nos remitimos a las noticias aparecidas en la *Carta Arqueológica de Huesca* (DOMÍNGUEZ, MAGALLÓN y CASADO, 1984).

El proceso de ocupación sigue las pautas ya conocidas en La Litera, los Monegros y Bajo Cinca, donde los primeros asentamientos se remontan al Bronce pleno, detectándose un aumento importante de los mismos durante el Hierro (BALDELLOU, 1980, pp. 73-83) y culminaría con una ocupación intensa de todo el término en época romana, favorecida por su cercanía a vías de comunicación importantes: el tramo de la Vía Augusta que atravesaba los Monegros por Peñalba, Candasnos y Fraga (MARTÍN BUENO, 1976) y un camino comercial de Mequinenza a Sariñena que cruzaba los montes de Ballobar (GALIAY, 1946).

Los yacimientos se agrupan en cuatro zonas que describimos a continuación:

1. En la ribera del Alcanadre, siguiendo su curso hasta la confluencia con el Cinca a lo largo de 6,5 km, hemos localizado cuatro yacimientos, que se unen a los ya conocidos del barranco de Valdragas (poblado de la Edad del Hierro) y de La Forza (fortaleza musulmana). Todos ellos, excepto La Forza –situado en el extremo de la meseta sobre el río y a una altura de 240 m– se localizan en las laderas de los barrancos perpendiculares al curso fluvial.

En el de Los Ovejares, en un pequeño campo de cultivo, recogimos cerámica común romana mezclada con fragmentos inidentificables de cerámica a mano, de pasta semejante a la de piezas recogidas en otros puntos del término municipal. Aunque no ofrece materiales interesantes, lo consignamos como testimonio de ocupación zonal.

Aguas abajo, en los dos ramales del barranco de Potetas, los desmontes efectuados por I.C.O.N.A. dejaron al descubierto varios enterramientos medievales y cerámica de la misma época.

Un segundo grupo de enterramientos aparece en la partida de Valdragas, junto a la carretera Sariñena-Fraga. Se trata de unos huecos, prácticamente cuadrados, de 40 a 60 cm de lado y unos 40 cm de profundidad, cubiertos por una laja de piedra, bajo un suelo de labor cuya potencia aproximada es de 1,5 m. No se han conservado restos cerámicos u óseos que nos permitan determinar su antigüedad.

2. En la zona central del término se localizan tres yacimientos alineados a lo largo del camino de la Balcarreta: el Tozal de Balano, una pequeña muela de 10 a 12 m de altura relativa; el Llano de Balano, a poca distancia del anterior, y La Balcarreta, en una suave ladera. En los tres existen estructuras murales, bien definidas en los dos primeros y dispersas en el último.

En el Tozal de Balano, los muros que afloran delimitan una construcción cuadrangular, junto a la cual recogimos un fragmento de cerámica a mano gris, inciso con un motivo de líneas verticales entre bandas horizontales que nos remitiría a un contexto de los primeros Campos de Urnas del Hierro (RUIZ ZAPATERO, 1983-85, p. 794). El resto de la cerámica recogida es poco indicativa: fragmentos inidentificables de cerámica a mano, campaniense A y B y cerámica común romana.

La posibilidad de que se trate de un asentamiento indígena posteriormente romanizado parece confirmarse gracias a la localización (a poca distancia y en el llano) de otra edificación realizada con grandes sillares, de una superficie aproximada de 160 m² y en cuyas inmediaciones recogimos fragmentos de cerámica romana.

Siguiendo el camino de la Balcarreta hacia el cruce con la carretera Caspe-Selgua desde Ballobar, en una ladera poco pronunciada –que hallamos a nuestra izquierda– y sobre un área de 200 m², se emplaza el arranque de unos muros sin conexión aparente, entre los cuales recogimos cerámica muy fragmentada pero uniformemente atribuible a época romana.

3. Hacia el N de los anteriores, cerca del límite municipal con Ontiñena, se localizan otros yacimientos que probablemente conformen un único conjunto. Ocupan el extremo N y las laderas E de una meseta a cuyo pie se extendía una laguna hoy desecada conocida como el Basal. El extremo N del promontorio, al que denominamos Capitán 1, está defendido por un muro de 1 m de anchura que lo separa de la planicie. Tras el mismo, los restos de algunos muros delimitan someramente unos habitáculos cuadrangulares opuestos a las laderas del risco y que dejan un espacio vacío hacia el centro del llano. La cerámica recogida es poco significativa: algunos fragmentos de cerámica a mano con carenas suaves y cerámica común romana que testimonia su ocupación en el período romano y anteriores.

Los restos son más abundantes en las laderas: al E (Capitán 2) son abundantes los trozos de grandes recipientes para almacenaje, con bordes exvasados convexos y decoración de cordones plásticos aplicados, imitando cuerdas alrededor del cuello o bien formando una red de bandas digitadas paralelas unidas entre sí por otras diagonales. El mismo tipo de cerámica, que sólo en términos generales podemos atribuir a Campo de Urnas (RUIZ ZAPATERO, 1983-85, p. 798), aparece en la ladera SE (el Sabinal), junto con otras más significativas, típicas de Campos de Urnas de la zona del Segre.

4. El último grupo de yacimientos se localiza hacia el SO del término, en una zona llana y a unos 13 km del río en línea recta, donde el aprovisionamiento del agua se realiza mediante balsas que recogen la lluvia. Aquí encontramos de nuevo testimonios de la ocupación en época romana que se superponen a otros muy anteriores.

En un campo de labor (Portellada 2), junto a un pequeño barranco, recogimos numerosos fragmentos de sigillata hispánica, de cerámica común romana, tejas, toberas de horno y trozos de estuco y de mármol que sugieren la existencia de una construcción rústica, confirmada de algún modo por la detección de estructuras sobre la fotografía aérea. La localización de un yacimiento de este tipo completa el panorama de la explotación agraria de la comarca en época romana, ampliamente documentada en los términos municipales colindantes (LOSTAL PROS, 1980).

A 500 m escasos del citado campo se encuentra una era ligeramente sobreelevada, en cuyo borde S apareció cerámica abundante y muy uniforme, aunque fragmentada. Junto a grandes vasos de almacenaje con cordones plásticos y bordes exvasados convexos, hay vasitos de perfil redondeado, con pequeño borde recto exvasado. Los motivos decorativos son los típicos de los Campos de Urnas del Segre: acanalados cortos oblicuos entre acanalados horizontales y triangulares encajados. Un hallazgo llamativo dentro del conjunto corresponde a parte de un olla globular de borde recto entrante con asa plana, que nos remite a formas de la fase III de la necrópolis de La Pedrera, el Vallfogona de Balaguer (Lérida) (600-500/450 a. C.), en un contexto de transición al mundo ibérico (RUIZ ZAPATERO, 1983-85).

En el extremo O de la planicie conocida como Las Menorcas, a 300 m de altitud, localizamos un taller de sílex, arrasado por el cultivo y reducido actualmente a una pequeña área que sirve para acumular las piedras extraídas de los campos colindantes. Si bien sus características son similares a las de otros talleres estudiados en la región (VALLESPÍ, 1959), no encontramos ninguna pieza significativa entre los abundantes desechos de talla.

Al pie del promontorio se sitúa un montículo de unos 4 m de altura, de forma cónica muy regular, en cuya ladera S un derrumbe ha abierto una entrada. El interior está ahuecado, formando una bóveda de 3 m de diámetro y 2 m de altura, la cual se comunica con el exterior por medio de un pequeño pozo construido con pequeñas hiladas de piedra y cubierto con una losa. Ni en el interior ni en los alrededores pudimos recoger resto alguno. Ante la falta de material documental y a la vista de su tipología, nos inclinamos a creer que se trata de un silo, probablemente posterior a los demás yacimientos, ya que en todos ellos encontramos grandes tinajas de almacenaje propias del sistema de conservación de cereales, tal y como se nos muestra para los llanos leridanos en la Edad del Bronce (MAYA, 1985).

El último yacimiento, a 2 km en línea recta hacia el NE del anterior y visible desde el mismo, es el Tozal Royo. Se trata de un pequeño cerro arcilloso cuya cota máxima es la de 362 m, situado entre dos barrancos y prácticamente desmantelado por la erosión, que ha dispersado por sus laderas los restos de posibles construcciones. En la falda NO aparecen muros de función desconocida, probablemente destinados a embalsar o controlar el agua de lluvia, ya que la lejanía del río imponía la construcción de retenes artificiales para el aprovisionamiento de agua, tal y como se ha podido documentar en otras áreas de los Monegros, al menos desde época romana (BELTRÁN, 1949).

El yacimiento ha proporcionado abundante cerámica, que testimonia, como en casos anteriores, la ocupación romana sobre un asentamiento indígena.

El sustrato prerromano está representado por cuencos de perfil carenado, con bordes recto-exvasados y superficies bruñidas o espatuladas. El único fragmento

decorado corresponde a un vasito globular con dos líneas de unguilaciones. Destaca el hallazgo de un asa de apéndice de botón cilíndrico, con remate triangular engrosado (RUIZ ZAPATERO y BARRIL, 1980) que nos situaría en un contexto del Bronce Medio-Bronce Reciente. También se hallan presentes las grandes vasijas con cordones plásticos digitados, pellizcados sobre la pasta; la misma actividad agrícola que queda representada por los materiales citados puede corroborarse con el hallazgo de un diente de hoz en sílex.

Los asentamientos de esta zona combinan, por su situación, el aprovechamiento de los llanos entre Ballobar, Candanos y la sierra que se extiende por el vecino término de Ontiñena. También debemos valorar, como factor decisivo para el desarrollo de la ocupación, la cercanía del término de Ballobar a una zona de tránsito: la Portellada de Candanos.

Los yacimientos de la zona central y O se organizan alrededor de un área endorreica que, bajo condiciones climáticas más húmedas que las actuales, facilitaría el abastecimiento de agua. No existen estudios paleoclimáticos en la región, pero los realizados en el S de Francia e islas del Mediterráneo occidental sugieren un período de clima más húmedo y lluvioso que el actual, con una vegetación menos degradada que hubiese podido poblar la zona desde el Bronce Medio hasta la primera Edad del Hierro (BENAVENTE, 1984).

Esta opinión se confirmaría con los análisis polínicos de la Loma de los Brunos, que, en los niveles más antiguos (Bronce Medio), presentan una vegetación con mayoría de pino y con datos similares extraídos en el Tozal de los Regallos (QUERRE, 1977), para un contexto de Campos de Urnas. Por otra parte, el poblamiento relativamente denso de los Monegros reafirma las hipótesis del cambio climático (EIROA, 1981).

Respecto a la ribera del Alcanadre, puede afirmarse que ofrece excelentes condiciones para el asentamiento, cuyas pautas serían similares a las del patrón típico del Segre, donde los yacimientos se sitúan generalmente entre el río y la plataforma de piedemonte (RUIZ ZAPATERO, 1982). Ello nos inclina a pensar que un estudio más profundo de los yacimientos ya conocidos despejaría las dudas que nos plantea la esterilidad de la prospección en superficie.

5. CONCLUSIONES

En resumen, podemos afirmar que nuestros trabajos en Ballobar permiten reducir el área del despoblado monegrino, dando amplias muestras de una ocupación continuada y relativamente intensa, lo cual podría venir a apoyar los estudios acerca del despegue demográfico de la cuenca del Segre durante el

Bronce pleno (MAYA, 1978). Por otro lado, permiten obtener nuevos datos sobre la ocupación de todo este ámbito geográfico en cuanto al poblamiento en época de los Campos de Urnas.

Sirvan estas ideas como muestra del interés que ofrecerían futuros trabajos –tanto de prospección como de excavación– en Ballobar y en las zonas colindantes, puesto que se ha podido observar la peculiaridad de la evolución de los asentamientos, los cuales, tras nuevos estudios, podrán dar nueva luz al conocimiento de los procesos culturales y de ocupación en una zona que se observa como verdadero ámbito de cruce de culturas entre los cuatro puntos cardinales.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BALDELLOU, V. (1980), *Consideraciones sobre el poblamiento prehistórico del Alto Aragón*, "Bajo Aragón Prehistoria", t. 1, pp. 73-83.
- BELTRÁN, A. (1949), *Notas sobre construcciones hidráulicas de los Monegros*, en *I Congreso Nacional de Arqueología (Almería)*, pp. 236-241.
- BENAVENTE, J. A. (1984), *Cambios geomorfológicos y distribución del hábitat prehistórico: una aplicación a los fondos endorreicos del Bajo Aragón*, "Arqueología Espacial", 2 (Teruel), pp. 53-73.
- DOMÍNGUEZ, A.; MAGALLÓN, M.^ª Á. y CASADO, M.^ª P., (1984), *Carta Arqueológica de España: Huesca*, Diputación de Huesca, Huesca, pp. 288.
- EIROA, J. J. (1981), *Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa (Huesca)*, p. 166.
- GALIAJ, J. (1945), *Prehistoria de Aragón*, Zaragoza.
- GALIAJ, J. (1946), *La dominación romana en Aragón*, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza.
- LOSTAL PROS, J. (1980), *Arqueología del Aragón romano*, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza.
- MARTÍN BUENO, M. (1976), *Vías de comunicación y romanización en el Alto Aragón*, en *II col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, pp. 275-283.
- MAYA, J. L. (1978), *Análisis de la situación anterior al establecimiento de la cultura ilergeta*, "Ampurias", t. 38.
- MAYA, J. L. (1985), *Silos de la I Edad del Hierro en la Universidad Autónoma de Barcelona*, "Estudios de la Antigüedad", 2 (Bellaterra), pp. 147-218.
- QUERRE, J. (1977), *Fouilles archeologiques a Candanos (Huesca). Le tossal de los Regallos*, "Ilerda", XXXVIII (Lérida), pp. 7-14.
- RUIZ ZAPATERO, G. y BARRIL, M. (1980), *Las cerámicas de asas de apéndice de botón del NE de la Península Ibérica*, "Trabajos de Prehistoria", 37.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1982), *Relaciones entre hábitats y necrópolis durante el Bronce final y la Edad del Hierro en el Valle del Segre*, en *IV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985), *Los Campos de Urnas en el Noreste de la Península Ibérica*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- VALLESPÍ, E. (1959), *Bases Arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón*, "Cæsaraugusta", 13-14 (Zaragoza), pp. 7-21.



EXCAVACIONES EN LA VILLA ROMANA DE LA “CORONA DE SAN SALVADOR” (SARDAS, SABIÑÁNIGO)

Javier Rey Lanaspa

Durante los meses de agosto y setiembre se ha realizado la primera campaña de excavaciones en la villa romana de la “Corona de San Salvador”, situada en el término de Sardas, perteneciente al ayuntamiento de Sabiñánigo. Los trabajos han sido promovidos por la asociación cultural *Amigos de Serrablo*¹ y han sido financiados por la *Diputación de Huesca* y el *Ayuntamiento de Sabiñánigo*.

El motivo fundamental que nos ha llevado a iniciar excavaciones en esta villa ha sido la presencia continua de prospectores clandestinos que, mediante detectores de metales, han estado expoliando el lugar. La importancia de los restos y su progresiva destrucción son los motivos fundamentales por los que las instituciones antes citadas han decidido iniciar los trabajos.

El presente artículo no pretende ser más que un avance de esta primera campaña de urgencia, por lo que las conclusiones necesariamente han de ser provisionales en espera del estudio definitivo de los restos.

1. ANTECEDENTES

La primera noticia sobre el yacimiento la proporcionan F. Beltrán y F. Marco (BELTRÁN y MARCO, 1981, 235) al dar a conocer una inscripción funeraria que había aparecido en el campo en el que se halla ubicada la villa.

A partir de este artículo ha sido sistemáticamente citada en todas las obras de síntesis arqueológica que se han publicado.

¹ Agradezco la colaboración prestada por los miembros de Amigos de Serrablo y a su director, J. Gavín por la realización de los planos de la Cata I de la zona norte.

2. MARCO GEOGRÁFICO

El cerro se halla ubicado en el extremo este de la Canal de Berdún y muy próximo a las localidades de Sabiñánigo, Latas y Sardas (fig. 1). Se trata de un cerro de superficie amesetada que destaca por su altitud del entorno que le rodea. Su altitud le proporciona un carácter estratégico, probablemente más contra las fuertes crecidas del río Gállego que pasa junto a su ladera oeste, que frente al posible acoso de otras comunidades. El río debió condicionar la vida en el lugar, y seguramente influiría en la ocupación del territorio, eligiendo como zonas de cultivo los términos de Sardas y Latas, protegidos de las frecuentes avenidas estacionales.

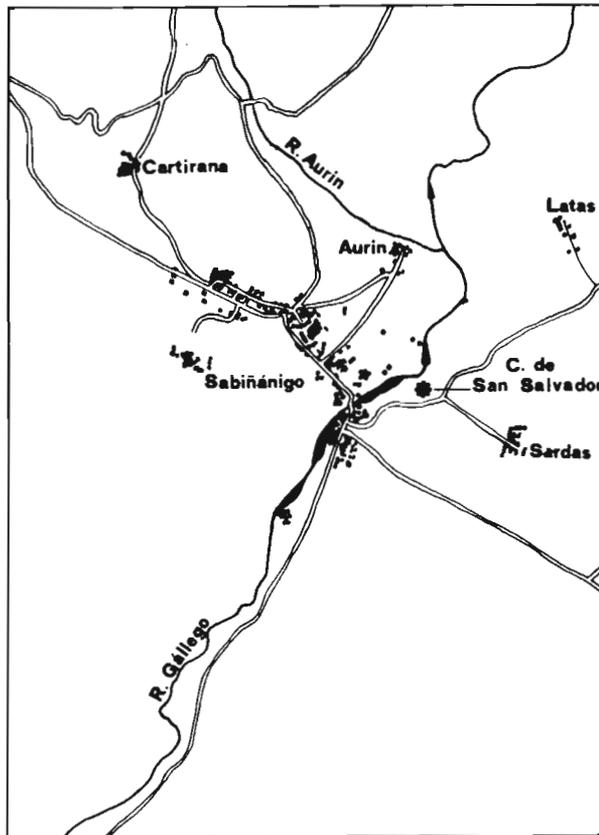


Fig. 1. Plano de localización.

3. ENTORNO ARQUEOLÓGICO

La romanización en la comarca de Serrablo, al igual que en el resto del Pirineo es mal conocida. Únicamente algunos restos, a todas luces insuficientes, nos permiten reconstruir algunos aspectos del proceso.

La aparición de unas monedas romanas y otros materiales en el balneario de Panticosa (BELTRÁN, 1954 (a), pp. 139-140; 1954 (b), pp. 197-199), nos indican que ya se utilizaba el lugar en esta época. Para acceder a esta instalación termal se necesitaba una infraestructura viaria, que, partiendo de Osca, atravesaba el puerto de Monrepós y, por la margen izquierda del río Gállego, se introducía en el Valle de Tena, llegando al balneario por la actual Panticosa (BELTRÁN, 1955, pp. 137-139; MAGALLÓN, 1987, pp. 97-98).

Junto a esta vía secundaria, en el único paso natural ocupado actualmente por el Puente de Sardas y la variante de Sabiñánigo, se ubica la Corona de San Salvador.

4. DESARROLLO DE LA EXCAVACIÓN

Antes de comenzar la excavación se procedió a realizar la cuadrícula del terreno mediante el sistema de coordenadas cartesianas, delimitando unidades de 2 m de lado.

Para apreciar la extensión del yacimiento se creyó conveniente realizar tres sondeos distintos: el primero de ellos en la zona norte, y el segundo y tercero en la zona central y sur, respectivamente.

En total hemos realizado siete catas, dos en el área norte, tres en la central y dos en la sur, que suponen 160 m² excavados (fig. 2). Los resultados como vamos a ver a continuación han sido bastante desiguales.

4.1. Zona norte

Se efectuaron dos catas, ambas con resultados positivos, la primera de 100 m (cata 1) y la segunda de 8 m² (cata 2).

- *Cata 1 (fig. 3) (lám. 1)*

Se trata del primer sondeo abierto y en el que más hemos trabajado debido a la importancia de los restos localizados. Los muros aparecen a 30 cm, y en su parte superior se encuentran deteriorados por los trabajos agrícolas.

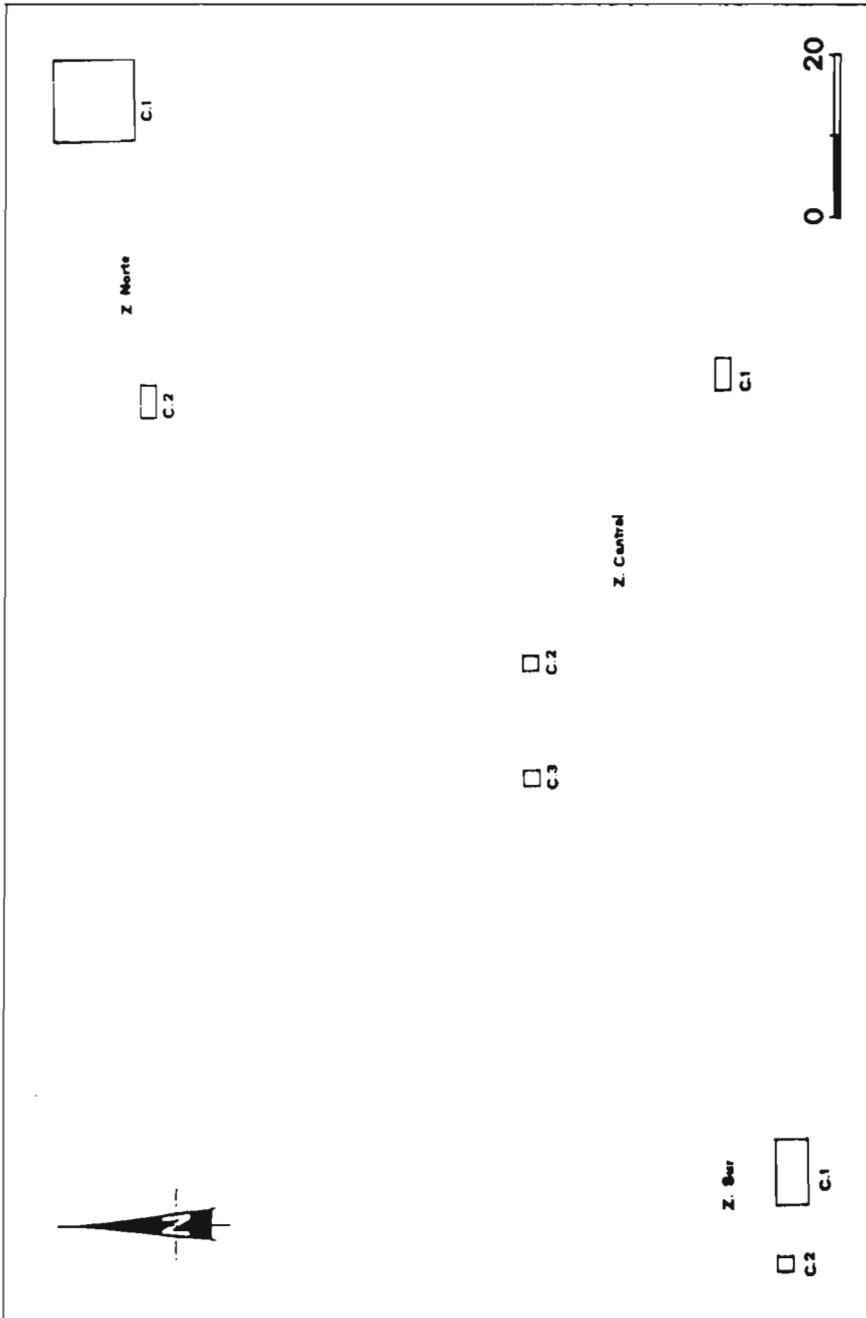


Fig. 2. Planta de localización de las catas.

Se han identificado varias habitaciones o estancias y me referiré a ellas según la numeración que aparece en el plano.

La más importante y que hemos excavado al completo es la habitación 1. En ella se ha documentado la instalación termal de la villa. El fondo corresponde a un suelo de *opus cæmenticium*, sobre él se levantan 11 torretas o *pilæ*, formadas originalmente por dos ladrillos. Por encima aparece la cubierta, conservada sólo en parte de la estancia, y compuesta por ladrillos machacados y mezclados con argamasa. Sobre ella se apoyaría directamente el suelo, al parecer formado por baldosas de cerámica de las que se han conservado solamente cinco en el ángulo norte de la habitación. En relación con la cámara, en el ángulo sureste se han localizado las entradas de calor. Se trata de tres espacios abiertos en el muro de cierre de la habitación que daban acceso al *hypocaustum*. De los tres en el único que han aparecido restos de cenizas es en el central.

Los muros que rodean la habitación son de piedras irregulares, generalmente areniscas trabadas con argamasa. En el lateral noreste aparece una pared fracturada en forma de círculo irregular. Se trata de un pozo que ha perforado todos los restos y en el que apareció una vasija completa, fragmentada y sin ningún contenido. La zona noroeste de la estancia pudo tener otra funcionalidad; no aparecen las *pilæ* y existen dos muros adosados, de igual construcción que el resto, que parecen delimitar un espacio dentro de la instalación termal. El más septentrional se halla cortado por otro de sillares de arenisca de gran tamaño e irregulares, que se introducen dentro de la habitación, por lo que puede corresponder a una construcción anterior.

Los niveles que aparecen, aparte del nivel *r* que llega hasta la cubierta del *hypocaustum*, a pesar de estar intactos, responden a la destrucción de esta compleja estructura. El material cerámico es muy escaso, destacando gran cantidad de tubos de cerámica y un anillo de latón de gran belleza.

Las habitaciones 8 y 9 tienen el suelo de *opus cæmenticium* y son las únicas en las que se han podido distinguir dos momentos de ocupación, si bien es cierto que pueden obedecer simplemente a una reforma de la estancia. La estratigrafía es la siguiente:

- Nivel *r*: capa removida por el tractor, tiene un espesor de unos 30-35 cm.
- Nivel *a*: de color marrón oscuro, de tierra apelmazada, con restos de materia orgánica y de un espesor de unos 10 cm. Está separado del nivel *b* por un suelo de tierra apisonada, con algunas manchas de cenizas y carbones en su superficie. Sobre este suelo apoya el muro que divide las estancias 8 y 9.
- Nivel *b*: capa de unos 20 cm de tierra muy amarillenta que apoya directamente en el *opus cæmenticium*. El material aparecido es muy escaso debido a que se ha excavado muy poca extensión.

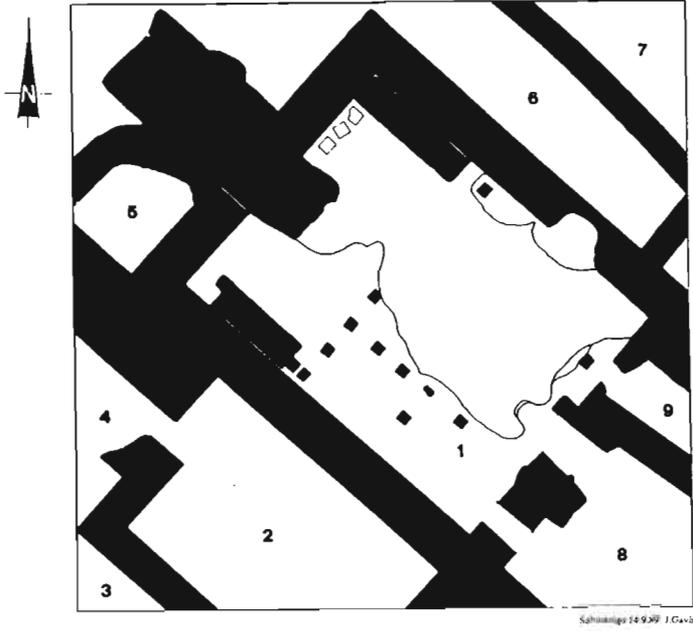


Fig. 3a. Planta de la cata 1 en la zona norte.

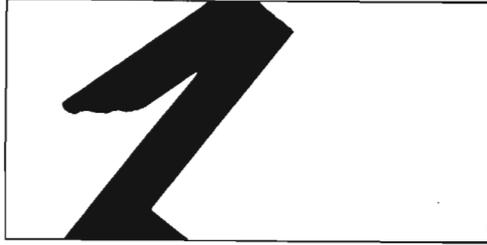


Fig. 3b. Planta de la cata 2 en la zona norte.

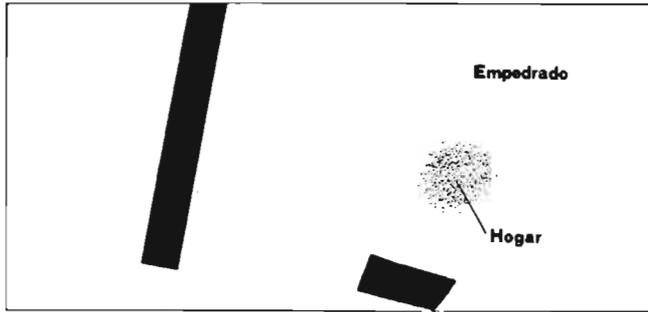


Fig. 3c. Planta de la cata 1 en la zona sur.



Lám. 1. Vista parcial de la cata 1 en la zona norte.



Lám. 2. Vista general de la cata 1 de la zona sur.

La habitación n.º 2 fue otra instalación termal de la que se conserva el primer ladrillo introducido en el *opus cæmenticiūm*. Sobre este suelo en la zona sur había un gran derrumbe de piedras muy irregulares y sin material arqueológico. En el lado oeste, sobre el muro de cierre (del que sólo se conserva la cimentación) y en las estancias 3 y 4, hemos excavado un potente nivel de cenizas que aporta abundante material en el que hay que destacar un instrumento quirúrgico de bronce.

El suelo de la estancia n.º 3 es de *opus cæmenticiūm* mientras que el de la n.º 4 está formado por piedras de superficie plana y de gran tamaño.

La habitación n.º 5 es de reducido tamaño. Está cerrada por un muro de mampostería sin argamasa que ha aportado un único nivel en el que aparece abundante cerámica común, un fragmento de lucerna y un cuchillo de hierro. El suelo es de tierra apisonada y se halla sobre la tierra rojiza del nivel natural del cerro.

La estancia n.º 6 es muy irregular, de gran tamaño y con una funcionalidad muy dudosa. Se halla sin completar debido a que queda fuera de la cata. Aporta un nivel único, duro y compacto, de color marrón oscuro, no muy ceniciento y con algún carbón. Esta zona es muy rica, con abundante material cerámico (*terra sigillata hispánica* y común); y metálico: hierros, monedas y una fíbula. El suelo es de tierra apisonada.

De la n.º 7 podemos decir muy poco puesto que se corresponde con la esquina de la cata. Presenta las mismas características estratigráficas que la n.º 6 y el suelo es también de tierra apisonada.

Cata 2 (fig. 3 b) (lám. 3)

Con 8 m², es la más pequeña y también han aparecido restos arquitectónicos. Debido a que está muy próxima a la cata 1, hace suponer que estas estructuras pertenecen a la planta general de la villa. Los muros forman un ángulo recto y hemos distinguido la siguiente estratigrafía:

- Nivel *r*: de similares características a las otras catas con una potencia de unos 30 cm.
- Nivel *a*: compacto, duro y de color marrón oscuro, alcanza los 55-60 cm de profundidad. Apoya en un suelo de tierra apisonada con una débil capa de carbones que sirven de guía. Han aparecido también unas losetas de piedra arenisca que apoyan en este suelo.
- Nivel *b*: tiene una potencia de unos 10 cm y es de tierra negra. En el lado oeste del muro cubre los restos de otro que pertenece a distinta fase constructiva. Tanto este nivel como los muros apoyan directamente en la capa estéril, de similares características en todo el cerro.

Se han individualizado los materiales pero, debido a su reducida extensión, no podemos saber si existen diferencias cronológicas entre ambos o pertenecen al mismo momento.

4.2. Zona central

Corresponde con el centro aproximado del campo. Hemos realizado tres catas: dos de 4 m² y una de 8 m².

Los resultados han sido los mismos en todas ellas. En primer lugar aparece un nivel revuelto que varía entre 30-40 cm según los lugares. Ofrece material rodado, escaso, y compuesto fundamentalmente por cerámica común. A continuación aparece otro con abundantes piedras de diferentes tamaños mezcladas con una tierra muy rojiza que forman la capa natural donde se instalaron.

4.3. Zona Sur

Hemos realizado dos catas: una de 4 m² (cata 2) y otra de 32 m² (cata 1).

Cata 1 (fig. 3 c) (lám. 2)

Se trata de la única que ha proporcionado restos arquitectónicos en esta zona. Ha aparecido un muro de mampostería, entre unos 20 y 30 cm, que delimita un amplio espacio con una gran riqueza arqueológica. Debido a la proximidad con la superficie, sobre todo en su extremo sur, aparece muy deteriorado. Se ha distinguido la siguiente estratigrafía:

- Nivel revuelto: capa de unos 30 cm que ha removido el tractor al arar el campo. Aporta abundante material metálico entre el que hay que destacar una hoz de hierro, monedas, agujas de hueso; abundante cerámica común y *terra sigillata hispánica*.
- Nivel 1: aparece a continuación y se extiende incluso fuera de la estancia (al oeste del muro). Las características que presenta son las siguientes: compacto, de un color marrón oscuro, duro y muy seco. Su potencia es muy variable. Junto al muro, en el lado norte oscilaría entre unos 30-40 cm, mientras en el lado sur prácticamente no aparece. Hacia el ángulo noreste de la cata se va engrosando debido a que la profundidad es mayor. La cerámica presenta las mismas características que el nivel anterior. Los metales aparecen con mayor frecuencia, destacando una pulsera y un pendiente decorados, varias monedas y abundantes clavos de hierro.
- Nivel 2: se trata de una capa de color verdoso de distribución y grosor irregulares, en algunas zonas no aparece y en otras puede llegar a alcanzar

entre 10 y 15 cm. Hemos puesto especial cuidado en excavarla por separado para comprobar si contenía o no materiales. Estos son muy escasos, únicamente hay que destacar varios fragmentos cerámicos. No corresponde a un nivel de ocupación, sino de relleno, para alisar el empedrado que era demasiado irregular.

- Nivel 3: apoya directamente sobre el suelo y tiene una potencia muy débil, prácticamente sólo ocupa el espacio que queda entre las piedras. Se trata de un nivel de ocupación que aporta abundante material cerámico.
- Nivel 4: capa de cantos rodados que aparecen a una profundidad variable entre 70-90 cm ocupando tan sólo el lado este de la cata. Estos cantos debieron formar el suelo primitivo de la estancia.
- Nivel 5: estéril.

Solamente queda por reseñar la presencia de un hogar, atestiguado por una mancha formada exclusivamente por ceniza y carbones de forma más o menos circular y de unos 60 cm de diámetro. No estaba rodeada de piedras pero junto al corte S (fig. 3 b) apareció una doble fila de piedras en forma de murete que creemos puede servir de protección para el fuego.



Lám. 3. Vista general de la cata 2 de la zona norte.

Cata 2

Esta cata la hemos realizado a 8 m de la anterior. Los resultados han sido similares a la zona central, apareciendo a unos 40 cm de profundidad el nivel estéril de tierra rojiza y con abundantes piedras. Toda la potencia estratigráfica ha sido considerada como nivel revuelto.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Como era de esperar nos encontramos ante una villa rural romana. Esta responde a un poblamiento rústico del Pirineo que es bastante mal conocido debido a la falta de prospecciones y excavaciones sistemáticas. Está en relación con la vía secundaria que unía Osca con el balneario de Panticosa y puede convertirse en un yacimiento clave para el conocimiento de la romanización de esta región.

Cronológicamente, podemos decir que el momento final de la ocupación estaría a finales del s. III, mientras que el momento inicial por ahora es bastante impreciso.

Como ya se ha indicado existen varios momentos, aunque deberá ser el estudio del material el que aclare si responden a distintas fases cronológicas o si son simples reformas dentro de un mismo nivel de ocupación.

Por los restos hallados podemos decir que en la zona norte se halla la parte noble de la villa y en la sur restos de otras construcciones con una finalidad diferente que pueden responder a las diversas actividades económicas. En la zona central de la corona un espacio vacío separa ambas zonas.

La calidad y cantidad de los restos materiales localizados explican tanta actividad de excavadores clandestinos en estos últimos años. Actividad que, aunque fue frenada en los primeros días de la excavación con una detención, continúa, puesto que desde que terminamos la campaña hasta que realizamos las fotografías en una de las catas ya habían picado en los cortes. Aparte de esto, la proximidad de los muros a la superficie hace que la actividad agrícola deteriore los muros y aparezcan continuamente restos en la superficie.

BIBLIOGRAFÍA

- BELTRÁN, A. (a), *Moneda romana de Zaragoza, hallada en Panticosa*, «Cæsaraugusta» 4, Zaragoza 1954.
- BELTRÁN, A. (b), *Los hallazgos del balneario de Panticosa*, «Cæsaraugusta» 5, Zaragoza 1954.
- BELTRÁN, A., *El puerto del Palo y la vía romana que lo atraviesa*, «Cæsaraugusta» 6, Zaragoza 1955.
- BELTRÁN, F., MARCO, F., *Novedades de epigrafía oscense*, «Cæsaraugusta» 53-54, Zaragoza 1981.
- MAGALLÓN, M. A., *La red viaria romana en Aragón*, Zaragoza 1987.

INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES

1989

Director: Agustín Ubieto Arteta

Vicedirectora: Almudena Domínguez Herranz

Directores de Área:

Historia: Antonio Durán Gudiol

Arte y Arqueología: M.^ª Almudena Domínguez Arranz

Lengua y Literatura: Francho Nagore Lain

Ciencias de la Naturaleza y Tecnología: Juan Manuel Lantero Navarro

Ciencias Sociales, Económicas y Políticas: José Ramón López Pardo

Directores de Revista o Colección:

Argensola: Federico Balaguer Sánchez

Bolskan: Vicente Baldellou Martínez

Alazet: Jesús Vázquez Obrador

Costa: Eugenio Nadal Reymat

Lucas Mallada: César Pedrocchi Renault

Colección de Estudios Altoaragoneses: Antonio Durán Gudiol

Cosas Nuestras: Ignacio Almodévar Zamora

Rememoranzas: M.^ª Dolores Barrios Martínez

Cuadernos Altoaragoneses de Trabajo: Bizén d'o Río Martínez

Colección «Textos Larumbe»: Fermín Gil Encabo

Secretaria General: M.^ª Pilar Alcalde Arántegui

Colaboradores: Aparte de los Consejeros, cualquier persona interesada puede solicitar en el I.E.A. su tarjeta de Colaborador.

Sede del I.E.A.: Avda. del Parque, 10. 22002 HUESCA.

Teléfono: (974) 24 01 80

Horario para los investigadores y lectores: de 9 a 13,30 y de 16,30 a 19 h., de lunes a viernes

