

البيسيت
AL-BASIT

REVISTA DE ESTUDIOS ALBACETENSES

HUMANIDADES



SEGUNDA ÉPOCA • AÑO XVIII • NÚMERO 31 • DICIEMBRE 1992

**INSTITUTO DE ESTUDIOS ALBACETENSES
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN DE ALBACETE**

LAS ÉLITES CONTEMPORÁNEAS EN ALBACETE (1834-1936): BALANCE HISTORIOGRÁFICO Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN*

Por Carlos PANADERO MOYA

1. CASTILLA-LA MANCHA: UNA HISTORIA POR HACER

No está de más empezar advirtiendo un hecho claro sobre el que no hay que llamarse a engaño: Castilla-La Mancha como conjunto territorial no tiene historia, o si se quiere, su historia es muy reciente. Exactamente, en efecto, tiene su punto de partida en 1982 (año de aprobación del Estatuto de Autonomía, aunque ya en 1978 existía la «preautonomía»). Estamos ante un territorio integrado por cinco provincias cuyos habitantes nunca protagonizaron, en conjunto, a esa escala regional, un pasado regional común, muy al contrario de lo que pueden decir andaluces, gallegos, valencianos, catalanes, etc. Por tanto, cuando estos pueblos vinieron a contar con Estatutos de Autonomía y volvió a renacer un espíritu regionalista o nacionalista, podían presentar —globalmente y al margen de valoraciones— una historiografía regional.

No es este el caso de Castilla-La Mancha. Aquí todo es nuevo, aunque obviamente las instituciones regionales vinieran a actuar sobre un espacio y unos hombres con antepasados lejanos integrados en municipios, corregimientos, encomiendas, señoríos, provincias o subregiones. Ha habido hombres y, por tanto, sociedades, es decir Historia, pero no historia como región castellano-manchega.

El que nuestro rumbo regional sea reciente nada tiene que ver con el balance que pueda presentarse sobre estudios históricos de comarcas o provincias que en la actualidad conforman la región. Comarcas o territorios, insistimos, que han estado inmersos en encrucijadas muy distintas y, por lo que respecta a la investigación histórica, en campo de análisis, por fortuna cuando así ha sido, de estudiosos formados en las Universidades de la periferia de la región (Madrid, Valencia y Murcia, aunque, no faltan, desde luego, otras procedencias). Se trata de trabajos de gran calidad, pero escasos en número. Un balance, en fin, bastante escuálido.

* Este trabajo ha sido presentado en el encuentro sobre *Metodología y fuentes para el estudio de las élites en España (1834-1936)*, celebrado en Sedano (Burgos) en diciembre de 1991. Partiendo de Albacete se estructuran líneas de interpretación de amplitud regional, de acuerdo con los objetivos que me propuse al redactar este artículo. Algunas de las reflexiones ofrecidas podrían haberse presentado en notas a pie de página; sin embargo, las «economías de escala» resultantes habrían sido menores que las ventajas que obtendrá el lector al comprobar la exposición dentro del texto.

No obstante, la lenta incorporación de nuestros estudios a la historiografía general podría tener su lado positivo. Me refiero a las ventajas de introducir el nuevo utillaje conceptual y la nueva metodología que hace tiempo propuso la escuela francesa del grupo de *Annales*, que con el paso del tiempo ha ido enriqueciéndose con más propuestas. Como también la utilización del utillaje conceptual y metodológico del marxismo, sin que ello tenga que comportar una aceptación de la concepción marxista de la historia. Ambas corrientes confluyen en el ambicioso proyecto de «historia total», que viene siendo preconizado por un sector de la historiografía francesa, siendo P. Vilar su principal impulsor.

Como proyecto a largo plazo la «historia total» está muy bien. Sin embargo, y más todavía en nuestro espacio, hay que ser menos presuntuoso y dado que nuestra ciencia es tan ambiciosa, lo que hace obligada la especialización dentro de la misma historia contemporánea, es más oportuno seguir líneas de subespecialización, como, por ejemplo, en Historia Política, Social, Económica, etc. Y, eso sí, trabajando en ellas con esquemas conceptuales, métodos y técnicas de trabajo actualizadas.

Una historia así enfocada obliga a modificar los planteamientos metodológicos. Se trata de pasar de una historia elaborada a partir de documentos hallados en los archivos —que pueden llenar, digámoslo de paso, actas y más actas de seminarios o congresos o simplemente de revistas de estudios—, y que responde a la frase de «voy al archivo a ver que encuentro y sobre ello escribo», a otra basada en la confección de un plan o proyecto de investigación en el que el tema objeto de estudio se presenta en sus distintas partes, buscando su articulación, planteando preguntas conforme a unas hipótesis de trabajo, comprobando su verificación en las fuentes utilizadas, sistematizadas, a su vez, siguiendo técnicas actuales de investigación histórica.

Llegados a este punto es necesario mencionar aquí la labor que vienen desplegando los centros de estudios dependientes de las Diputaciones provinciales, y entre ellos, por la variedad temática y metodológica, el Instituto de Estudios Albacetenses¹. También habrán de incorporarse, llegado el momento, los resultados de los planes de investigación de la Universidad de Castilla-La Mancha, en concreto, de sus Departamentos de Historia de la Facultad de Letras y de Historia Económica de la de CC.EE. y EE.

Por tanto, en el estado actual de la investigación en historia contemporánea en el espacio castellano-manchego es necesario profundizar en ella a partir de monografías comarcales o provinciales, y por medio de temas centrados en Historia Política, Social y Económica. Estas monografías, sin duda, son un paso obligado para conocer cada vez mejor nuestra historia y, por supuesto, deben contextualizarse dentro de las líneas de interpretación de la Historia de España, para contribuir a su enriquecimiento al incorporar actuaciones sociales que vengán a añadir nuevos matices a planteamientos asumidos por la investigación².

¹ Esta conclusión queda —a la altura de principios de los ochenta, aunque sigue siendo válida— aclarada en Isidro y Juan Sánchez (1982).

² Al respecto resultan oportunas las reflexiones de Artola (1988), pp. 12-13.

2. LAS ÉLITES: BALANCE HISTORIOGRÁFICO

Como seguir insistiendo a la altura de estas líneas en el atraso de la investigación en nuestro espacio regional parecería ya una redundancia, es más oportuno dar un giro y presentar el estado actual de los trabajos de investigación publicados con relación al tema que nos ocupa: las élites.

La excelente ponencia presentada al I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha por el profesor Fernández García³ —de la que sólo hay que lamentar que se centre únicamente en el siglo XIX—, en la que se exponen los estudios existentes con su correspondiente análisis y comentario, nos exime en este momento de dar una panorámica sobre los estudios disponibles a la altura de 1985. En conjunto, de ellos opina con razón el autor citado que «se perciben meritorios esfuerzos de renovación al lado de arcaísmos metodológicos o temas básicos preteridos»⁴. Y, precisamente, entre los horizontes de investigación, recomendaba «afrontar la elaboración de nóminas de élites políticas y económicas, a las que se hace referencia dispersa en algunos trabajos sin que se haya intentado todavía un estudio sistemático»⁵.

En realidad, para presentar conclusiones o resultados sobre élites es necesario utilizar vías indirectas, es decir, profundizar en los temas o períodos que están siendo objeto de mayor tratamiento, y de los que pueden extraerse resultados sobre aquéllas.

Empezaremos con la desamortización, sobre la que se ha prestado cierta atención⁶, pero es necesario revisar con monografías de renovada metodología. Aunque existe un reciente estudio de ámbito regional, hay que reconocer su logro desigual (fruto de la falta de investigaciones y, por consiguiente, de las enormes lagunas todavía existentes), destacando como parte mejor estudiada la dedicada a la desamortización de Madoz en Toledo, que fue objeto de Memoria de licenciatura del autor⁷.

Como vía para la profundización en las élites habrá que dilucidar los efectos de la desamortización en la estructura de la propiedad. Para ello debe conocerse, entre otras cosas, el volumen de tierras enajenadas en cada provincia, pues la cuantía de tierras vendidas y adquiridas por licitador tuvo necesariamente que matizar la estructura de la propiedad. En donde se enajenó sin cortapisas, a sabiendas de que el conjunto de tierras desamortizadas representaba una parte importante de la superficie agraria total, la operación desamortizadora sirvió

³ Fernández (1988).

⁴ *Ibidem*, p. 5.

⁵ *Ibidem*, p. 20.

⁶ Véanse, que ordenamos por fecha de publicación, Quirós (1965); Porres (1965); Simón Segura (1974); Díaz (1978); Rodríguez (1981); González Marzo (1985); López Puerta (1989).

⁷ Feijoo (1990).

para consolidar una estructura de la propiedad latifundista⁸.

De la lista de compradores se podrá profundizar en el papel de las élites preexistentes, si adquieren o no tierras y en qué cuantía, y en el de las que se incorporan, averiguando su *status* social y procedencia geográfica. A través de los trabajos disponibles se comprueba el escaso papel jugado en las compras por la nobleza vieja; en cambio, si participan los medianos y grandes propietarios de la zona (los que las fuentes denominan, respectivamente, *labradores* y *propietarios*), los comerciantes con reservas monetarias y los profesionales liberales. No faltan, como ocurre por todos los lados, compradores domiciliados en otras provincias, en general gente acomodada.

Con todo, el estudio de las élites terratenientes desde la perspectiva de los resultados de la desamortización debe completarse con las que proceden de otras formas de propiedad, cuyo destino es ignorado en la región. Nos referimos a la desvinculación, que puso fin a los mayorazgos, y a la abolición del régimen señorial, saldada a favor de la nobleza titular.

Otro campo investigado, centrado en tierras de Albacete, han sido las actividades económicas durante los decenios interseculares de la Restauración, en concreto, entre la crisis agrícola y pecuaria de mediados de los ochenta y los comienzos de nuestro siglo, en que la opción nacionalista, acompañada por un aumento de la inversión privada, propició una etapa de crecimiento económico⁹.

En el marco advertido se sitúan las élites terratenientes, comprobando que las principales fortunas agrarias proceden de bienes en otro tiempo amayorazgados. Las operaciones de compraventa en el periodo no alteran el esquema de estructura latifundista de propiedad de la tierra, de tal modo que, en torno a 1900, la nómina de grandes propietarios presentaba semejanzas con la del inicio de la Restauración, explicándose los cambios fruto de operaciones de compraventa (caso, por ejemplo, del marqués de Salamanca, lleno de deudas) o de divisiones particionales o herencias.

Bajo el previo análisis de las condiciones coyunturales abiertas en el cambio de siglo (nacionalismo económico, introducción de la energía eléctrica, política financiera más atenta al sector privado de la economía, ...) se presenta la actuación de las élites mercantiles. Así, la estrategia adoptada por las principales firmas consistente en formar sociedades comanditarias con vistas a inyectar liquidez a las empresas, tan necesitadas después del duro periodo de crisis agrícola.

Otra de las cuestiones que completa el diseño de estas élites mercantiles son la procedencia geográfica y la diversidad inversora. En el primer punto, llama la atención el peso importante que un reducido grupo de comerciantes de procedencia extralocal mantiene en el conjunto de la estructura comercial. En

⁸ Ejemplo para Ciudad Real, presentando la proporción del volumen de tierras afectas por la desamortización civil en el conjunto de la superficie agraria, véase Simón Segura (1974).

⁹ Panadero (1991 a).

otras palabras, una buena parte de las grandes empresas comerciales están dirigidas por comerciantes que nacen o proceden de fuera de la localidad.

Así, los establecimientos de tejidos se encuentran bajo la dirección de comerciantes catalanes; la procedencia es variada en coloniales o comestibles, mientras, para el caso del azafrán, la presencia de azafraneros levantinos, con experiencia en la comercialización de este producto, está, sin duda, en la base del papel adquirido por Albacete como plaza de contratación y de exportación. Estamos ante una estrategia comercial bien estudiada. Se ha buscado la penetración en el mercado interior y utilizado como plataforma una población situada en una encrucijada de caminos, una renta, la de situación, que no debe desdeñarse; a la vez existe complementariedad: la zona litoral, en efecto, es receptora de nuestra producción agrícola.

En fin, como se ha advertido, estamos ante una élite que amplía su campo de inversión, llega a la industria (fábricas de harinas, de electricidad, ...) y al mundo de las finanzas, promueve la fundación de un sistema bancario (Caja de Ahorros de Albacete y Banco de Albacete, fundados en 1905 y 1910, respectivamente).

Otro de los temas de investigación que nos permite penetrar en las élites del poder político, y con el que cerraríamos el panorama historiográfico que venimos exponiendo, se ocupa de partidos políticos, contiendas electorales y clase política. Un complemento para estas cuestiones es la prensa, estudiada por Isidro Sánchez¹⁰.

En profundidad se han trabajado la Restauración y la II República, contando ésta con monografías para cada una de las cinco provincias, a diferencia de la Restauración con estudios centrados en dos: Ciudad Real y Albacete.

José M.^a Barreda¹¹ dedicó su tesis doctoral a analizar la estructura caciquil y el comportamiento electoral en la provincia de Ciudad Real. Se nos presenta la estructura profesional de los electores, la red caciquil y las bases de su poder e influencia. La vinculación de diputados y senadores con la propiedad agraria, localizando a los que, entre ellos, adquirieron bienes desamortizados, el desarrollo del cunerismo, etc... Temas, en fin, propios de la abundante historiografía española sobre el caciquismo y que han permitido obtener, para el caso que nos ocupa, una esclarecedora radiografía de la élite política de Ciudad Real durante la Restauración¹².

Distinto objeto tiene otro trabajo, cuya finalidad es penetrar en la estructura social de Albacete a partir del censo electoral de 1878, ejemplo de sufragio censitario¹³. Se exponen los electores con su domicilio, dedicación profesional y cuota de contribución al Tesoro. Por tanto se está en disposición para conocer los estratos sociales intermedios y superiores y los grandes contribuyentes.

¹⁰ Isidro Sánchez (1985) y (1991).

¹¹ Barreda (1986).

¹² Ídem (1984).

¹³ Panadero (1983), pp. 21 ss.

Con un tratamiento no tan exhaustivo como para Ciudad Real, Albacete cuenta con las líneas evolutivas de los partidos políticos de la Restauración y los procesos electorales para diputados a Cortes, advirtiéndose la práctica del encajillado, las denuncias de fraudes electorales, etc.¹⁴.

Dentro de la órbita historiográfica sobre el caciquismo se incluye otro estudio en el que se presenta la constitución, dentro de los mecanismos electorales de la época, de un distrito propio (en Casas Ibáñez) bajo la batuta de una familia poderosa de la zona: los Ochando. No obstante, como ejemplo claro de élite del poder político, se desconocen los cauces de constitución del control caciquil. Así, falta por averiguar las bases económicas de la familia, los mecanismos de su formación o el alcance en la participación en los procesos de desamortización. También, si el control caciquil, en la línea de interpretación de Varela Ortega¹⁵, está en el dominio de la máquina política y administrativa jugando con el favor como factor esencial en la creación y el mantenimiento de clientelas políticas.

Como ya se ha adelantado, la II República constituye un período sobre el que abunda la bibliografía, sin quedar ignorada ninguna provincia¹⁶. La temática más extendida es la referente a partidos y elecciones, y la clase política del momento, estudiada por Manuel Requena¹⁷. Este mismo autor se propuso presentar la clase política de la II República a escala regional, aunque, no obstante el título del trabajo¹⁸, a la hora de la verdad se insiste en los partidos y contiendas electorales dejando sin analizar la clase política.

En general, los estudios disponibles aprovechan los censos electorales para presentar el perfil sociológico de los electores. Sin embargo, a partir de las profesiones recogidas en los censos se construye una estructura en clases sociales de resultados, en ocasiones, confusos y discutibles.

Para el caso de Albacete, con un estudio *ex professo* de su clase política (sólo para el período 1931-1933), Requena utiliza las herramientas metodológicas recomendadas por Tuñón de Lara¹⁹ para el análisis de las élites del poder político y busca, a su vez, la verificación de los resultados presentados por Linz²⁰ sobre continuidad y discontinuidad de la clase política española. Como conclusiones se resalta la discontinuidad política de diputados a Cortes y de diputados provinciales, frente a la continuidad en la política local.

¹⁴ Ídem (1985), pp. 118 ss.; Requena (1985), pp. 167-174.

¹⁵ Sobre el control caciquil de los Ochando, véase Sanz (1980); la interpretación de Varela en (1977), pp. 358 ss.

¹⁶ Relacionados por provincias, *Albacete*: Sánchez y Mateos (1977); Requena (1991). *Ciudad Real*: Sancho (1988). *Cuenca*: Ortega (1988). *Guadalajara*: Esteban (1988). *Toledo*: Fuentes (s. f., que no he podido consultar y constituye su tesis de licenciatura). A estos trabajos se unen los artículos que dentro del marco de la II República recogen las actas del *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, (Tomo X), Toledo, 1988.

¹⁷ Requena (1991), pp. 377-396.

¹⁸ Ídem (1988), pp. 15-34.

¹⁹ Tuñón de Lara (1977), pp. 123-130.

²⁰ Linz (1972).

Sin embargo, al lado del excelente análisis de los partidos políticos y de las contiendas electorales que en él se contiene, la presentación de las élites políticas por este autor ofrece puntos oscuros, y se echa en falta un mayor esfuerzo investigador. Los diputados a Cortes que sirven de base de estudio son siete, de los que cuatro son cuneros. Un porcentaje, por tanto, enorme, que sirve eso sí para demostrar la disponibilidad de estas tierras para la colocación de políticos desde Madrid, pero que limita aún más los contornos de una supuesta élite política provincial y dificulta la construcción del perfil sociológico de la misma.

No ocurre así con los diputados provinciales, cuya composición profesional y el que algunos de ellos figuren reflejados en las listas de mayores contribuyentes da pie a afirmaciones que deberán verificarse con más información. Deduce, en efecto, como novedad «la incorporación de clases bajas» porque dos de los diputados —que, por cierto, son los únicos que se citan como masones— son profesionalmente uno empleado y el otro ferroviario, a quienes sitúa en aquella clase social²¹. También, al figurar tres diputados en listas de mayores contribuyentes opina en base a ello que «refleja la adscripción, a la clase dirigente, de sectores adinerados que optaron por consolidar una república burguesa»²².

El análisis, por último, del perfil social y político del poder local a partir sólo de las alcaldías es una pena que no se haya extendido al conjunto de los concejales, que, al menos, se podría haber intentado con un muestreo. Las conclusiones, sin duda, habrían sido más enriquecedoras y probablemente habrían permitido completar el diseño socio-profesional de la clase política local²³.

3. LAS ÉLITES: PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Antes de exponer el amplio campo de investigación abierto al estudio de las élites, creemos oportuno precisar previamente el concepto de élite a sabiendas de que conforme vayamos disfrutando del resultado de investigaciones se podrán matizar, enriquecer o, incluso, modificar los planteamientos aquí utilizados.

En síntesis, el término élite engloba al conjunto de las minorías dirigentes en una sociedad dada, que, por su propia naturaleza, evoluciona y cambia con el paso del tiempo. De ahí la necesidad de enfocar el análisis de las élites dentro de un modelo dinámico. Por tanto, habrá que determinar, por ejemplo, la clase política o la clase económica y sus élites o minorías impulsoras, establecer las conexiones entre ellas, acordar quiénes son sus integrantes y, a la luz de los cambios

²¹ Requena (1991), pp. 395-396.

²² *Ibidem*, p. 396.

²³ *Ibidem*, pp. 378-399.

estructurales (mucho más complejos) y coyunturales, comprobar los que conforman las nuevas incorporaciones y los que desaparecen o decaen y las razones de todo ello.

Tuñón de Lara presenta el concepto de élite como paso para la explicación del término «bloque de poder»²⁴. En primer lugar aconseja repertoriar las élites (con anotaciones sobre origen social, medio familiar, nivel económico, etc. y, también, de puestos ocupados en el Estado, en las empresas, etc.). Después, en una segunda actuación, se van enumerando las decisiones adoptadas desde los distintos organismos en que participa, buscando conexiones entre la clase política y los grandes intereses predominantes en el país. En la España de la Restauración, como se sabe, Tuñón de Lara define el «bloque de poder» como «alianza entre las clases tradicionales (aristocracia) y otras que ascienden en el poderío económico (burguesía)», advirtiendo que aquéllas conservan su hegemonía ideológica y consiguen imponerla sobre el conjunto de los grandes propietarios y de la alta burguesía²⁵.

Aproximar estos conceptos a estudios de base local o provincial constituye una tarea alentadora. Hay que ir analizando la constitución de la clase dominante, que hay autores que prefieren al concepto de «bloque de poder»²⁶, o minorías dirigentes, sus orígenes y conformación al calor de los cambios operados en los periodos objeto de estudio²⁷ y enmarcados en el contexto histórico nacional.

Si procediéramos, con lo que aprovechamos para penetrar en las pautas de investigación que anuncia el rótulo de este apartado, al análisis de los integrantes de la clase dominante inmediatamente se dejarían ver las élites terratenientes²⁸.

La pregunta es obligada: ¿quiénes son y de dónde les viene el potencial agrario? Los soportes que permitieron la construcción, en unos casos, o el mantenimiento, en otros, de la gran propiedad fueron la operación desamortizadora y la desvinculación, o proceso por el que se pone fin a los mayorazgos y se reconoce la propiedad privada a sus titulares²⁹. A esta doble vía debe añadirse la que procede de la abolición legal del régimen señorial que, para el caso del señorío territorial, resultó a favor de la nobleza señorial titular. Como se sabe, quedó suprimida la jurisdicción pero respetándose la territorialidad, transformándose el señorío en propiedad privada.

²⁴ Tuñón (1977), pp. 127-130.

²⁵ Ídem (1976), p. 156.

²⁶ Un autor crítico al concepto de «bloque de poder» de Tuñón, véase Gortázar (1986 a), pp. 558-559.

²⁷ Para un estudio destinado a explicar la configuración de las élites del poder local en una coyuntura de cambio político, véase Otero (1986).

²⁸ Con consideraciones generales y muy oportunas, junto a un comentario sobre el término «modernización», véase Herr (1978).

²⁹ Un trabajo como el de Pérez Picazo (1990) para Murcia, aplicado en tierras de nuestra provincia o región, aclararía muchas incógnitas.

La respuesta a la pregunta de quiénes son pasa por la consulta de listas de mayores contribuyentes o bien de matrículas de contribución territorial, que suelen encontrarse en los Boletines Oficiales de la Provincia o en las Secciones de Hacienda de los Archivos Históricos Provinciales.

Como ejemplo, una lectura de los cincuenta primeros contribuyentes en Albacete por territorial en 1875³⁰ demuestra la triple procedencia de la gran propiedad: la del conde de Pinohermoso, que es además la primera fortuna agraria, como la de su hermano el marqués de Molíns proceden de bienes en otro tiempo amayorazgados; la del conde de Balazote agrupaba tierras antes sujetas a señorío territorial; por último, ejemplo de potencial agrario construido a partir de la desamortización es la de José de Salamanca, conocido político y hombre de negocios, elevado a la categoría de noble (marqués de Salamanca), propietario de un enorme latifundio situado al sur de Albacete.

En la gran propiedad figuran individuos con título nobiliario, como advierten las listas de mayores contribuyentes de las provincias castellano-manchegas³¹. Es necesario comprobar los que proceden de la antigua nobleza (titulada antes de la crisis del Antiguo Régimen) de los que han sido titulados recientemente, es decir, la nueva, que se trata de individuos promocionados, «ennoblecidos», durante el reinado de Isabel II y, después, en la Restauración.

En conjunto estamos, cuestión de la que no hay duda y es una característica compartida por otros grandes propietarios no pertenecientes a la nobleza, ante propietarios absentistas, quienes, al objeto de mantener sus intereses económicos en toda regla, contaban con administradores.

Al absentismo no está de más buscarle explicaciones. Hay que reconocer que ninguna de nuestras poblaciones podían competir con un Madrid, cada vez más *urbe* y más *corte*. También, cabe advertir cómo el mapa de intereses económicos de estas familias no se limitaba a una localidad, sino que se repartían por distintas poblaciones y, en muchos casos, provincias.

Otra cosa es, cuestión sobre la que deben hacerse preguntas, el grado de relación mantenido con la zona (como distrito, para los que tienen vocación política, para conseguir un acta de diputado o senador, ...) o la orientación dada a la explotación agrícola. Al respecto conviene comprobar si el desinterés y abandono al que se asocia el absentismo es siempre así. El caso del marqués de Salamanca, con datos obtenidos para principios de la Restauración, es digno de comentarse.

Reside en Madrid. En la finca de Albacete, Los Llanos, cuenta con una casa palacio, vivienda de gran lujo que utiliza en estancias cortas y comparte con amistades con ocasión, sobre todo, de partidas de caza. Un modo de vida noble en unas tierras explotadas con criterios empresariales, modernos, buscando maximizar la productividad del trabajo y el rendimiento de la tierra: se utiliza la

³⁰ Panadero (1983), pp. 90-93.

³¹ Se pueden ver, con la excepción de Ciudad Real, en Congost (1983).

máquina de vapor para elevar el agua subterránea para el riego, se usa maquinaria agrícola moderna y se han hecho plantaciones de vid de calidad selecta³².

Cuestión de interés, que habrá de incorporarse al estudio de las élites terratenientes es la referida al conocimiento de sus patrimonios. Éstos se componen de diversos bienes, presentan unos orígenes, pueden enlazar con otros por vía matrimonial, se ven influidos por los avatares de la época, mantienen una determinada estrategia, etc.

Entre otra documentación, el estudio de los patrimonios o fortunas pasa necesariamente por la consulta de los protocolos notariales. En concreto, se simplifica bastante accediendo a las escrituras de partición de bienes, que vienen a ser como la presentación del balance de una empresa. Podremos conocer su composición, las deudas o gananciales, la actividad inversora, etc.

Estas cuestiones están por ensayarse en nuestra provincia o región, a la que personalmente hemos contribuido dando a conocer la composición del patrimonio de grandes propietarios agrícolas de Albacete³³. Un autor conocedor de la materia, Ángel Bahamonde, ha investigado el patrimonio de la vieja nobleza residente en Madrid. Su conclusión³⁴ es que la nobleza de cuna, debido ante todo al continuo endeudamiento³⁵, estuvo alejada (al menos hasta 1880) del mundo de los negocios, de la actividad empresarial, por lo que «no contribuyeron *directamente* a la modernización económica española»³⁶. Un comportamiento que difiere del que se operará a partir de 1900, con participación de la nobleza en diversas actividades financieras y empresariales³⁷.

En definitiva, hay que preguntarse sobre el papel jugado por la élite terrateniente en el proceso de modernización económica de la región. En la puesta en marcha de ese proceso hay que ser tajantes, y empezar a quitarse de encima esa cantinela que se apoya en el permanente predominio de la tierra y su fuerza absorbente anulando cualquier otra actividad económica.

Hay que empezar a variar de planteamientos. Cambiar de una visión catastrofista que habla de falta de industrialización a otra que enmarque nuestra región entre los *latecomers* o territorios de industrialización tardía. La actividad industrial en las distintas provincias tiene que dejar de ser un arcano y empezar a darse a conocer sus distintas realizaciones. De esta forma, a partir de ahí irán apareciendo ante nosotros empresarios de la industria³⁸ y del comercio, en muchos casos con ambas actividades interconectadas, y dentro de ellos sus élites. Es la alta burguesía, que Tuñón de Lara, en un ámbito nacional, incluye en el

³² Panadero (1991 a), pp. 105. 119. 143.

³³ Panadero (1991 b).

³⁴ Bahamonde (1986) y (1991).

³⁵ Un ejemplo de vieja nobleza con tierras en Castilla-La Mancha y cargado de deudas: Mata y Atienza (1988), pp. 109 ss.

³⁶ Bahamonde (1991), p. 28.

³⁷ Gortázar (1986 b), pp. 193-209.

³⁸ Una muestra de historia empresarial, véase Gómez, Piqueras y Sánchez (1984), pp. 357-361.

«bloque de poder», o bien, bajo otra terminología, entre las clases dirigentes en maridaje con los grandes propietarios agrícolas.

Entre otra documentación, las matrículas de contribución industrial y de comercio, junto con la que nos informa de la constitución de sociedades, permitirán dibujar la evolución de estos sectores productivos y sus conexiones.

Habrà que analizar la formación de la burguesía mercantil que, como hipótesis corroborada al estudiarla en Albacete, antecede a la burguesía industrial. Es más, ésta tiene sus raíces en aquélla. A partir de una determinada fase —sencillamente cuando se empieza a vislumbrar negocio— la acumulación de capital por el comercio empieza a invertirse en la industria.

Al averiguar la formación de la burguesía comercial saldrá a relucir la estrategia mercantil y el grado de modernización. Albacete, al respecto, es un claro ejemplo de comercio moderno. Comerciantes extralocales se asientan en ella, montan establecimientos de venta al por mayor y están en contacto con otras plazas del país. Albacete cumple la función de depósito de mercancías, vendiéndose a minoristas o mayoristas de distintos puntos de la provincia o de fuera de la misma. Este modelo es conveniente trasladarlo a otros puntos de la región y conocer sus resultados.

En este esquema de funcionamiento, la alta burguesía no procederá *desde dentro*, es decir, no es la prolongación generacional de una supuesta burguesía formada en el Antiguo Régimen. Este proceso, que podrá contrastarse, contribuirá a explicar, de darse, la inicial falta de imbricación con los grandes propietarios, que son quienes vendrán controlando y dirigiendo el «bloque de poder» en donde se incorporarán aquéllos.

Estas cuestiones nos sirven para dar unas pinceladas sobre las élites del poder político, y cerrar con ellas las pautas que venimos ofreciendo.

Por lo que se conoce, en la élite política mantenían una clara hegemonía los grandes propietarios agrícolas y profesionales liberales, muchos de ellos propietarios agrícolas a la vez. Habrá que verificar el grado de incorporación a la vida política de gentes procedentes del mundo de la industria y del comercio, aquellos que contribuyeron a iniciar la modernización económica de la región.

Al profundizar en la continuidad política, se verá si es *personal* (cuando un mismo individuo mantiene la representación varias legislaturas) o *familiar* (cuando individuos emparentados se suceden en los cargos representativos). Dentro de este campo, se podrá comprobar para el espacio regional los resultados sobre renovación o continuidad de la élite política española, tema tratado por Linz³⁹. Aunque faltan provincias por investigar, la información disponible de Albacete y Ciudad Real concuerda con los resultados nacionales: la élite política de representación nacional (diputados y senadores) se renueva muy poco a lo largo de la Restauración, mientras en la Dictadura y en la II República la falta de continuidad con la clase política anterior es grande.

³⁹ Linz (1972).

Dentro del campo que nos ocupa, la reflexión final se refiere a la conveniencia de profundizar en las élites a nivel local y provincial, más próximas y cotidianas al conjunto de la comunidad, examinar, en fin, el funcionamiento del poder en el interior de esas poblaciones y dar a conocer las relaciones entre los distintos niveles del poder.

Frente a los representantes a Cortes, pocos y para mayor abundamiento no faltan cuneros, los diputados provinciales y concejales forman un número enorme. Habrá que saber de ellos la extracción social y nivel económico, actividad profesional, las relaciones con los distintos niveles del poder político, ... Y, por fin, el grado de continuidad de concejales y diputados provinciales al frente de instituciones que, por ley, eran renovadas por mitad cada dos años por medio de consultas electorales.

BIBLIOGRAFÍA

- ARTOLA GALLEGO, Miguel (1988): «La historia regional: método y reto», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo I*, Toledo, pp. 11-14.
- BAHAMONDE MAGRO, Ángel (1986): «Crisis de la nobleza de cuna y consolidación burguesa (1840-1880)», en *Madrid en la sociedad del siglo XIX. Vol. 1*, Madrid, pp. 325-375.
- (1991): «La vieja nobleza y el mundo de los negocios: las causas de un alejamiento», en *España entre dos siglos (1875-1931). Continuidad y cambio*, Madrid, pp. 23-34.
- BARREDA FONTES, José M.^a (1984): «Caciques y oligarcas de La Mancha durante la Restauración», en *Les élites espagnoles a l'époque contemporaine*, Universidad de Pau.
- (1986): *Caciques y electores. Ciudad Real durante la Restauración, 1876-1923*, Ciudad Real.
- CONGOST, Rosa (1983): «Las listas de los mayores contribuyentes de 1875», *Agricultura y Sociedad*, núm. 27, pp. 289-375.
- DÍAZ GARCÍA, Antonio (1978): «La desamortización en el municipio de Albacete», *Al-Basit, Revista de Estudios Albacetenses*, núm. 5, pp. 17-42.
- ESTEBAN BARAHONA, Luis Enrique (1988): *El comportamiento electoral en la ciudad de Guadalajara durante la Segunda República. (Bases demográficas, económicas e ideológicas)*, Guadalajara.
- FEIJOO GÓMEZ, Albino (1990): *La desamortización del siglo XIX en Castilla-La Mancha*, Toledo.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, Antonio (1988): «El siglo XIX en Castilla-La Mancha: problemas historiográficos y horizontes de la investigación», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo IX*, Toledo, pp. 5-23.
- FUENTES LÁZARO, Jesús (s.f.): *La Segunda República en Toledo. El primer bienio, 1931-1933*. Tesis de licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.
- GÓMEZ CORTÉS, J.; PIQUERAS GARCÍA, R. y SÁNCHEZ URIBELARREA, M. J. (1984): «Orígenes de la industria del calzado en Almansa. El caso de la familia Coloma», en *Congreso de Historia de Albacete, vol. IV. Edad Contemporánea*, Albacete, pp. 353-365.
- GONZÁLEZ MARZO, Félix (1985): *La desamortización de la tierra eclesiástica en la provincia de Cuenca*, Cuenca.
- GORTÁZAR, Guillermo (1986 a): «La nobleza en Madrid en la época de la Restauración», en *Madrid en la sociedad del siglo XIX. Vol. 1*, Madrid, pp. 557-566.
- (1986 b): *Alfonso XIII, hombre de negocios*, Madrid.
- HERR, Richard (1978): «La élite terrateniente española en el siglo XIX», *Cuadernos de Investigación Histórica*, núm. 2, Madrid.

- LINZ, Juan J. (1972): «Continuidad y discontinuidad en la élite política española: De la Restauración al régimen actual», en *Estudios de Ciencia Política y Sociología. Homenaje al profesor Carlos Ollero*, Madrid, pp. 361-423.
- LÓPEZ PUERTA, Luis (1989): *La desamortización eclesiástica de Mendizábal en la provincia de Guadalupe, (1836-1851)*, Madrid.
- MATA OLMO, Rafael y ATIENZA HERNÁNDEZ, Ignacio (1988): «La quiebra de la Casa de Osuna y la enajenación de su patrimonio rústico en Castilla-La Mancha en la segunda mitad del siglo XIX», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo IX*, Toledo, pp. 109-117.
- ORTEGA, Miguel Ángel (1988): «Las elecciones de la Segunda República en Cuenca», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha, Tomo X*, Toledo, pp. 39-47.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (1986): «El proceso de formación de la nueva élite de poder local en la provincia de Madrid, 1836-1874», en *Madrid en la sociedad del siglo XIX. Vol. I*, Madrid, pp. 377-451.
- PANADERO MOYA, Carlos (1983): *Sobre la estructura social de Albacete en tiempo de la Restauración*, Albacete.
- (1985): «Albacete en el siglo XIX» en *Historia de Albacete (1833-1985) y su Caja de Ahorros*, Albacete, pp. 25-140.
- (1991 a): *Tradición y cambio económico en la Restauración*, Albacete.
- (1991 b): «Reflexiones sobre las clases sociales del siglo XIX: fuentes y métodos de estudio», en Santiago CASTILLO (coord.), *La Historia social en España. Actualidad y perspectivas*, Madrid, siglo XXI, pp. 433-455.
- PÉREZ PICAZO, M.^a Teresa (1990): *El mayorazgo en la historia económica de la región murciana, expansión, crisis y abolición (S. XVII-XIX)*, Madrid.
- PORRES MARTÍN-CLETO, Julio (1965): *La desamortización del siglo XIX en Toledo*, Toledo.
- QUIRÓS LINARES, F. (1965): «La desamortización, factor condicionante de la estructura de la propiedad en el Valle de Alcudía y Campo de Calatrava», *Estudios Geográficos*, núm. 96, pp. 367-407.
- REQUENA GALLEGU, Manuel (1985): «Albacete en el periodo 1900-1936», en *Historia de Albacete (1833-1985) y su Caja de Ahorros*, Albacete, pp. 143-200.
- (1988): «La clase política y las contiendas electorales en las provincias de Castilla-La Mancha, 1931-1933», en *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo X*, Toledo, pp. 15-37.
- (1991): *Partidos, elecciones y élite política en la provincia de Albacete, 1931-1933*, Albacete.
- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Vicente (1981): *La desamortización de Mendizábal en La Sagra*, Toledo.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Isidro y Juan (1982): «Las revistas de estudios en la región castellano-manchega», *Almud. Revista de Estudios de Castilla-La Mancha*, núm. 6, pp. 181-203.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Isidro (1985): *Historia y evolución de la prensa albacetense (1833-1939)*, Albacete.
- (1991): *La prensa en Castilla-La Mancha. Características y estructura (1811-1939)*, Pedro Muñoz.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, José y MATEOS RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (1977): *Elecciones y partidos en Albacete durante la II República, 1931-1936*, Albacete.
- SANCHO CALATRAVA, José Antonio (1988): *Elecciones en la II República. Ciudad Real (1931-1936)*, Ciudad Real.
- SANZ DÍAZ, Benito (1980): «Caciquismo en La Mancha: los Ochando en el partido judicial de Casas Ibáñez (1875-1931)», *Almud. Revista de Estudios de Castilla-La Mancha*, núm. 3, pp. 121-133.
- SIMÓN SEGURA, Francisco (1974): «La desamortización de 1855 en Ciudad Real», *Hacienda Pública Española*, núm. 27, pp. 87-114.
- TUÑÓN DE LARA, Manuel (1976): *Estudios sobre el siglo XIX español*, Madrid.
- (1977): *Metodología de la historia social de España*, Madrid.
- VARELA ORTEGA, José (1977): *Los amigos políticos. Partidos, elecciones y caciquismo en la Restauración (1875-1900)*, Madrid.

C. P. M.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE TRES NUEVOS DOCUMENTOS DEL ARTE SEPULCRAL ROMANO-PROVINCIAL POPULAR EN ALBACETE*

Por José Miguel NOGUERA CELDRÁN
Área de Arqueología. Universidad de Murcia

El proceso de romanización en la provincia de Albacete es una cuestión, todavía mal conocida y planteada por los arqueólogos de forma esporádica¹, que sólo en los últimos años está siendo objeto de un relanzamiento a través de estudios concretos y particulares centrados en algunos de los aspectos y paradigmas más interesantes para la comprensión del mundo romano en esta demarcación². En cualquier caso, una rápida visión por el panorama arqueológico de la zona³

* Expresamos nuestra gratitud a Dña. Rubí Sanz Gamó, Directora del Museo Provincial de Albacete, que ha puesto a nuestra entera disposición las estelas aquí estudiadas y que siempre se ha mostrado dispuesta a ayudarnos en todas las cuestiones que le planteamos. Las abreviaturas de las publicaciones periódicas citadas en este trabajo están tomadas de HERMANN, W.; NEUDECKER, R. y REINHOLDT, C.: *Archäologische Bibliographie*, 1991. Berlín, 1992, pp. IX-XL.

¹ Vid., por ejemplo, SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J.: *Excavaciones y trabajos arqueológicos en la Provincia de Albacete de 1942 a 1946*. Madrid, 1947; id.: Inventario de los hallazgos monetarios en la provincia de Albacete, *Anales del Seminario de Historia y Arqueología de Albacete*, I, 1955, pp. 103-118; GARCÍA Y BELLIDO, A.: Notas sobre hallazgos numismáticos, *ArchEspa*, XXX, 1957, pp. 116-117; id.: Las colonias romanas de Valentia, Carthago Nova, Libisosa e Ilici. Aportaciones al estudio del proceso de romanización del Sureste de la Península, *Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina*, Murcia, 1961-62, p. 371; CAPEL SÁEZ, H.: Últimos estudios de Arqueología murciana, *Homenaje al Profesor Cayetano de Mergelina*, Murcia, 1961-62, pp. 237-239 (provincia de Albacete).

² Véase, en este sentido, la edición de la epigrafía romana de la provincia (ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *Inscripciones romanas de la provincia de Albacete*. Albacete, 1990), los estudios concernientes a la villa romana de Balazote y su complejo termal (vid. *infra* nota 88), los trabajos sobre la villa de Hellín (RAMALLO ASENSIO, S. F. y JORDÁN MONTÉS, J.: *La villa romana de Hellín. Albacete. Una contribución al conocimiento del mundo rural romano en el Alto Segura*. Murcia, 1985), sobre el sarcófago de Ontur (SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J.: *op. cit.*, 1947, pp. 111-112, láms. LIX-LXIII; GARCÍA Y BELLIDO, A.: *Esculturas Romanas de España y Portugal*. Madrid, 1949, pp. 243-244, n.º 261, fig. 261; UGGERI, G.: Il sarcofago del Caemeterium Cis Callisti ad Viam Ardeatinam, *Studi Miscelanei*, 11, 1966, pp. 88, nota 124, y 101; ANDREAE, B.: *Die Sarkophage mit Darstellungen aus dem Menschenleben*, ASR, I, 2, Berlín, 1980, pp. 129 y 143, n.º 2, lám. 91, 5) o el retrato de Iulia Agrippina de Libisosa (Lezuza) (BELTRÁN MARTÍNEZ, A.: Cabeza femenil de tipo claudiano en el Museo de Albacete, *Anales del Seminario de Historia y Arqueología de Albacete*, I, 1951, pp. 19-21, láms. IX-X; TRILLMICH, W.: Ein Kopffragment in Merida und die Bildnisse der Agrippina Minor aus den hispanischen Provinzen, *Homenaje a Sáenz de Buruaga*, Madrid, 1982, pp. 109 y 116, n.º F, lám. 10).

³ ROLDÁN GÓMEZ, L.: La investigación arqueológica de época romana en Albacete, *Al-Basit*, 20, 1987, pp. 37-66.

permite entrever la riqueza de la documentación y de la información que subyace, en muchos casos casi inédita, en su subsuelo, a la vez que impone la elaboración de una síntesis rigurosa y completa que aborde todos los problemas planteados en la actualidad a la investigación referida a este periodo en la provincia. Con este trabajo deseamos realizar nuestra pequeña aportación a la confección del citado compendio que ayudará a una mejor comprensión del desarrollo histórico de la **Hispania** romana y, en concreto, del área suroriental de su provincia **Citerior**.

La temprana romanización de la provincia se desarrolló de forma activa, muy probablemente, desde la segunda mitad (o quizá primera) del siglo II a. de C., según se desprende del análisis de algunos de sus más importantes yacimientos arqueológicos como, por ejemplo, el santuario ibérico del Cerro de los Santos (Montealegre del Castillo) donde está documentado un templo con planta de tradición medioitalica característica de dicha centuria⁴. Sin embargo, este proceso no supuso una pérdida total de muchos de los conceptos y tradiciones propias y definitorias de un mundo indígena prerromano cuyas nociones están latentes en un grupo de tres estelas funerarias, datables entre finales del siglo I d. de C. y los últimos años del siguiente, procedentes de los términos municipales de Alcaraz y Elche de la Sierra (fig. 1) y tildables con el tan ajado término de «arte provincial popular», discutido hasta la saciedad, pero que encierra en sí mismo la perduración de concepciones específicas e inherentes a determinados grupos de individuos que, una vez romanizados y «orgullosos» de su nuevo estatus social, adoptaron una serie de formas propias del mundo itálico extendidas por todo el Imperio y que, en última instancia, pretenden emular aunque, por diferentes causas (culturales, sociales, religiosas, económicas, ...), no lleguen a alcanzar la elegancia formal de algunas de éstas y en ellas continúen subyaciendo todo un conjunto de ideas, tradiciones y pensamientos propios de etapas antiguas, anteriores a la romanización.

Pasamos a continuación a describir de forma sumaria cada uno de estos monumentos de manera individual para, posteriormente, exponer algunas consideraciones formales, iconográficas y estilísticas sobre ellos, así como insertarlos en el ámbito histórico y socio-cultural en el que fueron labrados y se utilizaron. Prescindimos del estudio epigráfico de las estelas pues ya ha sido abordado por el profesor Abascal⁵.

⁴ Véanse las ideas planteadas en este sentido por RAMALLO ASENSIO, S. F.: Un santuario de época tardo-republicana en La Encarnación, Caravaca, Murcia, **Cuadernos de Arquitectura Romana**, 1, 1992, p. 51. Para el templo vid. P. LASALDE: **Memoria sobre las notables excavaciones hechas en el Cerro de los Santos, publicada por los PP. Escolapios de Yecla**. Madrid, 1871, pp. 44-45; PARIS, P.: **Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive**, París, 1903, pp. 42-44; GARCÍA Y BELLIDO, A.: De escultura ibérica. Algunos problemas de arte y cronología, **ArchEspA**, XVI, 1943, pp. 283-287, fig. 2 (para sus posturas radicales, en estos momentos, sobre la cronología del Cerro véanse pp. 279-283); BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M.^a: Die Mythologie der Alt-hispanier, in: **Wörterbuch der Mythologie, II. Götter und Mythen in alten Europa**, Stuttgart, 1973, pp. 813-814; id.: **Diccionario de las Religiones Prerromanas de Hispania**, Madrid, 1975, s. v. **Santuarios**, pp. 148-149.

⁵ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: **op. cit.** (n. 2).

N.º 1. ESTELA FUNERARIA CON BUSTO DEL DIFUNTO EN RELIEVE (lám. 1)

Museo Provincial - Albacete.

N.º de inventario: 8.651.

Hallada casualmente, en la primavera de 1983, en la zona suroriental del paraje denominado «Castillico de Villares», situado a unos 800 m. de la aldea de Los Villares, a unos 2 km. del Municipio de Elche de la Sierra (Albacete)⁶. Fue trasladada a un almacén de materiales de construcción, propiedad de A. Merenciano López, en el citado municipio, donde fue recogida por R. Sanz Gamo que la trasladó al Museo de Albacete. Junto a la estela se encontraron restos cerámicos, numismáticos y gran cantidad de tumbas saqueadas lo que llevó a pensar a Francisco Martín que en el paraje se emplazaba una antigua necrópolis íbero-romana. No hay indicios en el lugar de otros tipos de estructuras.

Alt. (del fragmento conservado): 0'612 m.; Anch.: 0'444 m.; Gr. del lateral izquierdo: 0'261 m.; del lateral derecho: 0'155 m.

Arenisca (salagón), de gran dureza, procedente de una cantera próxima⁷.

FRANCISCO, J.: *Zephyrus*, 37-38, 1984-1985, pp. 339-340, n.º 2, fotos 3-4; ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *Inscripciones romanas de la provincia de Albacete*, 1990, pp. 72-73, n.º 41, lám. XX, fig. 11 g.

Estela funeraria de la que ha desaparecido el remate y el ángulo inferior derecho y sólo se conserva la mitad media e inferior. En las aristas y, en general, en toda la superficie tiene múltiples roturas y desconchados, así como trazos de percusión realizados por el instrumento de labra utilizado para conformar la pieza. El artesano dispuso en la parte inferior un espacio, de 0'130 m. de altura por 0'444 m. de anchura, para contener el epígrafe sepulcral, mientras que en las zonas media y superior labró una hornacina rectangular, de 0'330 m. de anchura por 0'475 m. de altura conservada, flanqueada por sendas jambas, —de 0'075 m. de anchura y una altura preservada de 0'448 m. la derecha y 0'465 m. la izquierda—, dentro de la cual labró, en relieve de 0'059 m. de grosor, la tosca imagen del difunto en forma de busto. La figura, evocada de forma muy sumaria, está constituida por el torso, desde el medio pecho hasta el cuello, —éste último troncocónico, largo y estrecho—, y la cabeza, de frente y también en forma de cono truncado, aunque invertido y más amplio. Predominan en toda la composición las líneas rectas, verticales y horizontales, a excepción de las que señalan el perímetro de los hombros y del rostro cuyas facciones, —boca, nariz y orejas⁸—, fueron labradas de forma muy primaria y rudimentaria, aunque este factor está actualmente acrecentado como consecuencia del deterioro que con el transcurrir de los años ha sufrido la piedra. Desde las regiones orbitarias hacia la zona superior ha desaparecido la testa, pero se distinguen sus huellas en la

⁶ FRANCISCO MARTÍN, J.: Dos nuevas inscripciones latinas de Elche de la Sierra (Albacete), *Zephyrus*, 37-38, 1984-1985, p. 339; ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 71.

⁷ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 339.

⁸ Especialmente la derecha, de la que se conserva casi todo el pabellón auricular.

superficie de la hornacina, siendo difícil determinar si el individuo portaba algún tipo de peinado o tocado característico.

En la parte posterior de la estela, que está fragmentada, se aprecia un premeditado rebaje ondulado en la superficie vertical, que abarca tres cuartas partes del espacio de la losa, y forma una especie de oquedad que, quizá, ayudó a sostener la lápida en su lugar de ubicación sobre la sepultura, aunque en opinión de Francisco es indicio de que la pieza fue reutilizada, seguramente como tapa de una sepultura posterior⁹.

El texto epigráfico, dispuesto en dos líneas, es el siguiente¹⁰:

L. AEMILIUS.FLA
[viu]S.AN.LXXX.L.S.E.S.

El campo epigráfico tiene unas dimensiones aproximadas de 0'135 m. de altura por 0'444 m. de anchura. En la primera línea las letras tienen una altura media de 0'045 m., mientras que en la segunda son de 0'030 m. No se advierten interpunciones y son inexistentes los espacios interlineares.

N.º 2. ESTELA FUNERARIA CON ROSTRO DEL DIFUNTO EN RELIEVE (lám. 2)

Museo Provincial - Albacete.

N.º de inventario: 8.650.

Hallada casualmente al realizar unas tareas agrícolas en la finca «El Mojón», propiedad de M. Montes, situada cerca de la aldea de Los Villares, a unos 2 km. del Municipio de Elche de la Sierra (Albacete)¹¹. Fue trasladada al patio de la casa del propietario de la finca en la citada localidad, donde fue recogida por R. Sanz Gamo que la trasladó al Museo de Albacete. La losa apareció junto con diversos restos cerámicos y monedas tardías¹².

Arenisca (salagón), procedente de una cantera cercana al lugar¹³.

Alt. (del fragmento conservado): 0'70 m.; Anch.: 0'31 m.; Gr.: 0'174 m.

FRANCISCO, J.: *Zephyrus*, 37-38, 1984-1985, pp. 337-339, n.º 1, fotos 1-2; ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *Inscripciones romanas de la provincia de Albacete*, 1990, pp. 71-72, n.º 40, lám. XIX, fig. 11 c.

Estela funeraria con diversos desperfectos y roturas en los vértices y molduras de remate, especialmente en el espacio comprendido entre la central y la

⁹ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 339.

¹⁰ Cuyo desarrollo completo sería: **L(ucius) Aemilius Fla/[viu]s an(norum) LXXX l(ocus) s(ibi) e(t) s(uis)**, siendo la traducción Lucio Emilio Flavio, de 80 años de edad, hizo esta sepultura para él y para los suyos.

¹¹ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 337; ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 72.

¹² FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 337.

¹³ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 337; ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 72.

contigua derecha, así como en los laterales de la hornacina central y en la mejilla izquierda del tosco retrato del difunto¹⁴. La parte inferior, que está fracturada, contiene el epitafio funerario estructurado en tres líneas de las que se pueden leer las dos superiores y la mitad de la inferior.

La parte superior está coronada por tres molduras o resaltes, la central de forma triangular a doble vertiente, y las dos laterales, muy deterioradas, de dibujo semicircular. En el espacio central de la estela hay labrada una curiosa hornacina, de perímetro elíptico y unas dimensiones aproximadas de 0'25 m. de anchura máxima y 0'43 m. de altura total, en cuya zona superior se grabó, en medio relieve, el rostro cuasicircular del difunto, —de 0'215 m. de anchura y 0'255 m. de altura—, en el que están plasmadas sus facciones básicas, a saber, la boca, mediante una ancha y profunda incisión horizontal de extremos ligeramente apuntados hacia abajo, la nariz, casi desaparecida, y los ojos, realizados mediante sendos diminutos agujeros circulares inscritos dentro de unas pequeñas depresiones que simulan las cavidades globulares. No se aprecian señales de evocación ni de las orejas ni del cabello.

El texto epigráfico conservado es el siguiente¹⁵:

**LIC.GAL.LI.O
NIS.AN.XLV
H.S.E.S.T.T.[I]**

El campo epigráfico tiene unas dimensiones de 0'135 m. de altura conservada y 0'31 m. de anchura máxima. Las letras de la línea superior tienen una altura media de 0'053 m., las de la central 0'039 m., mientras que las de la inferior tienen únicamente 0'027 m. El espacio interlineal superior es de 0'006 m. y el inferior de 0'005 m. Las interpunciones son irregulares, circulares, triangulares y cuadradas. Las astas de las letras están rematadas en ápices.

N.º 3. ESTELA FUNERARIA CON ESCENA DE BANQUETE (lám. 3)

Museo Provincial - Albacete.

Sin n.º de inventario.

Hallada en el paraje denominado «Casa del Indiano» o «Pizorro del Indiano» en el término municipal de Alcaraz (Albacete)¹⁶. Posteriormente, fue trasladada al Museo Provincial de Albacete por R. Sanz Gamo.

Alt. (conservada): 0'750 m.; Anch.: 0'600 m.; Gr. (máx.): 0'185 m.

¹⁴ Esta última provocada por el arado que la exhumó.

¹⁵ Cuyo desarrollo completo sería: LIC(inius).GAL.LI.O/NIS(filius).AN(norum).XLV/H(ic).S(itus).E(st).S(it).T(ibi).T(erra).[I(evis)], es decir, Licinio, hijo de Galionis, de cuarenta y cinco años de edad. Aquí yace. Que la tierra te sea leve.

¹⁶ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), pp. 27 y 29.

Arenisca rojiza.

ABASCAL PALAZÓN, J. M.: **Inscripciones romanas de la provincia de Albacete**, 1990, pp. 27-30 y 103-104, n.º 4, lám. II, figs. 3 y 11 a.

Estela funeraria, rota por varias zonas, de la que sólo se conservan dos grandes fragmentos susceptibles de ser unidos gracias a lo cual se adquiere una idea bastante aproximada de la estructura general de la obra y de su inscripción. Esta última está inserta dentro de una **tabula ansata**, de unos 0'362 m. de altura, enmarcada por una línea de cordoncillo en relieve. El remate del monumento no se ha conservado, aunque entre éste y la **tabula** se desarrolla una presumible escena de banquete funerario de la que se aprecia la parte derecha que contiene a un personaje, de perfil izquierdo y sentado sobre una especie de trono, —de alto respaldo, roto en la zona superior—, apoyada sobre una moldura rectangular horizontal, de 0'025 m. de altura y de la que sólo se conservan unos 0'129 m. de longitud. La representación está labrada en un mediorelieve muy plano, obtenido con la técnica del rebaje de la piedra. El individuo va ataviado con una prenda, de la que se han labrado diversos pliegues, muy ceñida al muslo y rodilla, mientras que en el pie y en la pantorrilla parece calzar una polaina o botín alto. En los laterales de la estela se distinguen restos de labra de la piedra en forma de espina de pez.

El texto epigráfico, dispuesto en nueve renglones, fue reconstruido por Abascal de la siguiente manera:

[Aelia? L]ASCIVA
 NU[trix ind]ULGENTIS(s)IMA
 AN(norum) L V II[II pr]O MERIT(i)S
 SUIS L(ucius) AE[li]US CELER
 INGENU(u)S P(osuit) MAESTITI(a) L(uctuque?)
 IMPENSAM FU[ne]RIS LO
 CUM SEPULTUR[ae] MONU(mentum)
 [ordo decrevit ?]
 HIC [sita est ----]

considerando el autor que debajo de la **tabula ansata** aparecería el decreto decurional por el que se concedía a la difunta las honras fúnebres¹⁷.

Las dimensiones aproximadas del campo epigráfico son de 0'315 m. de altura por 0'385 m. de anchura. El tamaño de las líneas es:

- L.1. 0'044 m.
- L.2. 0'034 m.
- L.3. 0'034 m.
- L.4. 0'034 m.

¹⁷ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 27.

L.5. 0'034 m.

L.6. 0'034 m.

L.7. 0'028 m.

L.8. 0'031 m.

Los espacios interlineares son de 0'01, 0'006, 0'008 y 0'008 m. respectivamente. Las interpunciones apreciables son triangulares. Se distinguen apéndices en algunas de las astas y remates de las letras.

ARTE Y PARALELOS

La estela procedente de Castillico de Villares (n.º 1, lám. 1) documenta en el sureste de la península y, en concreto, en la zona meridional de la meseta sur, un tipo de monumento funerario que, según el profesor Balil, sólo se atestiguaba en las áreas noroccidentales (con la excepción de un desaparecido sillar funerario de **Barcino** y sendas estelas procedentes de Ondara y L'Alfarella, municipio de Villajoyosa, ambas en la provincia de Alicante)¹⁸, a la vez que manifiestan, —en una etapa de fuerte romanización de la región—, espíritus y creencias indígenas inherentes a las sociedades ibéricas anteriores a la llegada del impulso romanizador. Testimonios como la estela con busto de Los Villares son, en general, propios de un «arte provincial» funerario popular¹⁹, definido por un cierto descuido y tosquedad de las formas, que está diseminado por diferentes provincias del Imperio, incluida la propia península Itálica²⁰.

¹⁸ BALIL ILLANA, A.: Esculturas romanas de la Península Ibérica, VI, *StA*, 73, 1983, p. 22; algunas generalidades sobre este tipo de monumentos en el Imperio y la propia *Hispania* en BALIL ILLANA, A.: Esculturas romanas de la Península Ibérica, V, *StA*, 71, 1982, pp. 5-6, n.º 76. Para las estelas alicantinas citadas *vid.* ABAD CASAL, L. y ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *Historia Antigua. Textos para la historia de Alicante*. Alicante, 1991, pp. 123-124, n.º 72 y pp. 153-154, n.º 109 (con el resto de la bibliografía).

¹⁹ O lo que otros autores denominan como producciones «populares» (*vid.* PENSABENE, P.: *Cippi funerari di Taranto*, *RM*, 82, 1975, pp. 263-297, láms. 81-102). Sobre el concepto de «arte provincial» y su discusión véase BIANCHI-BANDINELLI, R.: *EAA*, VI, Roma, 1965, s. v. *Romana, Arte*, pp. 939-1.024; *id.*: *Gusto e valore dell'arte provinciale*, *In. Storicità dell'arte classica*, Florencia, 1950, pp. 229-260; MANSUELLI, G. A.: *EAA*, VI, Roma, 1965, s. v. *Provinciale, Arte*, pp. 519-527; GIULIANO, A.: *EUA*, XI, Roma, 1962, s. v. *Arte provinciale*, cols. 163-164. Para estas producciones en *Hispania vid.* BALIL ILLANA, A.: *Plástica provincial de la España romana*, *RGuimar*, LXX, 1-2, 1960, pp. 107-131; *id.*: *Sull'arte della Penisola Iberica in età romana*, *Colloquio italo-spagnolo sul tema: Hispania Romana* (Roma, 1972), Roma, 1974, pp. 47-64.

²⁰ Como es el caso de una estela del Museo Provincial de Torcello donde, dentro de un nicho y labrado en un relieve muy burdo, se aprecia a un personaje ataviado con amplia túnica y con el rostro simplificado y desproporcionado (GHEDINI, F. y ROSADA, G.: *Sculture greche e romane del Museo Provinciale di Torcello*. Roma, 1982, pp. 149-150, n.º 59); véase también PENSABENE, P.: *op. cit.* (n. 19).

En el marco de **Hispania** la estela de Castillico de Villares se puede incluir en el grupo de imágenes de carácter sepulcral insertas dentro de un nicho u hornacina. Sus elementos fundamentales la alejan de los modelos más puramente clásicos y la ponen en estrecha relación con el arte popular y otras piezas de concepción similar del occidente y noroeste peninsular²¹. Con este género de obras, la estela tendría en común un aspecto rudo y dejado que revela la mano de un artesano indígena que pretendía labrar obras «al estilo itálico»²², destinadas a estratos sociales pobres y poco exigentes en vías de romanización o romanizados y que deseaban adoptar los gustos y formas netamente latinos²³, aunque se distingue de la mayoría en el hecho de que únicamente se representa el busto del difunto cuando en aquellas suele aparecer su imagen frontal y de pie dentro de la hornacina²⁴. En este sentido esta obra se encuadraría en el nutrido grupo de estelas que García y Bellido denominó como de togados dentro de hornacinas, por lo general de un arte no excesivamente refinado, que tiene su ámbito de expansión geográfica por las regiones sur y sureste (un ejemplar en **Carthago Nova**), con ramificaciones que ascienden por Extremadura hasta Salamanca, el Norte de Portugal y Galicia²⁵. El mejor paralelo hispano que conocemos para la estela de Castillico es otra procedente de Valdunciel, al norte de Salamanca, en la que bajo un nicho de remate semicircular se labró el busto del difunto con los brazos cruzados sobre el pecho, mientras en la parte inferior se grabó la inscripción funeraria, prácticamente perdida en la actualidad²⁶. Similar también es la estela de

²¹ GARCÍA Y BELLIDO, A.: Sobre un tipo de estela funeraria de togado bajo hornacina, *ArchEspA*, XL, 1967, pp. 110-120.

²² PENSABENE, P.: *op. cit.* (n. 19), pp. 263-266, define las características de las obras de este tipo halladas en Taranto que, como acertadamente señala, son aplicables a muchas obras similares que se pueden encontrar en otros ambientes alejados de la isla, tanto física como cronológicamente. Dichas características se pueden resumir de la siguiente manera:

- 1.º) Son obras sobre las que se aprecia la influencia de un filón de arte «itálico».
- 2.º) Son encuadrables dentro de una producción popular.
- 3.º) En ellos se ve el intento, por parte de los escultores locales privados, de imitar la cultura artística greco-romana para satisfacer las demandas de una clientela poco exigente y pobre, claramente distinguida de otros grupos sociales que encargaban y compraban obras de mayor calidad.

²³ En este sentido, estas obras se insertan en el más amplio grupo de creaciones realizadas por parte de talleres indígenas que, sin perder sus más rudas y destacadas marcas de personalidad propia, adoptan determinadas formas iconográficas del mundo romano que actúa sobre ellos ejerciendo un enorme influjo culturizador, como se aprecia, por ejemplo, en la estela con **palliatu**s bajo hornacina de Cartagena (*vid. infra* nota 66), en los **palliat**i del Cerro de los Santos (*vid.*, recientemente, RUIZ BREMÓN, M.: Esculturas romanas en el Cerro de los Santos, *ArchEspA*, LIX, 1986, pp. 67-88, con la bibliografía anterior) o en los del área catalana (*vid.*, recientemente, GUITART DURÁN, J.: **Baetulo. Topografía arqueológica, urbanismo e historia**. Barcelona, 1976, pp. 160-162, n.º 1-2, láms. XLII, 1-XLIII, 3; BALIL, A.: *op. cit.* (n. 18), 1983, pp. 31-34, n.º 135-136, láms. XV, 3, y XVI, 1; KOPPEL, E. M.: **Die römischen Skulpturen von Tarraco**. Berlín, 1985, pp. 87-88, n.º 115, lám. 46, 1-3).

²⁴ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 21), p. 110.

²⁵ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 21), p. 110; BALIL, A.: *op. cit.* (n. 18), 1983, p. 22.

²⁶ MORÁN, C.: **Reseña histórico-artística de la Provincia de Salamanca**. Salamanca, 1946, p. 48; GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 21), p. 117, n.º 9, fig. 9.

Ondara (Alicante), actualmente desaparecida, con inscripción en la zona superior, mientras debajo, enmarcado dentro de un rectángulo, se dispuso el busto y el retrato del difunto modelados con una disposición tosca y grosera²⁷.

Obras extrapeninsulares de características similares serían, por citar algunas de las más semejantes, un cipo funerario del Museo de Trier, con nicho de remate semicircular en el que se insertó un personaje del que sólo se representó el busto y los brazos abiertos²⁸, la serie de estelas austriacas con hornacina donde se incluye el torso del finado²⁹ o algunos de los cipos con cabeza-retrato hallados en la necrópolis de Taranto³⁰.

Frente a los ejemplares en los que se labra el cuerpo entero o sólo el busto, brazos y cabeza del difunto, en la estela de El Mojón (n.º 2, lám. 2) únicamente se evocó su rostro de forma semielíptica, de manera similar a como aparece en muchas otras obras populares del arte de las provincias romanas emplazadas en Italia³¹, Austria³², las Galias³³ y las islas Británicas³⁴. En la península Ibérica

²⁷ BALIL, A.: *op. cit.* (n. 18), 1983, pp. 21-22, n.º 118, lám. XIII; *vid. también supra* nota 18.

²⁸ HETTNER, F.: *Die römischen steindenkmäler des Provinzialmuseums zu Trier*. Trier, 1893, p. 79, n.º 153.

²⁹ Véase PICCOTTINI, G.: *Die Dienerinnen und Dienerreliefs des Atadtgebietes von Virinum*, CSIR, Österreich, II/3. Viena, 1977, pp. 31-46, n.º 133-167, láms. 18-41. Destaca una muy similar a la nuestra con rostro irreconocible y los brazos cruzados sobre el pecho (ECKHERT, L.: *Die Skulpturen des Stadtgebietes von Lauriacum*, CSIR, Österreich, III/2. Viena, 1976, pp. 38-39, n.º 37, lám. 11).

³⁰ PENSABENE, P.: *op. cit.* (n. 19), p. 278, n.º 13-15, láms. 88-89.

³¹ RESTAGNO, D.: Una stela romana scoperta a Cortemilia, *RivStLig.* 19, 1953, pp. 107-110 (estela de Lucius Naevius Montanus); *FA*, 9, 1954 (1956), p. 315, n.º 4.316; PFLUG, H.: *Römische Porträtstelen in Oberitalien. Untersuchungen zur Chronologie, Typologie und Ikonographie*. Mainz, 1989, p. 286, n.º 324, lám. 51, 4.

³² Donde son muy usuales las estelas en las que se inserta el tosco retrato del difunto en el interior de un espacio circular emplazado en la zona superior de la pieza (PICCOTTINI, G.: *Die Dienerinnen und Dienerreliefs des Atadtgebietes von Virinum*, 1977, pp. 26-27, n.º 129-131, láms. 15-16); véase también, por ejemplo, la estela de Claudio, con inscripción en la zona inferior y retrato enmarcado en un círculo en la zona superior (UBL, H.: *Die Skulpturen des Stadtgebietes von Aelium Cetium*, CSIR, Österreich, I/6. Viena, 1979, p. 38, n.º 24, lám. 14).

³³ Como es el caso de un altar anepigráfico del Museo de Aix, en cuya cara principal se labró un grosero busto con la cabeza, de facciones muy rudas, redondeada y ancha (ESPERANDIEU, E.: *Recueil général des Bas-reliefs, Statues et Bustes de la Gaule Romaine*, I. París, 1907, pp. 91-92, n.º 113) o de otro, conservado antiguamente en una colección particular de Entrains, donde se aprecia la testa del difunto redondeada, a excepción de la barbilla que se ejecutó de forma apuntada (ESPERANDIEU, E.: *Recueil général des Bas-reliefs, Statues et Bustes de la Gaule Romaine*, III. París, 1910, p. 265, n.º 2.290) y de otra, de características semejantes a las anteriores, del Museo Municipal de Chartres (ESPERANDIEU, E.: *Recueil général des Bas-reliefs, Statues et Bustes de la Gaule Romaine*, IV. París, 1911, p. 120, n.º 2.982). Caracteres semejantes presentan algunas estelas procedentes de Borgoña (POUJADE, R.: *L'Art de la Bourgogne romaine. Découvertes récentes*. Dijon, 1973, sin paginar, n.º 77, lám. XIX, 77; 85, lám. XXI, 203, lám. LX, 203). *Vid.*, en general, NERZIC, Ch.: *La sculpture en Gaule Romaine*. París, 1989.

³⁴ Donde destacan algunas estelas, como una con restos de inscripción y un rostro cuasicircular y de rasgos primarios, similar a los anteriores ejemplos (RINALDI TUFI, S.: *Yorkshire*, CSIR, Great →

tenemos una pieza que por sus características se convierte en un magnífico paralelo de la albaceteña. Se trata de una estela antropomorfa, con inscripción funeraria, procedente de Molleda (Avilés, Asturias) y conservada en el Museo Arqueológico de Oviedo, coronada por la cabeza del difunto, ejecutada de forma tosca y circular, en la que los rasgos del rostro están trazados muy sumariamente³⁵. Se trata en todas las ocasiones de un arte conceptual que pretende expresar ideas y sentimientos, pero nunca captar en sentido estricto los rasgos fisonómicos de individuos concretos. Por tanto, es una estela que representa un tipo local, esculpido por un artesano indígena que no sentía preocupación por la elegancia de las formas clásicas o la imitación de los modelos más refinados de la época³⁶.

La estela más difícil y complicada de reconstruir con exactitud y rigurosidad en relación a la iconografía del tema evocado es la procedente de Alcaraz (n.º 3, lám. 3). El tema conmemorado es el del **symposium** o «banquete fúnebre», de clara motivación sepulcral, cuyo origen remonta al siglo V griego, época en la que se fechan algunos ejemplares jónicos y atenienses, transmitiéndose su desarrollo hasta el mundo tardoantiguo³⁷. El motivo pudo surgir de la combinación del concepto de reposo funerario y el de festejo culinario, avalado y promovido todo ello por las ideas escatológicas derivadas de los cultos a Sabazios y Mithra, así como por las creencias dionisiacas en un banquete eterno en el más allá. En este sentido, es interesante la hipótesis de A. Schöder según la cual el **symposium** se celebra en la vida de ultratumba e indica que el difunto ha sido admitido en el festín olímpico celestial junto a Diónisos y Hércules³⁸, teorización en la que indudablemente debieron de ejercer su influencia las ideas pitagóricas relativas a la inmortalidad astral. Frente a estas hipótesis, V. Macchioro piensa que este tipo de escenas no son realmente un símbolo dionisiaco y ni siquiera expresan la esperanza en un gozoso disfrute del difunto en el más allá sino que, a través de ellas, se muestra al finado en el propio acto de gozar en el mundo ultraterreno³⁹. En época helenística se introdujeron nuevas posibilidades interpretativas procedentes del mundo oriental, especialmente de Egipto⁴⁰.

→ Britain, I/3. Oxford, 1983, p. 22, n.º 37, lám. 12) u otra del National Museum de Wales (BREWER, R. J.: **Wales**, CSIR, Great Britain, I/5. Oxford, 1986, p. 64, n.º 1143, lám. 37). Véase también CUNLIFFE, B. W. y FULFORD, M. G.: **Bath and the Rest of Wessex**, CSIR, Great Britain, I/2. Oxford, 1982, pp. 35-38, n.º 123-138, láms. 32-35.

³⁵ ESCORTELL PONSADA, M.: **Catálogo de las salas de cultura romana del Museo Arqueológico de Oviedo**. Oviedo, 1975, p. 27, lám. XXXIV.

³⁶ RESTAGNO, D.: *op. cit.* (n. 31), p. 110.

³⁷ CUMONT, F.: **Recherches sur le symbolisme funéraire des romains**. París, 1942, (reed. 1966), p. 419.

³⁸ SCHRÖDER, B.: Studien zu den Grabdenkmäler der Kaiserzeit, **BJb**, CVIII, 1902, pp. 47 ss.

³⁹ MACCHIORO, V.: Il Simbolismo nelle figurazioni sepolcrali romane. Studi di ermeneutica, **Mem-Nap**, I, 2, 1911, p. 120.

⁴⁰ CUMONT, F.: *op. cit.* (n. 37), pp. 371 y 417-421.

El área de dispersión⁴¹ de este género de composiciones se extiende desde las zonas orientales del Mediterráneo⁴² hasta la península Ibérica, incluidas las regiones norteafricanas y las de Europa central y septentrional⁴³. En *Hispania* son muy frecuentes en el cuadrante noroccidental, especialmente en las áreas de influencia de los antiguos conventos Cluniense y Caesaraugustano, donde aparecen gran cantidad de estelas con motivos importados del mundo grecolatino como, por ejemplo, además del banquete funerario, la yedra, la corona, la palma, la vid, etc.⁴⁴, monumentos que son fechados entre el 70-75 a. de C. y el siglo III⁴⁵.

La restitución completa de la escena albacetense es complicada. La gran cantidad de posibilidades y combinaciones que se dan en este género de obras, unido al pésimo estado de conservación de la estela, impide una crítica exacta de la composición, lo que no es obstáculo para plantear algunas hipótesis en torno a esta cuestión. En un antiguo estudio, K. A. Rhomaios intentó, —al analizar los relieves procedentes de Tegea—, estructurar estas evocaciones en cuatro tipos fundamentales, aunque quizá demasiado ambiguos⁴⁶. La estela de Casa del

⁴¹ Véase el trabajo de FERNÁNDEZ FUSTER, L.: La escena hispanorromana del banquete, *RArch-BibMus*, LX, 1954, p. 245.

⁴² *Vid.*, por ejemplo, PFHUL, E. y MÖBIUS, D.: *Die ostgriechischen Grabreliefs*, I. Mainz, 1977, p. 124, n.º 347, lám. 58; p. 255, n.º 1.012, lám. 152; p. 257, n.º 1.021, lám. 153; II. Mainz, 1979, pp. 282-284, n.º 1.140, 1.144 y 1.147, lám. 171; pp. 291-292, n.º 1.185 y 1.192, lám. 179; pp. 353-495, láms. 226-264.

⁴³ *Vid.*, por ejemplo, para Dacia BIANCHI, L.: *Le stele funerarie della Dacia. Un'espressione di arte romana periferica*. Roma, 1985, pp. 98-102; y sobre el llamado «banquete panónico» pp. 103-104 y pp. 258, n.º 10 y 12, figs. 9-10; y pp. 281-282, n.º 213 y 216, figs. 112 y 122; véanse otros ejemplos en pp. 274-276, n.º 151-152, 162-164, 168, 176, Láms. XXXII, fig. 84; XLI-XLII, figs. 104-105, 107-110; y p. 281, n.º 209 y 213, láms. XXXV, fig. 91; XLIII, fig. 112; para las de Germania *vid.* SCHRÖDER, B.: *op. cit.* (n. 38), pp. 47 ss.; y también ESPERANDIEU, E.: *Recueil général des Bas-reliefs, Statues et Bustes de la Gaule Romaine*, VIII. París, 1922, pp. 351-352, n.º 6.449, y pp. 357-358, n.º 6.457; para las Galias NERZIC, Ch.: *op. cit.* (n. 33).

⁴⁴ Sobre este tipo de monumentos en *Hispania vid.* FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), pp. 245-259; LOZANO VELILLA, A.: Tipología de las estelas y la población de Hispania, *Revista de la Universidad Complutense*, XXII (Homenaje a Gómez Moreno, III), 1973, pp. 89-114; ABASOLO, J. A.: *Epigrafía romana de la región de Lara de los Infantes*. Burgos, 1974, *passim*; MARCO SIMÓN, F.: *Las estelas decoradas de tradición indígena en los conventos Caesaraugustano y Cluniense (conclusiones de la Tesis Doctoral)*. Zaragoza, 1976, p. 4 (sin indicar); *id.*: *Tipología y técnicas en las estelas decoradas de tradición indígena de los conventos cesaraugustano y cluniense*. Zaragoza, 1976, pp. 23 y 25; JIMENO, A.: La decoración funeraria hispano-romana de la provincia de Soria, *Seminario de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua*, 1977, pp. 163-180.

⁴⁵ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), pp. 254-259; OSABA Y RUIZ DE ERENCHU, B.: *Simbolismo en la ornamentación de las estelas hispanorromanas del Museo Arqueológico de Burgos*. Burgos, 1958, p. 26.

⁴⁶ RHOMAIOS, K. A.: *Tegeatische Reliefs*, *AM*, XXXIX, 1914, pp. 223-224; los tipos serían: 1.º) escena votiva con dioses y héroes (*Weihreliefs mit Göttern oder Heroen*); 2.º) escena funeraria del difunto celebrando el banquete (*Darstellungen speisender Verstorbener*); 3.º) difunto acompañado en el banquete funerario de dioses ctónicos o héroes (*Speisende Tote in Verein mit chthonischen Göttern oder Heroen*); y 4.º) banquete funerario de difuntos heroizados (*Totenmahle heroisierter Verstorbener*). Para los relieves de Tegea *vid.* pp. 190-200, n.º 1-15, láms. XI-XII.

Indiano podría incluirse en el grupo segundo (difunto banqueteadando) como ocurre con la gran mayoría de las escenas hispanas de temática semejante⁴⁷, aunque la posibilidad de que pertenezca a otro no debe descartarse de forma radical puesto que no conocemos con seguridad como era la parte de la composición desaparecida. Si nos ceñimos a **Hispania**, los ejemplares conservados permiten establecer diversas sistematizaciones para estos monumentos. Pero si consideramos el espacio relivario disponible y la simetría de la composición, las posibilidades se reducen drásticamente. En relación a la clasificación de Fernández Fuster, la escena sólo se puede incluir en los tipos b, c, d y f⁴⁸, en la división de Osaba podría insertarse en los subtipos II (la difunta sola), III (personaje principal y sirviente) y IV (escenas bísomas)⁴⁹, mientras que, según la sistematización del profesor Abásolo, la estela sólo podría incluirse en el grupo de escenas con un único personaje principal sedente frente a una **mensa tripes**, prescindiendo del sirviente⁵⁰. En el espacio disponible no cabría una composición integrada por dos figuras sentadas y afrontadas, con una **mensa** entre ambas⁵¹.

Parece claro que el personaje labrado en la estela es la difunta [**Aelia Lasciva**]⁵². En este sentido, es posible que en la composición sólo apareciera ésta frente a una **mensa tripes**, como pieza fundamental, además de otros posibles componentes accesorios, tales como una pequeña sirvienta o algún objeto determinado⁵³. La vestimenta no guarda similitud alguna con la larga túnica que suelen vestir, al menos las figuras femeninas, en este tipo de figuraciones⁵⁴ y, más bien, las piernas parecen amortajadas a la manera en que se aprecian algunos cuerpos vendados en otras estelas y relieves. En cualquier caso, suelen ser elementos imprescindibles en la escena una vasija, la **mensa** y el roscón de pan, bien sobre el mueble, bien sostenido por el difunto o el sirviente⁵⁵. En relación

⁴⁷ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 246.

⁴⁸ Es decir, personaje principal y sirviente, difunto y **mensa tripes**, personaje principal sólo y dos difuntos afrontados, respectivamente (FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), pp. 250-251).

⁴⁹ OSABA Y RUIZ DE ERENCHU, B.: *op. cit.* (n. 45), pp. 9-11; los subtipos II, III y IV coincidirían con los d, b y f de Fernández, respectivamente.

⁵⁰ ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), pp. 45-46, n.º 30, lám. XVI, 2; pp. 112-114, n.º 152-153, lám. LXXII, 1-2; pp. 117-124, n.º 157-161 y 164, láms. LXXIV, 2-LXXVI y LXXVIII, 1; p. 134, n.º 183, lám. LXXXIX, 1; pp. 144-145, n.º 198, lám. XCVII, 1; correspondería al tipo a de FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 250.

⁵¹ Tipo e de FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 251; *vid.* también ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), pp. 124-125, n.º 167, lám. LXXIX, 2; pp. 139-140, n.º 189-190, lám. XCII. Para la **mensa tripes** y su evocación en las estelas de la región de Lara de los Infantes *vid.* CANCELA RAMÍREZ, M.ª L.: El mobiliario romano: su representación en las estelas de Lara de los Infantes (Burgos), *Sautuola*, II, 1976-1977, pp. 335-373.

⁵² Resulta notorio que la mayoría de los difuntos representados en escenas de banquete son femeninos (FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 248).

⁵³ OSABA Y RUIZ DE ERENCHU, B.: *op. cit.* (n. 45), p. 8. En este sentido se incluiría en los tipos II (difunta sola en la parte superior de la estela) y III (estela con sirvientes).

⁵⁴ OSABA Y RUIZ DE ERENCHU, B.: *op. cit.* (n. 45), p. 8.

⁵⁵ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 2), p. 337. El espejo y el **flabellum** son elementos accesorios que pudieron o no estar presentes en la escena (FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 252).

al sillón macizo y de alto respaldo en el que reposa nuestro personaje, es difícil adscribirlo a uno de los tipos establecidos por Fernández Fuster⁵⁶. Es muy similar al de una estela del Museo Arqueológico Provincial de Burgos⁵⁷, pero su mejor confronto se establece con el sillón llamado de paja de la estela de **Fuscula**, también en el Museo de Burgos y fechado en la primera mitad de la segunda centuria de la Era⁵⁸.

CONSIDERACIONES FORMALES

Desde un punto de vista formal los tres monumentos tienen el perímetro rectangular y el volumen paralelepédico propios de los cipos sepulcrales, con tres zonas bien definidas y consignadas para funciones diferentes; la inferior normalmente está destinada a ser clavada en el suelo y las otras dos a contener el epitafio y la decoración relivaria. Los cipos eran utilizados como **titulus** y como memoria para el difunto, están privados de función sacrificial y sus elementos ornamentales asumen un significado y un valor simbólico referente a creencias en el más allá⁵⁹. Es complejo establecer qué clase de remate pudo coronar la estela de Castillico de Villares, aunque como hipótesis se puede plantear que quizá fuera semicircular, como es habitual en otras zonas de la península⁶⁰, pero tampoco sería extraño que fuese adintelado, como el citado ejemplar de Valdunciel (Salamanca) y otros de diferentes ámbitos provinciales⁶¹. El tipo de remate de la estela de El Mojón recuerda tradiciones presentes en algunos ejemplares de origen púnico⁶², mientras que, por otro lado, el esquema tripartito, compositivo y estructural de la losa de Alcaraz se aprecia en otras obras hispanas como, por ejemplo, una del Museo Arqueológico Nacional con tres registros, el superior con decoraciones vegetales estilizadas, el medio con la escena del banquete y, el

⁵⁶ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), pp. 254-255. Para este autor la introducción en **Hispania** del motivo del difunto sentado, y no reclinado en el **lectus** romano, fue debida al regreso de la Legión VII, tras su traslado al Danubio donde contactó con la XV **Apollinaris** (FERNÁNDEZ FUSTER, L.: Estelas inéditas en el Museo de Vich, *ArchEspA*, XXIII, 1950, p. 155).

⁵⁷ ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), pp. 117-118, n.º 157, lám. LXXIV, 2. Curiosamente, el sillón de alto respaldo de nuestra composición es muy parecido al de otra estela, procedente de Efezo, en el Museo de Selçuk, con escena de banquete funerario en la que aparece una dama ataviada con larga túnica hasta los pies (PFHUL, E. y MÖBIUS, D.: *op. cit.* (n. 42), n.º 808, lám. 117).

⁵⁸ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 255.

⁵⁹ Sobre las características de los cipos funerarios *vid.*, CÁNDIDA, B.: **Altari e cippi nel Museo Nazionale Romano**. Roma, 1979, p. 5.

⁶⁰ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 21), p. 110.

⁶¹ *Vid.* BRAEMER, F.: **Les stèles funéraires de personnages de Bordeaux**. París, 1959, p. 113.

⁶² *Vid.*, por ejemplo, BISI, A. M.: **Le Stele Puniche**. Roma, 1967, p. 59, lám. XX.

inferior, con la inscripción funeraria⁶³. En casi todos ellos, la colocación del **symposium** en el registro superior del monumento podría encerrar una clara alusión a la celebración celestial del festín, clara expresión de una forma pitagórica de la religión dionisiaca⁶⁴. La proximidad de la lápida de Alcaraz a las del noroeste hispano no sólo se manifiesta desde el punto de vista formal y conceptual, sino también por la presencia de elementos como el baquetón cordiforme que encierra la **tabula ansata** y que en una estela del Museo Arqueológico Provincial de Burgos enmarca la escena relivaria⁶⁵.

El profesor Abascal relaciona la estela de Castillico de Villares, —de forma similar a como lo hizo en su día el profesor A. Balil entre el cipo con **palliatu**s de **Carthago Nova** (Cartagena)⁶⁶ y las estelas emeritenses—, con las halladas en **Emerita Augusta** (Mérida, Badajoz)⁶⁷. Sin embargo, creemos oportuno aclarar algunos aspectos referidos tanto a estas últimas, como a su comparación con la pieza cartagenera. Balil (1) consideraba que, desde un punto de vista formal, el monumento cartagenero se relaciona con la serie de estelas de Mérida⁶⁸ y, en efecto, esta relación sólo es aceptable, como el propio autor remarca, si consideramos que todas estas piezas (la de Cartagena y las emeritenses) tienen una especie de arco o nicho y que la esencia del monumento consiste en representar al difunto dentro de dicho encuadramiento. Las estelas de Mérida, datadas desde finales del siglo I a. de C. al III de la Era, son obra de oficinas locales que abastecían las necesidades de una población romana culta que gustaba de poseer en su último lugar de reposo un monumento de sabor netamente romano como se

⁶³ ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), pp. 119-120, n.º 159, lám. LXXV, 2. Este tipo de distribución zonal es propio de muchas estelas del noroeste (vid. MARCO SIMÓN, F.: *Tipología*, *op. cit.* (n. 44), p. 25).

⁶⁴ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 247.

⁶⁵ ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), pp. 144-145, n.º 198, lám. XCVII, 1.

⁶⁶ GONZÁLEZ SIMANCAS, M.: Excavaciones de Cartagena. Memoria de los trabajos practicados en 1925 y 1927, *JSEA*, 102, 1929, pp. 12-13; BELTRÁN, A.: Un relieve indígena de Cartagena, *Dos notas de arqueología cartagenera*. Colección aneja a *Saitabi*, 1943, pp. 29-59; BOSCH-GIMPERA, P.: *La formación de los pueblos de España*. Barcelona, 1945, p. 255, nota 65; BELTRÁN, A.: Relieve representando un togado en el Museo de Cartagena, *RGuimar*, LVII, 1-2, 1947, pp. 46-51; LAFUENTE, J.: Tres esculturas femeninas en bajo relieve, *RGuimar*, LXI, 1-2, 1951, pp. 126-133; BELTRÁN, A.: El plano arqueológico de Cartagena, *ArchEspA*, XXV, 1952, pp. 48-49; BALIL, A.: *op. cit.* (n. 19), p. 125; CAPEL SÁEZ, H.: *op. cit.* (n. 1), p. 236; GARCÍA Y BELLIDO, A.: Esculturas hispano-romanas de época republicana, *Latomus*, XXV, 1966, p. 427; *id.*: *op. cit.* (n. 21), pp. 110-120; BELTRÁN, A. y SAN MARTÍN, P.: Cartagena en la Antigüedad: estado de la cuestión, XVI CNA, 1983, pp. 871-872; GARCÍA DEL TORO, J.: Aníbal y Cartagena. «En el 2.200 aniversario de la salida de Aníbal de Cartagena hacia Italia», *Anales de Letras de la Universidad de Murcia*, XLII, 1984, lám. IX; MAS GARCÍA, J. y MARTÍN CAMINO, M.: *Historia de Cartagena*, IV *, Murcia, 1986, p. 297; RAMALLO, S. F.: *La documentación arqueológica*, Serie *La ciudad romana de Carthago Nova: fuentes y materiales para su estudio*, 2, Murcia, 1989, pp. 23-24, nota 7; NOGUERA, J. M.: *La escultura*, Serie *La ciudad romana de Carthago Nova: fuentes y materiales para su estudio*, 5, Murcia, 1991, pp. 81-86, n.º 16, lám. 21, 1, y pp. 150-151.

⁶⁷ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 73.

⁶⁸ Estudiadas por GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 2), pp. 285-301, n.º 278-298, láms. 278-298; más recientemente NOGALES, T. y VELÁZQUEZ, A.: Nuevas estelas funerarias, con retrato, emeritenses, *Homenaje a Samuel de los Santos*, Albacete, 1988, pp. 215-224.

documenta en otras provincias del Imperio como, por ejemplo, las Galias, Aquitania, las zonas del Reno y del Danubio o la propia Italia⁶⁹. Estos monumentos emeritenses fueron definidos y estudiados por García y Bellido que indicó que son obras en las que, dentro de un nicho, se grabó la imagen de uno o varios individuos a los que se aludía en el texto epigráfico que suele acompañar a dichas piezas⁷⁰. En este sentido, la estela albaceteña presenta en común con las de Mérida el nicho de remate superior, de forma desconocida, y el busto del finado dentro de aquél. Pero, si bien es de tipo funerario, es fruto de un taller local de carácter popular destinado a satisfacer la demanda de unos determinados individuos pertenecientes a un colectivo, bien indígena en vías de romanización, bien de gentes de escasa posición cultural y socio-económica (colonos, licenciados y veteranos de guerra, ...) ⁷¹.

En las dos estelas de Los Villares tenemos repetido el mismo motivo, es decir, la tosca y descuidada evocación del difunto en un cipo funerario, aunque con la diferencia de que en el segundo de los casos la figura del finado consiste únicamente en la imagen conceptual de su rostro, diseñado de forma casi completamente elíptica o circular, con las facciones muy descuidadas y tan sólo abocetadas, olvidando todo deseo de realismo y de fidelidad hacia la persona homenajeada. Ello se debe a dos hechos fundamentales que configuran los rasgos genéricos y diferenciadores de esta clase de monumentos. En primer lugar, la escasa habilidad de los escultores indígenas que ejecutan el relieve y los deficitarios recursos económicos y materiales con los que contaban las poblaciones romanizadas que encargaban este género de obras⁷². Por otro lado, en ellos subyace una clara idea conceptual e intelectual, es decir, no hace falta reflejar con exactitud los rasgos del difunto pues la comunidad tenía perfecta conciencia y conoci-

⁶⁹ Para este tipo de obras *vid.*, por ejemplo, FERRI, S.: *Arte romana sul Reno*. Milán, 1931; *id.*: *Arte romana sul Danubio*. Milán, 1933; BRAEMER, F.: *op. cit.* (n. 61); WALTER, H.: *La sculpture funéraire Gallo-Romaine en Franche-Comté*. París, 1974; véase también BORDA, M.: *I ritratti repubblicani di Aquileia*, *RM*, 80, 1973, pp. 35-57, láms. 17, 1-2; 18, 2; y 20 (para las estelas republicanas con bustos procedentes de Aquileia) y PFLUG, H.: *op. cit.* (n. 31), 1989. *Vid.* también, en general, para las estelas de tipo provincial TOUTAIN, J.: *Les symboles astraux sur les monuments funéraires d'Afrique du Nord*, *REA*, XIII, 1911, pp. 165-175; SCHOBER, A.: *Die römischen grabsteine von Noricum und Pannonien*. Viena, 1923; LINCKENHELD, L.: *Les stèles funéraires en forme de maison chez les Mediomatriques*. Estrasburgo, 1927; *id.*: *Le symbolisme astral des stèles funéraires gallo-romaines del Vosges et d'illyrie*, *Revue Celtique*, XLVI, 1929, pp. 29ss.; HAHN, L.: *Zur stillentwicklung der provinzial römischen Plastik in Germanien und Gallien*. Stuttgart, 1937; HATT, J. J.: *Les monuments funéraires gallo-romains du Cominges et du Cusserans*. Toulouse, 1945; MANSUELLI, G. A.: *Le stèle romane del territorio ravennate e del basso Po*. Rávena, 1967.

⁷⁰ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 21), pp. 110-120.

⁷¹ En el mundo romano oriental tenemos también manifestaciones de este tipo de arte cuyas mejores manifestaciones se encuentran en las zonas de Dura y Palmira donde, como señala E. Will, se aprecian las mismas tendencias que en el arte de las provincias occidentales (WILL, E.: *El Imperio Romano y la Baja Antigüedad*, *In. El Arte y el Hombre*, I, Barcelona, 1965, pp. 356-357).

⁷² PENSABENE, P.: *op. cit.* (n. 19), pp. 263-266.

miento de quién es, hecho al que, y no debemos olvidarlo, ya alude el propio epitafio. Por tanto, es un arte que, en palabras de García y Bellido, «**existió siempre al lado del solemne arte oficial, estatal, y hubo de ser ejercido por artistas de extracción igualmente popular y, como tal, propensos a todos los primitivismos y convencionalismos propios de esta clase de arte (frontalidad, rigidez, composición axial, simétrica, perspectivas convencionales, diferenciación por el tamaño de la importancia recíproca de los personajes o las cosas, etc.)**»⁷³. Esta forma de representar a los individuos en su último lugar de reposo perduró desde los primeros momentos de la romanización hasta las etapas más clásicas de la romanidad e, incluso, en época medieval encontramos todavía cipos y estelas cristianas con morfologías similares⁷⁴.

CRONOLOGÍA

La aparición de los cipos y estelas romanas con imágenes del difunto no se puede llevar más allá de los primeros años del siglo I a. de C.⁷⁵ y, desde entonces, experimentaron pocas evoluciones y transformaciones formales y temáticas que ayuden a establecer cronologías más o menos rigurosas, siendo los tipos de remate y la evolución del arte de la retratística, con sus múltiples modas y variantes, las bases fundamentales para establecer las dataciones. También son importantes las aportaciones que, en este sentido, conllevan la estructura y los caracteres formales de las grafías de los epitafios. La cuestión se complica cuando el retrato de los finados son del estilo de los de Elche de la Sierra pues sus formas y conceptos perduran a través de los siglos sin ostensibles modificaciones. Por ello, para intentar datar nuestras estelas, recurriremos al análisis de su formato y a las particularidades epigráficas de sus textos.

La estela de Castillico de Villares ha sido datada por Abascal en la segunda mitad del siglo I d. de C.⁷⁶, frente a Francisco que ha propuesto insertarla a fines de la centuria siguiente⁷⁷, y fue realizada por un artesano indígena que sintió cierta preocupación por reflejar en su obra determinados tipos (estela-nicho)

⁷³ GARCÍA Y BELLIDO, A.: *Arte Romano*. Madrid, 1972, p. 5.

⁷⁴ *Vid.*, por ejemplo, una laja probablemente perteneciente a la primera fase decorativa de la iglesia de San Miguel de Liño (Asturias), datada en época del rey Ramiro I, con la figura de un hombre apoyado en un bastón y cuyo rostro presenta caracteres análogos a los de la estela de El Mojón (HAUSCHILD, Th.: Informe preliminar sobre las excavaciones en la iglesia de San Miguel de Liño, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias, 1987-90*, Oviedo, 1992, p. 176, fig. 7).

⁷⁵ FELLETTI MAJ, B. M.^a: *La tradizione italica nell'arte romana*, I. Roma, 1977, p. 202.

⁷⁶ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 73, en razón al nombre del difunto en nominativo, la fórmula funeraria y la morfología de la estela.

⁷⁷ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 340.

muy de moda en aquella época. El tipo de remate ayudaría considerablemente a su ubicación temporal pues los coronamientos semicirculares son más antiguos que los rectos pero, por el momento, este aspecto no contribuye a matizar la cronología de la pieza. También sería interesante considerar el cognomen **flavius** como indicio cronológico pues sugiere que la losa podría incluirse en la órbita de un **municipium** de creación flavia, hipótesis que sólo determina una fecha de partida que, en cualquier caso, corrobora la datación propuesta anteriormente por Abascal.

La estela de El Mojón es incluida por este mismo autor en los últimos años del siglo I⁷⁸, mientras Francisco propone una cronología sensiblemente más elevada, en concreto, en la primera mitad de la tercera centuria basándose en la falta de **praenomen**, en el tipo de filiación y en la tribu⁷⁹. Esta última apreciación nos parece excesivamente elevada. El tipo de remate no es de los más antiguos, —que como hemos señalado son de forma semicircular—, lo que unido a los caracteres epigráficos llevaría a considerar la obra como insertable a fines del siglo I o en los inicios del II d. de C. En todo caso, sería conveniente revisar y concretar la información de Francisco sobre el hallazgo en el lugar de exhumación de la pieza de «**numerario romano tardío**»⁸⁰ para determinar con mayor exactitud esta cronología.

Finalmente, la estela de Alcaraz ha sido fechada en el siglo II d. de C.⁸¹ y, en base a su estructura formal con la escena del banquete sobre el campo epigráfico inserto en una **tabula ansata**, característica propia del maestro de Iglesia Pinta⁸², se podría precisar su cronología dentro de la primera mitad de dicha centuria⁸³. Esta conclusión está avalada igualmente por la fecha otorgada a alguno de los mejores confrontos para el sillón representado en la composición, particularmente, el de la lápida de **Fuscula** datada entre el 100 y 150 d. de C.⁸⁴.

⁷⁸ En opinión de ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), pp. 71-72, en base a la abreviación del **nomen**, el uso de los nominativos y el tipo de fórmula funeraria empleada, sin utilización de la consagración a los dioses manes.

⁷⁹ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 338.

⁸⁰ FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 337.

⁸¹ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 29, en base a la ausencia de filiación tras el **nomen**, el empleo del nominativo y de los superlativos y el aspecto formal del monumento.

⁸² FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (41), p. 258.

⁸³ Las estelas de la llamada «escuela noble de Lara», de la segunda mitad del siglo, se caracterizan por disponer la escena en la zona inferior del monumento (FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 258-259).

⁸⁴ FERNÁNDEZ FUSTER, L.: *op. cit.* (n. 41), p. 255.

ARTE PROVINCIAL CULTO Y ARTE PROVINCIAL POPULAR

El arte inherente a estas tres estelas puede definirse con la expresión italiana de «**arte popolare**» de carácter provincial⁸⁵, entendida como un término que sólo encuentra sentido en su enfrentamiento y contraposición con el concepto de arte provincial culto y cuyas manifestaciones plásticas reflejan ideas y esquemas iconográficos ancestrales propios de un determinado territorio, ámbito y grupo cultural. Son obras labradas en talleres hispanorromanos de rango «popular», bien diferenciados de las oficinas «cultas» que copiaban y reelaboraban modelos greco-romanos de época clásica, helenística e imperial para satisfacer las demandas de clases, quizá o no de mayor poder adquisitivo, y de origen o ascendencia itálica, que no tenían la influencia de un sustrato indígena anterior y que, como es lógico, pretendían comprar obras que reflejaran los cánones y modelos más en voga en la época. Esta dualidad entre arte popular y culto no debe originar en absoluto una dicotomía entre lo malo, de escasa calidad, y lo bueno, de exquisita elaboración; al contrario, las manifestaciones del arte popular nos permiten entender todo un sustrato de ideas, pensamientos y formas de concebir el mundo propios de determinados conjuntos de población que, aún asimilando la influencia que la cultura romana produjo sobre ellos, no renunciaron a unas formas de hacer y a unos conceptos característicos de sus ancestros.

Así, como ya expusiera hace años A. Balil retomando las ideas propuestas, en este sentido, por R. Bianchi-Bandinelli, es evidente que podemos establecer una diferenciación entre:

- a) **Talleres provinciales populares**, que abastecen las necesidades de sectores de población, bien autóctona, constituida por indígenas romanizados o en vías de romanización, que, —aún deseando adoptar algunos de los modelos propios del arte itálico—, no renuncian a sus más remotas tradiciones prerromanas, bien por latinos, o sus descendientes, de baja condición social, cultural y económica que recurren a manifestaciones plásticas similares. Los materiales empleados son siempre de escaso valor, generalmente piedras locales, y las manos que las trabajan poco hábiles, aunque satisfagan el deseo último de aquellos que encargan las esculturas.
- b) **Talleres provinciales cultos**, que abastecen las necesidades de grupos de población itálica o descendiente de ella, que encargan obras escultóricas con una fuerte carga simbólico-mitológica que satisface sus deseos espirituales y artísticos. Utilizan siempre piedras «nobles», fundamentalmente mármoles locales e importados, y las manos de los escultores denotan un mayor academicismo y calidad en la elaboración de las obras solicitadas.

⁸⁵ Vid., en este sentido, BIANCHI-BANDINELLI, R.: *Gusto*, op. cit. (n. 19), pp. 229-260; BALIL ILLANA, A.: op. cit. (n. 29), pp. 107-131.

En la provincia de Albacete tenemos un buen ejemplo de esta dualidad entre talleres provinciales «cultos» y «populares». Si comparamos nuestras estelas con las esculturas exhumadas en el transcurso de las excavaciones arqueológicas en la villa del Camino viejo de las sepulturas (Balazote)⁸⁶ veremos evidenciada de forma clarividente esta dicotomía. El conjunto iconográfico de Balazote está integrado, de momento, por una serie de esculturas entre las que figuran, además de diversos fragmentos indeterminados, una imagen de Hygea (de la que se conserva la mitad superior del cuerpo y parte de la cabeza), una de Asklepios y un trozo de testa femenina diademada, quizá correspondiente a Venus u otra diinidad de las que suelen portar este atributo. Todas fueron recuperadas en el interior de un complejo termal⁸⁷, en concreto, sobre pavimentos musivos de los siglos III-IV d. de C.⁸⁸ lo que, —si consideramos que las labras corresponden a la segunda centuria y, en concreto, muy probablemente a época antonina—, es una clara demostración del carácter de preciadas antigüedades y de obras de arte que estas esculturas habían alcanzado dos centurias después de su ejecución y de cómo se reutilizaron, —dos siglos después y por razones no del todo aclaradas—, en la decoración de unas termas privadas⁸⁹. Este reaprovechamiento está patente en otros enclaves rurales de la península y evidencia el declive, en el siglo III

⁸⁶ Sobre este enclave vid. SANTOS GALLEGO, S. de los: Excavaciones en la villa romana de Balazote (Albacete), 1973, *NAH* (Arqueología), 5, 1977, pp. 249-254; *id.*: Excavaciones en la villa romana de Balazote (Albacete), *Symposium Segovia y la Arqueología romana*, Barcelona, 1977, pp. 367-370, láms. I-II; *id.*: Albacete en la Prehistoria y Antigüedad, *In. Albacete, tierra de encrucijada*, Madrid, 1983, pp. 52-53; GORGES, J.-G.: *Les Villas hispanoromaines. Inventaire et Problématique archéologiques*. París, 1979, p. 179, n.º AB 02, lám. LVIII; MORA, G.: Las termas romanas en Hispania, *ArchEspA*, LIV, 1981, p. 65, n.º 155; SANZ GAMO, R.: Algunos materiales romanos utilizados en la construcción de las concameraciones, *Oretum*, 3, 1987, pp. 226-228; *id.*: Mosaicos romanos del Camino Viejo de las Sepulturas (Balazote, Albacete), *Al-Basit*, 21, 1987, pp. 43-64; *id.*: Una villa bajoimperial en Balazote (Albacete), *I Congreso de Castilla-La Mancha*, IV, Ciudad Real, 1988, pp. 243-249; *id.*: Notas sobre los mosaicos romanos de Balazote (Albacete), *Caesaraugusta*, 64, 1987, pp. 189-210; *id.*: *Museo de Albacete. Guías de los Museos de Castilla-La Mancha*. Toledo, 1989, pp. 95-99; BLÁZQUEZ, J. M.ª; LÓPEZ MONTEAGUDO, G.; NEIRA JIMÉNEZ, M. L. y SAN NICOLÁS PEDRAZ, M. P.: *Mosaicos romanos de Lérida y Albacete*, *Corpus de mosaicos de España*, VIII. Madrid, 1989, pp. 38-46, n.º 30-36, figs. 5-12, láms. 11-15, 22-31.

⁸⁷ Es muy frecuente la utilización en los conjuntos termales de programas iconográficos en los que siempre suelen estar asociados Hygea y Asklepios (vid. MANDERSCHIED, H.: *Die Skulpturenausstattung der kaiserzeitlichen Thermenanlagen*. Berlín, 1981, pp. 76-77, n.º 71, lám. 9 y 19 (también in. KAPOSSY, B.: *Brunnenfiguren der hellenistischen und römischer Zeit*. Zürich, 1969, p. 21, n.º 11), n.º 72, 73 (KAPOSSY, B.: *op. cit.* (en esta misma nota), p. 19, n.º 8) y 74; p. 83, n.º 130-131, lám. 23; pp. 83-84, n.º 134-135 (Asklepios) y 136 (Hygea), láms. 23-24; p. 89, n.º 175-176, lám. 27).

⁸⁸ SANZ GAMO, R.: *op. cit.* (n. 86), p. 59 (siglos III-IV); BLÁZQUEZ, J. M.ª; LÓPEZ MONTEAGUDO, G.; NEIRA JIMÉNEZ, M. L. y SAN NICOLÁS PEDRAZ, M. P.: *op. cit.* (n. 86), pp. 38-46, n.º 30-36 (siglo IV).

⁸⁹ Para el estudio del conjunto iconográfico de las termas de Balazote y la reutilización de esculturas del siglo II d. de C. en el IV remitimos a un estudio que próximamente dedicaremos a estas cuestiones.

y, sobre todo, en el IV, de los talleres escultóricos de forma paralela al auge del arte del mosaico.

Los cipos de Alcaraz y Elche de la Sierra se encuadran en un marco espacial y cronológico suficientemente similar al de la plástica de Balazote como para permitir plantear algunas comparaciones, a título genérico, entre ambos grupos. La primera diferencia evidente entre los dos es que aquéllos fueron labrados en areniscas locales y éstas en mármol blanco de elevada dureza y grano compacto. También los modelos temáticos e iconográficos presentes en unos y otras son netamente diferenciables. Nuestras estelas reflejan un círculo de tradiciones propias del mundo indígena romanizado, todavía vivo en el recuerdo de muchos de sus miembros, que asume un valor y significado referido a creencias en el más allá, mientras las esculturas de Balazote evidencian conceptos clásicos y mitológicos grecorromanos, utilizados con un carácter simbólico-decorativo, propios, —como ya hemos apuntado—, de grupos de itálicos o de sus descendientes que tampoco renunciaban a sus tradiciones. Estas simples pero, a la vez, evidentes diferencias traducen con claridad efectiva esta dicotomía entre unas y otras producciones y los individuos a las que se destinaban.

CONSIDERACIONES HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICAS

Desde un punto de vista estrictamente histórico-arqueológico la más interesante de las tres estelas que estudiamos es la procedente de Alcaraz pues, como señala Abascal, su epígrafe contiene la fórmula **impensam funeris locum sepulturae monumentum (donare/decerevere)**, propia de obras dedicadas a individuos de las élites de las colonias y de los municipios. En efecto, en muchas ocasiones el senado (**ordo**) de un municipio o de una colonia dedicaba monumentos a ilustres conciudadanos o a exmagistrados municipales destacados por su brillante labor en el seno y en pro de la comunidad. Normalmente, los homenajes que se les otorgaban comprendían cuatro honores, a saber, **laudatio, locus sepulturae, impensa funeris** y **statua**⁹⁰. En la obra de Alcaraz aparecen dos de estos elementos, pero debemos recordar que se trata de una estela. Cuando son pedestales honoríficos no cabe duda de que estamos ante un núcleo urbano de una u otra entidad jurídica, pero si se trata de piezas sepulcrales del género que estudiamos el problema se agudiza puesto que éstas podían enclavarse junto a la propia ciudad o en necrópolis rurales alejadas de la aglomeración urbana.

La estela de Alcaraz podría evidenciar la ubicación del actual caserío de

⁹⁰ PUERTA, C. y STYLOW, A. U.: Inscripciones romanas del sureste de la provincia de Córdoba, *Ge-rión*, 3, 1985, pp. 335-336.

Casas del Indiano en el antiguo **territorium** de un núcleo urbano que, también en opinión de Abascal, podría identificarse con **Mentesa Oretanorum** (Villa-nueva de la Fuente, Ciudad Real)⁹¹, emplazada al suroeste de la **colonia Libiso-sanorum**, citada en las fuentes e identificada con la actual Lezuza (Albacete)⁹². La estela funeraria podía haber estado colocada fuera del **pomerium** del municipio.

Pero no debemos olvidar que ésta es sólo una mera suposición debido a que estos monumentos podían formar parte también de necrópolis de **villae rusticae** alejadas del núcleo poblacional en el que residió o gobernó el homenajeado e, incluso, hasta situadas en el **territorium** de otras ciudades⁹³. En cualquier caso, la estela de Lasciva pudo destinarse a una necrópolis rural perteneciente a una **villa rustica**, propiedad de la difunta, de alguno de sus familiares o de sus antiguos amos⁹⁴, tal vez ubicada en el antiguo **territorium** de **Mentesa**.

Por otro lado, el nombre de la difunta permite presuponer posibles migraciones o movimientos de población desde la zona de los conventos de **Clunia** y **Caesaraugusta**, —donde con mayor profusión se documenta el tema del banquete funerario en ambientes populares—, hacia el área meseteña del convento de **Carthago Nova** e, incluso, no podemos descartar la posibilidad de que el individuo que porta el mismo nombre (**Lascivus**) en una estela de Belorado (Burgos)⁹⁵ tuviera alguna relación con nuestra difunta y el tema funerario escogido para su tumba, aunque este punto es una simple elucubración pues este **nomen** está muy extendido, especialmente, por las regiones andaluza y levantina⁹⁶. Al territorio de **Mentesa** pertenecería también una estela procedente de Villapalacios (Albacete) con la inscripción sepulcral de **Callin(us)**, hermano de **Cr(i)spino**, datada en la primera mitad del siglo II⁹⁷. Ambas estelas, la de Villapalacios y la de Alcaraz, tienen una cronología análoga y manifiestan una presunta etapa de esplendor para **Mentesa Oretanorum** a fines del siglo I y, sobre todo, durante la primera mitad del siguiente. El hecho de que el encargado de elevar el monumento a su madre, **Lucius Aelius Celer**, deseara especificar su condición de

⁹¹ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 72; para **Mentesa** vid. ALFÖLDY, G.: *Römisches Städtewesen auf der neukastilichen Hochebene. Ein Testfall für die Romanisierung*, Heidelberg, 1987, pp. 37-41.

⁹² GARCÍA Y BELLIDO, A.: Las colonias, *op. cit.* (n. 1), p. 371.

⁹³ ALFÖLDY, G.: Bildprogramme in den römischen Städten des Conventus Tarraconensis. Das Zeugnis der Statuenpostamente, *Revista de la Universidad Complutense*, 18, (Homenaje a García y Bellido, 4), 1979, p. 221, nota 132; STYLOW, A. U.: Ordenación territorial romana en el valle de Los Pedroches (conventus cordubensis), *XVII CNA* (Logroño, 1983), Zaragoza, 1985, p. 661; PUERTA, C. e *id.*: *op. cit.* (n. 90), p. 336; *id.*: Beiträge zur lateinischen Epigraphik im Norden der Provinz Córdoba II: Baedro. III: Mellaria, *MM*, 28, 1987, pp. 94-95, n. 95; *id.*: Epigrafía romana y paleocristiana de Palma del Río. Córdoba, *Ariadna*, 5, 1988, p. 137.

⁹⁴ ALFÖLDY, G.: *op. cit.* (n. 93), p. 221.

⁹⁵ ABASOLO, J. A.: *op. cit.* (n. 44), p. 29, n.º 8.

⁹⁶ *Vid.*, en este sentido, ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), p. 29, nota 8.

⁹⁷ *Vid.* ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), pp. 69-70, n.º 39, lám. XVIII, fig. 12 c (con la bibliografía precedente).

ingenuus, es decir, hombre libre, de buena familia, puede ser indicio de que sus ascendientes no tuvieran dicha condición pues quizá fueran libertos. De ser correcta esta hipótesis estaríamos asistiendo en el siglo II d. de C. y en la zona meseteña del **Conventus Carthaginensis** a un fenómeno similar al comprobado en **Carthago Nova** durante la centuria anterior y consistente en la ascensión de los hijos de los libertos a las élites y magistraturas urbanas⁹⁸.

De otro lado, si bien es cierto que la estela no se define por su elevada calidad artística, es importante desde la óptica de la religiosidad pues refleja la adopción, en zonas donde hasta ahora no existían documentos de este tipo⁹⁹, de creencias escatológicas relacionadas con los misterios dionisiacos y las ideas pitagóricas vinculadas con el más allá¹⁰⁰, proceso que se habría producido entre élites locales coloniales/municipales descendientes de indígenas romanizados.

En relación a las dos losas funerarias aparecidas en el entorno de Los Villares (Elche de la Sierra, Albacete) con los nombres de **Lucius Aemilius Flavius** y de **Licinius** pueden señalar la existencia en el lugar, como mínimo, de una (o dos) necrópolis pertenecientes a un asentamiento cuya identidad formal, territorial y administrativa es compleja de determinar con los datos que actualmente poseemos. Céan Bermúdez publicó, como procedente de Los Villares, una inscripción conmemorativa en la que **Gallius Fuscianus** declara haber donado el edificio de la **Curia** a su ciudad¹⁰¹. Esta sencilla referencia contiene una preciosa información pues evidencia que estamos ante un documento procedente de un núcleo urbano del que desconocemos su lugar físico de emplazamiento.

El problema con el que debemos enfrentarnos en esta ocasión radica en el hecho de que en la provincia de Albacete existen cuatro topónimos con el nombre de Los Villares, lo que no garantiza que el citado epígrafe provenga del lugar donde se hallaron las dos estelas que estudiamos en este trabajo. Planteados de esta manera los datos de que disponemos las posibilidades interpretativas se reducen fundamentalmente a dos; en primer lugar, si el texto de **Gallius Fuscianus** procede de Los Villares de Elche de la Sierra, las estelas procedentes del mismo lugar pertenecerían a la/s necrópolis de un **municipium/colonia** de nombre desconocido que contaba con las áreas monumentales propias de todo núcleo

⁹⁸ Vid. para el caso de **Carthago Nova** DOMERGUE, C.: L'exploitation des mines d'argent de Carthago Nova: son impact sur la structure sociale de la cité et sur les dépenses locales à la fin de la République et au début du Haut Empire, In. Ph. Leveau (ed.). **L'Origine des richesses dépensées dans la ville antique**, Aix, 1985, pp. 197-217; véase también KOCH, M.: Las «grandes familias» en la epigrafía de Carthago Nova, **Actas del I Congreso peninsular de Historia Antigua**, II, Santiago de Compostela, 1988, pp. 403-407.

⁹⁹ MARCO SIMÓN, F.: **Tipología**, op. cit. (n. 44), p. 23.

¹⁰⁰ CUMONT, F.: op. cit. (n. 37), pp. 417-421.

¹⁰¹ El texto del epígrafe transmitido por Céan es: **Gallius Fuscianus/Curiam sua impensa/F.C.T.D** [--]; vid. CÉAN BERMÚDEZ, A.: **Sumario de antigüedades romanas que hay en España, en especial las referentes a las bellas artes**. Madrid, 1832, p. 77; CIL, II, n.º 3.538; y más recientemente ABASCAL PALAZÓN, J. M.: op. cit. (n. 2), pp. 74-75, n.º 42.

urbano de este rango, a saber, el foro y la curia para el **ordo decurionalis**. Esta hipótesis es afirmada tajantemente por Francisco¹⁰² y aceptada con dudas por Abascal¹⁰³ aunque, en realidad, es sólo una posibilidad, por el momento, indemostrable. La ausencia en la zona de importantes restos arqueológicos que ayuden a esclarecer la cuestión es otro problema. La segunda hipótesis es que la dedicatoria de **Gallius** no procediera realmente de Los Villares de Elche de la Sierra por lo que nuestras lápidas podrían incluirse en la órbita, bien de un desconocido **municipium/colonia**, bien de una **villa rustica** en la que habitarían individuos de diversos estatus y condiciones sociales; así, **Lucius** formaría parte del grupo de los dueños o propietarios de la hacienda y **Licinius** quizá del personal agrícola o de servicio. En tal caso, el enclave rural formaría parte del **territorium** de un desconocido **municipium/colonia**, —quizá el aludido en el monumento citado por Céan, o de cualquier otro—, quizá de los de **ius latium** de creación flavia¹⁰⁴. Por último, una posibilidad que no debemos descartar es que existiera en el lugar un núcleo urbano sin el estatus de **municipium/colonia** y con el rango de un pequeño **pagus** o **vicus**, lo que también explicaría la presencia de individuos pertenecientes a distintas familias en enterramientos tan próximos.

En relación al estatus social de los difuntos se pueden establecer algunas consideraciones interesantes. El nombre de **Lucius Aemilius Flavius** grabado en la pieza de Castillico de Villares indica que el individuo tenía el derecho a utilizar los **tria nomina** y, por lo tanto, que el impulso romanizador había sido lo suficientemente intenso como para propiciar su inclusión en el ámbito del **ius latii**, aunque no fue lo bastante intenso como para producir el abandono de las formas rudas y toscas del arte indígena precedente en su último lugar de reposo terrenal¹⁰⁵. Frente a este personaje tenemos a **Licinius**, hijo de **Galionis**, que sólo porta un **nomen**, por lo demás, muy frecuente en la prosopografía hispanorromana desde antiguo¹⁰⁶. La ausencia en este caso de los **tria nomina** induce a considerarlo como un esclavo o un liberto.

CONCLUSIONES

Las estelas de Alcaraz, El Mojón y Castillico de Villares constituyen tres nuevos e interesantes documentos del arte sepulcral romano provincial que atestiguan cómo, todavía en los siglos I-II d. de C., las ancestrales tradiciones del

¹⁰² FRANCISCO MARTÍN, J.: *op. cit.* (n. 6), p. 340.

¹⁰³ ABASCAL PALAZÓN, J. M.: *op. cit.* (n. 2), pp. 74-75.

¹⁰⁴ STYLOW, A. U.: Ordenación, *op. cit.* (n. 93), p. 661.

¹⁰⁵ En un sentido semejante se expresa Balil en relación al Cerro de los Santos, enclave sito en la misma provincia de hallazgo de nuestra pieza (BALIL, A.: *op. cit.* (n. 19), p. 120).

¹⁰⁶ CASTILLO, C.: *Prosopographia Baetica*. Pamplona, 1965, pp. 405-406.

mundo ibérico seguían fundiéndose con los nuevos, y a la vez ya firmes, cánones, formas y estructuras emanadas del advenimiento de la cultura latina. Son documentos que ayudan a comprender mejor la denominada «romanización» que, a través de un proceso de fusión de elementos autóctonos con nuevos modelos y conceptos, originó la peculiar cultura hispanorromana, en muchos aspectos llena de tradicionalidad y, a la vez, de deseo de renovación y adaptación a los nuevos tiempos. A la vez, aportan algunos datos sobre la estructura rural/urbana de la zona, aunque sólo nuevos hallazgos y, sobre todo, trabajos de prospección y excavación podrán resolver algunos de los interrogantes arriba planteados en relación al desarrollo histórico-arqueológico de la zona durante los dos primeros siglos del Imperio. En fin, estas piezas aumentan la, hasta ahora, reducida nómina de obras de este género y advierten de que no sólo tuvieron una especial difusión en las áreas septentrionales y occidentales de la península sino también en las regiones levantinas.

Las estelas romanas, —con una finalidad retratística y, sobre todo, una intencionalidad simbólica—, se caracterizaron desde sus orígenes por un deseo de perpetuar el recuerdo del difunto como una señal tangible de su personalidad. En las estelas de Elche de la Sierra no aparecen narraciones con la grandiosidad del *funus* y de los *ludi* funerarios, ni siquiera escenas con los hechos relevantes de la vida de los difuntos sino, simplemente, la incierta evocación de sus rostros con los que, junto a sus nombres y ancestros, perpetuar su recuerdo. Sólo en el cipo de Alcaraz encontramos motivos, reelaborados y adaptados, de lejana tradición greco-helenística, como es la evocación del banquete funerario con todos sus significados e interpretaciones posibles.

El arte inherente a estas tres estelas romanas es de carácter «provincial popular», aunque desde la óptica de la motivación y del significado forman parte del amplio grupo de obras labradas para perpetuar la memoria de los difuntos como también se hacía, por ejemplo, con las estelas-retrato de las oficinas del Lazio o de Campania, o, ya en **Hispania**, con las documentadas en otras áreas peninsulares. En ellas no trasciende un arte «culto», pues los materiales, los recursos y las técnicas utilizadas, así como las estructuras mentales que denotan, no son propias de este género de obras; en efecto, es imposible emparentar los rostros de las estelas de Castillico de Villares y de El Mojón con los de los refinados monumentos del arte de la capital del Imperio. Son creaciones abstractas que sustituyen la diversidad de vida por la uniformidad de las convenciones, especialmente la frontalidad de sus personajes, evocados siempre de frente. Es un arte intelectual que, a la realidad de las formas plásticas, prefiere la expresión gráfica, la escritura del relieve o de la pintura; en fin, un arte espiritualista para el que el cuerpo humano no es la mayor maravilla. Frente a las producciones que pueden incluirse dentro del definido como arte «provincial culto», estamos ante un «arte popular», a la romana, pero con la adición de elementos característicos de los pueblos donde se genera y produce, como es el caso de las estelas que nos ocupan o de otras esculturas de la zona como la magnífica cabeza, quizá feme-

nina, procedente del Tolmo de Minateda, donde encontramos el arte de la retratística romana de época julio-claudia imbuido de una serie de cánones y elementos propios del espíritu local o indígena del mundo ibérico¹⁰⁷. Este arte en absoluto debe interpretarse desde una óptica peyorativa, sino que ha de entenderse como la forma de expresión de grandes estratos de población que, sin querer renunciar totalmente a su cultura, gustos y tradiciones históricas, optaron por la vía de la adhesión a las formas implantadas por la «nueva» civilización.



Fig. 1: Provincia de Albacete. Mapa de localización del hallazgo de las estelas.

¹⁰⁷ Sobre esta obra vid. SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J.: Contribución al estudio de la plástica ibérica. Cabeza procedente de El Tolmo de Minateda, *Atlantis. Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria y Museo Etnológico Nacional*, XVI, cuadernos I-II, 1941, pp. 454-457, láms. LX-LXII; id.: Museo Arqueológico Provincial de Albacete, *MMAP*, IV, 1943, p. 177, lám. LII, 2; id.: *Informes y Memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas*, 15, 1947, p. 56, lám. 23; FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A.: Museo Arqueológico de Murcia, *MMAP*, II, 1941, pp. 108 y 177; GARCÍA Y BELLIDO, A.: *op. cit.* (n. 4), p. 277, fig. 13; id.: *Archaeological News, Spain and Portugal*, *AJA*, 52, 1948, p. 262; id.: *Historia de España* (dirigida por R. Menéndez Pidal), III. Madrid, 1963, p. 236; SCHLUNK, H.: *Archäologische Funde und Forschungen in Spanien von 1940 bis 1953*, *AA*, 1954, col. 341, fig. 17; GAYA NUÑO, J. A.: *Escultura ibérica*. Madrid, 1964, pp. 86 y 97, fig. 26; RUANO RUIZ, E.: *La escultura humana en piedra en el mundo ibérico*, II. Madrid, 1987, pp. 163-165.



Lám. 1: Estela funeraria con busto del difunto en relieve, procedente de Castillico de Villares (Los Villares, Elche de la Sierra, Albacete) (n.º 1).



Lám. 2: Estela funeraria con rostro del difunto en relieve, procedente de El Mojón (Los Villares, Elche de la Sierra, Albacete) (n.º 2).



Lám. 3: Estela funeraria con escena de banquete, procedente de Casa del Indiano (Alcaraz, Albacete) (n.º 3).

J. M. N. C.

(Láminas procedentes del libro *Inscripciones romanas de la provincia de Albacete*, de Juan Manuel Abascal Palazón).

EL CLIMA: FACTOR DE DESARROLLO DE LA AGRICULTURA EN LA PROVINCIA DE ALBACETE

Por Gabino PONCE HERRERO
Alfredo RAMÓN MORTE

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los elementos fundamentales de cualquier estudio geográfico es, sin lugar a dudas, el clima. Su conocimiento no sólo es indispensable para poder entender las características físicas y las actividades humanas que se desarrollan en el territorio, los trabajos de Climatología aplicada son, además, un elemento básico para la planificación y ordenación territorial por parte de las instituciones competentes. Pero de todo el abanico de actividades humanas influidas por el clima, el sector más directamente afectado por las condiciones atmosféricas en su doble vertiente de recurso y limitante¹ es el agrario, de lo que se entiende que aplicar a una zona de estudio clasificaciones climáticas, índices de aridez y balances hídricos, nos permite conocer, entre otras cosas, períodos libres de heladas, épocas de intenso calor, situaciones de déficit hídrico y la cantidad de agua necesaria para superar tal limitación, aspectos que pueden contribuir a hacer más rentables las explotaciones agrarias. En este sentido, el profesor Juárez Sánchez-Rubio² al estudiar la aridez en Castilla-La Mancha dice: «...la investigación científica en general y la geográfica en particular han de estar al servicio de la sociedad, se impone el análisis detallado y cuantitativo de factores, cultivos y rendimientos para que sirvan de apoyo a la mejor ordenación de aprovechamientos y modernización de la agricultura, inconcebible sin la presencia del regadío a gran escala».

En la provincia de Albacete, a parte de las zonas de regadío tradicional que se nutren de caudales superficiales, la utilización masiva de aguas subterráneas ha transformado en regadío gran parte de la zona Centro, NE y NW, a lo que va unido la aparición de nuevos tipos de cultivo que constituyen los mecanismos de desarrollo de la Comunidad Castellano-Manchega³. Actualmente, la expectativa de dotación de caudales para la creación de nuevos regadíos en estas

¹ FERNÁNDEZ GARCÍA, F. «El clima de Castilla-La Mancha y sus implicaciones agrícolas». *El espacio Rural de Castilla-La Mancha* 1985, t. I, p. 61.

² JUÁREZ SÁNCHEZ-RUBIO, C.; PONCE HERRERO, G. «La aridez: factor limitativo de la agricultura en Castilla-La Mancha». *El espacio rural en Castilla-La Mancha*, Diputación de Ciudad Real, 1988, t. I, p. 83.

³ FERNÁNDEZ GARCÍA, F. y ARROYO ILERA, F. (1986): «Posibilidades hídricas y nuevos regadíos en Castilla-La Mancha». *Actas del III Coloquio de Geografía Agraria*. Jarandilla de la Vera. (Cáceres).

comarcas concede un mayor interés a este trabajo. Conscientes de ello, en él se ofrece además de un compendio de interesantes datos climáticos, un intento serio y comprometido de no quedarse solamente en los valores medios, recurriendo al análisis de las diferentes épocas del año, llegando incluso a estudiar la probabilidad y frecuencia de elementos clave en el desarrollo agroclimático de la zona estudiada, llevando a cabo, por tanto, un estudio completo, que incluso muestra varias escalas de trabajo, desde el análisis global e integrador hasta el aspecto más detallado de importancia local. Pero todo carecería de valor práctico si no se considerasen las repercusiones que la utilización de los recursos hídricos pueden tener en el medio físico y la economía, evaluando las posibilidades y consecuencias de su aplicación, puesto que el estudio de Climatología rebasa, de esta manera, los límites agrícolas e incluso económicos y políticos, lo que es muy lógico si pensamos que la ausencia de recursos como el agua genera conflictos que van más allá del límite provincial e incluso de la propia comunidad autónoma. Es por ello que los estudios de Geografía aplicada representan, como cualquier trabajo de investigación de las demás ramas del saber, elementos de juicio indispensables para que las acciones humanas sean racionales y verdaderamente provechosas.

1.1. ESTACIONES Y OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS

El presente estudio climático descansa en el análisis de las fichas mensuales y anuales de observación de las delegaciones regionales de Valencia y Murcia del Servicio Meteorológico Nacional. El área de estudio es bastante extensa y con notables matices en el microclima de cada uno de sus sectores geográficos, por ello es preciso trabajar con una amplia red de observatorios que aporten esas características locales. No obstante, para la realización de este trabajo ha sido de gran importancia la información completa y detallada de otros estudios que a nivel regional existen sobre agroclimatología de Castilla-La Mancha, es el caso de la obra de Elías Castillo y Ruiz Beltrán⁴, que nos ha permitido obtener datos de series bastante amplias y homogéneas.

De esta manera, para el estudio de la provincia se han utilizado once observatorios con series superiores a 20 años en todos los casos, siendo algunas de más de 40 años (Villarrobledo). Normalmente se han analizado de una a tres estaciones meteorológicas por comarca, dependiendo de la representatividad de los datos y de la importancia agronómica de la comarca. De esta manera, las estaciones son: Talave, Hellín, Fuensanta, Los Llanos (Alb.), La Roda, Almansa, Socovos, Villarrobledo, Casas Ibáñez, Munera y Arguellite.

Ahora bien, al realizar consideraciones a una escala más detallada, como

⁴ ELÍAS CASTILLO, F. y RUIZ BELTRÁN, L. *Estudio agroclimático de la región Castilla-La Mancha*. Departamento de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Madrid 1981.

en el caso de Ontur para matizar la aridez y la necesidad de agua de los regadíos en el SE, o en la comarca del Corredor de Almansa para analizar el tránsito agrocimático entre la Meseta y el litoral; casos particulares en los que, junto con observatorios completos aparecen otros en que las series cronológicas de datos son a menudo reducidas. Para salvar esta deficiencia, hemos utilizado también datos de observatorios vecinos —muy próximos en todos los casos—, situados en las márgenes de esas comarcas, e incluso fuera del ámbito provincial, que han permitido obtener una visión más amplia y comprender mejor la actuación en el espacio de los elementos del clima. Además, se han procurado observatorios con series cronológicas de información lo suficientemente largas como para que sean fiables, como Ayora (situado en la finca «La Hunde»), Chinchilla, Villena y Yecla, todos con más de 30 años de registros térmicos y pluviométricos; y Fuente la Higuera, con igual proporción de mediciones de precipitación. Con estos datos, las series térmicas incompletas de Almansa y Montealegre se han reducido a 30 años con las de Ayora y Villena respectivamente, buscando la mayor similitud, siguiendo la fórmula de las diferencias. Los datos pluviométricos de Alpera, Bonete y Montealegre se han reducido con la serie de Almansa, según la fórmula de los cocientes y, en general, todas las deficiencias de datos existentes han sido subsanadas con estos métodos⁵. Las carencias más importantes observadas son la falta de registros de días con precipitación inapreciable y la escasez de observaciones referentes a vientos y nubes, datos que sólo son mencionados cuando acompañan a algún meteoro.

Por último, cabe señalar la existencia de series pluviométricas antiguas en Almansa, utilizadas por Kunow⁶, que han servido para comparar el ritmo pluviométrico de las primeras décadas del siglo con el momento actual.

II. LA DINÁMICA ATMOSFÉRICA

2.1. LOS CENTROS DE ACCIÓN

Los grandes centros de acción que rigen la dinámica atmosférica de la comarca son los responsables principales del clima de la Península Ibérica en

⁵ La reducción de los valores térmicos se hace con la fórmula: $T_n = T_m + N_m - N_n$ (T_n es el valor medio buscado en la estación incompleta, T_m es la media de los m años existentes, N_m es el valor medio del observatorio comparado para los mismos m años de la estación incompleta y N_n el valor medio del observatorio comparado). La reducción de los valores pluviométricos se ha efectuado con la fórmula: $Pr = (P_n \cdot A) / N$ (Pr es la precipitación a saber, P_n la media de la estación completa, A la media de la estación incompleta en los años observados y N el mismo valor de la estación completa). Vid.: KUNOW, P., 1966.

⁶ KUNOW, P., 1966, ob. cit. en bibliografía, nota 1 y 13.

general, matizados por particularidades locales, como la ubicación a sotavento de la circulación general del Oeste de la mayor parte de la provincia de Albacete y la pertenencia al área de influencia afectada por los fenómenos atmosféricos que se desarrollan sobre la cuenca occidental del Mediterráneo. Conviene pues, trazar las líneas básicas que perfilen el esquema de juego de los agentes determinantes del clima.

Dos son las premisas fundamentales que, relacionadas entre sí, definen el comportamiento climático de la zona de estudio: la circulación general del Oeste, que rige la dinámica atmosférica en altas y medias latitudes, y la presencia de un área celular de altas presiones que impera a latitudes más bajas. El predominio de una u otra en cada época del año, motiva los diferentes tipos de tiempo que definen el clima a estudiar.

El más importante centro de acción dentro de la dinámica atmosférica peninsular, es el anticiclón de las Azores. En verano gana latitud y hace mayor su influencia sobre la península, bien cabalgándola, con lo que transmite las condiciones de estabilidad atmosférica y tiempo soleado, bien instalándose frente a las costas de Portugal, bloqueando el paso normal de la circulación general del Oeste, desviando sus masas de aire hacia latitudes más altas.

Otros anticiclones afectan esporádicamente a la península, como el centro-europeo, el finés, el escandinavo e incluso el ruso. Se trata de altas presiones debidas a enfriamientos muy intensos de la superficie continental europea durante el invierno. Sobre la península, también es normal la instalación de altas presiones, que fueron inexactamente catalogadas de centro de acción autónomo: el «anticiclón meseteño».

En cuanto a los centros de acción depresionarios, hay que destacar la importancia del área de bajas presiones situadas en el Atlántico Norte, entre Terranova y la Península Escandinava, con centro en Islandia. Se trata de un centro de acción de filiación dinámica con un balanceo estacional meridiano, de manera que en el invierno alcanza latitudes bajas y las masas de aire que genera llegan a afectar a la Península Ibérica.

Hay que destacar la importancia de las depresiones de origen no frontal vinculadas a la corriente en chorro, puesto que con la presencia de un «jet» de bajo índice de circulación zonal, el flujo de aire en la alta troposfera se torna meandrizante, describiendo ondulaciones integradas alternadamente por aire frío, en las de giro ciclónico, y cálido en las anticiclónicas, lo que se traduce en senos y crestas en los mapas. Los senos suponen la invasión de aire frío polar o continental hacia bajas latitudes, pudiendo llegar a formar un estrangulamiento de alguna isohipsa, formando un embolsamiento de aire frío en altura a una latitud que no es la habitual, mal llamada «gota fría» (gota de aire frío), que potencia en gran medida la inestabilidad atmosférica, produciendo una exageración del gradiente térmico estático en la vertical.

En el ámbito mediterráneo se observa la presencia de una serie de células de bajas presiones que, sin llegar a la categoría de centros de acción, tienen una decisiva importancia en el clima de la cuenca occidental de este mar. Las bajas

Ligur y Balear, suelen ser responsables de la mayor parte de las perturbaciones de la atmósfera en la vertiente mediterránea, con una gran trascendencia en los registros pluviométricos.

Por último, cabe señalar la presencia en verano de células de bajas presiones de origen térmico sobre la península, debidas al calentamiento basal de las masas de aire, con ascensos en la vertical que pueden llegar a ocasionar fenómenos de escasa o moderada precipitación⁷.

2.2. LAS MASAS DE AIRE

Cada uno de los individuos isobáricos citados pone en movimiento una serie de masas de aire que transmiten a la península las características de humedad, temperatura y estabilidad, más o menos alteradas, desde sus lugares de origen, es decir, los hogares de las mismas.

En el ámbito territorial en el que se inserta la provincia de Albacete es importante la influencia de la masa de aire Polar marítimo, generada en el Atlántico Norte y, por tanto, húmeda y fría. En su desplazamiento hacia la península puede aumentar su inestabilidad por efecto de un calentamiento basal, generando nubes de fuerte desarrollo vertical, proclives a producir grandes precipitaciones. Importante es también la influencia del aire Tropical marítimo, procedente del anticiclón de las Azores, se trata de un aire cálido y húmedo, sometido a condiciones dinámicas de estabilidad, la masa de aire Tropical continental, muy cálida y seca, llega a la península tanto en invierno como en verano: en el primer caso actúa elevando anormalmente las temperaturas, en el segundo, produciendo fuertes calentamientos basales que dan lugar a la formación de bajas presiones térmicas cabalgadas en altura por una dorsal anticiclónica.

Por último, hay que destacar en este ámbito geográfico la trascendencia del aire que sobre el Mediterráneo adquiere la suficiente peculiaridad como para que algunos tratadistas hablen de una masa de aire especial⁸. Se trata en realidad de masas de aire alóctonas (tropicales o polares) que quedan «estancadas» en la cubeta orográfica formada por el Mediterráneo occidental, haciendo que sean modificadas sus características originales: en invierno se calienta el aire frío polar al contacto con las tibias aguas de nuestro mar y en verano se refrescan las cálidas masas tropicales, en ambos casos, el contacto prolongado con el mar transmite al aire una mayor carga higrométrica. Con todo, la presencia de esta masa de aire mediterránea tiene un carácter limitado a un nivel superficial, la influencia del mar afecta a las partes bajas de las masas de aire en contacto con él, por lo que a partir de unos dos kilómetros de altura se vuelve a encontrar las caracte-

⁷ Excepcionalmente, el 27 de agosto de 1927, debido a los ascensos térmicos, se recogieron en Almansa 12,2 mm. Vid.: KUNOW, P., 1966, ob. cit., p. 66.

⁸ JANSÁ GUARDIOLA, J. M., «La masa de aire mediterránea», *Revista de Geofísica*, 1959, pp. 35-50.

rísticas propias del aire original. No obstante, conviene destacar la importancia que en otoño puede tener la llegada de una masa de aire Tropical continental que, desnaturalizada por una superficie mediterránea muy cálida y húmeda, propicia, ante la presencia en los altos niveles de la troposfera de aire anormalmente frío, fuertes subversiones meteorológicas capaces de generar auténticos diluvios.

2.3. ENFRENTAMIENTO DE MASAS DE AIRE

El contacto de las masas de aire Polar marítima y Tropical marítima se produce en latitudes medias, sobre el Atlántico, dando origen al Frente Polar, que experimenta el mismo balanceo estacional que los dos grandes centros de acción que le dan origen. En invierno sus efectos se dejan sentir en latitudes más bajas, no obstante, el relativo predominio anticiclónico sobre las zonas más continentalizadas de la Península Ibérica en esta estación, actúa como barrera protectora que impide o dificulta el paso de las familias de borrascas atlánticas. De ahí que sea en los momentos equinocciales, con la circulación de la corriente en chorro de la alta troposfera menos definida, cuando estas perturbaciones superficiales pueden acceder con mayor facilidad al ámbito de estudio.

Las borrascas precipitan su carga higrométrica de Oeste a Este, por efecto orográfico al atravesar la península, llegando a la vertiente mediterránea en claro proceso de frontólisis. Así, en la zona de las sierras de Alcaraz o Segura, con mayor altitud y exposición que el resto de la provincia, los totales de precipitación son muy elevados y, exceptuando el trimestre estival, bien repartidos a lo largo del año, mientras que en el Campo de Hellín o en el Corredor de Almansa revisten mayor importancia aquellas perturbaciones atlánticas que cruzan la península por las áreas deprimidas de los valles del Ebro o del Guadalquivir, o por el estrecho de Gibraltar, todavía con una importante carga higrométrica por precipitar. Se trata de una circunstancia muy aleatoria que condiciona la fuerte irregularidad de las lluvias en estas comarcas.

Otra discontinuidad aparece en el Mediterráneo al enfrentarse el aire tibio del mar con el aire Polar continental, lo que ha llevado a algunos autores a hablar de un Frente Mediterráneo⁹. Aspecto que en la actualidad se explica como un área de perturbaciones perteneciente a una prolongación del Frente Polar atlántico o, en todo caso, como una discontinuidad ocasional¹⁰.

Algunas de estas perturbaciones del Atlántico llegan casi ocluidas y recobran nueva vitalidad al contacto con las tibias aguas mediterráneas, o alimentan con sus restos las células depresionarias de este mar, propiciando en ambos casos nuevas perturbaciones que influirán decisivamente en el régimen pluviométrico de las comarcas orientales de Albacete.

⁹ JANSÁ GUARDIOLA, J. M., «El frente mediterráneo» *Revista de geofísica*, 1962, pp. 249-259.

¹⁰ LÓPEZ GÓMEZ, A., «El clima», *Geografía General de España*, 1978, T. I, Ed. Ariel, Barcelona, pp. 148-181.

III. TIPOS DE TIEMPO

De acuerdo con la dinámica atmosférica expuesta, los tipos de tiempo caracterizados en la provincia son: *tiempo anticiclónico de invierno*, ligados a situaciones de cielo despejado y de extraordinaria estabilidad; *tiempo del oeste*, que afecta a la provincia desde octubre hasta mayo, período en que las borrascas del Frente Polar ocasionan precipitaciones en la mitad occidental de la provincia¹¹; *tiempo de retorno del este*, que se da especialmente en otoño y primavera y ocasiona importantes precipitaciones en las comarcas orientales; y *tiempo anticiclónico y situaciones de pantano barométrico de carácter estival*, manifiesto en los meses centrales del semestre estival, con cielos despejados, altas temperaturas y ocasionales procesos tormentosos.

IV. LOS ELEMENTOS DEL CLIMA

4.1. TEMPERATURAS

4.1.1. LAS TEMPERATURAS MEDIAS ANUALES

Observatorios	Período	Media Anual	Altitud	Observatorios	Período	Media Anual	Altitud
TALAVE	43-75	16,60	550 m	ARGUELLITE	42-75	15,80	1.100 m
HELLÍN	44-75	15	560 m	LA RODA	34-75	14,40	717 m
VILLARROBLEDO	31-75	14,20	730 m	SOCOIVOS	42-75	14,20	750 m
MUNERA	46-75	13,90	930 m	FUENSANTA	42-75	13,60	680 m
LOS LLANOS	40-75	13,40	680 m	C. IBÁÑEZ	46-75	13,20	707 m
ALMANSA	77-84	12,60	690 m	AYORA	52-84	13,40	960 m
CAUDETE	45-64	14,60	600 m	CHINCHILLA	45-77	12,90	897 m
MONTEALEGRE	75-80	13,40	810 m	VILLENA	47-83	14	500 m
YECLA	40-71	14,50	605 m				

En general las temperaturas medias anuales podrían poner de manifiesto una gradación de aumento de Norte a Sur, sin embargo, en los observatorios estudiados los resultados no están tan claros, el esquema se trastoca, apareciendo zonas relativamente cercanas como Talave y Fuensanta, con temperaturas muy diferentes. En estas circunstancias, los observatorios más elevados escapan de procesos de irradiación, por otro lado, los más continentalizados incrementan los registros anuales a causa de las altas temperaturas estivales, mientras que los orientales, con veranos más suaves, pero de inviernos suficientemente duros,

¹¹ PANADERO MOYA, M., 1976, ob. cit. en bibliografía, p. 41.

pueden registrar temperaturas medias anuales inferiores. Puede por ello concluirse que los datos medios anuales enmascaran realidades más concretas que es preciso conocer, haciendo necesario acudir al estudio del balance térmico de las medias mensuales.

4.1.2. LAS TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES

En conjunto, las temperaturas están dentro del tipo climático *mediterráneo de invierno frío* propuesto por López Gómez¹², con una media de enero inferior a 6 °C y con cinco meses por debajo de 10 °C, sería el caso de Socovos, Los Llanos y Casas Ibáñez, aunque Caudete, Fuensanta, Munera, La Roda y Villarrobledo cuentan con menos de 6 °C en enero y tres o cuatro meses con temperatura inferior a 10 °C; Montealegre, Talave, Hellín, Arguellite y Villena, aun con cinco meses por debajo de esta cota, presentan su mes más frío con 6,5 °C. Por ello, cabe hablar de una zona de transición entre el régimen térmico *mediterráneo de invierno suave*, propio del litoral, que incluiría a estos observatorios extendiéndose por el Alto Vinalopó¹³ y la cuenca del Segura, mientras que el resto de las estaciones meteorológicas, situadas ya en el primer peldaño de la Meseta, reflejan las características propias del régimen manchego. En este sentido, también la amplitud térmica anual de las medias contribuye a enmarcar el balance de las temperaturas en el conjunto de la Iberia interior definida por Vilá Valentí¹⁴, al superar en todos los casos, salvo en Villena y Arguellite, el límite de los 17 °C de oscilación, quedando Hellín en el mismo límite y La Roda, Socovos, Villarrobledo, Munera, Los Llanos y Casas Ibáñez bastante por encima del mismo. No obstante, no todos los observatorios estudiados responden a este esquema, existiendo algunos con escasa influencia mediterránea y que sin embargo presentan inviernos relativamente suaves, es el caso de La Roda o Villarrobledo, dependiendo de otros factores de índole geográfica.

El análisis de las medias refleja la evolución del ciclo anual de las temperaturas. A grandes rasgos, al máximo estival le sucede de forma rápida el mínimo invernal, mientras que en la primavera el aumento de las temperaturas se hace de una forma más pausada. De manera general, el mes más frío es enero, salvo en Villarrobledo, Munera, La Roda y Ayora con el mínimo en diciembre.

Julio es el más caluroso del año. Todas las estaciones meteorológicas alcanzan en este mes sus medias más elevadas, excepto Montealegre y Arguellite que la consiguen en agosto, o Hellín en la que se igualan los registros de ambos meses.

En resumen, puede decirse que las medias señalan un semestre invernal, de noviembre a abril, con temperaturas por debajo de la media anual, y un semestre estival, entre mayo y octubre, en el que se superan los registros medios anuales.

¹² LÓPEZ GÓMEZ, A., 1978, ob. cit. en bibliografía, p. 174.

¹³ MATARREDONA COLL, E., 1983, ob. cit., p. 31.

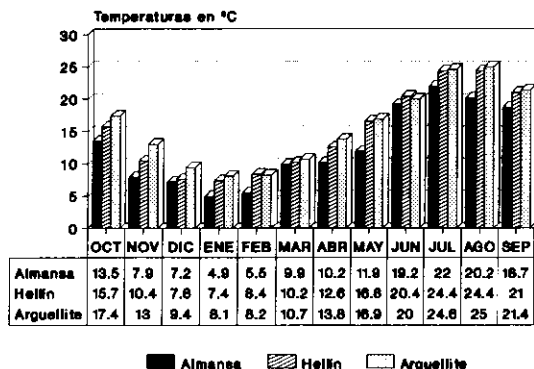
¹⁴ VILA VALENTÍ, J., *La Península Ibérica*, Barcelona, Edt. Ariel, 1980, 421 pp., en concreto p. 78.

CUADRO : TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES

TEMPERATURAS MEDIAS °C	OCT	NOV	DIC	ENER	FEB	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	MEDIA ANUAL	AMPL. TERM. ANUAL
TALAVE	17,30	12	8,50	7,80	8,90	11,40	14,60	18,80	23	27	26,80	22,80	16,60	19,20
VILLARROBLEDO	14,40	9	5,50	5,80	6,80	9,60	11,80	16,40	21	25,40	24,60	20,80	14,20	19,90
HELLIN	15,70	10,40	7,60	7,40	8,40	10,20	12,60	16,60	20,40	24,40	24,40	21	15	17
MUNERA	14,60	8,20	4,50	4,80	5,80	8	11,30	16,50	20,80	26,20	25,60	20,60	13,90	21,10
LA RODA	14,80	8,40	4,80	5,20	6	9,20	12,40	17,60	20,90	26,20	25,80	21,20	14,40	21,40
SOCOIVOS	14,40	9,10	5,60	5,10	6,30	4,40	12,40	16,80	21,20	25	24,40	20,10	14,20	20,60
LOS LLANOS	13,80	8,60	5	4,40	5,80	8,50	11,30	15,40	20	24	23,70	19,60	13,40	19,60
CASAS IBAÑEZ	13,70	8,40	4,80	4,20	5,60	8,60	11,20	15,40	19,90	24	23,40	19,60	13,20	19,80
ARGUELLITE	17,40	13	9,40	8,10	8,20	10,70	13,80	16,90	20	24,60	25	21,40	15,80	16,90
FUENSANTA	13,80	8,80	5,70	5,10	6,10	8,90	11,80	16	20,40	23,60	23	19,10	13,60	18,50
ALMANSA	13,50	7,90	7,20	4,90	5,50	9,90	10,20	11,90	19,20	22	20,20	18,70	12,60	17,10
CAUDETE	15	10,50	7	6	7,40	10,40	12,90	16,60	20,60	24,20	23,70	21	14,60	18,20
CHINCHILLA	13	7,90	4,40	4	5,30	7,90	10,90	15,20	19,80	23,70	22,90	19,40	12,90	19,70
MONTEALEGRE	13,70	8,10	8,10	6,40	8,80	9,20	10,40	13,10	18,20	21,90	22,90	18,60	13,40	17,10

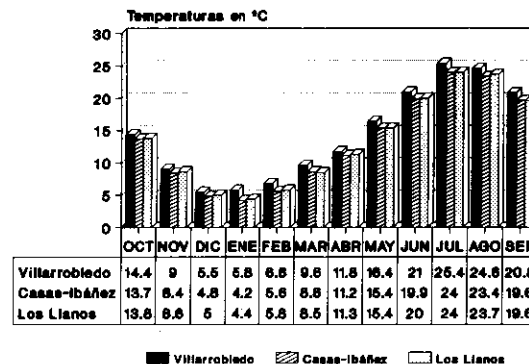
FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT. Y ELABORACION PROPIA.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES



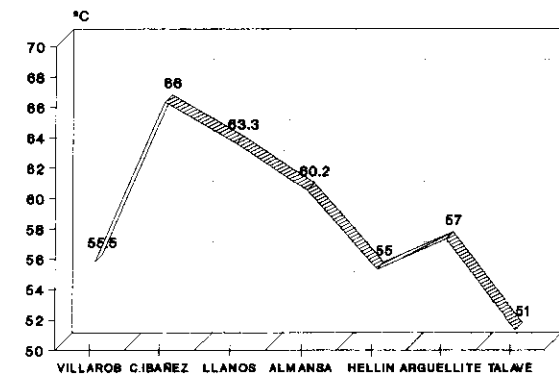
Eñaa Castilla Op. cit. y elab. propia

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES



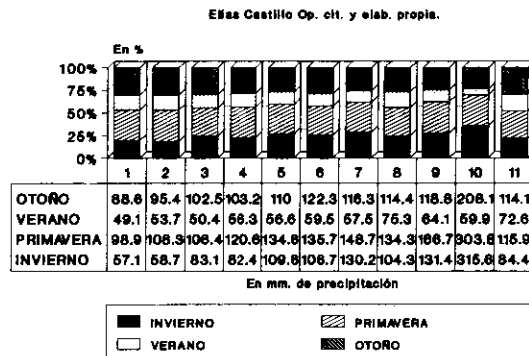
Eñaa Castilla Op. cit. y elab. propia

AMPLITUD TERMICA ABSOLUTA



Elaboración propia

REPARTO ESTACIONAL DE PRECIPITACIONES



1.Talave 2.Hellín 3.Fuentsanta 4.Los Llanos 5.La Roda 6.Socova 7.Villarr. 8.C.-Ibáñez 9.Munera 10.Arguellite 11.Caudeta

4.1.3. *LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS MEDIAS MENSUALES*

La evolución anual de las máximas y mínimas medias sigue fielmente el esquema de las medias mensuales. Las máximas registran en enero sus valores más bajos —salvo Villarrobledo, Hellín, Munera, La Roda y Ayora que lo hacen en diciembre—, con temperaturas que rondan los 10 °C, siendo los casos más extremos Talave (11,4 °C en enero) o Villarrobledo (10,40 °C en diciembre) y Socovos (7,90 °C en enero); y La Roda y Munera, ambas con 8,6 °C en diciembre.

La más baja de las mínimas la registra también Chinchilla, sin embargo, las mínimas más elevadas para diciembre y enero serán las de Ayora y Montealegre, con 2,8 y 2,9 °C, en posición más abrigada que Villena, abierta a la influencia del Norte, la cual presenta una media de sólo 0,8 °C. En el resto de la provincia, las mínimas más elevadas del período invernal más frío corresponden a Talave, Arguellite, Hellín y Socovos, con 4,10; 4,8; 3,1 y 3 °C respectivamente, registrándose en enero en las dos primeras, y en diciembre en las dos últimas. El abrigo del relieve y la posición más meridional justifican estas temperaturas mínimas invernales relativamente altas. Sin embargo, en Los Llanos, La Roda, Munera y Casas Ibáñez, estos registros mínimos de las medias mensuales rondan los 0 °C, e incluso se tornan negativos, es el caso de Los Llanos con —0,6 °C en enero o Casas Ibáñez con —1,3 °C en el mismo mes. La posición septentrional y la ausencia de abrigo desencadenan la aparición de estos registros negativos.

Es en julio cuando ambos extremos consiguen sus medias más elevadas: las máximas superan los 30 °C (35 °C en Munera, 34,8 °C en Villarrobledo, 33,8 °C en Talave o La Roda y 33,6 °C en Caudete) y las mínimas oscilan entre los 13 °C de Almansa y los 18,6 °C de La Roda. La variación térmica evidencia, entre unas y otras, la presencia en verano de unos días muy calurosos y unas noches frescas. En agosto y septiembre las medias descienden algunas décimas, pero es en el tránsito de octubre a noviembre cuando se produce el descenso mayor. Por último, diciembre supone sólo una pequeña pérdida respecto a los valores del mes anterior.

4.1.4. *LAS TEMPERATURAS EXTREMAS MEDIAS Y LOS VALORES ABSOLUTOS*

Es del análisis de las temperaturas máximas y mínimas absolutas de donde se desprende la importancia que adquieren los valores extremos y sus repercusiones agrícolas.

Las máximas absolutas superan en enero los 20 °C, llegando a 24 °C en Villena (8-I-1982); a la vez que las mínimas absolutas descienden de manera habitual por debajo de —10 °C, excepto en Hellín, La Roda y Talave, pero también se da el caso de que las temperaturas mínimas absolutas desciendan en enero por debajo de —15 °C en Ayora (31-I-1954), —15,5 °C en Los Llanos o —21 °C en Casas Ibáñez; de ahí que la amplitud térmica absoluta entre valores extremos,

CUADRO : TEMPERATURAS EXTREMAS MENSUALES DE LA SERIE

TEMP. EXTR. MAXIMA °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MAXIMA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	21,80	25,40	28,30	32,50	36,40	39,30	40,80	40,30	37,80	31,50	27	18	40,80
ARGUELLITE 42-75	21	22	27	31	34,40	42	45	46	39	34	29	26	46
CASAS IBÁÑEZ 46-75	22	25,50	28,50	32	36	40	45	41	40	34	28	23	45
FUENSANTA 42-75	20	20	23	28	33	39	40	37	38	30	25	18	40
HELLIN 44-75	22	25	28,20	30	36	39	42	42	39	32	25	21	42
MUNERA 46-75	23	26	27	31	36	41	42	41	39	35	23	18	42
LA RODA 34-75	17	21	24	30	39	38	45	45	41	29	24	16	45
SOCOVOS 42-75	20	21	28	35	41	42	46	43	38	35	24	19	46
TALAVE 43-75	22	26	28	33	37	39	44	42	39	35	25	26	44
VILLARROBLEDO 31-75	22	29	28	30	37	41	43,50	43	39,50	32	26	19	43,50
ALMANSA	20	21	27	29	31	38,50	41,60	39,60	34	30	26,40	21,80	41,60

TEMP. EXTR. MINIMA °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MINIMA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	-15,50	-22,50	-10,40	-4,80	-60	3	7,50	5	1	-6,30	-7,80	-18,80	-22,50
ARGUELLITE 42-75	-10	-11	-7	-4	1	5	6	8	3	-2	-5	-9	-11
CASAS IBÁÑEZ 46-75	-21	-15	-12	-5	-1	2,50	6,50	5,50	,50	-4	-7,50	-20	-21
FUENSANTA 42-75	-11	-14	-6	-5	0	3	7	6	3	-4	-5	-9	-14
HELLIN 44-75	-9	-13	-5	-2	3	6	10	11	4	0	-5	-8,50	-13
MUNERA 46-75	-17	-10	-10	-4	-1	5	9	8	4	-1	-5	-12	-17
LA RODA 34-75	-7	-18	-7	-1	1	7	10	13	9	-2	-4	-10	-18
SOCOVOS 42-75	-10	-9	-5	-2	0	6	7	10	7	-2	-4	-8	-10
TALAVE 43-75	-7	-5	-3	1	4,50	8	14	13,50	7	3	-3	-5	-7
VILLARROBLEDO 31-75	-8	-10,50	-8	-6	-1	4	4	5	2	-2	-7	-12	-12
ALMANSA	-10	-18,60	-7	-6	-1	5	5,20	6,20	1	-3	-8	-10,60	-18,60

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT.

CUADRO : TEMPERATURAS EXTREMAS MEDIAS MENSUALES

TEMP. EXTR. MED. MAX. °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MEDIA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	16	18,50	22,70	24,90	29,90	34,70	38	36,90	32,80	26,70	20,10	14,80	38,40
ARGUELLITE 42-75	17,40	17,40	21,10	24,40	28,20	31,90	36,80	36,60	32,70	28,10	22,90	18,70	37,60
CASAS IBAÑEZ 46-75	16,50	19,30	23,60	26,30	31,10	35,50	38,40	37	33,50	27,50	21,40	15,60	38,90
FUENSANTA 42-75	13,60	15,50	19,10	22,70	27,60	33,70	35	33,40	29,40	24	18	14,30	35,60
HELLIN 44-75	18,10	20,80	23,10	26,30	31	33,90	38,20	37	32,90	27,50	21,90	17,40	38,70
MUNERA 46-75	15,70	18,30	21,70	26,30	32,60	36,90	39,80	39,30	34,40	28,40	19,60	14,70	40
LA RODA 34-75	14,60	16	21	26	31,10	33,40	38,60	37,70	32,30	25,40	17,90	13,30	38,90
SOCOVOVS 42-75	13,20	15,10	19,70	23,80	29,10	33,30	36,10	34,80	30,30	23,80	17,60	13,30	36,60
TALAVE 43-75	16,30	18,80	22,30	26	31,20	35,10	38,30	37,40	33,20	27,30	21	16,50	38,90
VILLARROBLEDO 31-75	16,10	19,50	22,70	25,40	31,90	36	39,40	38,40	34,40	27,10	20,50	14,90	39,60
ALMANSA	17,20	19,60	24,10	25,20	28,50	33,80	38,30	35,30	32,30	26,80	22	18,70	26,80

TEMP. EXTR. MED. MIN. °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MEDIA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	-8,10	-7,70	-4,70	-1,10	2	6,80	10,90	10,30	5,40	-,10	-3,80	-6,30	-10,90
ARGUELLITE 42-75	-1,50	-,20	1,90	4,40	6,90	10,30	13,40	14,30	11,40	7,60	4	,70	-3,30
CASAS IBAÑEZ 46-75	-8,10	-7,10	-5,30	-1,70	1,60	6,30	10,40	9,90	6,40	,80	-3,80	-6,50	-10,80
FUENSANTA 42-75	-4,20	-3,50	-,50	2,40	5,50	9,20	13,10	13,20	9,20	4,10	-,10	-3,70	-5,70
HELLIN 44-75	-3,10	-2,40	-1,20	1,10	5	8,30	12,10	12,80	9,30	4,20	-,20	-2,80	-5,10
MUNERA 46-75	-6,20	-5,20	-3,80	-,10	2,90	6,60	12,50	12,10	7,50	2,80	-2,40	-5,90	-8,60
LA RODA 34-75	-4,50	-4,90	-2,60	,50	4,80	9,20	14,10	15,30	10,60	3	-,50	-4,50	-6,70
SOCOVOVS 42-75	-2,90	-2,60	,30	3,30	6,50	10,70	14,40	14,90	10,70	5,20	1	-2	-4,50
TALAVE 43-75	-,50	,90	2,50	5,50	8,80	12,80	17,10	17,40	12,90	8,50	3,70	,70	-1,90
VILLARROBLEDO 31-75	-5,40	-5,70	-3,10	0	2,90	7,80	11	10,40	7,30	1,70	-2,70	-5,50	-7,20
ALMANSA	-7,70	-8,30	-4,70	-2,40	1,10	6,20	7,80	8,40	5,60	,20	-4,70	-7,20	-,40

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT.

CUADRO : TEMPERATURAS MEDIAS MENSUALES (MAXIMAS Y MINIMAS)

TEMP. MEDIA MAXIMA °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MEDIA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	9,50	11,80	14,90	18,10	22,60	27,70	32,60	31,90	26,90	20	14	10,10	20
ARGUELLITE 42-75	12,40	12,40	15,40	19,10	22,60	26,20	32	32,10	27,80	23,10	18	14	21,30
CASAS IBAÑEZ 46-75	9,80	11,70	15,30	18,50	23,20	28,20	33	32	27,40	20	14,40	10	20,30
FUENSANTA 42-75	9,30	10,70	13,60	17,10	21,90	27,50	30,80	29,40	24,70	18,60	13,20	9,90	18,90
HELLIN 44-75	12,20	13,60	15,80	18,90	24	27,70	32,70	32,30	28	21,30	15,50	12,10	21,20
MUNERA 46-75	9,30	11	13,70	17,90	24	28,80	35	34,10	28,20	20,60	12,80	8,60	20,30
LA RODA 34-75	9	11	14,50	18,80	24,60	27,40	33,80	32,70	27,10	19,40	12,60	8,60	20
SOCOVOS 42-75	7,90	9,70	13,40	17	22,20	27,20	31,70	30,50	25,10	18,10	12,30	8,20	18,60
TALAVE 43-75	11,40	12,90	15,80	19,60	24,40	29,20	33,80	33,10	28,30	21,70	15,70	11,90	21,50
VILLARROBLEDO 31-75	11,10	12,80	15,90	18,40	24	29	34,80	33,60	28,50	21,20	14,60	10,40	21,20
ALMANSA	9,40	0	16,60	16,60	17,80	26,80	31	28,30	26,90	20,50	12,30	12,30	19,02

TEMP. MEDIA MINIMA °C	ENER	FEBR	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNI	JULI	AGOS	SEPT	OCTU	NOVIE	DICIEM	MEDIA ANUAL
LOS LLANOS 40-75	-,60	-,20	2,10	4,50	8,10	12,20	15,50	15,50	12,40	7,60	3,20	-,10	6,70
ARGUELLITE 42-75	3,80	4	6	8,40	11,20	13,80	17,30	17,90	15,10	11,70	7,90	4,90	10,20
CASAS IBAÑEZ 46-75	-1,30	-,60	2	4	7,60	11,60	14,90	14,80	11,90	7,40	2,30	-,30	6,20
FUENSANTA 42-75	,90	1,50	4,20	6,50	10	13,40	16,40	16,60	13,50	9,10	4,50	1,50	8,20
HELLIN 44-75	2,60	3,10	4,50	6,40	9,30	13	16	16,60	14,10	10,10	5,40	3,10	8,70
MUNERA 46-75	,20	,70	2,20	4,70	9	12,80	17,40	17	13,10	8,50	3,50	,40	7,50
LA RODA 34-75	1,30	1,10	3,90	6	10,70	14,40	18,60	18,90	15,40	10,10	4,20	,90	8,80
SOCOVOS 42-75	2,30	2,90	5,40	7,80	11,40	15,20	18,40	18,20	15,10	10,70	5,90	3	9,70
TALAVE 43-75	4,10	4,90	6,90	9,70	13,30	16,90	20,30	20,50	17,40	12,90	8,20	5,10	11,70
VILLARROBLEDO 31-75	,60	,80	3,40	5,10	8,70	12,90	15,90	15,50	13,20	7,70	3,40	,60	7,30
ALMANSA	,40	1,30	3,20	3,90	6	11,70	13	12,20	10,60	6,60	3,50	2,10	6,20

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT.

dentro del mismo mes, supere los 30 °C, llegando a los 35 °C en Ayora, Caudete y Chinchilla, e incluso a los 43 °C de Casas Ibáñez.

En febrero se da, de manera habitual, una de las mayores amplitudes térmicas absolutas, por cuanto las máximas ascienden en los espacios diurnos, ahora de mayor duración, algunos grados y, esencialmente, porque en este mes suelen registrarse mínimas nocturnas similares a las de enero e incluso inferiores: —22,5 °C en Los Llanos, —18,6 °C en Almansa (13-II-1983), —18 °C en La Roda, —15 °C en Ayora (1-II-1954), —15 °C en Casas Ibáñez, —14 °C en Fuensanta, —12 °C en Villena (13-II-1983) o —10 °C en Munera, de manera que la amplitud se aproxima a los 40 °C: 39,6 °C en Almansa, 39 °C en Caudete y La Roda, llegando a superarlos, 47,9 °C en Los Llanos o 40,5 °C en Casas Ibáñez.

En la primavera se produce una inflexión de la amplitud térmica por el débil incremento de las máximas y el aumento considerable de las mínimas; no obstante, éstas continúan con valores negativos hasta mayo, e incluso en junio las mínimas absolutas han llegado a igualar los 0 °C, con lo que el cero implica a efectos agronómicos: 0 °C en Ayora (11-VI-1956), 0 °C en Villena (6-VI-1976).

En los meses estivales, especialmente en julio, se observa un nuevo aumento de la amplitud absoluta debido a las olas de calor que propician saltos de termómetro por encima de los 40 °C: 41,6 °C en Almansa (16-VII-1978), 42 °C en Caudete (17-VII-1978), 40 °C en Montealegre (16 y 17-VII-1978) y 44 °C en Villena (17-VII-1978).

En octubre las mínimas absolutas adquieren de nuevo valores negativos, mientras que las máximas se mantienen alrededor de 30 °C. Así, la oscilación sigue con valores similares a los del verano. Por último en diciembre las mínimas se aproximan a los —10 °C y las máximas a los 20 °C, con lo que desciende apreciablemente la amplitud térmica absoluta del mes. Cabe reseñar la excepción de Casas Ibáñez y Los Llanos, ambas con mínimas absolutas de —20 °C y —18,8 °C respectivamente, recordando la situación inicial de enero y la caracterización continentalizada de estos observatorios en invierno.

Las causas de estos fuertes contrastes térmicos hay que buscarlas en las esporádicas irrupciones de aire Polar durante el invierno y de aire cálido del Norte de África en el verano, que extreman los registros de temperatura. Además, los contrastes se ven potenciados por el intenso caldeoamiento durante el día de las masas de aire en un ámbito continentalizado y la fuerte irradiación nocturna, de manera que este aspecto constituye una de las características más destacadas de la provincia y uno de los principales condicionantes de los cultivos.

4.1.5. *EL RIESGO DE HELADAS Y EL CICLO VEGETATIVO DE LAS PLANTAS*

Los registros térmicos igual o por debajo de cero revisten especial interés en la provincia, donde constituyen el principal factor limitativo de la agricultura. La naturaleza principal de las heladas se debe a la irradiación nocturna en el invierno, con un fuerte enfriamiento de las masas de aire que tienden a

embolsarse en el fondo de las depresiones cerradas, donde se alcanzan los registros de temperatura más bajos.

El período libre de heladas comienza en Talave y Arguellite desde el inicio de la segunda quincena del mes de marzo (días 16-III y 28-III, respectivamente), seguidos de Socovos en el que la ausencia de registros negativos se establece desde la primera quincena de abril (día 6-IV); La Roda, Fuensanta y Hellín, comienzan el período libre de heladas en la segunda quincena de abril, mientras que en Los Llanos, Casas Ibáñez, Munera y Villarrobledo, el inicio de este período se retrasa hasta la primera quincena de mayo (Casas Ibáñez, día 10-V). Este período óptimo para el desarrollo vegetal termina en la segunda quincena de noviembre en Talave y Arguellite (días 27 y 24-XI), sin embargo en Socovos y Hellín termina antes, en la primera quincena, mientras que en el resto de los observatorios sólo dura hasta la segunda quincena de octubre, siendo Casas Ibáñez el observatorio en el que más se reduce este período (día 17-X), seguido por Los Llanos, Villarrobledo y Munera en ese orden (días 19, 20 y 24-X).

Sin embargo, el análisis puede afinarse mucho más si se trabaja a una escala reducida, teniendo en cuenta el número de días de helada e incluso las variables topográficas o los umbrales biológicos de los cultivos.

El período libre de heladas puede, de esta manera, llegar a ser muy reducido: 159 días en Almansa en 1982; aunque la media se sitúa en 180 y 190 días por año, distribuidos entre la segunda quincena de abril y la primera de octubre. De ahí la necesidad de planificar y ajustar adecuadamente los diferentes cultivos para que su ciclo vegetativo coincida con las temperaturas más aptas para su desarrollo.

En este sentido, hay que tener presente que no sólo influye de una manera negativa la presencia de registros de temperatura por debajo de los cero grados, sino también la duración de la helada, el estado vegetativo de la planta (floración, fructificación,...), el contraste con temperaturas cálidas inmediatas o la humedad del suelo y del ambiente. Por otra parte, los cultivos tienen un límite térmico biológico, por debajo del cual se resienten o no se desarrollan. Se trata de un umbral que varía según el momento vegetativo: las necesidades de calor de las plantas aumentan conforme desarrollan sus órganos. Así el almendro puede aguantar hasta 20 °C por debajo de cero, sin embargo, una temperatura de 0 °C puede helar la flor en primavera y dar al traste con la cosecha, de ahí que este cultivo se acantone en las laderas más soleadas, huyendo de los fenómenos de inversión térmica del fondo de las depresiones; y alcanza su mayor extensión en las tierras surorientales de la provincia. Todavía más sensible es el olivo, que precisa temperaturas medias por encima de los 5 °C para poder fructificar, viéndose muy afectado por las heladas.

Los cereales necesitan unas medias térmicas por encima de los 5 °C para germinar, unos 10 °C para ahijar, 16 °C para la floración y unos 20 °C para la maduración, lo que supone un paralelismo casi exacto con el régimen térmico mensual de la provincia, de ahí que sea el cultivo mejor adaptado. Ahora bien, el

maíz precisa de temperaturas medias que oscilan entre los 12° y 13 °C para germinar, 19 °C para la floración y 22° o 23 °C para la maduración, por lo que su cultivo requiere una especial atención, ya que se encuentra muy ajustado a los límites térmicos indispensables.

La vid soporta bien las bajas temperaturas invernales, pero son las heladas tardías, sobre todo a partir de la segunda quincena de marzo, coincidiendo con la aparición de los brotes, las que pueden provocar pérdidas irremediables de las cosechas; por ello, la viña adquiere mayor desarrollo en los valles más meridionales de la provincia, situados a menor altitud, donde el riesgo de heladas es menor: Montealegre sobre todo, seguido de Almansa y Caudete.

El manzano se encuentra también expuesto, ya que en el invierno, descensos térmicos por debajo de -3 °C pueden dañar seriamente el árbol, y en la primavera, en la etapa de la floración, temperaturas de cero grados pueden afectar la flor o el incipiente fruto. De ahí que su mejor adaptación y su mayor extensión se hayan dado también en los valles del Sur. Lo mismo ocurre con las hortalizas, necesitadas de una gran componente térmica, con lo que el número de «cortes» (cosechas) al año se ve limitado en el período invernal, y excluido su cultivo en las zonas más frías.

4.2. PRECIPITACIÓN Y SU DISTRIBUCIÓN A LO LARGO DEL AÑO

Los observatorios analizados para realizar un estudio general de las precipitaciones y su reparto estacional a lo largo del año son:

Estación	Período años	Totales mm	Altitud	Estación	Período años	Totales mm	Altitud
Talave	43-75	293,7	550 m	Hellín	44-75	316,1	560 m
Fuensanta	42-75	342,4	680 m	Los Llanos	40-75	362,5	680 m
Caudete	43-65	387	600 m	La Roda	34-75	410,8	717 m
Socovos	42-75	424,2	750 m	Casas Ibáñez	46-75	428,3	707 m
Villarrobledo	31-75	452,7	730 m	Munera	46-75	481	930 m
Arguellite	42-75	877,4	1.100 m				

En una primera aproximación, se advierte cómo los totales de precipitación siguen un ritmo de aumento casi proporcional al de la altitud, es decir, isoyetas e isohipsas guardan bastante relación, aunque Caudete, Socovos y Casas Ibáñez, no se ajustan con total exactitud al esquema que primeramente se ha presentado; la posible influencia del régimen mediterráneo litoral, introduce una variable importante, los totales medios anuales suelen enmascarar datos de enorme interés relativos a la irregularidad interanual dentro de la serie estudiada o a la importantísima intensidad horaria de las precipitaciones, aspectos que requieren un estudio complejo y detallado.

En lo que hace referencia al régimen de las precipitaciones, los totales anuales destacan en el SW, NE y W, como las zonas más favorecidas por la

CUADRO : REPARTO ESTACIONAL DE LAS PRECIPITACIONES

	(mm)	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	(%)	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO
TALAVE(1943-75)	57,10	98,90	49,10	88,60	19,44	33,67	16,72	30,17		
HELLIN(1944-75)	58,70	108,30	53,70	95,40	18,57	34,26	16,99	30,18		
FUENSANTA(1942-75)	83,10	106,40	50,40	102,50	24,27	31,07	14,72	29,94		
LOS LLANOS (1940-75)	82,40	120,60	56,30	103,20	22,73	33,27	15,53	28,47		
LA RODA(1934-75)	109,60	134,60	56,60	110	26,68	32,77	13,78	26,78		
SOCOVOS(1942-75)	106,70	135,70	59,50	122,30	25,15	31,99	14,03	28,83		
VILLARROBLEDO(1931-75)	130,20	148,70	57,50	116,30	28,76	32,85	12,70	25,69		
CASAS IBAÑEZ(1946-75)	104,30	134,30	75,30	114,40	24,35	31,36	17,58	34,85		
MUNERA(1946-75)	131,40	166,70	64,10	118,80	27,27	34,59	13,30	24,65		
ARGUELLITE(1942-75)	315,60	303,80	59,90	208,10	35,97	34,63	6,83	23,72		
CAUDETE(1943-65)	84,40	115,90	72,60	114,10	21,81	29,95	18,76	29,48		
ALMANSA	74,80	112,30	76,10	105,40	20,30	30,50	20,60	28,60		

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT. ELABORACION PROPIA

CUADRO : TOTALES MEDIOS DE PRECIPITACION MENSUAL Y DIAS DE LLUVIA

PRECIPITACION mm.	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	AÑO
LOS LLANOS (1940-75)	44,10	27,70	30,20	25,50	26,70	34,80	43,50	42,30	32,30	6,80	17,20	31,40	362,50
CASAS IBÁÑEZ(1946-75)	51,70	28	39,80	28,20	36,30	45,30	40,80	48,20	41,60	11,50	22,20	34,70	428,30
CAUDETE(1943-65)	55,50	23,30	31,60	25,90	26,90	26,20	36,30	53,40	36,70	10,70	25,20	35,30	387
ARGUELLITE(1942-75)	88,30	79,20	115,60	87,40	112,60	112,20	112,80	68,80	37	6,90	16	40,60	877,40
FUENSANTA(1942-75)	44,40	26,50	35,30	22,90	24,90	34,50	41,90	30	25,60	7,60	17,20	31,60	342,40
HELLIN(1944-75)	42,40	23,30	23	17,10	18,60	28,20	46,40	33,70	27,20	10,70	15,80	29,70	316,10
MUNERA(1946-75)	47,80	38,10	50,90	39,70	41,40	51,50	56,50	58,70	41,40	8,10	14,90	32,90	481
LA RODA(1934-75)	41,40	33,40	44	29,70	35,90	43,20	46,70	44,70	35,10	8	13,50	35,20	410,80
SOCOVOS(1942-75)	58,60	37,40	46,20	31	29,50	46,60	51	38,10	29,30	12,10	18,10	26,30	424,20
TALAVE(1943-75)	39,10	22,70	25,40	15,30	16,40	26,20	44,40	28,30	27,30	8,10	13,70	26,80	293,70
VILLARROBLEDO(1931-75)	43	43	48	37,30	44,90	58	51,50	39,20	33,90	7	16,60	30,30	452,70
ALMANSA	46,30	30,90	25,60	24,70	24,50	31,60	36,50	44,20	35,30	15,20	25,50	28,30	368,60
DIAS DE PRECIPITACION	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	AÑO
LOS LLANOS (1940-75)	8	8	8	8	8	9	9	10	7	3	4	6	88
CASAS IBÁÑEZ(1946-75)	5	4	5	4	5	5	6	6	4	2	2	3	51
CAUDETE(1943-65)	4	2	3	3	3	4	4	4	3	1	2	2	35
ARGUELLITE(1942-75)	5	5	5	5	6	7	7	5	3	1	1	3	53
FUENSANTA(1942-75)	4	3	4	3	4	5	4	4	3	1	1	3	39
HELLIN(1944-75)	5	5	5	4	4	5	7	6	4	1	2	4	52
MUNERA(1946-75)	6	6	7	6	7	7	8	7	5	1	2	4	66
LA RODA(1934-75)	5	5	6	4	5	6	7	7	4	1	2	3	55
SOCOVOS(1942-75)	4	3	3	3	3	4	4	4	2	1	1	3	35
TALAVE(1943-75)	5	4	4	3	3	5	6	5	3	1	2	4	45
VILLARROBLEDO(1931-75)	7	8	8	7	7	9	7	7	5	1	2	4	72
ALMANSA	3	3	4	3	3	4	4	5	4	2	2	3	40

65

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT.

precipitación en la provincia, mientras que el Centro y sobre todo el SE, aparecen como áreas indigentes desde el punto de vista pluviométrico. La altitud y la mejor exposición a los flujos húmedos favorecen esta desigualdad en el reparto de la precipitación. Estudiando el porcentaje de precipitación estacional con respecto al total medio anual de la serie estudiada en cada observatorio, se obtiene una práctica mayoría de observatorios con máximo en primavera, seguido del otoño y luego, del invierno y verano, es decir, utilizando las iniciales de las estaciones, POIV, con la salvedad de que en La Roda el otoño y el invierno tienen un porcentaje parecido, y en el caso de Caudete, seguramente por la influencia del Mediterráneo, el máximo primaveral es casi idéntico al de otoño. La excepción a este régimen del reparto estacional la integran Villarrobledo y Munera con PIOV, lo que indica una mayor pluviosidad en la primavera e invierno en la Mancha, mientras que Arguellite con IPOV remarca la importancia de las precipitaciones invernales en las zonas montañosas del SW. La Manchuela, en zonas como la de Casas Ibáñez, demuestra la influencia de los flujos húmedos otoñales del Mediterráneo con un OPIV. En los demás observatorios, dentro del régimen POIV, en general irán tomando mayor protagonismo la primavera, el invierno o el otoño, conforme se localicen más hacia el W, próximos a las zonas de montaña del SW o cerca de la influencia del Mediterráneo. La intensidad de precipitación del mes de octubre quedaba enmascarada por los menores totales de septiembre y noviembre, no ocurría así con la primavera, estación en la que la precipitación suele tener un reparto más homogéneo. El mes menos lluvioso es julio en todos los observatorios, con totales medios que van desde los 6,8 mm en Los Llanos a 12,1 mm en Socovos, mientras que en agosto es raro que se llegue a los 20 mm.

El reparto de las precipitaciones es más homogéneo en Los Llanos, produciéndose a lo largo de una media de 88 días al año, seguido de Villarrobledo con 72 días y Munera con 66 días, lo que indica que hacia el Centro y NW, la precipitación es más frecuente, que no quiere decir que sea más cuantiosa, como evidencia el caso de Arguellite, donde sus notables registros de precipitación descargan en menos días al año (53), lo que indica mayor intensidad de las lluvias. La irregularidad y el menor número de días al año de lluvia se da en Caudete con 35 días, Socovos con 35 días y Fuensanta con 39 días, el resto de los observatorios presentan valores intermedios, de forma que puede intuirse una especie de gradación desde el N y NW, hasta el S y SE, en lo que al número de días de lluvia al año se refiere.

4.2.1. LA PRECIPITACIÓN SÓLIDA Y LOS PROCESOS TORMENTOSOS

Los días de nieve al año son muy escasos, como es característico de este ámbito geográfico. No obstante, se comprueba la existencia de valores medios en las comarcas del N, W y NE, por encima de los de otras comarcas más meridionales. La mayor parte de nieve precipitada no llega a cuajar sobre el suelo, y si lo hace no suele permanecer más de unas horas como norma general. En la

CUADRO : MEDIA MENSUAL DE DIAS CON PRECIPITACION SOLIDA

NIEVE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	AÑO
TALAVE(1943-75)	0	,10	,40	,30	,30	,20	0	0	0	0	0	0	1,30
HELLIN(1944-75)	0	0	,50	,30	,30	,20	,10	0	0	0	0	0	1,40
FUENSANTA(1942-75)	0	,10	,60	,40	,30	,20	,10	0	0	0	0	0	1,70
LOS LLANOS (1940-75)	0	,10	1,10	1,20	,90	,70	,20	0	0	0	0	0	4,20
LA RODA(1934-75)	0	,10	,80	,90	,50	,40	,10	0	0	0	0	0	2,80
SOCOVCOS(1942-75)	0	,10	,30	,30	,20	,10	0	0	0	0	0	0	1
VILLARROBLEDO(1931-75)	0	,10	,60	,80	,80	,50	,30	0	0	0	0	0	3,10
CASAS IBÁÑEZ(1946-75)	0	,10	,70	,80	,70	,50	,10	0	0	0	0	0	2,90
MUNERA(1946-75)	0	,30	1,20	1,10	1,50	1,50	,50	,10	0	0	0	0	6,20
ARGUELLITE(1942-75)	0	,10	,80	,90	,90	,70	,20	0	0	0	0	0	3,60
CAUDETE(1943-65)	0	,10	,30	,40	,10	,10	0	0	0	0	0	0	1
ALMANSA (44-84)	0	,10	,40	,50	,40	,50	,10	0	0	0	0	0	1,90
GRANIZO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	AÑO
TALAVE(1943-75)	0	0	0	0	0	0	,10	,20	,10	,20	,20	0	,80
HELLIN(1944-75)	0	0	0	0	0	0	,10	,10	0	,20	,10	0	,50
FUENSANTA(1942-75)	0	0	0	0	,10	0	,10	0	0	,10	,10	,10	,50
LOS LLANOS (1940-75)	,10	,10	,10	,10	,40	,30	,70	,60	,20	0	,30	,10	3
LA RODA(1934-75)	0	0	0	0	,20	,20	,10	,20	,10	,10	,10	0	1
SOCOVCOS(1942-75)	0	0	0	0	0	0	0	,10	0	0	0	0	,10
VILLARROBLEDO(1931-75)	0	,10	,10	,10	,10	,10	0	0	0	0	0	0	,70
CASAS IBÁÑEZ(1946-75)	,10	0	,10	0	,10	,20	,10	,10	,30	,10	,20	,20	1,50
MUNERA(1946-75)	0	,10	,20	,20	,20	,30	,40	,30	,10	0	0	,10	1,90
ARGUELLITE(1942-75)	0	0	0	0	0	0	0	0	,10	0	,10	0	,20
CAUDETE(1943-65)	0	0	0	0	0	0	0	,20	,10	0	,10	,10	,50
ALMANSA (44-84)	0	0	,02	,04	0	,07	,17	,14	,09	,12	,12	,10	,87

FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT.

serie de observatorios estudiados se comprueba una considerable diferencia de los días con nieve entre los municipios meridionales y a menor altitud y los que se encuentran al Norte o Suroeste, y en cotas de nivel más altas. Es el caso de Caudete, Socovos, Talave, Hellín o Fuensanta, en el primer caso, con 1; 1; 1,3; 1,4 y 1,7 días de precipitación nival de media anual, frente a Munera, Los Llanos, Arguellite, Villarrobledo y Casas Ibáñez, con una media de 6,2; 4,2; 3,6; 3,1 y 2,6 días de nieve anual respectivamente.

Los días de nieve alcanzan su mayor proporción en enero, seguido de marzo y febrero. En abril existe riesgo de nevada en todos los observatorios excepto Talave, Socovos, Caudete y, limitando con la provincia Yecla, mientras que en mayo la posibilidad se reduce a Munera, Chinchilla y Alpera, con valores mínimos. El período nival se reanuda en octubre en Alpera, en noviembre en los demás observatorios, retrasándose hasta diciembre en Hellín y Yecla.

A diferencia de la nieve, el granizo es uno de los meteoros más perniciosos para la agricultura de la provincia, ya que suele producirse cuando los frutos están listos para la recolección. Especialmente grave resulta en las cosechas de uva y manzana. La precipitación en forma de granizo suele ser resultado de fenómenos tormentosos, fruto de fuertes ascendencias de aire, que aunque se pueden dar en cualquier mes del año, es en verano cuando alcanzan en esta zona especial intensidad, el riesgo de granizada en la provincia es máximo en mayo, seguido de agosto y junio. Entre los observatorios con máxima de días de granizo destaca Munera, con 1,9 días al año, de los que 0,4 se dan en abril, y 0,3 en mayo o marzo. En Casas Ibáñez, con 1,5 días de granizo, el máximo se da en junio con 0,3 días, seguido de agosto, septiembre y marzo con 0,2 días. En Talave con 0,8 días, los máximos se registran en mayo, julio y agosto con 0,2 días cada mes.

4.3. LOS VIENTOS Y SU RELACIÓN CON LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

El intercambio de masas de aire entre los diferentes campos de presión tiene una decisiva influencia en la aparición de determinados meteoros, como pone de manifiesto el análisis efectuado en el Corredor de Almansa. En el Invierno de esta Comarca, las nevadas están ligadas a vientos del cuarto y primer cuadrante; el granizo es poco frecuente y, cuando se ha dado, ha sido con vientos del Noreste. También son escasas las tormentas, siempre vinculadas a vientos del Suroeste. La formación de nieblas de irradiación es frecuente debido a las bajas temperaturas nocturnas y a una atmósfera despejada con frecuencia de altas presiones de tipo térmico propias de una zona continentalizada. Las descargas pluviométricas van asociadas a masas de aire del Oeste, vinculadas al paso de los frentes de borrascas extratropicales o por la posible influencia desde el Este de masas de aire del Mediterráneo. Cuando la componente del viento es Norte, Noroeste u Oeste, el descenso de temperatura puede originar escarchas y nieblas

matinales, manifiestas en el fondo de las depresiones endorreicas del Corredor.

En el verano prevalecen los vientos de componente Este y Sureste, responsables de la casi totalidad de las lluvias estivales y de los días de tormenta y de granizo. La fuerte oscilación térmica diaria provoca la presencia de nieblas matinales por irradiación nocturna, que desaparecen de forma rápida con la influencia calórica del sol, en un proceso que culmina con la condensación del vapor de agua en forma de rocío.

En primavera y otoño, las lluvias se producen tanto con masas de aire del Atlántico como del Mediterráneo, con valores muy equilibrados, que pueden adquirir componente Noroeste y Noreste. Si aparece alguna nevada se produce con viento del Norte y, en menor proporción, del Noreste. El riesgo de granizadas se da sólo con masas de aire procedentes del Este y Sureste, con igual dinámica que las del verano.

V. LOS ÍNDICES TERMOPLUVIOMÉTRICOS Y LA ARIDEZ

Después del análisis individualizado de temperaturas y precipitaciones, se impone un estudio conjunto de ambos aspectos climáticos, ya que de su íntima relación se obtiene una mejor caracterización del clima de la provincia.

Se ha visto cómo la escasez de precipitaciones es una de las características principales del clima de Albacete, exceptuando los observatorios a mayor altitud de las comarcas de la Sierra de Segura y Alcaraz, aunque todos ellos ofrecen una fuerte irregularidad y concentración en el tiempo de dichos totales pluviométricos. Esta circunstancia, unida a fuertes e intensos registros térmicos durante el semestre estival, que durante el invierno se vuelven más moderados, determina una acusada evaporación del agua almacenada en el suelo y transpiración de la misma por parte de la vegetación y los cultivos, una grave falta de agua, y en definitiva, una acusada aridez.

5.1. LOS ÍNDICES TERMOPLUVIOMÉTRICOS ANUALES

Los métodos más sencillos para calibrar el grado de aridez se fundamentan en establecer una adecuada relación entre precipitación y temperatura, al considerar la indigencia pluviométrica y los valores térmicos como los elementos más importantes a la hora de condicionar la evaporación. Entre los diferentes métodos aplicados, destaca el propuesto por Lang en 1920, llamado factor pluviométrico, o *Regen-Faktor*.

Atendiendo al uso de este sencillo índice termo-pluviométrico anual, se puede empezar a distinguir cuantitativamente zonas como las Sierras de Alcaraz

o Segura y los Calares, como el del Río Mundo, en donde la mejor exposición a los flujos húmedos posibilita la existencia del único observatorio estudiado que escapa a la denominación de aridez, Arguellite. Sin embargo, conforme se desciende en altitud, la reducción de los valores del índice de Lang es muy sensible, a muy poca distancia, Fuensanta presenta un índice de menos de la mitad que la anterior estación. Se observa cómo hacia la zona centro, a menor altitud y exposición, aumenta la aridez. Así, desde Villarrobledo, Casas Ibáñez o Munera, los valores descienden conforme se avanza hacia La Roda, Los Llanos o Almansa. El índice de pluviosidad llega a descensos extremos hacia el Sureste de la provincia, definiendo esta zona como la más árida, con valores tan bajos como los de Fuensanta, Hellín o Talave.

Con posterioridad, Martonne ajustó la fórmula de Lang, redujo las diferencias entre los registros térmicos de las estaciones, primando más las diferencias entre las precipitaciones, por lo que se observan unos pequeños cambios con respecto al índice de Lang. Almansa o Casas Ibáñez, pasan a ser más áridas que La Roda o Villarrobledo respectivamente, la precipitación anual más alta de estos últimos favorece esta variación. Por otro lado, las zonas quedan definidas por su aridez de forma similar a la clasificación anterior, salvo que ahora son dos las estaciones que escapan de la caracterización de aridez aplicada por Martonne a su índice (árido = $I_m < 20$); además de Arguellite, Munera supera por muy poco la cifra límite de 20; lo que viene a reforzar la idea de que la mayor altitud y exposición a los flujos del Oeste hacen aumentar los registros pluviométricos, definiéndose claramente una zona SW y W húmeda, una zona NW y NE poco árida, para llegar a una zona centro y E áridas, y una zona SE muy árida.

Dantín Cereceda y Revenga Carbonell propusieron una relación entre precipitación y temperatura mucho más ajustada al territorio peninsular, permitiendo la realización de mapas de isoxeras¹⁵. Dantín y Revenga invirtieron las variables de la relación, con el fin de que los valores más altos del índice coincidieran con los observatorios de mayor aridez, a diferencia de los índices anteriormente utilizados.

CUADRO : INDICES DE ARIDEZ						
OBSERVATORIOS	TEMP. MEDIA ANUAL	PRECIPIT. ANUAL	REGEN FAKTOR (I)	IND. MARTONNE	IND. DANT-REV	
TALAVE(1943-75)	16,60	293,70	17,69	11,04	5,45	
HELLIN(1944-75)	15	316,10	21,07	12,64	4,75	
FUENSANTA(1942-75)	13,60	342,40	25,18	14,51	3,97	
LOS LLANOS(1940-75)	13,40	362,50	27,05	15,49	3,70	
LA RODA(1934-75)	14,40	410,80	28,53	16,84	3,51	
SOCOYOS(1942-75)	14,20	424,20	29,87	17,53	3,35	
VILLARROBLEDO(1931-75)	14,20	452,70	31,88	18,71	3,14	
CASAS IBAÑEZ(1946-75)	13,20	428,30	32,45	18,46	3,08	
MUNERA(1946-75)	13,90	481	34,60	20,13	2,89	
ALMANSA (44-84)	12,60	368,60	29,25	16,30	3,41	
ARGUELLITE(1942-75)	15,80	877,40	55,53	34,01	1,88	
FUENTE:	ELABORACION:					
ELIAS CASTILLO	PROPIA					
OP. CIT.						

¹⁵ DANTÍN, J., REVENGA, A., 1941, ob. cit. en bibliografía, pp. 35-91. La fórmula es $I_{tp}(IDR) = (100 \times T) / P$. Los autores tipificaron los resultados de la siguiente manera: de 0 a 1, pluviosidad notable; de 1 a 2, semihúmedo; de 2 a 3, semiárido; de 3 a 4, árido; de 4 a 5, muy árido, y más de 5, subdesértico.

Con el criterio de Dantín y Revenga, que establece el valor superior a 2 como el que define a las zonas secas y áridas, las comarcas de las Sierras de Alcaraz y Segura quedan caracterizadas como húmedas, seguidas de la comarca de La Mancha, con una transición desde el Campo de Montiel hacia las zonas más bajas de Villarrobledo y La Roda, que va desde semiárido a árido. Una vez en las zonas afectadas por la catalogación de áridas, se pueden entender sensibles diferencias, así la Manchuela hacia Casas Ibáñez experimenta una disminución del índice de aridez que casi llega a semiárido, sin embargo, conforme se desciende desde las Sierras de Segura y Alcaraz o desde Casas Ibáñez hacia la zona Centro, la aridez se incrementa. Pero será hacia el SE donde aparezcan los mayores valores del índice de aridez, así, en el Campo de Hellín, observatorios como el de la cabecera comarcal o el de Talave ofrecen la catalogación de muy árido e incluso subdesértico.

En la figura y el cuadro adjunto se puede observar la relación entre las temperaturas medias y precipitaciones anuales, con estos tres tipos de índices termopluviométricos y de aridez.

5.2. ÍNDICES TERMOPLUVIOMÉTRICOS MENSUALES

Se ha indicado cómo las precipitaciones presentan una fuerte concentración en el tiempo, y cómo los valores térmicos oscilan entre el mínimo invernal de enero y el máximo estival de julio. Por ello es preciso afinar el análisis de la aridez, observando cuál es su distribución a lo largo del año, utilizando los métodos que ajustan y tipifican mejor el grado de aridez mensual.

Según este método, se considera un mes árido cuando: $P \cdot J / T$ es menor de 10, siendo P la precipitación mensual en mm, J el número de días de lluvia y T la temperatura media mensual. En los gráficos adjuntos se ha procurado incluir en el valor 10 una línea horizontal con el fin de que a primera vista se puedan diferenciar los meses más áridos. En el caso de Talave, son 8 los meses áridos, destacando julio y agosto. Con todo, el elevado número de meses secos define la escasez de agua y comprueba la existencia de un duro período estival.

En Fuensanta y Hellín prácticamente desaparecen los períodos secos de invierno y finales de otoño. No obstante, lo importante es destacar el acusado mínimo estival, que delata la existencia de un verano tan riguroso como el de Talave, sin embargo, en estos dos casos, sólo hay seis meses secos a lo largo del año.

El resto de los observatorios presenta menos de cinco meses secos al año. Sólo Socovos y La Roda llegan a ese umbral, diferenciándose éstos en el reparto de dichos meses áridos.

Resumiendo, se puede decir que la provincia de Albacete presenta un cuatrimestre estival seco (julio, agosto, junio y septiembre), con una abundancia extrema de meses áridos en los observatorios que quedan en la zona del Campo de Hellín, mientras que en el resto varía el valor del índice dependiendo de los

totales de precipitación más elevados (Villarrobledo, Casas Ibáñez, Munera o Arguellite), o de las bajas temperaturas invernales (Los Llanos).

Otro indicador termopluviométrico de gran interés es el elaborado por Gausсен¹⁶, que considera secos aquellos meses cuya precipitación es inferior al doble de la temperatura media. Este criterio reafirma con algunas matizaciones los resultados del método de Birot y Dresch, aunque afina más y permite calibrar la aridez y humedad de los meses.

En la provincia de Albacete, de los observatorios estudiados destacan por su aridez Talave, Fuensanta y Hellín, en ellos el criterio de Gausсен permite diferenciar, dentro de los escasos meses húmedos de estas estaciones, algunos que pueden ser catalogados de «muy húmedos», coincidiendo siempre con las lluvias de los períodos equinocciales, mientras que los veranos revisten una sequedad extrema, pudiendo catalogarse de «muy secos» cualquiera de los cuatro meses estivales (junio, julio, agosto y septiembre). El resto de los observatorios, Los Llanos, La Roda y Casas Ibáñez, presentan un período estival seco en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, pero generalmente suelen ser sólo los meses de julio, y en menor medida de agosto, los que podrían catalogarse de «muy secos». Por último, Socovos y Villarrobledo ofrecen una situación de transición hacia la generosa humedad de los observatorios de Munera o, sobre todo, Arguellite, en donde casi ocho meses superan el umbral fijado para los «muy húmedos», mientras que junio y septiembre se encuentran casi en el límite entre la humedad y la aridez (precipitación casi igual al doble de las temperaturas), siendo los más secos, julio y agosto, momento en que la escasez de precipitación motiva la calificación de «muy secos».

Ahora bien, la aridez no depende sólo del mayor o menor volumen de las precipitaciones y de la integral térmica, sino también de la eficacia de las precipitaciones. Eficacia condicionada por numerosas variables como la humedad atmosférica, la temperatura del aire y del suelo, los vientos dominantes, la naturaleza del suelo o la cubierta vegetal. Se trata pues, de integrar en el análisis parámetros de un mayor interés geográfico, directamente relacionados con la vida vegetal.

5.3. APLICACIÓN DEL CONCEPTO EVAPOTRANSPIRACIÓN

De la interacción suelo-atmósfera surge el concepto de evapotranspiración desarrollado por Thornthwaite, basado en la pérdida potencial de agua durante

¹⁶ GAUSSEN, H., BAGNOULS, F., 1952, «Saison seche et indice xéothermique», *Bull. Asso. Geog. Franc.*, n.º 223-224, París, pp. 10-16. Las distintas ecuaciones para aplicar el criterio de Gausсен son:

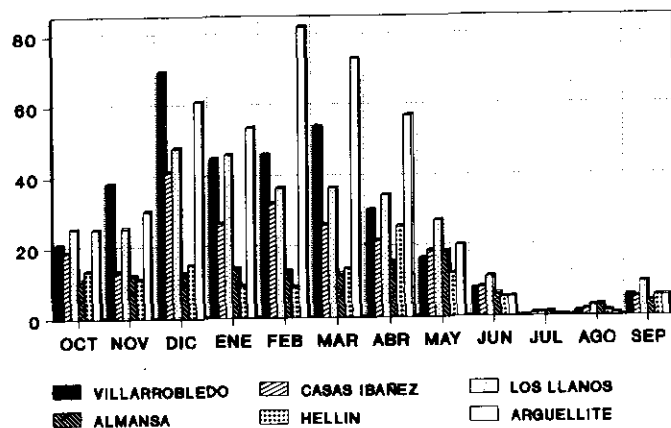
$P > 3T^{\circ}$ muy húmedo;
 $2T < P < 3T^{\circ}$ húmedo;
 $P < 2T^{\circ}$ seco;
 $P < T^{\circ}$ muy seco.

CUADRO : INDICES TEMOPLUVIOMETRICOS

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
TALAVE(1943-75)												
INDICE DE GAUSSEN	4,50	-1,30	8,40	-30	-1,40	3,40	15,20	-9,30	-18,70	-45,90	-39,90	-18,80
INDICE DE BIROT Y DRESH	11,30	7,57	11,95	5,88	5,53	11,49	18,25	7,53	3,56	,30	1,02	4,70
HELLIN(1944-75)												
INDICE DE GAUSSEN	11	2,50	7,80	2,30	1,80	7,80	21,20	,50	-13,60	-38,10	-33	-12,30
INDICE DE BIROT Y DRESH	13,50	11,20	15,13	9,24	8,86	13,82	25,78	12,18	5,33	,44	1,30	5,66
FUENSANTA(1942-75)												
INDICE DE GAUSSEN	16,80	8,90	23,90	12,70	12,70	16,70	18,30	-2	-15,20	-39,60	-28,80	-6,60
INDICE DE BIROT Y DRESH	12,87	9,03	24,77	13,47	16,33	19,38	14,20	7,50	3,76	,32	,75	4,96
LOS LLANOS(1940-75)												
INDICE DE GAUSSEN	16,50	10,50	20,20	16,70	15,10	17,80	20,90	11,50	-7,70	-41,20	-30,20	-7,80
INDICE DE BIROT Y DRESH	25,57	25,77	48,32	46,36	36,83	36,85	34,65	27,47	11,31	,85	2,90	9,61
LA RODA(1934-75)												
INDICE DE GAUSSEN	11,80	16,60	34,40	19,30	23,90	24,80	21,90	9,50	-6,70	-44,40	-38,10	-7,20
INDICE DE BIROT Y DRESH	13,99	19,88	9,29	22,85	29,92	28,17	26,36	17,78	6,72	,31	1,05	4,98
SOCOYOS(1942-75)												
INDICE DE GAUSSEN	29,80	19,20	35	20,80	16,90	37,80	26,20	4,50	-13,10	-37,90	-30,70	-13,90
INDICE DE BIROT Y DRESH	16,28	12,33	24,75	18,24	14,05	42,36	16,45	9,07	2,76	,48	,74	3,93
VILLARROBLEDO(1931-75)												
INDICE DE GAUSSEN	14,20	25	37	25,70	31,30	38,80	27,90	6,40	-8,10	-43,80	-32,60	-11,30
INDICE DE BIROT Y DRESH	20,90	38,22	69,82	45,02	46,22	54,38	30,55	16,73	8,07	,28	1,35	5,83
CASAS IBÁÑEZ(1946-75)												
INDICE DE GAUSSEN	24,30	11,20	30,20	19,80	25,10	28,10	18,40	17,40	1,80	-36,50	-24,60	-4,50
INDICE DE BIROT Y DRESH	18,87	13,33	41,46	26,86	32,41	26,34	21,86	18,78	8,36	,96	1,90	5,31
MUMERA(1946-75)												
INDICE DE GAUSSEN	18,60	21,70	41,90	30,10	29,80	35,50	33,90	25,70	-20	-44,30	-36,30	-8,30
INDICE DE BIROT Y DRESH	19,64	27,88	79,18	49,63	49,97	45,06	40	24,90	9,95	,31	1,16	6,39
ARGUELLITE(1942-75)												
INDICE DE GAUSSEN	53,60	53,20	96,80	71,20	96,20	90,80	85,20	35	-3	-42,30	-34	-2,20
INDICE DE BIROT Y DRESH	25,37	30,46	61,49	53,95	82,39	73,40	57,22	20,36	5,55	,28	,64	5,69
ALMANSA												
INDICE DE BIROT Y DRESH	10,90	12,10	12,80	14,10	13,30	12,40	15,70	18,60	6,40	1,20	3,20	4,10

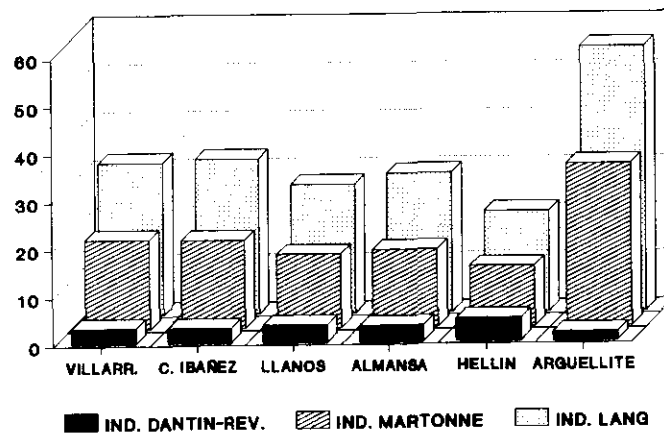
FUENTE: ELIAS CASTILLO OP. CIT. Y ELABORACION PROPIA

INDICES TERMOPLUVIOMETRICOS BIROT & DRESCH



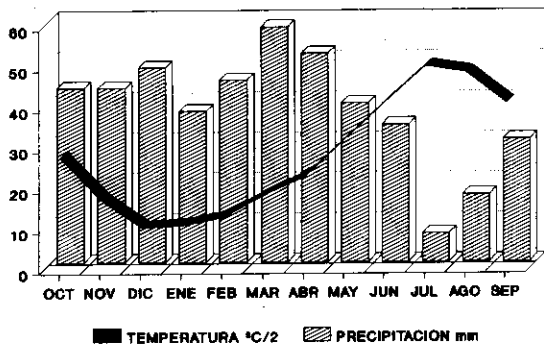
Elaboración Propia

INDICES DE ARIDEZ REGEN FAKTOR, MARTONNE Y DANTIN-REVENGA



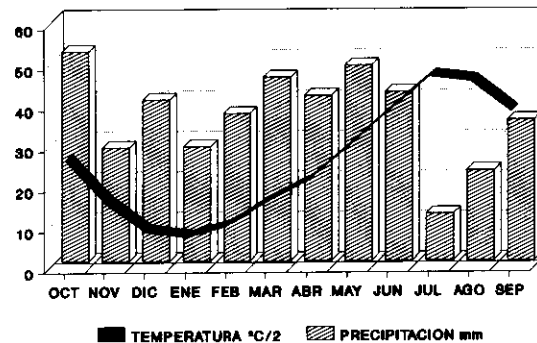
Elaboración propia

VILLARROBLEDO
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



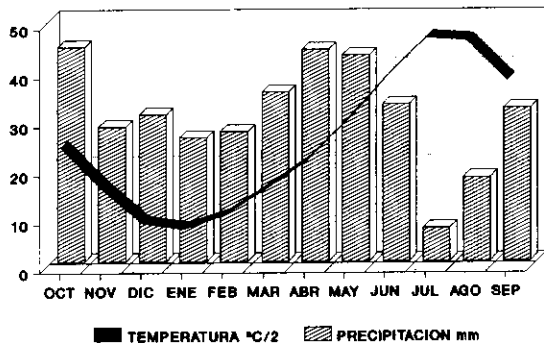
Elaboración propia

CASAS - IBÁÑEZ
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



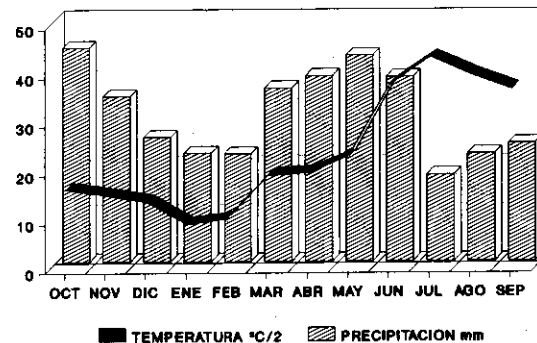
Elaboración propia

LOS LLANOS DE ALBACETE
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



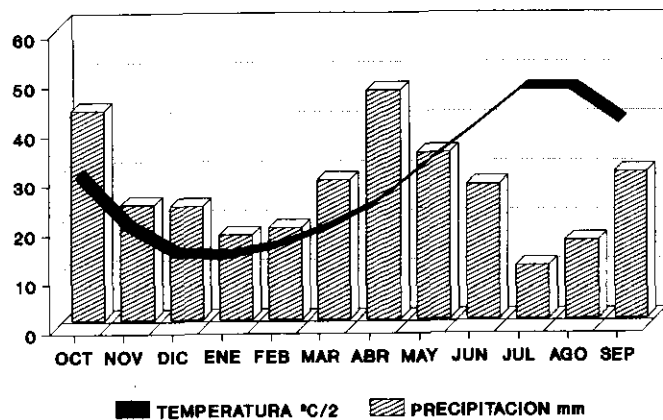
Elaboración propia

ALMANSA
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



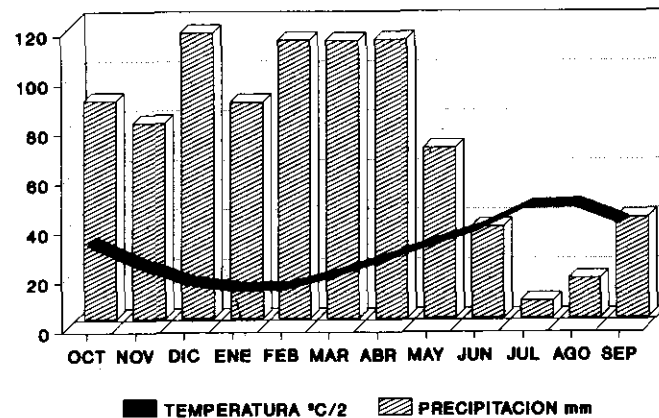
Elaboración propia

HELLIN
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



Elaboración propia

ARGUELLITE
CRITERIO TERMOPLUVIOMETRICO DE GAUSSEN



Elaboración propia

el año como consecuencia de la evaporación y de la transpiración de las plantas. De esta manera, su gran interés radica en que permite cuantificar la importancia de los períodos secos, el agua almacenada en el suelo y la cantidad de agua que se precisa en cada momento, aspectos de vital importancia para la agricultura.

Según el método de Thornthwaite, el observatorio de Talave arroja un déficit de agua realmente considerable, 599,6 l/m²/año, lo que da una idea muy clara de la aridez de la zona. En Hellín sigue siendo alto, 448,6 l/m²/año; La Roda y Fuensanta quedan también por encima de los 400 mm, pero con valores mucho más bajos que los de las dos estaciones anteriores. Por debajo de 400 mm de déficit, aunque próximas a esta cifra, quedan las estaciones de Los Llanos y Villarrobledo (380,8 y 379,1 respectivamente). Socovos y Munera, presentan un déficit bastante menor, en torno a los 360 mm (ver las tablas de datos que acompañan a los climogramas de Thornthwaite), pero son Casas Ibáñez y Arguellite, las dos estaciones estudiadas que presentan un menor déficit anual acumulado durante los meses estivales, así los 311,3 mm de la primera y los 302,3 mm de la segunda indican su alto grado de humedad en comparación al resto.

En los observatorios del SE, es decir, Talave y Hellín, tan solo existen dos meses húmedos al año, diciembre y enero; en La Roda y Fuensanta, el período ocupado por meses húmedos se amplía a 5, desde diciembre a marzo, que en los observatorios de Los Llanos y Villarrobledo se prolonga un mes más hasta abril. En las estaciones con menos déficit de agua, los meses húmedos cubren la mitad del año en Munera (de noviembre a abril), y la superan en el caso de Socovos, empezando el período húmedo desde octubre. Sin embargo, en el caso del observatorio de Casas Ibáñez, las bajas temperaturas de los meses invernales favorecen la reducción del déficit de agua, pero los meses húmedos son sólo 5 (desde noviembre hasta marzo). No es éste el caso de Arguellite, en el que, además de contar con 7 meses húmedos, éstos son capaces de desbordar la capacidad de reserva de agua en el suelo, provocando un superávit de más de 370 l/m²/año, que desde diciembre a marzo alimentarán los niveles piezométricos de los acuíferos subterráneos, o las redes de escorrentía superficial, siendo el único observatorio que, además de tener un superávit, éste sobrepasa el déficit generado en el trimestre estival.

La clasificación climática de Thornthwaite se basa en cuatro criterios¹⁷.

- El índice hídrico anual, Im.

¹⁷ Las fórmulas son las siguientes: $Im = (100 \times s - 60 \times d)/n$; $Ia = (100 \times d)/n$; $Ih = (100 \times s)/n$. Donde d es el déficit de agua, es decir, la ETP. La tipología resultante es:

Im	tipo climático	símbolo
—60 a —40	árido	E
—40 a —20	semiárido	D
—20 a 0	seco subhúmedo	C1
0 a 20	subhúmedo	C2
20 a 40	húmedo	B1

→

- La eficacia térmica según los valores de la ETP.
- La humedad efectiva, con el índice de aridez, I_a , para los climas húmedos (I_m es mayor que 0); y el índice de humedad, I_h , para los climas secos (I_m es menor que 0).
- La concentración en el verano de la eficacia térmica, en porcentajes de la ETP.

La consideración de estos aspectos en la provincia de Albacete ofrecen los siguientes resultados:

Talave	EB'3db'3	Hellín	DB'2db'4
Almansa	DB'2db'4	La Roda	DB'2db'3
Fuensanta	DB'2db'3	Los Llanos	DB'2db'3
Villarrobledo	DB'2db'3	Socovos	DB'2db'3
Casas Ibáñez	DB'2db'3	Munera	C1B'2db'3
Arguellite	B1B'2s2b'4		

La zona catalogada con un índice de humedad «árido» queda al SE, representada por Talave, el resto de los observatorios son «semiáridos», excepto Munera, que como «seco-subhúmedo» representa la transición desde el Campo de Montiel hasta las zonas altas de las comarcas de las sierras y los calares, donde Arguellite obtiene un índice de humedad «húmedo». La necesidad provocada por la ETP es propia de climas mesotérmicos, con la salvedad de que en Talave es un poco mayor. El exceso de agua es nulo o muy pequeño en todos los observatorios, aspecto reflejado con la letra d en la mayor parte de las fórmulas, excepto en la estación de Arguellite, donde la letra s y subíndice 2 indican un exceso de agua en invierno, pero una gran falta de agua en el verano. Por otra parte, la concentración estival de la eficacia térmica ofrece valores en torno al 50%.

→ Ih	exceso de agua	símbolo
0 a 10	pequeño o ninguno	d
10 a 20	moderado en invierno	s
10 a 20	moderado en verano	w
más de 20	grande en invierno	s2
más de 20	grande en verano	w2

Eficacia térmica:

ETP	Tipo Climático	símbolo
855-997	mesotérmico	B'3
712-854	mesotérmico	B'2
570-711	mesotérmico	B'1

Concentración en verano de la ETP:

%	símbolo
menos de 48	a'
de 48 a 51,9	b'4
de 52 a 56,3	b'3

CUADRO : APLICACION DEL CRITERIO DE THORNTHWAITTE

	Ih	Efic. Térmica	Ia o Ie	C. Verano	THORNTHWAITTE
LOS LLANOS	-30,74	743,20	0	53	DB' ₂ db' ₃
CASAS IBAÑEZ	-25,25	739,60	0	53	DB' ₂ db' ₃
ARGUELLITE	23,31	809,60	37,34	49	B ₁ B' ₂ S ₂ b' ₄
FUENSANTA	-32,38	743,70	0	53	DB' ₂ db' ₃
HELLIN	-34,00	791,70	0	51	DB' ₂ db' ₄
MUNERA	-19,90	783,10	7,96	56	C ₁ B' ₂ db' ₃
LA RODA	-29,16	809,60	,99	54	DB' ₂ db' ₃
SOCOVS	-26,54	775,70	1,62	53	DB' ₂ db' ₃
TALAVE	-40,27	893,30	0	53	EB' ₃ db' ₃
VILLARROBLEDO	-22,31	777,90	6,93	54	DB' ₂ db' ₃
ALMANSA	-29,18	717,60			DB' ₂ db' ₄

Elaboración propia.

Con la utilización del balance hídrico entre precipitación y evapotranspiración, calculado por el método de Thornthwaite, se han calculado las necesidades de agua en un análisis global de la provincia. No obstante, resulta necesario matizar y ponderar el sistema empleado por Thornthwaite, puesto que su primera aplicación se efectuó en zonas de los EE.UU. en las que la precipitación estival era algo superior a los totales estudiados en esta provincia y, en consecuencia, los valores de ETP resultantes son algo inferiores a los analizados aquí. Normalmente este aspecto se puede corregir con la segunda fórmula de Turc, muy utilizada en Francia¹⁸, que al aplicarse en España, con mayor número de horas de sol, ofrece datos de ETP superiores a los que realmente existirían en la provincia de Albacete. De esa manera, relacionando los datos de los métodos de Thornthwaite y segundo de Turc, se puede llegar a un mínimo y un máximo de ETP en cada zona. El problema es que los datos de radiación solar no son fáciles de obtener, por lo que resulta mucho más fácil aplicar un índice corrector al método de Thornthwaite, evaluado por investigadores de EE.UU., Israel y España para los estudios de ETP en nuestro país, consistente en multiplicar la ETP por el valor constante 1,15. Mediante ese procedimiento, los resultados ofrecidos son válidos para áreas más concretas, aunque a escala provincial no es necesaria su aplicación.

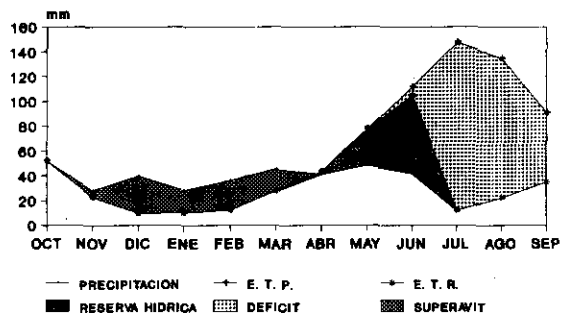
Otro aspecto a tener en cuenta, es que no todos los suelos son capaces de almacenar el valor medio de 100 mm/m³ establecido por Thornthwaite, por lo que habrá que tener especial cuidado a la hora de su aplicación en zonas específicas, para no valorar en exceso los datos de reserva hídrica del suelo, sin antes haber realizado un trabajo de campo que permita establecer el grado de almacenamiento de agua de los suelos sobre los que se va a implantar el regadío.

¹⁸ Segundo método de Turc para averiguar la ETP:

$$ETP = 0,40 \cdot (t^{\circ} / (t^{\circ} + 15)) \cdot (I_g + 50)$$

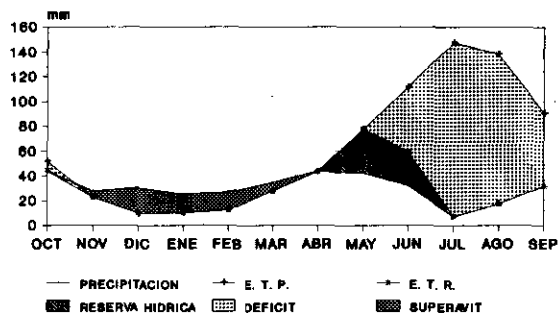
Siendo t^o, la temperatura media mensual o decenal; y I_g, la radiación solar media en el mismo período.

CASAS-IBAÑEZ CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



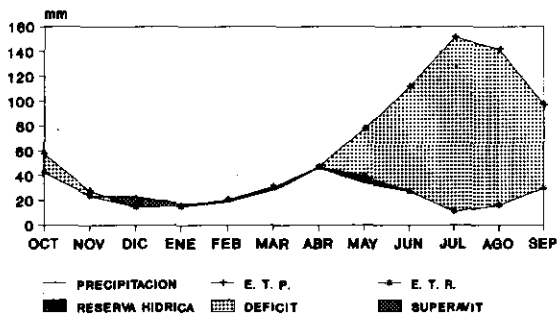
Elaboración propia

LOS LLANOS DE ALBACETE CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



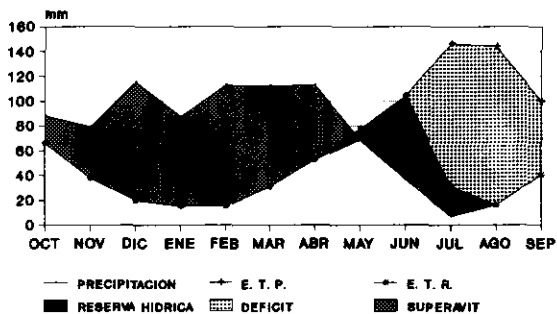
Elaboración propia

HELLIN CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



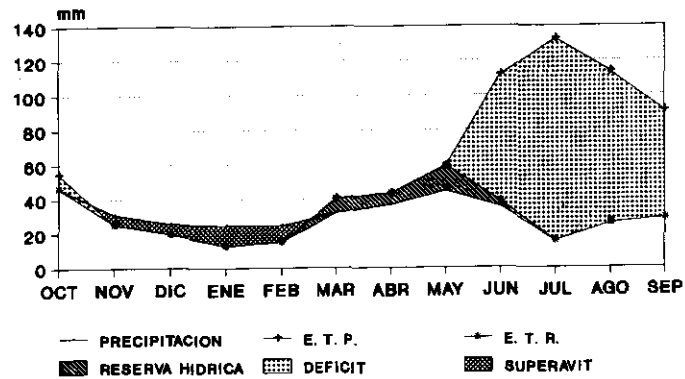
Elaboración propia

ARGUELLITE CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



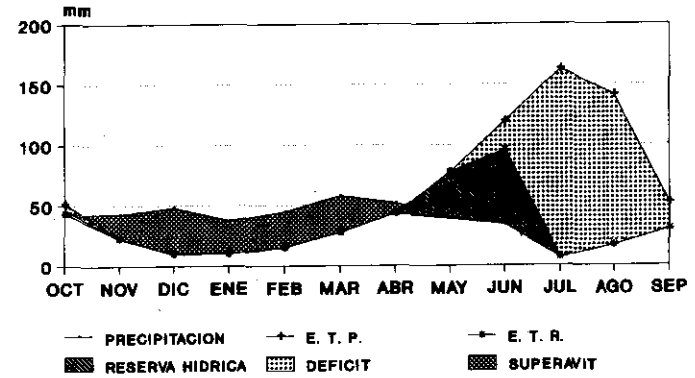
Elaboración propia

ALMANSA CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



Elaboración propia

VILLARROBLEDO CLIMOGRAMA DE THORNTHWAITE



Elaboración propia

VI. FACTORES QUE CONDICIONAN LAS POSIBILIDADES DEL REGADÍO EN LA PROVINCIA DE ALBACETE

Al agua y las temperaturas como factores condicionantes del regadío tradicional en la provincia de Albacete, hay que añadir un tercer factor dimanante de la discordancia entre suelos apropiados para el riego y disponibilidades hídricas.

Pueden distinguirse dos grandes conjuntos edáficos en la provincia: la zona centro y mitad septentrional de superficie aplanada, con suelos poco profundos, unos pardos sobre materiales no consolidados y otros pardo-rojizos con horizontes de costra caliza. La otra zona sería la parte meridional, en pleno ámbito serrano, donde alcanzan la mayor representatividad los suelos pardos poco desarrollados y los litosuelos.

Todos ellos cuentan con una gran pobreza de materia orgánica, al tiempo que son muy ricos en carbonatos. Es en la serranía meridional donde se han instalado los principales regadíos tradicionales, aprovechando los estrechos pasillos de suelos aluviales que quedan embutidos en las estribaciones montañosas, gracias a las aguas del río Segura y de su red afluyente en cabecera. Sin embargo, la zona septentrional y central, para subsanar las limitaciones impuestas por este recurso, ha tenido que recurrir al aprovechamiento de aguas hipogeas para poder explotar mejor la mayor riqueza potencial de sus suelos, apareciendo los nuevos regadíos que se extienden formando grandes manchones de verdor que crecen año tras año.

Los acuíferos de los conjuntos hidrogeológicos del Sistema de Albacete y los aislados del límite oriental de la provincia, bonifican más de 60.000 Ha de regadío desde 1986, con un consumo actual que sobrepasa los 390 Hm³/año, un total que no llega a significar merma en la capacidad de los acuíferos. Aunque es preciso indicar que en algunas zonas los niveles piezométricos empiezan a experimentar grandes descensos (1 m/año) en Caudete y Los Llanos, a causa de la excesiva concentración en un mismo lugar de los sondeos de extracción.

Otro factor físico determinante es la temperatura, sino a la extensión del regadío, sí a la diversificación de los cultivos. Así, la provincia se caracteriza por largos inviernos fríos y cortos veranos calurosos. Medias de días de helada que llegan a 65 días en Los Llanos o a 58 en Almansa, desde la tercera decena de octubre a la segunda de abril, e incluso mayo, restringen el período de desarrollo biológico a unos 190 días desde finales de abril hasta mediados de octubre, salvando las especificidades impuestas por los microclimas locales. Es en este período estival cuando pueden desarrollarse los cultivos de regadío, gracias al mejor balance térmico y a las aguas subterráneas. No obstante, el riesgo de heladas o pedrisco amenazando la floración o la maduración correcta del fruto, dificulta la rentabilidad de los nuevos regadíos.

La provincia, con una atávica dedicación al secano extensivo, se ha convertido en un foco excedente de mano de obra, perdiendo en treinta años casi un

CUADRO LXXI

ALBACETE. EVOLUCION DE LA SUPERFICIE REGADA (Ha) POR COMARCAS

Comarcas	1962		1974		1980		1982		1986	
	superf. regada	% sobre s.labrada	superf. regada	% sobre s.labrada	superf. regada	% sobre s.labrada	superf. regada	% sobre s.labrada	superf. regada	% sobre s.labrada
Mancha	1.117	0,6	1.997	1,1	7.279	3,8	7.610	3,9	15.983	8,3
Manchuela	998	0,8	1.738	1,4	1660	2,0	1.735	2,0	3.963	4,7
S. Alcaraz	3.868	5,4	6.218	8,7	5.958	9,5	2.531	4,0	6.833	10,9
Centro	4.135	1,6	14.638	5,6	23.567	9,9	18.948	8,0	34.710	14,6
Almansa	1.551	2,1	3.619	5,0	6.328	8,6	2.739	3,7	4.722	6,4
S. Segura	2.938	5,6	5.425	10,3	4.779	12,6	3.520	9,3	5.330	14,0
Hellín	1.998	2,9	12.102	17,8	12.236	18,8	8.546	13,1	15.474	23,7
Total	16.603	2,0	45.737	5,5	61.807	8,2	45.629	6,0	87.015	11,5

Fuente: Censos agrarios 1962 y 1982, D.G. Prod. Agraria, 1974, Invent. Reg. 1980, C.A.P. 1986, Elab. prop.

CUADRO LXXII

ALBACETE. SUPERFICIE OCUPADA POR LOS CULTIVOS DE REGADIO EN 1974 (Ha)

Superf. total	cereales		legum.y tuber.	culti. indus.	horta- lizas	forra- jeras	fru- tales	olivo	vid
	invierno	verano							
45.490	11.145	5.251	4.852	1.522	5.400	7.157	6.742	2.893	528

Fuente: D.G.P.A., 1975, elab.prop.

CUADRO LXXIII

ALBACETE. SUPERFICIE OCUPADA POR LOS CULTIVOS DE REGADIO EN 1982 (Ha)

Superf. total	cultivos solos										cultivos asociados
	cereal	legum.	tuber.	indus.	forra.	hort.	frut.	olivo	vid	otros	
51.417	29.784	532	115	3.918	6.745	4.020	2.088	1.853	957	74	1.331

Fuente: Censo Agrario, 1982, elab. prop.

CUADRO LXXIV

ALBACETE. EVOLUCION DE LA SUPERFICIE OCUPADA POR MAIZ (Ha)

Año	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986
Superficie	919	1.000	1.530	2.300	3.800	5.200	10.400	36.000	39.199

Fuente: Cámara Agraria Provincial (C.A.P.), elab. prop.

millón de habitantes que emigraron hacia regiones más desarrolladas. El vacío de mano de obra va más allá de la excedentaria, lo que provoca ausencia de trabajadores para emprender nuevas transformaciones en regadío, teniéndose que adecuar a la presencia de un campesinado viejo, escaso y reticente a innovaciones e inversiones.

Los cereales de invierno y la vid se consolidaron durante mucho tiempo como los más rentables, por su correspondencia con las imposiciones climáticas y, en el caso de los primeros, por las ventas aseguradas a través del SENPA.

Pero el motor de las nuevas transformaciones en regadío han sido las plantas forrajeras y los frutales. Estos últimos, fuertemente condicionados por el régimen térmico, las heladas, el pedrisco, una pésima comercialización con especulación por parte de los intermediarios y la escasez de cámaras frigoríficas, junto con la saturación del mercado interior desde 1975, cederán el papel dinamizador de las transformaciones a los cultivos herbáceos y a los cereales para pienso. También es necesario destacar el papel del girasol como sustituto rentable del barbecho, y el protagonismo importantísimo que desde hace más de un decenio está alcanzando el maíz como artífice de las nuevas transformaciones, impulsado por una coyuntura favorable en la CEE y en nuestro país, ocupando casi la mitad de la superficie regada de la provincia (45%) y de manera especial en las comarcas agrarias de Manchuela, Centro y Mancha con valores relativos superiores al 50%, a lo que acompaña la próxima concesión de nuevos caudales para ampliar los regadíos de estas comarcas¹⁹.

Desde las norias utilizadas todavía en los años 60, se ha llegado en la actualidad a la utilización de fuertes motobombas que succionan las calizas del Dogger hasta 500 m de profundidad para extraer las aguas almacenadas y alimentar los regadíos a pie. Desde los años 70, se han generalizado los sistemas de riego localizado, riego por aspersión con instalaciones fijas o semifijas, y últimamente el cañón giratorio, capaz de suministrar riego a amplias manchas de cereales. El riego por goteo queda relegado a la vid y los frutales, siendo muy poco representativo del regadío de Albacete.

Con la expectativa de nuevos caudales y la utilización de estos efectivos sistemas de riego, la ampliación de los nuevos regadíos es más que factible, siempre que ésta se haga de una manera racional o inteligente, buscando variedades de cultivos que se adapten a las condiciones climáticas, definidas en este trabajo, y contribuyan al desarrollo económico y social de la provincia.

6.1. LOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS

El área donde se han desarrollado los principales regadíos en la provincia de Albacete se ubica sobre dos conjuntos hidrogeológicos diferentes: el Sistema

¹⁹ PONCE HERRERO, G. y JUÁREZ SÁNCHEZ-RUBIO, C. «Algunas características de la evolución reciente del regadío en la provincia de Albacete». *Congreso sobre Demanda y Economía del Agua en España*. IUG Univ. Alicante, págs. 204-210.

de Albacete y el área de acuíferos aislados del límite oriental de la provincia, donde aparecen los pequeños sistemas de la Sierra de la Oliva y de Yecla-Villena-Benejama. El primero constituye un gran sistema hidrogeológico con una superficie de 8.500 Km² sobre las provincias de Albacete y Cuenca, que aporta aproximadamente el 75% del agua para riego y el 90% de la destinada al abasto urbano e industrial. Sus recursos han sido estimados por el IGME, en 435 Hm³/año, de los cuales 310 Hm³/año son debidos a la lluvia útil, 80 Hm³/año proceden de filtraciones subterráneas por los límites Norte y Noroeste del sistema y 45 Hm³/año se deben a la infiltración de las aguas de los ríos Jardín y Lezuza (IGME, 1980). Estos caudales han mantenido hasta hace unas décadas un equilibrio constante de entradas y salidas, de forma que 360 Hm³/año abandonaban el acuífero a través del Júcar, 25 Hm³/año lo hacían por el Cabriel y 50 Hm³/año afloraban en superficie por los manantiales del límite Suroriental, donde eran aprovechados por regadíos de gran antigüedad, como las Fuentes de Alpera, con un riego documentado desde el siglo XIV.

Este sistema hidrogeológico está formado por varios acuíferos superpuestos, de los cuales el más profundo es el de la Formación Chorro-Colleras, integrado en las dolomías y calizas del Lías-Dogger, con una potencia de 250 a 350 m. Por encima se encuentra el acuífero cretácico de la Formación Benejama, constituido por un tramo dolomítico (Turonense) y otro calizo (Senonense), con una potencia que varía de 50 a 150 m. El acuífero mioceno se localiza en las calizas lacustres del Pontiense, con una potencia máxima de 150 m., y aparece ubicado en la llanura de Albacete, de forma que es el que soporta la mayor explotación. Por último, en superficie aparece un acuífero plio-cuaternario que ha tenido una relevancia histórica significativa, ya que el agua era fácilmente extraída mediante rudimentarios mecanismos elevadores: pozos y norias, en vigor hasta los años sesenta de la actual centuria.

El sistema se encuentra individualizado por la barrera impermeable del Trías en el sector oriental y suroriental, y por la formación Madroño del Lías al W y SW, mientras que por el Norte, queda abierto y comunicado con el sistema hidrogeológico de Cuenca.

Los acuíferos aislados del extremo oriental de la provincia abastecen al regadío del Corredor de Almansa, comarca pionera en la introducción de esta técnica agrícola en tierras albacetenses. En esta zona aparece el sistema de Sierra de La Oliva, en un área individualizada por los umbrales triásicos de Montealegre-Alpera y Ayora-Almansa, y por la falla de Fuente La Higuera al Sur; este sistema cuenta con dos acuíferos superpuestos: el infracayente albergado en las dolomías del Dogger, con una profundidad que oscila entre 300 y 500 m., y el superior contenido en las calizas del Malm, entre los 130 y 230 m de profundidad. Sus reservas han sido estimadas entre 250 y 500 Hm³, con una recarga natural de 2,5 Hm³/año (IGME, 1979).

El sistema de Yecla-Villena-Benejama, situado inmediatamente al sur del anterior, se corresponde con una estructura anticlinal donde las calizas o dolomías

CUADRO LXVIII
SUPERFICIE REGADA (Ha) EN ALBACETE EN 1980 SEGUN EL ORIGEN DEL AGUA

Comarcas	agua						Total
	canal	pozo	ríos	manantial	embalse	residual	
Mancha		3.655	3.617		2		7.279
Manchuela		406	906	348			1.660
Sierra Alcaraz		102	4.547	1.309			5.958
Centro	869	15.600	6.926	100		72	23.567
Almansa		5.197		1.079	52		6.328
Sierra Segura			2.004	2.775			4.779
Hellín		522	2.946	8.350	418		12.236
Total	869	25.482	20.946	13.966	472	72	61.807

Fuente: Inventario Regadíos Albacete, elab. prop.

CUADRO LXIX
SUPERFICIE REGADA (Ha) EN ALBACETE EN 1980 y 1982 SEGUN EL SISTEMA DE RIEGO

Comarcas	1980					Total	1982			
	aspersión			sin			a pie	aspersión	goteo	Total
	a pie	semifijo	fijo	mecanizado	clasificar					
Mancha	2.037	4.965	76	89	112	7.279	627	6.872	111	7.610
Manchuela	1.092	471		96	1	1.660	750	924	61	1.735
Sierra Alcaraz	5.894	50			14	5.958	2.118	406	7	2.531
Centro	8.896	13.298	41	1.332		23.567	6.654	12.174	120	18.948
Almansa	5.616	435	244		33	6.328	2.282	352	105	2.739
Sierra Segura	4.779					4.779	3.471	8	41	3.520
Hellín	11.848	388				12.236	7.638	888	20	8.546
Total	40.162	19.607	361	1.517	160	61.807	23.540	21.624	465	45.629

Fuente: Inventario Regadíos Albacete, 1980 y Censo Agrario, 1982. Elab. prop.

dan cabida al acuífero. La alimentación del sistema se debe a los aportes de lluvia útil, estimados entre 21 y 30 Hm³/año (IGME, 1977), mientras que las salidas ascienden a 32,2 Hm³/año, de los cuales 3,2 Hm³/año son debidos a surgencias naturales y los restantes 29 Hm³/año son extraídos mediante bombeo. Este hecho señala una sobreexplotación constante entre 2,2 y 11,2 Hm³/año de las reservas del acuífero, estimadas entre 350 y 700 Hm³, que está provocando un descenso continuo de los niveles piezométricos, con una media de descenso de 1 m por año. Se trata de una cuestión que ha interesado a los agricultores desde que a principios de siglo comenzara la explotación masiva del acuífero y la exportación de aguas hacia otros puntos fuera de la comarca (abasto de Alicante). Así, en 1957 se trazó un perímetro de protección de la cuenca Caudete-Villena-Sax, a caballo entre Albacete y Alicante, para el control de las extracciones (Dupuy, 1957).

En conclusión, se estima que los recursos hipogeos susceptibles de ser aprovechados en condiciones económicas favorables se elevan a unos 10.000 Hm³/año en el sistema de Albacete, a unos 525 Hm³/año en el de Yecla-Villena-Benejama y a unos 375 Hm³/año en el de Sierra de la Oliva. Ahora bien, llegar a extraer esos caudales supondrá una ruptura definitiva del equilibrio entre alimentación y salida de los acuíferos difícilmente subsanable. De hecho, en la actualidad, debido a la fuerte explotación que soportan algunos sectores de estos depósitos hipogeos, se asiste a un descenso continuo de los niveles piezométricos que no sólo agotan las reservas e hipotecan el futuro de esos regadíos sino que, además, gravan el coste del agua por el incremento constante de la energía empleada en su extracción. Son los Llanos de Albacete, la zona de la Herrera y el Valle de Caudete, los puntos más afectados por la pérdida de caudales subterráneos, cuyos niveles descienden más de un metro cada año.

La dinámica expuesta obliga a un uso racional de las reservas hídricas y a la instalación de unas explotaciones tendentes a economizar el agua, tanto en beneficio de los particulares como por el buen funcionamiento de una gestión integrada de los recursos hídricos.

6.2. LAS NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO, SEGÚN EL MÉTODO BLANEY Y CRIDDLE

Las cifras del Inventario de Regadíos actualizadas a 1980 (CAMARA, 1980), señalan la importancia que han adquirido los regadíos en la provincia, que han pasado de las 33.480 Ha recogidas en el primer Censo Agrario, en 1962, a 61.807 Ha. 18 años más tarde y a 87.315 Ha. en 1986, según declaración de los propios agricultores. Se observa cómo el mayor desarrollo se ha producido en las zonas más carentes de recursos hídricos superficiales, esto es, en toda la llanura albacetense, en las comarcas Centro (o los Llanos), Mancha y Almansa, gracias al aprovechamiento de los caudales hipogeos, al tiempo que en el ángulo

suroriental de la provincia, donde las estribaciones prebéticas pierden altitud y los valles se hacen más amplios, la abundancia de manantiales y la presencia de algunos cursos fluviales han posibilitado el regadío del Campo de Hellín. Las comarcas Sierra de Alcaraz y Sierra de Segura, cuentan con un riego tradicional merced a la abundancia de aguas superficiales, que se ve condicionado en su extensión por la carencia de suelos aptos y en su calidad, por las bajas temperaturas del largo período invernal.

La procedencia del agua de riego pone de manifiesto la clara tendencia a la explotación del manto hídrico subterráneo seguida en la provincia, de manera que el 41,2% de la superficie regada lo es a partir del agua extraída de pozos, proporción considerablemente mayor que la del área bonificada por derivación de cursos fluviales, el 33,9%; o de manantiales, el 22,6%. Al tiempo se comprueba el bajo porcentaje de superficie regada con caudales procedentes de embalses, sólo el 0,8%, a pesar de que la provincia cuenta con una capacidad de embalse instalada cifrada en 804 Hm³, dado que son caudales hipotecados por los prepotentes regadíos murcianos aguas abajo del Segura.

La economía del agua exige que se incremente la superficie bonificada por sistemas de riegos localizados, que en 1980 sólo abastecían al 34,7% del agua regada provincial, mientras que el 65,3% restante se seguía regando por inundación, lo que supone un derroche de recursos que se ha atenuado en los últimos años, gracias al desarrollo de los sistemas de aspersión.

La fórmula de Thornthwaite y el balance hídrico mensual de cada observatorio permiten conocer cuantitativamente el déficit y el superávit, en su caso, de agua en cada momento del año y hacer una evaluación global de los volúmenes disponibles y necesarios. Ahora bien, desde un punto de vista agronómico es preciso afinar más y descender al cálculo de las necesidades de cada cultivo, o de los cultivos más representativos, para conocer la demanda de agua específica en cada momento, que permita una utilización más económica de este elemento en las explotaciones. Esto no quiere decir que, porque el método de Thornthwaite prescindiera de considerar la naturaleza de la planta cultivada, ello pueda representar un defecto; todo lo contrario, ya que lo que esta fórmula pretende es obtener un promedio, fin esencial a efectos de planificación del riego en zonas muy extensas, compensando las necesidades de agua de unos cultivos con las de otros. Así, cuanto mayor es la zona estudiada, más fidedigna será la información de este método, puesto que compensa y simplifica las diferentes necesidades de agua de los diversos cultivos. En realidad todo se reduce al problema de la escala de trabajo, puesto que para zonas menos extensas el método de Thornthwaite induce a error, al olvidar las notables diferencias según la rotación de las cosechas, etc.²⁰; con lo que para el estudio de unas zonas concretas de interés en la provincia de Albacete, a diferencia del estudio global para toda la provincia, se ha considerado más acertado utilizar el método de Blaney y Criddle.

²⁰ DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO, F. *El riego, su implantación y sus técnicas*, 2.º Ed. Editorial Dossat, S. A. Madrid, 1986.

Este método²¹ relaciona el agua utilizada por las plantas con la temperatura, el porcentaje de horas de luz y la duración de la estación de crecimiento teórica. Para su aplicación exacta es preciso conocer los coeficientes mensuales de consumo de las plantas²² y determinar la eficacia del riego, es decir, el porcentaje de agua que realmente llega a la planta, descontadas pérdidas por infiltración, evaporación y escorrentía superficial en las conducciones y sobre el propio terreno. Por esta razón, con el citado sistema es posible llegar a una escala de trabajo muy precisa, lo que permite afinar más el estudio y pasar de una escala comarcal a otra municipal. Según estos criterios se ha aplicado el método a los cuatro cultivos más significativos en los nuevos regadíos: cereales, maíz, alfalfa y frutales; en cada uno de los ámbitos de la provincia. Para ello hemos elegido las estaciones meteorológicas de Caudete, Ontur, Los Llanos y Villarrobledo, representativas de las cuatro grandes áreas climáticas donde han tenido lugar las transformaciones: el área oriental de la provincia (Corredor de Almansa), el sector meridional (Campo de Hellín), el centro de Albacete (Los Llanos) y el cuadrante noroccidental (La Mancha albacetense). La eficacia del riego ha sido evaluada en un 65% en suelos limosos²³, como los que tapizan las depresiones y planicies donde se localizan los regadíos. No obstante, la eficacia ha aumentado al abandonar en gran medida el riego por gravedad y generalizarse la aspersión y, en especial, el sistema Pivot, pudiéndose establecer un nuevo índice de eficacia cifrado cuando menos en un 75%.

Los resultados, expuestos en los cuadros adjuntos, ponen de manifiesto en primer lugar la necesidad creciente de agua para riego de N a S, debido a la menor pluviosidad de las tierras surorientales y al balance térmico anual que eleva la ETP. Los cereales, sembrados en la primera quincena de noviembre, se mantienen con consumos mínimos hasta marzo, momento del ciclo vegetativo en que comienza el «encañado» y la planta precisa un mayor volumen de agua. El consumo teórico supera el aporte de las lluvias en todos los casos estudiados, salvo en Villarrobledo, y es preciso en este mes suministrar un caudal mínimo de 116,4 m³/Ha en Los Llanos, 139,8 m³/Ha en Almansa, 212,8 m³/Ha en Caudete y 270,4 m³/Ha en Ontur, para evitar una parada del ciclo vegetal. En abril los

²¹ DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, 1965, *Evapotranspiraciones potenciales y balances de agua en España*, Mapa Agronómico Nacional, Ministerio de Agricultura, Madrid, 293 pp. y apéndice cartográfico, en concreto p. 23.

La fórmula siguiente:

$$U = K \cdot p(0,457 t - 8,13) \text{ mm}$$

Donde U es el agua necesaria, K es el coeficiente empírico de consumo, p(0,457 t - 8,13) es la relación entre temperatura y porcentajes de horas de luz.

²² Estos coeficientes dependen de numerosas variables: Tipos de clima, cultivo, ciclo vegetativo, etc. Hemos utilizado los deducidos por Davis en California al tratar un área similar en latitud, clima y edafología, los cuales ya han sido comprobados en nuestro país. Vid.: GARCÍA LOZANO, F.; GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F., 1964, *Métodos en uso y su empleo para el cálculo de la evapotranspiración*. MOPU., Centro de Estudios Hidrográficos, Madrid, pp. 76 y 77.

²³ DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, 1965, op. cit. en bibliografía, pág. 26.

ONTUR. NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO SEGUN LA FORMULA DE BLANEY-CRIDDLE

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
1	7,0	8,3	11,3	13,8	17,7	21,7	25,3	24,8	21,4	15,5	11,0	7,5	15,4
2	6,84	6,77	8,33	8,90	9,94	9,98	10,16	9,49	8,38	7,80	6,80	6,63	
3	77,49	80,69	110,70	128,51	161,22	180,14	200,05	184,67	150,1	118,63	89,49	76,64	
4	22,00	19,00	24,00	44,00	37,00	29,00	5,00	11,00	26,00	46,00	22,00	24,00	309 mm
Cereales													
5			0,40	0,60	0,50								
6			44,28	77,11	80,61								202 mm
7			20,28	33,11	43,61								
8			270,4	441,5	581,5								1.293,4 m3/Ha
Maíz													
5					0,12	0,20	0,38	0,42	0,26	0,10			
6					19,34	36,03	76,02	77,56	39,03	11,86			259,84 mm
7					-17,66	7,03	71,02	66,56	13,03	-34,14			
8						93,73	946,9	887,5	173,7				2.101,8 m3/Ha
Alfalfa													
5			0,41	0,70	0,64	0,67	0,74	0,67	0,64	0,40	0,41		
6			45,39	89,96	103,18	120,69	148,04	123,73	96,06	47,45	36,69		811,19 mm
7			21,39	45,96	66,18	91,69	143,04	112,73	70,06	1,45	14,69		
8			285,2	612,8	882,4	1222,5	1907,2	1503,1	934,1	19,3	195,9		7.562,5 m3/Ha
Frutales de pepita													
5			0,14	0,45	0,49	0,74	0,71	0,55	0,43	0,36			
6			15,49	57,82	78,99	133,30	142,03	101,57	64,54	42,71			636,45 mm
7			-8,51	13,82	41,99	104,3	137,03	90,57	38,54	-3,29			
8			184,3	559,9	1390,7	1827,1	1207,6	513,9					5.683,5 m3/Ha

Elab. prop.

SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS DE ORDEN DE LOS CUADROS DE BLANEY-CRIDDLE

- 1 Temperatura media
- 2 Porcentajes de horas de luz según la latitud (p)
- 3 $p.(0,457 t + 8,13)$
- 4 Precipitación (P)
- 5 Coeficiente de consumo
- 6 Consumo de agua, ETP/mm
- 7 ETP-P
- 8 Necesidad de agua de riego en m3/Ha para una eficacia del 75 %

CAUDETE. NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO SEGUN LA FORMULA DE BLANEY-CRIDDLE													AÑO
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	6,0	7,4	10,4	12,9	16,6	20,6	24,2	23,7	21,0	15,0	10,5	7,0	
2	6,80	6,76	8,32	8,91	9,96	10,01	10,22	9,51	8,39	7,79	6,78	6,60	
3	73,91	77,80	107,16	125,00	156,57	175,57	196,10	180,30	148,75	116,77	87,66	74,77	
4	23,2	22,9	26,9	38,7	47,5	36,7	9,3	26,2	30,3	50,8	25,7	27,3	365,5 mm
Cereales													
5			0,40	0,60	0,50								
6			42,86	75,00	78,28								196,1 mm
7			-15,96	-36,3	-30,78								
8			212,8	484,0	410,4								1.107,2 m3/Ha
Maíz													
5					0,12	0,20	0,38	0,42	0,26	0,10			
6					18,78	35,11	74,51	75,72	38,67	11,67			254,4 mm
7					28,72	1,59	-65,21	-49,52	-8,37	39,13			
8							869,4	660,2	111,6				1.641,2 m3/Ha
Alfalfa													
5			0,41	0,70	0,64	0,67	0,74	0,67	0,64	0,40	0,41		
6			43,93	87,50	100,20	117,63	145,11	120,80	95,20	46,70	35,94		793,0 mm
7			-17,03	-48,80	-52,70	-80,93	-135,81	-96,60	-64,90	4,10	-10,24		
8			227,0	650,6	702,6	1079,0	1810,8	1261,3	865,3		136,5		6.733,1 m3/Ha
Frutales de pepita													
5			0,14	0,45	0,49	0,74	0,71	0,55	0,43	0,36			
6			15,00	56,25	76,71	129,92	139,23	99,16	63,96	42,03			622,2 mm
7			11,90	-17,55	-29,21	-93,22	-129,93	-72,96	-33,66	8,77			
8				234,0	389,4	1242,9	1732,4	972,8	448,8				5.020,3 m3/Ha

CUADRO LXX VILLAROBLEDO. NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO SEGUN LA FORMULA DE BLANEY-CRIDDLE													AÑO
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1	5,6	6,4	10,31	12,8	16,1	21,51	26,01	23,41	20,2	14,61	9,3	5,2	14,3
2	6,76	6,75	8,31	8,91	9,98	10,04	10,28	9,53	8,40	7,78	7,76	6,57	
3	72,26	74,58	106,7	124,56	154,59	180,31	209,50	179,35	145,82	115,14	96,06	69,05	
4	36,7	46,2	49,7	56,7	29,3	24,8	12,5	20,6	35,1	39,2	33,8	52,4	437 mm
Cereales													
5			0,40	0,60	0,50								22
6			42,68	74,74	77,30								194,72 mm
7			-7,02	18,04	48,0								
8				240,5	640,0								880,5 m3/Ha
Maíz													
5					0,12	0,20	0,38	0,42	0,26	0,10			
6					18,55	36,06	79,61	75,32	37,91	11,51			258,96 mm
7					-10,75	11,26	67,11	54,72	2,81	-27,69			
8						150,1	894,8	729,6	37,4				1.811,9 m3/Ha
Alfalfa													
5			0,41	0,70	0,64	0,67	0,74	0,67	0,64	0,40	0,41		
6			43,75	87,19	98,94	120,8	155,03	120,16	93,32	46,06	39,38		804,63 mm
7			-5,95	30,49	69,64	96,0	142,53	99,56	58,22	6,86	5,58		
8				406,53	928,53	1280,0	1900,4	1327,5	776,3	91,46	74,4		6.785,12 m3/Ha
Frutales de pepita													
5			0,14	0,45	0,49	0,74	0,71	0,55	0,43	0,36			
6			14,93	56,05	75,74	133,43	148,74	98,64	62,70	41,45			631,68 mm
7			-34,77	-0,65	46,44	108,63	136,24	78,04	27,6	2,25			
8					619,2	1448,4	1816,5	1040,5	368,0	30,0			5.322,6 m3/Ha

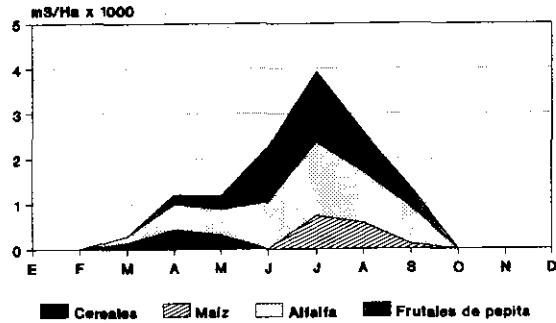
ALMANSA. NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO SEGUN LA FORMULA DE BLANEY-CRIDDLE

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
1	4,9	5,5	9,9	10,2	11,9	19,2	22,0	20,2	18,7	13,5	7,9	7,2	
2	6,8	6,76	8,32	8,91	9,96	10,01	10,22	9,51	8,39	7,79	6,78	6,60	
3	50,81	71,92	105,24	113,95	135,25	169,16	185,79	165,09	139,94	111,39	77,76	75,37	
4	24,7	24,5	31,6	36,5	44,2	35,3	15,2	25,5	28,3	46,3	30,9	25,6	368,6 mm
Cereales													
5			0,40	0,60	0,50								
6			42,09	68,37	67,57								178,03 mm
7			-10,49	-31,87	-23,37								
8			139,8	424,9	311,6								76,3 m3/Ha
Maíz													
5					0,12	0,20	0,38	0,42	0,26	0,10			
6					16,21	33,83	70,60	69,33	36,38	11,13			237,48 mm
7					27,99	1,47	-55,4	-43,83	-8,08	35,17			
8							738,6	584,4	107,7				1430,7 m3/ha
Alfalfa													
5			0,41	0,70	0,64	0,67	0,74	0,67	0,64	0,40	0,41		
6			43,14	79,76	86,49	113,33	137,48	110,61	89,56	44,55	31,88		736,8 mm
7			-11,54	-43,26	-42,29	-78,03	-122,28	-85,11	-61,26	1,75	-0,98		
8			153,8	576,8	563,8	1040,4	1630,4	1134,8	816,8		13,1		5.929,9 m3/Ha
Frutales de pepita													
5			0,14	0,45	0,49	0,74	0,71	0,55	0,43	0,36			
6			14,73	51,27	66,22	125,17	131,91	90,79	60,17	40,10			580,3 mm
7			16,87	-14,77	-22,02	-89,87	-116,71	-65,29	-31,87	6,2			
8				196,9	293,6	1198,2	1556,1	870,5	424,9				4.540,2 m3/Ha

LOS LLANOS. NECESIDADES DE AGUA PARA RIEGO SEGUN LA FORMULA DE BLANEY-CRIDDLE

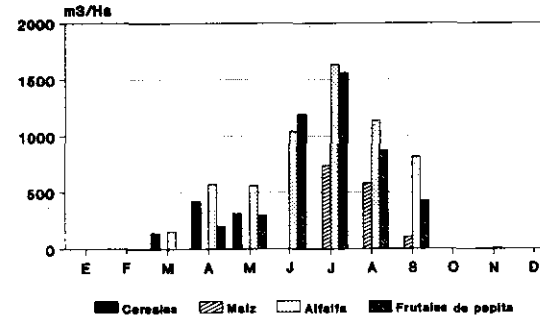
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	AÑO
1	4,2	5,6	9,0	11,6	15,3	20,3	24,1	23,8	19,8	13,7	8,7	5,1	13,4
2	6,80	6,76	8,32	8,91	9,96	10,01	10,22	9,51	8,39	7,79	6,78	6,6	
3	68,34	72,26	101,83	119,66	150,59	174,27	195,61	180,78	144,14	112,09	82,10	69,03	
4	26,0	25,0	32,0	35,0	50,0	28,0	8,0	16,0	35,0	48,0	22,0	28,0	353 mm
Cereales													
5			0,41	0,60	0,50								
6			40,73	71,79	75,29								187,81 mm
7			8,73	36,79	25,29								
8			116,4	490,5	337,2								944,1 m3/Ha
Maíz													
5					0,12	0,20	0,38	0,42	0,26	0,10			
6					18,07	34,85	74,33	75,92	37,47	11,21			251,85 mm
7					31,93	6,85	66,33	59,92	2,47	-36,79			
8						91,33	884,4	798,9	32,9				1.807,53 m3/ha
Alfalfa													
5			0,41	0,70	0,64	0,67	0,74	0,67	0,64	0,40	0,41		
6			41,75	83,76	96,37	116,76	144,75	121,12	92,24	44,83	33,66		775,24 mm
7			9,75	48,76	46,37	88,76	136,75	105,12	57,24	-3,17	11,66		
8			130,0	650,1	618,2	1183,5	1823,3	1401,6	763,2		155,4		6.725,3 m3/Ha
Frutales de pepita													
5			0,14	0,45	0,49	0,74	0,71	0,55	0,43	0,36			
6			14,25	53,85	73,79	128,96	138,88	99,43	61,98	40,35			611,49 mm
7			-17,75	18,85	23,79	100,96	130,88	83,43	26,98	-7,65			
8				251,3	317,2	1346,1	1745,1	1112,4	359,7				5.131,8 m3/Ha

ALMANSA (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



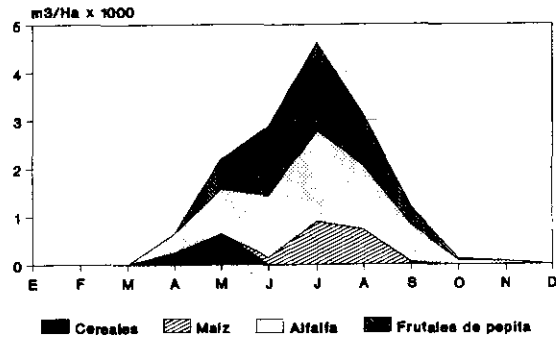
ELABORACION PROPIA

ALMANSA (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



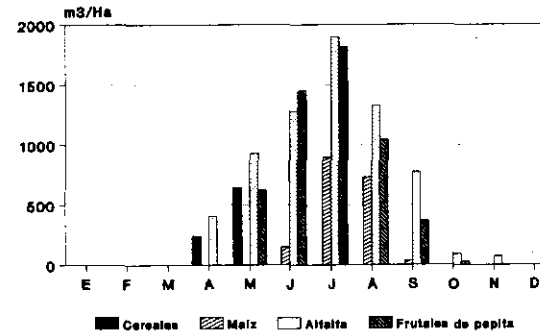
ELABORACION PROPIA

VILLAROBLEDO (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



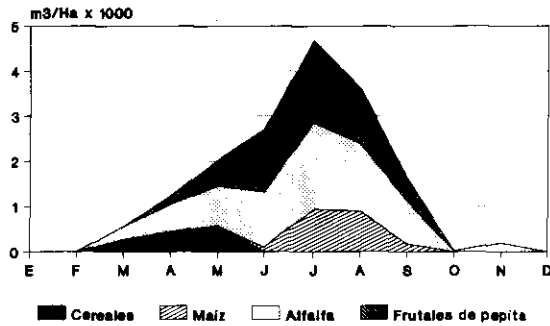
ELABORACION PROPIA

VILLAROBLEDO (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



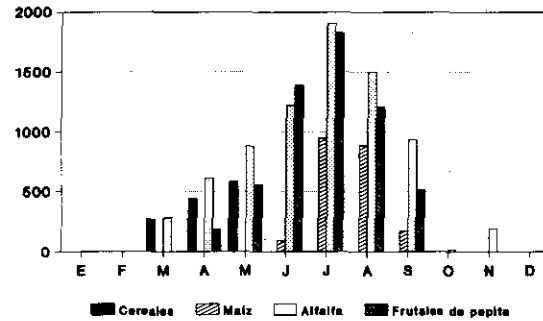
ELABORACION PROPIA

ONTUR (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



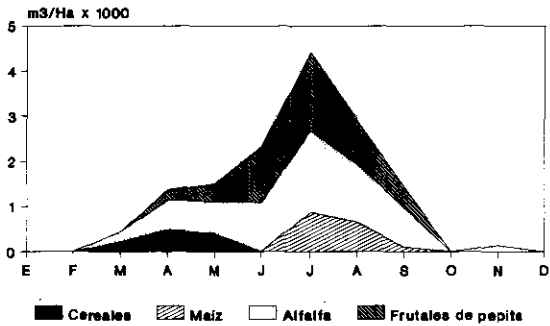
ELABORACION PROPIA

ONTUR (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



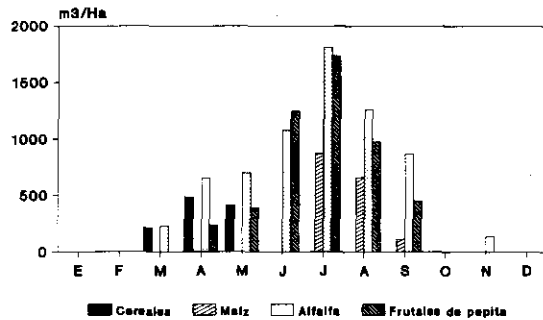
ELABORACION PROPIA

CAUDETE (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



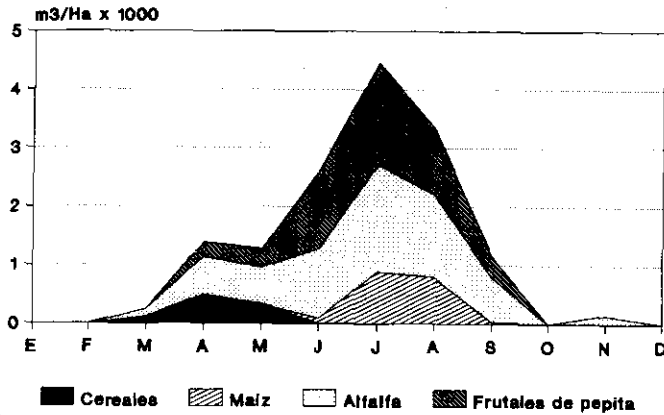
ELABORACION PROPIA

CAUDETE (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



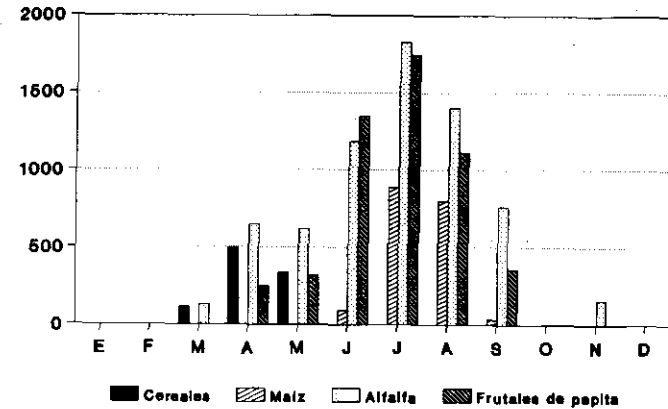
ELABORACION PROPIA

LOS LLANOS (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



ELABORACION PROPIA

LOS LLANOS (BLANEY - CRIDDLE) NECESIDAD DE AGUA PARA RIEGO



ELABORACION PROPIA

consumos son más elevados, al comenzar el proceso de espigado, y la demanda de riego se hace mayor. Pero es en mayo cuando la planta exige más agua, dado que alcanza su máximo desarrollo coincidiendo con un notable incremento térmico: la evapotranspiración es mayor. Sin embargo, el riego preciso en este mes es menor que en el anterior, ya que coincide con el máximo pluviométrico secundario. Así, los caudales de riego precisos son 410,4 y 311,6 m³/Ha en Caudete y Almansa. En junio se recoge el cereal ya con consumos mínimos. El volumen total de riego que es preciso asciende a 880,5 m³/Ha en Villarrobledo, 944,1 m³/Ha en Los Llanos, 876,3 m³/Ha en Almansa, 1.107,2 m³/Ha en Caudete y 1.293,4 m³/Ha en Ontur. Se trata de la planta que mejor refleja el escalonamiento de las necesidades hídricas teóricas de acuerdo con la gradación de los valores de la ETP.

El maíz grano, sembrado en mayo, evoluciona durante este mes y el siguiente de manera favorable utilizando sólo el agua de lluvia. Es en julio, cuando la planta está ya formada y han aparecido espiga y panícula, cuando se dispara el consumo, coincidiendo con los valores máximos de la ETP y los mínimos registros pluviométricos. En Villarrobledo es preciso aportar un caudal mínimo de riego de 894,8 m³/Ha, 884,4 m³/Ha en Los Llanos, 738,6 m³/Ha en Almansa, 869,4 m³/Ha en Caudete y 946,9 m³/Ha en Ontur. En agosto aumenta considerablemente la demanda, en el estado de maduración lechosa y con la mayor envergadura de la planta, pero el descenso de la ETP y el notable incremento de las precipitaciones posibilitan un riego menor. A partir de este momento se comprueba un fuerte descenso del consumo, que en septiembre exige sólo un riego de 37,4 m³/Ha en Villarrobledo, 32,9 m³/Ha en Los Llanos, 107,7 m³/Ha en Almansa, 111,6 m³/Ha en Caudete y 173,7 m³/Ha en Ontur. En octubre la pequeña demanda de la planta se cubre con el agua de lluvia. Al año, el riego preciso es de 1.811,9 m³/Ha en Villarrobledo, 1.807,53 m³/Ha en Los Llanos, 1.430,7 m³/Ha en Almansa, 1.641,2 en Caudete y 2.101,8 m³/Ha en Ontur.

La alfalfa es uno de los cultivos con mayor demanda de humedad. Desde marzo los consumos son elevados y la necesidad supera con creces el agua de las precipitaciones, salvo en Villarrobledo, donde el cultivo puede evolucionar sólo con el agua de lluvia. En las demás zonas, la irrigación es necesaria de marzo a noviembre, salvo en octubre, donde el máximo pluviométrico anual es suficiente para cubrir las exigencias de la planta. El riego comienza en marzo con 130 m³/Ha en Los Llanos, 153,8 m³/Ha en Almansa, 227 m³/Ha en Caudete y 285,2 m³/Ha en Ontur, para ir aumentando de forma rápida durante la primavera y el verano, precisándose en julio 1.900,4 m³/Ha en Villarrobledo, 1.823,3 m³/Ha en Los Llanos, 1.630,4 m³/Ha en Almansa, 1.810,8 en Caudete y 1.907,2 m³/Ha en Ontur. En el otoño, con el descenso de la ETP, el consumo es menor y mayor el porcentaje de agua aportada por las precipitaciones. El efecto de los continuos cortes a que se somete la alfalfa durante el año se traduce en paros y bruscos aumentos de la demanda, aumento que se hace mayor en los meses estivales. La necesidad de riego teórico anual puede ser cifrada en 6.785,12 m³/Ha en Villa-

rrobledo, 6.725,3 m³/Ha en Los Llanos, 5.929,9 m³/Ha en Almansa, 6.733,1 en Caudete y 7.562,5 m³/Ha en Ontur.

El manzano evoluciona favorablemente de octubre a marzo utilizando sólo el agua de lluvia y la almacenada en el suelo. En la primavera, con el brote de la hoja y la floración se observa un gran incremento de las necesidades hídricas que deben ser compensadas por irrigación desde abril hasta septiembre. El consumo es máximo en el verano, coincidiendo con la aparición y crecimiento del fruto, y el riego indispensable asciende a 1.816,5 m³/Ha en Villarrobledo, 1.745,1 m³/Ha en Los Llanos, 1.556,1 m³/Ha en Almansa, 1.732,4 m³/Ha en Caudete y 1.827,1 m³/Ha en Ontur. En el otoño, en la fase de maduración, desciende el consumo a la vez que se hacen mayores las precipitaciones, con lo que el regadío se hace preciso sólo hasta septiembre. La irrigación anual necesaria se eleva a 5.322,6 m³/Ha en Villarrobledo, 5.131,8 m³/Ha en Los Llanos, 4.540,2 m³/Ha en Almansa, 5.020,3 m³/Ha en Caudete y 5.683,5 m³/Ha en Ontur.

Las hortalizas, en sus distintas especies, cubren todo el año el terrazgo hortícola, alternando o en coexistencia, de ahí que se haya estipulado un consumo regular a lo largo del año, que se incrementa en el verano con la ETP. En general, su carácter de regadío intensivo determina una de las más elevadas demandas de agua, que se cubre de noviembre a febrero con el agua de lluvia, pero que, a partir de marzo, necesita un aporte continuado de riego. La irrigación mínima necesaria asciende a un total de 4.768,2 y 4.260,8 m³/Ha en Caudete y Almansa.

La patata de media estación exige desde el momento de su siembra, en marzo, un aporte hídrico continuado, cubierto en gran medida por irrigación. El consumo se incrementa con el desarrollo del tubérculo y la planta hacia el verano, así como por los crecientes valores de la ETP. En junio, en el momento previo a su recolección, se precisa un riego de 962 y 927,6 m³/Ha en cada municipio. La cantidad final de riego requerida asciende a 2.963,5 y 2.611,2 m³/Ha.

Por último, se han evaluado las necesidades hídricas del viñedo por cuanto éste, aun sin ser característico del regadío, recibe de manera normal un aporte adicional de agua que asegura la cosecha y permite el engorde de la vid. La demanda de riego aparece en junio, julio y agosto, cuando la planta ha adquirido su mayor porte y está madurando la uva. En general el agua de riego precisa es de 1.081,3 y 913,1 m³/Ha en Caudete y Almansa.

No obstante, como la práctica habitual de riego difiere notablemente de las exigencias teóricas, el agua empleada excede con creces a la demandada por los cultivos, ya que los agricultores tienden a asegurar las cosechas o a incrementarlas mediante un riego en exceso. Así, por ejemplo, en Caudete está asegurada la producción de maíz con los 254,4 mm de lluvia útil, que suponen 2.544 m³/Ha, más un riego de 1.641,2 m³/Ha, es decir, un total de 4.185,2 m³/Ha/año. Sin embargo, el agua suministrada, en realidad se encuentra entre 6.000 y 8.000 m³/Ha/año. Por otra parte, la rotación y la sucesión de cultivos sobre una misma hoja impone notables modificaciones en el suministro de agua. Por todo ello, los consumos medios estimados se establecen entre 6.000 y 7.000 m³/Ha/año, de

ahí que, con una media de 6.500 m³/Ha y la superficie regada en 1986, un total de 87.315 Ha, podemos evaluar en 567,5 Hm³/año la demanda actual de agua para riego en la provincia.

6.3. LOS CULTIVOS DESARROLLADOS EN LOS NUEVOS REGADÍOS

El Censo Agrario de 1982, a pesar de sus evidentes deficiencias, sirve para poner de manifiesto el gran porcentaje de regadío ocupado por los cereales, el 57,9%, entre los que destaca el maíz, con 3.497 explotaciones y 16.069 Ha, seguido de la cebada. Ambos se han visto favorecidos por la política oficial de promoción de los cultivos para alimento del ganado y cuentan con una venta asegurada en las áreas ganaderas de los grandes cinturones metropolitanos de Madrid y las ciudades del litoral mediterráneo (por ello, la superficie ocupada por el maíz se ha elevado a 39.199 Ha en 1986). Estas plantas sólo en parte son aprovechadas en la provincia debido a la ausencia de una decidida vocación pecuaria de los agricultores, a pesar de la promoción de los organismos oficiales. El segundo lugar por extensión cubierta lo ocupan las plantas forrajeras en sentido estricto, con el 13,1% entre las que sobresale la alfalfa, con 3.524 explotaciones y 5.618 Ha de superficie. Son estos herbáceos, que pueden consumirse en verde sobre el mismo terrazgo, los que más han fomentado la ganadería en estas tierras y constituye una parte esencial en la dieta de las cabañas ovina y caprina, mantenidas en la actualidad en régimen semiestabulado.

Entre los cultivos industriales destaca el girasol, que goza de un notable interés económico al romper el ciclo clásico de cereal y barbecho; cuenta con una buena comercialización entre las grandes empresas oleícolas del sector (KOIPE, ACELOSA, AGREISA) de ahí que haya sido introducido por muchos agricultores en la rotación de sus cultivos, aunque sólo se han censado 190 explotaciones que ocupan 2.586 Ha (es normal que no se declare la superficie ocupada por el girasol que se cultiva temporalmente en el suelo de las explotaciones de cereales).

El resto de los cultivos regados evidencian el mantenimiento de unos regadíos tradicionales que bonifican hortalizas, olivos y vid, lo que supone un cierto despilfarro del potencial económico del riego, condicionado, no obstante, por las limitaciones impuestas por el clima, la calidad del suelo y la falta de una iniciativa empresarial en buena parte de los agricultores²⁴.

²⁴ RAMOS HIDALGO, A. y PONCE HERRERO, G. «Aprovechamiento de aguas hipogreas en las tierras albacetenses». *Coloquio sobre Demanda y Economía del Agua en España* Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante. Alicante, 1988, págs. 203-211.

VIII. CONCLUSIONES

El estudio del clima, con todos sus componentes y modificaciones espaciales, resulta imprescindible en los programas de planificación territorial, ya que se trata del único elemento que escapa a la acción mediatizadora del hombre. Olvidar esta premisa supone aceptar de manera inconsciente los riesgos inherentes a los llamativos procesos de erosión e inundación que afectan al territorio en el que se desempeña la actividad humana y, cuando menos, un derroche de esfuerzos y medios al no adecuar los cultivos y las técnicas de explotación a los condicionantes climáticos.

Por el contrario, su conocimiento permite aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece y, en consecuencia, el clima pasa de ser un factor limitativo a convertirse en un recurso susceptible de explotación. De su análisis se desprenden explicaciones, no exclusivas pero sí complementarias, de la utilización pretérita del suelo, que favorecen la comprensión, entre otros, de los procesos de ocupación humana y abandono, a la vez que otorga la facultad de trazar previsiones y proyectos sobre usos más acordes con sus características. Aspectos de vital importancia en una provincia como la de Albacete, cuya economía pasada y actual se ve tan influenciada por el sector primario.

Los dos condicionantes principales de los cultivos en la provincia son las temperaturas y los recursos hídricos, ya que los suelos, de naturaleza caliza, con una textura predominante areno-limosa y con una disposición topográfica aplanada, apenas plantean inconvenientes (salvo por su carencia en el arco serrano meridional). Ahora bien, junto a esos factores naturales, otros hechos humanos (que por su propia naturaleza escapan al cometido de este trabajo) desempeñan también un destacado papel en la elección y distribución espacial de los cultivos, como son la demanda y comercialización, la estructura y el tamaño de las explotaciones y todos los problemas inherentes al desajuste manifiesto entre realidad socio-económica y óptimo deseable.

Desde un punto de vista agroclimático, la provincia se caracteriza por unas condiciones térmicas extremadas. A unos inviernos fríos suceden breves y calurosos períodos estivales; las heladas son frecuentes en el invierno, con medias en torno a los 60 días anuales (según las zonas) y se extienden desde la tercera decena de octubre hasta la segunda de abril, no siendo infrecuentes las temperaturas por debajo de 0 °C también en mayo. Las precipitaciones son escasas, sujetas a una fuerte irregularidad interanual y con un alto índice de concentración en el tiempo, de manera que en unas pocas horas pueden recogerse elevados porcentajes del total pluviométrico anual. De la relación de ambos parámetros se desprende un elevado grado de aridez que, de acuerdo con la fórmula de la evapotranspiración, define a la mayor parte de la provincia como un espacio «seco semiárido».

Esa aridez ha supuesto un límite histórico al desarrollo de los cultivos, que

obligaba a ceder importantes proporciones de las tierras cultivadas al barbecho. No obstante, la introducción de algunas plantas forrajeras, que aprovechan sin perjudicar los períodos de descanso del suelo y, sobre todo, la explotación de los recursos hídricos subterráneos han permitido mejorar los rendimientos agrícolas y las condiciones de vida de los agricultores.

La provincia cuenta con unos recursos susceptibles de ser aprovechados en condiciones económicas favorables cifrados en unos 10.900 Hm³/año. Ahora bien, llegar a extraer esos caudales supondría una ruptura definitiva del equilibrio entre alimentación y descarga de los acuíferos difícilmente subsanable. De hecho, en la actualidad, debido a la fuerte explotación y a la concentración espacial que soportan algunos sectores de estos depósitos hipogeos, se asiste a un descenso continuo de los niveles piezométricos que, no sólo agotan las reservas e hipotecan el futuro de esos regadíos sino que, además, gravan el coste del agua por el incremento constante de la energía empleada en su extracción a una profundidad creciente. Son los Llanos de Albacete, la zona de La Herrera y el Valle de Caudete los puntos más afectados por la pérdida de caudales subterráneos, cuyos niveles descienden más de un metro cada año.

Aunque se riegan algunos cultivos de invierno, la mayor rentabilidad de ese espacio agrícola viene dada por los que desarrollan su ciclo vegetativo a lo largo del verano (como el maíz), que obligan al agricultor a ajustar en el tiempo su período de crecimiento para obtener el máximo beneficio con el mínimo riesgo. Resulta por ello imprescindible conocer aquellos meteoros que pueden resultar nocivos y trazar su calendario.

Paliada así la influencia adversa de la escasez de agua, el otro elemento físico determinante, las temperaturas, sigue constituyendo el principal freno, si no a la extensión del regadío, sí a la diversificación de los cultivos, que hace difícil la sustitución de algunas plantas cuando, por circunstancias del mercado, dejan de ser rentables.

De acuerdo con todo lo expuesto, se hace necesario ajustar al máximo los distintos cultivos y su ciclo vegetativo a las condiciones geoambientales de cada comarca o municipio (y aun paraje), de manera que ello se traduzca en un ahorro de esfuerzos e inversión y, en consecuencia, en un incremento de la rentabilidad. Los análisis llevados a cabo con el método de Blaney-Criddle y su comparación con la práctica de riego común prueban el exceso generalizado de aporte hídrico a las plantas, por la inexistencia de indicaciones precisas para los agricultores o por su escasa difusión. A la vez se comprueba cómo son las transformaciones recientes, implantadas sobre la planicie sedimentaria de Albacete, las que presentan un mayor nivel de equipamiento técnico, que les permite economizar agua precisamente en el área donde más cara resulta; mientras que las comarcas serranas, donde se regulan las aguas de la cabecera del Segura, sigue predominando el riego por inundación. En este sentido, la obligada economía del agua exige que se incremente la superficie bonificada por sistemas de riegos localizados, que en 1980 sólo abastecían al 34,7% del área regada provincial, mientras que el 65,3% restante seguía regado por inundación.

Por todo ello, puede concluirse que la consolidación del espacio regado y su paulatina ampliación constituyen la base de la agricultura actual en Albacete. Ahora bien, el agotamiento y la salinización de los acuíferos subterráneos, por un lado, y la hipoteca y reivindicación de las aguas superficiales por los prepotentes regadíos litorales, por otro, junto con cuestiones de estricto orden económico y rentabilista obligan a una minuciosa administración del recurso agua, y en ese sentido, los estudios sobre el clima a escala espacial reducida resultan imprescindibles.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNABÉ MAESTRE, J. M. y MATEU BELLES, J. F., «Tratamiento estadístico de precipitaciones aplicado al País Valenciano» *Cuadernos de Geografía*. Valencia, 1976.
- CAPEL MOLINA, J. J., «La lluvia media en el País Murciano en el período 1951-1980» *Paralelo 37º*, n.º 6, Dpt. Geografía. CEU Almería. 1982.
- CAVANILLES, A. J., *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, Imp. Real, 1795-1797 (Reed. Facsímil, Gráf. Soler, Valencia, 1972), Vol. I y II.
- DANTÍN CERECEDA, J., «La aridez y el endorreísmo en España. El endorreísmo bético», *Estudios Geográficos*, n.º 1. Madrid, 1940.
- DANTÍN CERECEDA, J. y REVENGA CARBONEL, A. «Las líneas y las zonas isoxeras de España, según los índices termopluviométricos. Avance al estudio de la aridez de España», *Estudios Geográficos*, n.º 2. Madrid 1941.
- DOMÍNGUEZ GARCÍA-TEJERO, F., *El riego, su implantación y sus técnicas*. Ed. Dossat. Madrid. 1986.
- DRESCH, J., «La zone aride», ap. JOURNAUX, A. et autres, *Geographie Generale*, Bruges Gallimard, 1966.
- DUPUY de LOME, E., «Perímetro de protección de la Cuenca de Caudete-Villena-Sax» *Notas y comunicaciones del Ins. Geol. y Minero de España*, n.º 54, Madrid. 1957.
- ELÍAS CASTILLO, F. y RUIZ BELTRÁN, L. *Estudio agroclimático de la región Castilla-La Mancha* Junta Comunidad. Castilla-La Mancha. Madrid. 1981.
- ESTÉBANEZ ÁLVAREZ, J. y BRADSHAW, R. P., *Técnicas de cuantificación en Geografía* Ed. Tebar Flores, Madrid. 1979.
- GAUSSEN, H. y BAGNOULS, F., «Saison seche et indice xéothermique» *Bull. Asso. Geogr. Franc.* n.º 223-224, París. 1952.
- GIL OLCINA, A. «Lluvias excepcionales en la noche del 19 al 20 de octubre de 1982 y riada en el Bco. de las Ovejas», *Lluvias torrenciales e inundaciones* I.U.G. Universidad de Alicante. 1983.
- I.N.E. *Primer Censo Agrario de España*, 1962, Madrid, I.N.E. en colaboración con Mins. de Agricultura y Organización Sindical, 1964.
- I.N.E. *Censo Agrario de España*, 1972, Madrid, I.N.E. en colaboración con Mins. de Agricultura y Organización Sindical, 1973.
- I.N.E. *Censo Agrario de España*, 1982, Madrid, I.N.E., 1985.
- JANSA GUARDIOLA, J. M., «La masa de aire mediterránea» *Revista Geofísica*, 1959.
- JANSA GUARDIOLA, J. M., «El frente mediterráneo» *Revista Geofísica*, 1962.
- JUÁREZ SÁNCHEZ-RUBIO, C., «Utilización agraria del suelo en las comarcas de Alicante». *Investigaciones Geográficas*, n.º 1, Alicante, 1983.

- JUÁREZ SÁNCHEZ-RUBIO, C., «Problemática actual de los usos agrarios del agua», ponencia III en *III Coloquio Nacional de Geografía Agraria*, Jarandilla de la Vera, Consejo de Agricultura y Comercio, 1985.
- JUNTA RECTORA DE AGUAS DE BOGARRA, 1963, *Estatutos para el régimen y administración del «Heredamiento de Aguas de Bogarra»*, Caudete, 18 fols. mecanó.
- KUNOW, P., *El clima de Valencia y Baleares*, (Trad. Isabel Benlloch, ed. preparada por A. López Gómez y V. M. Rosselló Verger) Fac. Filosofía y Letras, Valencia, 1966.
- LÓPEZ BERMÚDEZ, F., *La Vega Alta del Segura. Clima, Hidrología y Geomorfología*, Departamento de Geografía, Universidad de Murcia, 1973.
- LÓPEZ GÓMEZ, A., *Geografía General de España*, t. I, Ariel, Barcelona 1978.
- LÓPEZ GÓMEZ, A., *Geografía de las terres valencianes*, Papers Basics n.º 3 y 4, Departamento Geografía, Universidad de Valencia, 1977.
- LÓPEZ GÓMEZ, A., «Embalses en los siglos XVI y XVII en Levante», *Estudios Geográficos*, n.º 125, Madrid 1971.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. «El supuesto monzón ibérico» *Contribución española al XXI Congreso Geográfico Internacional*, Nueva Delhi, Madrid, CSIC, 1968.
- MADOZ, P., *Diccionario geográfico, histórico y estadístico de España y sus posesiones de Ultramar*. Imp. D. P. Madoz, 1846 y ss. 16 vols.
- MATARREDONA COL, E., *El Alto Vinalopó. Estudio Geográfico*, Alicante, Ins. Est. Alicantinos, 1983.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, *Catastro vitícola y vinícola, Almansa, 1978*, Madrid 1979.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, *Catastro vitícola y vinícola. Denominación de origen Almansa, 1978*, Madrid 1979.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, I.N.C., 1967, *Proyecto de Plan General de Colonización de la zona regable con aguas subterráneas de Almansa (Albacete)*, Valencia.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, S.E.N.P.A., varios años, «Declaración de siembra y cosechas estimadas», *Cartilla del agricultor*.
- I.G.M.E., 1980, *El sistema hidrogeológico de Albacete (Mancha Oriental)*, Col. Informes Aguas Subterráneas, Madrid, 87 pp. y mapa.
- I.G.M.E., 1977, *Sistema acuífero de Yecla-Villena-Benejama*, estudio inédito, mecanó.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, Sub. Gral. Prod. Veg., 1978, *Inventario y análisis de las áreas de regadío*, Col. de fichas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, Sub. Gral. Prod. Veg., 1978, *Inventario y análisis de las áreas de regadío*, Col. de fichas.
- MORALES GIL, A., *El Altiplano Jumilla-Yecla*, Depart. de Geografía de la Universidad de Murcia, 1972.
- MORALES GIL, A., «El riego con aguas de avenida en las laderas subáridas», *Papeles del Departamento de Geografía*, Murcia, n.º 1, 1968-69.
- MUELLER, K. *Das Klima Neukastiliens*, Münchowsche Univesitäts Druckerei, Giessen, 1933.
- PANADERO MOYA, M. *La ciudad de Albacete* CAPA, Albacete, 1976.
- PIQUERAS GARCÍA, R., «Almansa. Desarrollo económico y urbano», *Cuadernos de Geografía*, n.º 16, Valencia, 1975.
- PONCE HERRERO, G. y RAMÓN MORTE, A., *El Clima: factor de desarrollo de la agricultura en la provincia de Albacete*, Instituto de Estudios Albacetenses, 1990, 185 pp.
- QUEREDA SALA, J., «Los excepcionales temporales de octubre y su relación con las temperaturas del mar» *Cuadernos de Geografía*, n.º 32-33, Valencia, 1983.
- QUEREDA SALA, J., *Comarca de la Marina. Estudio de Geografía Regional*, Alicante, Excma. Dip. Prov. 1978.
- QUEREDA SALA, J., *El clima de la provincia de Castellón*, Excma. Dip. Prov. Castellón, 1976.
- QUEREDA SALA, J., *El tiempo en la provincia de Castellón*, Castellón, Excma. Dip. Prov. 1985.

RODRÍGUEZ ESTRELLA, T., *Geología e Hidrogeología del sector de Alcaraz-Liétor-Yeste (Prov. de Albacete). Síntesis geológica de la zona prebética*, Madrid, Servicio de Publicaciones del Ministerio de Industria y Energía, 1979, t. II.

ROSSELLÓ VERGER, V. M., «Los llanos y piedemontes: Un dominio subárido», ap. LÓPEZ GÓMEZ, A. y ROSSELLÓ VERGER, V. M., *Geografía de la provincia de Alicante*, Alicante, Excma. Dip. Prov. 1978.

SÁNCHEZ FERRER, J., *Las cardas vegetales de Sax, Villena y Caudete*, Alicante, Inst. Est. Alicantinos 1979.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J., *Geografía de Albacete* t. I. IEA-CSIC. Albacete. 1982.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J., «Aspectos sobre la población activa agraria en la provincia de Albacete», *Papeles del Departamento de Geografía*, n.º 8. 1978-1979. Murcia. Publicado por la Universidad de Murcia. Facultad de Filosofía y Letras, 1981.

SINDICATO DEL PANTANO DE ALMANSA, 1900, *Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de las Aguas del Pantano de la ciudad de Almansa*, Almansa.

SINDICATO DE RIEGOS DE LAS FUENTES DE ALPERA, 1967, *Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Las Fuentes de Alpera*, 10 fols. mecano.

SINDICATO DE RIEGOS DE AGUAS DE ZUCAÑA, sin fecha, *Ordenanzas de la Comunidad de Regantes de Aguas de Zucaña, de la ciudad de Almansa (Albacete)*, Almansa.

PUJALTE BELVIS, R., «Aguaceros en la ciudad de Alicante» *Lluvias torrenciales e inundaciones en Alicante*, I.U.G. Univ. Alicante, 1983.

VILA VALENTI, J., *La Península Ibérica*. Ariel. Barcelona. 1980.

G. P. H. • A. R. M.

UN NUEVO EXVOTO PROCEDENTE DEL CERRO DE LOS SANTOS (MONTEALEGRE DEL CASTILLO, ALBACETE)

Por Mónica RUIZ BREMÓN

El presente estudio se ocupa de una pieza inédita procedente del Santuario ibérico del Cerro de los Santos. Se trata de una cabeza varonil realizada en piedra, como es lo habitual entre los exvotos de este santuario.

Las circunstancias del hallazgo nos son, hoy por hoy, completamente desconocidas y lo mismo se puede decir acerca de las circunstancias que precedieron su llegada a manos de una familia de Almansa. Ésta, en efecto, conservaba el citado exvoto en una cámara —posiblemente sin tener conciencia de ello—, al menos desde los años de la guerra civil, si no antes. De allí sería finalmente recuperada por Doña Teresa Pérez Cogollos, quien la donó a continuación al Museo de Albacete en 1987.

En este Museo consta pues hoy con el número de Inventario 8.538, sumándose así a los muy numerosos ejemplares que, desde los primeros años de investigación en el yacimiento del Cerro de los Santos, alberga este centro¹.

La pieza en cuestión se labró en la arenisca local de color rosáceo-amarillento característica de las producciones del Cerro de los Santos. Quizás también procediera, como la mayoría de ellas, de la cantera que creyó localizar en su día en las inmediaciones del Cerro A. Fernández de Avilés². Este tipo de piedra, de grano muy suelto y fácil labra, presenta un conocido problema: el de la erosión muy rápida. El menor roce con un objeto duro hace que su superficie granulada se disgregue. De ahí que no tenga nada de particular el que buena parte del relieve del rostro se vea afectado por el desgaste y que la otra mitad haya sufrido una severa pérdida a causa de un golpe.

De esta manera nos encontramos con que se ha perdido buena parte de la pieza por el lateral derecho, comprendiendo una línea imaginaria que pasara, desde la oreja y el final del ojo derechos, hasta el final de la nariz y el centro de la barbilla y la boca. Por la parte posterior la rotura es más regular, afectando prácticamente sólo a la mitad derecha del cráneo.

El resto de la cabeza presenta algunas fracturas menores —así, en la mejilla izquierda, cuello y cráneo— y desgaste general del relieve, que permiten no obstante reconocer sus características formales e iconografía.

¹ M. Ruiz Bremón, *Los exvotos del Santuario ibérico del Cerro de los Santos*, Albacete, 1989, p. 77.

² *Cerro de los Santos, Montealegre del Castillo (Albacete). Primera Campaña. 1962*, E.A.E., n.º 55, 1966, p. 10.

En general la pieza se encuentra sucia, por lo que la piedra ha adquirido una tonalidad grisácea bajo la que se adivina el color originario arriba indicado. En el costado derecho, por lo demás, se ve afectada por una costra de microorganismos.

La cabeza del varón se conserva en la actualidad hasta el arranque del cuello, siendo sus medidas de 21'5 × 15 × 11'5 cm. Por el modo como se presenta en la parte baja del cuello, me inclino a pensar que en su día se trató de una pieza completa y no de un exvoto aislado, como es el caso de numerosas cabezas masculinas de medidas y rasgos morfológicos similares y que sí pudieron haber sido tales exvotos independientes desde un principio³.

Pese a las pérdidas, el corte general del rostro y sus principales elementos constitutivos son susceptibles de análisis, siquiera somero. En primer lugar llama la atención el óvalo por lo extremadamente alargado y fino, no habitual en las piezas de esta tipología y que creo se ha de interpretar aquí como un condicionamiento de tipo material o un error de cálculo por parte del autor. Así lo indicarían los ojos, más juntos y pegados a la nariz de lo que sería conveniente para dar naturalismo a la efigie. En efecto, la acusada inclinación de los ojos con respecto a la nariz y la misma situación de la boca, no deberían en este caso interpretarse como caracteres de «escuela», sino, a mi entender, como resultado de la incapacidad del artesano o la limitación impuesta por el bloque pétreo para plasmar un rostro naturalista⁴. Podría pensarse que tal naturalismo no tuvo necesariamente que perseguirse. Sin embargo, parecen delatar las intenciones del autor en tal sentido la forma de las orejas, sumamente realistas, así como lo que se ha conservado de la boca.

Sí podrían considerarse un carácter propio de escuela el tipo de ojos, de párpado biselado, forma apuntada, situados en el centro del rostro, etc. Pero los exvotos del Cerro de los Santos nos suelen desconcertar al presentarnos a menudo estos rasgos combinados con otros que podríamos calificar de más regulares y proporcionados, o viceversa, con elementos chocantes en cabezas del tipo realista, como las orejas en forma de voluta o bastón...⁵ En definitiva, resulta difícil localizar las creaciones de un determinado taller cuando una de las características más peculiares del Cerro es la diversidad de sus producciones dentro de una gran homogeneidad aparente.

Basándonos en el resto del rostro tendríamos que la nariz, a juzgar por su arranque —por lo demás lo único conservado— presentaba un pronunciado volumen con respecto a los ojos⁶. En cambio éstos resultan, al igual que las mejillas,

³ M. Ruiz Bremón, *Op. cit.* en nota 1, p. 86-7.

⁴ Un óvalo exageradamente estrecho presentan —y puede que también por haberle faltado la piedra al escultor— las cabezas n.º 258 y 263 (Mónica Ruiz Bremón, *El santuario ibérico del Cerro de los Santos (Tesis Doctoral)*, U.C.M., Madrid, 1985 (ejemplar en microfichas).

⁵ Puede observarse este contraste en la figura n.º 308 (*Ibidem*), una cabeza velada al modo romano y por tanto de baja cronología, cuya oreja es eminentemente decorativa.

⁶ Es frecuente que este elemento se haya perdido a consecuencia de los golpes sufridos por las piezas. No obstante, podemos encontrar algunos paralelos formales en las cabezas aisladas n.º 246, 253, 286, etc. del Cerro de los Santos.

especialmente planos⁷. Por su parte, la boca era breve y con una marcada comisura en la unión de los labios. Este último rasgo es bastante común a otras piezas del Cerro, como las que, hasta el momento, venimos relacionando con la aquí analizada. Nada se puede decir en cambio acerca de la mandíbula, por haberse perdido su perfil completo, si bien en proporción y siguiendo la pauta de las piezas más próximas dentro de la producción del Santuario, ésta no debía presentar un gran volumen con respecto al cuello⁸.

Las orejas, si nos atenemos a la izquierda, única conservada, resultan desmesuradamente grandes en relación a la cabeza, con un total de 7×4 cm., respectivamente, de altura y anchura. Son a su vez planas en cuanto a volumen y pueden incluirse dentro del tipo «realista» de nuestra clasificación tipológica. Ahora bien, ya que es indistinto el lugar que el pendiente —si es que sólo hay uno— ocupa en las cabezas varoniles del Cerro de los Santos⁹, no es posible afirmar o negar su existencia, sino tan sólo constatar que, en este caso, no aparece en la única oreja conservada.

El tipo de peinado es uno de los rasgos que con más seguridad permite vincular a esta pieza con los talleres del Cerro, por más que desconozcamos las circunstancias de su hallazgo. Se trata de un peinado realizado a base de mechones en forma de lengüeta, dispuestos en filas paralelas y regulares sobre la frente. En concreto se trata aquí de tres franjas que van a terminar a la altura de las orejas. A partir de entonces, el cráneo se presenta liso por la parte superior de la cabeza, con un ligero reborde que sirve para delimitar tanto la zona de mechones por delante, como el inicio del cuello por la nuca¹⁰.

Es esta una convención tan extendida en el momento álgido de producción del Santuario que sólo se explica si, a partir de su invención por parte de un artesano o taller, fue utilizada después, por las razones que fuera, por la mayoría de los artesanos del lugar. En cualquier caso, se llegaría a convertir en uno de los elementos formales más peculiares y distintivos de los exvotos masculinos del Cerro de los Santos, en una especie de sello de origen de los mismos.

Por la parte posterior de la cabeza, finalmente, queda claramente expresado el reborde del cabello, que adopta una forma redondeada¹¹, así como el enorme volumen de la oreja izquierda, rasgo éste muy bien conservado.

Del análisis de los rasgos estilísticos e iconográficos de la cabeza de Almanza —por lo demás y como hemos visto, los únicos instrumentos de trabajo hoy a nuestro alcance—, puede deducirse, en primer lugar, una segura adscripción de

⁷ Como en las cabezas n.º 242, 245, 255, 281, 282...

⁸ Véase en los n.º 263, 286, 288, 298, 304, 308 y un largo etcétera.

⁹ Mónica Ruiz Bremón, *Op. cit.* en nota 1, p. 141-3.

¹⁰ Se trata del tipo 1 de nuestra clasificación tipológica, el más abundantemente representado entre las cabezas varoniles del Cerro y al mismo tiempo el más característico de sus talleres. Lo podemos contemplar, entre otras, en las piezas n.º 234, 274, 279, 291, 295, 296, 297, 298, 304, 307, 310, 313, 393, etc.

¹¹ Presentan esta convención los n.º 244, 263, 274, 280 o 297, entre otros ejemplares.

la misma a los talleres del Cerro de los Santos. Sobre esto, considerando los paralelos ofrecidos, no cabe duda alguna. Ahora bien, más complejo es el problema de su datación concreta. Sabido es que el Cerro de los Santos funcionó durante un largo periodo de tiempo, al menos desde el siglo IV a.C. hasta los primeros años del cambio de Era¹². Estas serían, por lo tanto, las fechas límite que proponer para la cabeza que nos ocupa, pues aunque no se puede descartar el hecho de que la actividad en aquel lugar sagrado hubiera comenzado antes, no debió comprender, en tal caso, la ofrenda votiva de esculturas en piedra como parte del ritual religioso. Dentro de estos límites, sin embargo, me inclino a considerar la obra una creación del momento de mayor producción en el lugar, momento en el que las ofrendas casi parecen surgir a nivel industrial y en el que se fijan de manera uniforme, morfológica e iconográficamente hablando, algunos tipos de exvotos.

Esta fecha, como he defendido en otras ocasiones¹³, abarcaría los años del tránsito del siglo III al II a.C., que son los que, a modo de hipótesis, propongo para este nuevo ejemplar del Cerro de los Santos.

¹² M. Ruiz Bremón, *Op. cit.*, p. 177 ss.

¹³ M. Ruiz Bremón, «Últimas aportaciones a la cronología del Cerro de los Santos», *Congreso de Historia de Castilla-La Mancha (Ciudad Real, 1985)*, III, 395 ss.; «Escultura votiva ibérica en piedra», *Escultura Ibérica*, Revista de Arqueología, 1987, 68-81.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

M. R. B.

CLÉRIGOS ALBACETENSES ILUSTRES EN LA MURCIA DE FERNANDO VII

Por Francisco CANDEL CRESPO

Tte. Vicario del Ejército del Aire

Académico C. de la Real de la Historia

Hasta la creación del nuevo Obispado de Albacete en 1950, la casi totalidad de la provincia albacetense —Capital incluida— perteneció al extenso Obispado de Cartagena. Con tal motivo existió, durante siglos, un intercambio muy notorio entre Murcia y Albacete; ya que al Seminario de San Fulgencio acudían los seminaristas albacetenses, mientras que numerosas Parroquias de la Mancha eran ocupadas por clérigos murcianos.

Al estudiar con cierto detenimiento, la Historia eclesiástica de Murcia durante los reinados de Fernando VII y la Reina Gobernadora¹ me he venido a encontrar, en más de una ocasión con sacerdotes albacetenses que desempeñaron en la Diócesis de Cartagena cargos de importancia y que destacaron —como era normal en aquellos agitados días del XIX— unos por sus criterios absolutistas y otros liberales; partiendo de las citadas publicaciones y posteriores hallazgos en los archivos murcianos, voy a intentar evocarlos en las páginas acogedoras de Al-Basit.

DON BONIFACIO DE SOTOS OCHANDO (1785-1869)

La lectura de los interesantes trabajos de Rafael Mateos y Sotos (†) y Francisco Fuster Ruiz, publicados en Al-Basit² me han movido a publicar ciertos documentos que poseo, con el interés de hacer resaltar —si posible fuera— su egregia figura:

El día 23 de Febrero de 1802, comparece ante el Notario murciano Moya y Quiñonero, «Don Bonifacio Soto de Sotos, Cursante de Teología y Colegial en el Seminario Conciliar de San Fulgencio de esta Ciudad», para efectuar la fundación de su Patrimonio Eclesiástico³. Declara ser hijo de «Don Francisco Sotos

¹ Candel Crespo, Francisco: «Clero Liberal y Absolutista en la Murcia de Fernando VII» San Javier 1978 95 pgs. y del mismo autor: «La Murcia Eclesiástica en tiempos de la Reina Gobernadora» Murcia 1981 95 pgs.

² Segunda Época. Año XII, Número 19, Junio 1986. Pgs. 135 a 187.

³ Archivo Histórico Murcia.

Ochando, Capitán Retirado» y tener por hermanos a Don Patricio, Párroco de Munera, Don Antonio, de Santa Eulalia de Murcia y otros dos hermanos —no clérigos— llamados Raimundo y Juan.

Hace referencia en la citada escritura a otra, otorgada el año anterior, 1801 a 27 de Julio, en Casas-Ibáñez, ante el Notario Don Juan Francisco Escudero y Aguado, en la que se especifican los bienes (tierras y alguna casa) que su padre le cede para la fundación del citado Patrimonio.

Son también curiosas las obligaciones que al joven Clérigo impone el Obispo de la Diócesis (Don Victoriano López Gonzalo) adscribiéndolo a la Parroquial de Casas-Ibáñez con diversas —aunque leves— obligaciones ministeriales: Visita de enfermos y catequesis a los niños principalmente.

La carrera de Don Bonifacio en el Seminario fulgentino había sido en verdad muy brillante, ocupando —como era costumbre muy extendida entonces— varias Cátedras con gran brillantez, antes de su ordenación sacerdotal.

El 15 de Septiembre de 1806 obtuvo en la Universidad de Orihuela el Doctorado en Sagrada Teología, ordenándose de Presbítero el 12 de Junio de 1813.

En Enero de 1815, opositó a la Magistral de Murcia, vacante por su traslado a Toledo del Dr. Don Juan Gómez Durán⁴ la obtuvo el Doctoral de Orihuela Don Pedro Antonio de la Eguía y Aguilar, pero Don Bonifacio hizo muy buen papel.

En unas circunstancias realmente difíciles ocupó el Rectorado de San Fulgencio (25 de Noviembre 1820) sucediendo en este cargo a dos ilustres paisanos suyos: Don Martín y Don Salvador Cañada y Pardo (de los que me ocupó en este mismo trabajo).

Poco más de un año ocupó este cargo, porque el 5 de Enero de 1822 el nuevo Obispo (Don Antonio de Posada y Rubín de Celis) le otorga testimoniales para el Arzobispado de Toledo⁵. ¿Qué había pasado? ¿Había fracasado el novel Rector de San Fulgencio en su cargo? En modo alguno: Don Bonifacio —de ideas claramente liberales— había formado parte, como Vocal, de la Junta Superior de Murcia y metido ya en el sugestivo campo de la política había sido designado Diputado a Cortes en Madrid. Como la Capital de España no era todavía Diócesis y pertenecía a Toledo esa es la razón de las «Testimoniales».

Pero de que Murcia recordó siempre al ilustre sacerdote albacetense tenemos más de un elocuente indicio: Así el «Boletín Oficial de la Provincia de Murcia publicaba el 23 de Enero de 1834 esta interesante noticia:

«El Doctor Don Bonifacio Sotos, Catedrático y Rector que fue de este Seminario Conciliar, ha dado a luz en París una gramática Galo-

⁴ Don Juan Nepomuceno Gómez Durán, toledano, Magistral de Segovia y de Murcia, Fabricero de la Catedral durante la Guerra de la Independencia, pronunció la «Oración Fúnebre» del Brigadier Don Martín de la Carrera y escribió la «Novena a N.ª S.ª de la Fuensanta». Después de ser Penitenciario en Toledo llegó a ser Obispo de Santander y Málaga (1829) desconozco la fecha de su muerte. Sobre el Magistral La Eguía cfr. «La Murcia Ecc.ª» pág. 67.

⁵ Archivo Episcopal, Murcia: «Carpeta del Pontificado del Ilm.º Don Antonio Posada y Rubín de Celis».

Hispana aprobada por la Universidad Central de dicha Corte. Maestro de Lengua Española de SS.AA. Reales el Gran Duque de Orleans y la Princesa María»⁶.

Y años más tarde, al testar ante Tormo y Albornoz (10 de Junio 1850) el Dr. Don Pedro Lechaur y Galdós (sucesor que había sido de Sotos en el Rectorado de San Fulgencio) hacía curiosos legados a varios de sus alumnos, destacando el que hace a «Don Ezequiel Losa y Soto (sobrino de Don Bonifacio)» textualmente cito. Lo que nos indica la familiaridad con que le trataba el Cura Lechaur y lo conocido —y apreciado sin duda— que era en Murcia nuestro biografiado.

También creo deben de citarse en esta evocación biográfica a los ilustres murcianos que alentaron a Don Bonifacio en su genial intuición del llamado «Lenguaje universal» al menos por ahora se pueden citar los siguientes:

Don Mariano Pérez de los Cobos.

Don Joaquín María López⁷.

El Marqués de Corvera.

Don Lope Gisbert y Tornel.

Don Ricardo Codornú y Stárico.

DON MARTÍN CAÑADA Y PARDO

Gracias a los varios testamentos que hizo hemos podido casi reconstruir su vida y entorno familiar. Nació en el pintoresco pueblo de Villamalca, hijo de D. Vicente Cañada «Familiar y Alguacil Mayor del Santo Oficio de la Inquisición en Jorquera» y de Doña Quiteria Pardo.

Debió de ser, a lo que creo, una familia verdaderamente patriarcal, nueve hijos sentaron a su mesa los esposos Cañada-Pardo y, como era entonces frecuente en estas familias, consagraron al Sacerdocio y a la vida religiosa nada menos que CUATRO de estos hijos: Nuestro biografiado, su hermano Don Salvador, de quien me ocuparé seguidamente, Don Miguel, también sacerdote, fallecido todavía joven y Sor Juana de San Agustín, Agustina Recoleta en el Convento de Requena, del que llegó a ser Priora⁸.

Los hermanos seculares fueron: Francisco, Miguel-Joaquín y Pascual además de Quiteria; todos contrajeron matrimonio y proporcionaron abundantes

⁶ Archivo Municipal, Murcia.

⁷ Aunque nacido en Villena, tal vez por haber cursado estudios en el Seminario de San Fulgencio, y pertenecer Villena al Obispado de Cartagena y al antiguo Reino de Murcia, Pio Tejera incluyó a Don Joaquín María López entre los escritores murcianos (Cfr. Tejera y Ramón de Moncada, José Pio: Estudio biográfico y bibliográfico de autores murcianos M. 1889. Tomo I pág. 307.

⁸ Testamento de 17 de Mayo de 1819 ante Pedro Martínez de la Plaza y Alonso (Archivo Histórico, Murcia).

sobrinos —y a lo que creó también problemas— a sus tíos Curas. Una hermana soltera: Benita debió de ser el ángel del hogar de Don Martín y Don Salvador, quienes vivieron largos años en Murcia con ella y —cosa natural— la dejaron «mejorada» en sus respectivos testamentos.

Por carencia de documentación diocesana desconozco los estudios y Grados de Don Martín, pero debió de ser la suya una carrera brillante, cuando le vemos joven todavía, ocupar la Parroquial de San Pedro de Murcia, una de las más céntricas de la Capital, siendo además la Parroquia de la Inquisición, cuyo artístico edificio (que todavía se conserva) radicaba en su término parroquial.

Don Matías Cañada ocupó esta Parroquia largos años: Desde el 31 de Julio de 1781 en que firma por vez primera una Partida Bautismal, hasta el 23 de Junio de 1802 en que una oportuna «nota marginal» nos hace saber que había sido designado Prebendado de la Catedral murciana.

De su larga gestión parroquial destaca la construcción en 1797 de un hermoso órgano, que se encarga al reputado maestro José Llopis Meseguer en la cantidad de ocho mil seiscientos cincuenta reales de vellón «aprovechando los materiales del viexo...» hermosa pieza de organería murciana que duró hasta el infausto verano de 1936. Don Matías Cañada, con un sentido un tanto renacentista de la vida, hizo grabar la siguiente inscripción (que todavía se conserva):

«Siendo Cura de esta Sta. Iglesia el Dr. Don Martín Cañada y Pardo y su Cura Teniente y Fabricero de ella Don Juan López Muñoz...»

Singulares timbres de gloria supusieron para el buen albacetense ocupar el Rectorado del Seminario de San Fulgencio nada menos que dos veces y a lo que creó en circunstancias verdaderamente difíciles, ya que tenía que suceder el año 1804 al benemérito Rector Don Ramón Rubín de Celis y Noriega, Canónigo de la Catedral murciana y sobrino del gran Obispo Rubín de Celis, que había elevado el nivel del Seminario a gran altura.

La promulgación por el Obispo López Gonzalo de los nuevos «Estatutos» o Reglamento provocaron un verdadero motín estudiantil, organizado por los llamados «manteistas» —o Seminaristas externos— al parecer con la complicidad de algunas autoridades civiles... hubo algaradas, rotura de faroles, manifestaciones públicas y el Obispo se vio impelido a hacer saltar del Rectorado al anciano Don Ramón y suplirlo por nuestro Don Matías Cañada y Pardo.

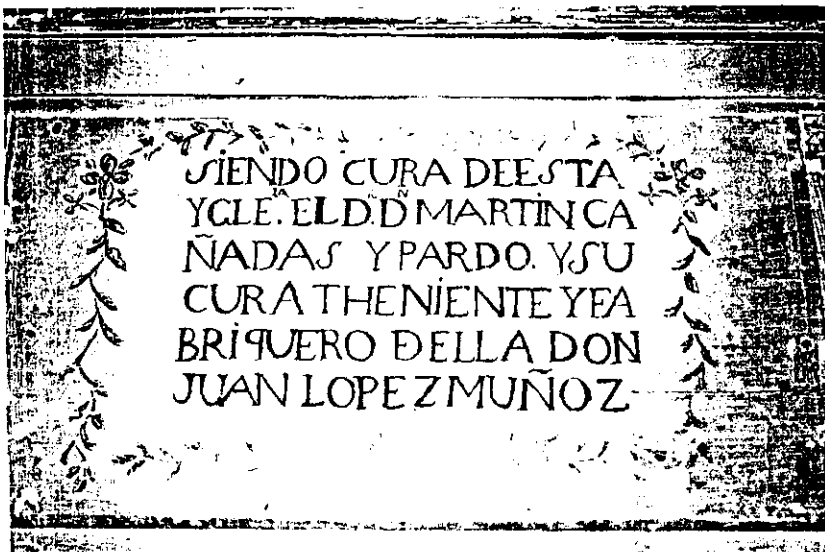
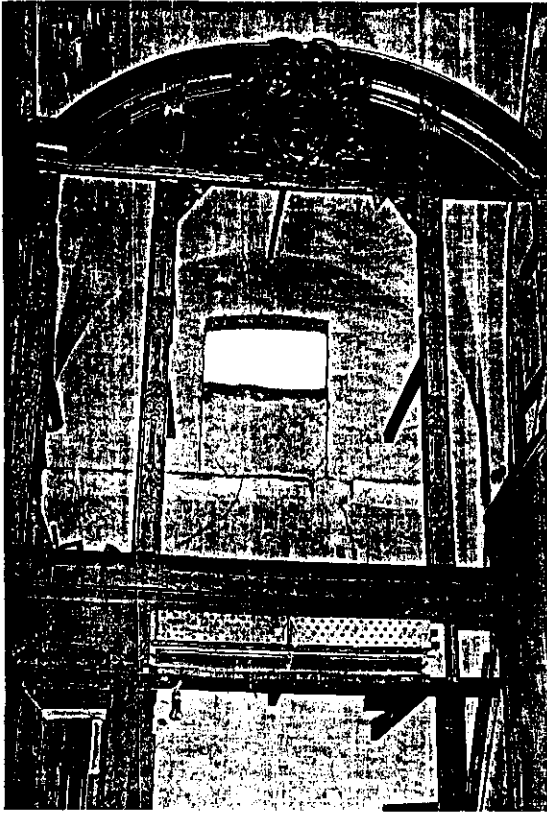
Ignoro el tiempo que permaneció al frente del Rectorado, pero en uno de sus testamentos se leen estas frases reveladoras:

«Declaro que el Colegio Seminario de San Fulgencio de esta Ciudad del tiempo que por segunda vez fui Rector en él por el Ilmo.º Sr. Don Josef Ximénez, me está debiendo veintitrés mil ciento diecisiete reales de vellón, y así lo declaro para que conste».

(Deuda que, generosamente perdona, pero que si alguna vez se satisface debe de entregarse al Obispo que lo sea de Murcia para su reparto entre los pobres de la Ciudad)⁹.

⁹ Testamento de 14 de Diciembre de 1830, ante Julián Fernández Jiménez (Ibidem).

ÓRGANO DE LA PARROQUIA DE SAN PEDRO. MURCIA



Por donde vemos que después de haber sido Rector con el Obispo López Gonzalo, su sucesor el Il^{mo}. Don José Ximénez Sánchez le había vuelto a conferir el delicado cargo de Rector de nuestro primer Centro eclesiástico de formación, en cuyo cargo le sucedería su hermano Don Salvador, como seguidamente veremos.

El día 5 de Julio de 1824 encontramos a nuestro Don Martín firmando como testigo cualificado en el testamento del famoso bandolero alicantino Jaime Alfonso «El Barbudo», creo con mucha probabilidad que, junto con algún otro sacerdote y los Hermanos de la Cofradía del Rosario (que tenían en Murcia, desde hacía siglos esa caritativa misión) acompañaría al pobre sentenciado a muerte en sus últimas horas. Por el citado testamento sabemos que «LA CAPILLA» se había instalado en el Real Colegio de Teólogos de San Isidoro (hoy Instituto Francisco Cascales)¹⁰.

Dije antes que ignoraba los Grados académicos de Don Martín, por su explícito testimonio en varios de los testamentos por mí consultados, se declaraba «Doctor en Sagrada Teología» título que también ha conservado para la posteridad la inscripción en el órgano de San Pedro de Murcia.

Una vez hecha la renuncia a la Parroquial de San Pedro, en 1802 fue nombrado Racionero y años después Canónigo de la Catedral murciana.

El último testamento es el efectuado el 14 de Diciembre de 1830 ante Julián Fernández Ximénez; el no citar en éste a Don Salvador ni a la hermana monja me hace sospechar que ya habrían fallecido.

Por la oportuna nota marginal consignada en este testamento consta que falleció en 1834. Dios, siempre misericordioso, no permitió que nuestro Don Martín viera los calamitosos tiempos que se avecinaban fieramente sobre el clero de la secular diócesis cartaginense...

DON SALVADOR CAÑADA Y PARDO

Hermano a lo que creo algo menor del anterior, valga lo dicho sobre naturaleza y entorno familiar.

Considero, en cierto sentido, verdaderamente paralela la vida de Don Salvador con su hermano Don Martín: Los dos son albacetenses, los dos cursan los estudios eclesiásticos en San Fulgencio, los dos son Párrocos en Murcia, los dos son Racioneros y Canónigos de su Catedral y, finalmente ambos son Rectores del Seminario fulgentino: Dos vidas en verdad paralelas...

Gracias a los dos testamentos de Don Salvador Cañada Pardo, que he podido consultar en el rico Archivo Histórico de Murcia, uno de 22 de Julio de 1818

¹⁰ Cfr. nuestro artículo «El testamento de Jaime Alfonso el Barbudo» LA VERDAD de Murcia 24 de Julio 1986.

ante Martínez de la Plaza y otro de 22 de Junio de 1822 ante Antonio Martínez García hemos podido saber que fue Párroco de Montealegre del Castillo y posteriormente de Santa Eulalia de Murcia, así como que sucedió a su hermano Don Martín en el Rectorado de San Fulgencio, habiendo sido sucedido por su ilustre paisano Don Bonifacio Sotos, como sabemos en el conflictivo año de 1820.

En lo que creo debieron de discrepar los hermanos Cañada Pardo con su paisano Don Bonifacio debió de ser en las ideas políticas; los Cañada me dan la impresión de ser tremendamente conservadores (sin incurrir tampoco en exageraciones) lo que tiene su lógica explicación: Pertenecen a una familia hidalga y acomodada, para colmo hijos de un «Familiar y Alguacil Mayor del Santo Oficio de la Inquisición» ocupan Parroquias importantes en la Capital, forman parte del Cabildo Catedral y en cambio el talante de Don Bonifacio —muchos años más joven que sus ilustres paisanos— es clara y abiertamente liberal...

Géneroso a la hora de testar con quienes fueron sus feligreses cedía Don Salvador una casa que poseía en Montealegre del Castillo en favor de la Parroquia, para que fuera ocupada, gratuitamente, por la Maestra del pueblo, asegurando de esta manera «la cristiana educación de las niñas de dicho pueblo». Declaraba asimismo que la Fábrica Parroquial le estaba debiendo la elevada cantidad de veintiséis mil ciento cuarenta y nueve reales de vellón, de los que cedía cinco mil a favor de la Parroquia y el resto debía de cobrarse por sus herederos.

En favor de los enfermos pobres de la Parroquial de Santa Eulalia de Murcia legaba tres mil reales.

Sumamente curiosa —porque nos aclara cuales eran los emolumentos del Rector del Seminario de San Fulgencio— es esta cláusula del segundo de los testamentos.

«Declaro que el Seminario de San Fulgencio me está debiendo cierta cantidad de dinero del tiempo que fui Rector, la que quiero se cobre, no a razón de los ochocientos ducados por año, cuyo salario estaba consignado, sino a razón de seiscientos, dejando los otros doscientos por año a beneficio de dicho Seminario».

Los hermanos Cañada y Pardo perpetuaron, en cierto sentido, su larga estancia en Murcia, porque aunque como es lógico no dejaron descendencia directa dado su carácter sacerdotal, pero sí en cambio alguno de sus sobrinos se acercó en Murcia dando origen a una larga y patriarcal familia que ha llegado casi hasta nuestros días; Don Andrés Cañada y Galiana, sobrino de nuestros dos buenos Prebendados, solicitó y obtuvo del Ayuntamiento de Murcia el reconocimiento de su Nobleza el 7 de Mayo de 1803.

Años más tarde, el 20 de Julio de 1816, ante Don Mariano Gayá y Ansaldo, otorgaba Poderes a nuestro conocido Don Bonifacio de Sotos Ochando «Catedrático de Teología en el Seminario de San Fulgencio» para que le comprase en nombre suyo una finca de veinte tahullas de tierras morerales en Rincón de Seca a Doña María Joaquina Navarro, lo que es índice de una buena amistad entre estos albacetenses residentes en la Murcia de Fernando VII...

Y por si esto fuera poco, también he documentado que el 4 de Junio de 1819, ante Tormo y Albornoz, los dos hermanos Cañada Pardo formaban Patrimonio Eclesiástico, para la futura ordenación de su sobrino Don Pascual Cañada y Pardo «Colegial Filósofo en el Colegio-Seminario de San Fulgencio» y en el mismo documento se nombra a otro que cursa estudios de Leyes en Orihuela.

DON JESUALDO-JOSÉ GARCÍA-AGUADO Y SÁNCHEZ

De la sugestiva biografía de este cura albacetense ya me ocupé hace años en la revista MURGETANA, de la Academia «Alfonso X el Sabio» de Murcia¹¹ con el título de «Semblanza de un Cura Absolutista» como contraponiéndola a la anteriormente publicada: «Don Pedro Lechaur y Galdós, semblanza de un Cura Liberal»¹².

La TESIS que pretendía sostener y creo que lo logré, era demostrar que tanto en un bando como en otro habían militado (con más o menos apasionamiento) sacerdotes muy competentes y celosos de la Diócesis de Cartagena y que, llegada la hora de la verdad habían sabido cumplir perfectamente con su ministerio sacerdotal: Don Pedro Lechaur, muere en gloriosa pobreza (no tenía más que su biblioteca) Don Jesualdo-José García-Aguado muere asistiendo a los contagiosos en el cólera de 1834. Ambos dieron un verdadero testimonio de vida, como se dice ahora...

Don Jesualdo-José García-Aguado y Sánchez nació en Peñas de San Pedro el año 1770, hijo de Don José Abogado y Doña María Josefa.

Cursó los estudios eclesiásticos en el Seminario de San Fulgencio, en aquel entonces en una época dorada de su larga historia, como Colegial de San Isidoro.

Se doctoró en Sagrada Teología, siendo Párroco de Lorquí y de Hellín.

Durante varios años ejerció el ministerio parroquial en la del Rosario de Torre-Pacheco, donde le sorprendió la Guerra de la Independencia y donde sí hemos de creer su rotunda afirmación «Regimentó más de ochocientos hombres para la Guerra»¹³.

¹¹ «Don Jesualdo-José García-Aguado y Sánchez (1770-1834) Semblanza de un Cura Absolutista) MURGETANA N.º 57. 1980.

Gran parte de los datos biográficos están tomados de la «Relación de los Estudios, Grados, méritos y servicios del Doctor Don Jesualdo-José García-Aguado y Sánchez» (Archivo Catedral, Murcia: «Oposiciones a la Magistral año 1815).

En dicha «Relación» constan también los siguientes extremos: Que había sido Colegial de la Purísima, pasando más tarde (a lo que creo por oposición al Real Colegio de Teólogos de San Isidoro). Que obtuvo el Doctorado en Teología por la Universidad de Valencia, el 27 de Diciembre de 1814. No consta en cambio si las Parroquias de Lorquí, Hellín y Torre-Pacheco, así como la de San Nicolás de Murcia las había obtenido por oposición o había sido simplemente Cura Ecónomo de ellas.

¹² «Don Pedro Lechaur y Galdós. Semblanza de un Cura Liberal». MURGETANA N.º 54. 1978.

¹³ Archivo Municipal, Murcia: «Censo para el Alistamiento General Año 1809. Tomo III, folio 321.

Finalizada la contienda ocupó la murciana parroquia de San Nicolás de Bari en la que permaneció a lo que creo ocho o diez años.

En Enero de 1815 tomó parte en la oposición a la Magistral, obteniendo tal vez como compensación por la brillantez de sus ejercicios una Ración entera en la Catedral de Murcia y hasta aquí hubiera llegado la vida serena y sin complicaciones del buen clérigo manchego en la Murcia de Fernando VII si los acontecimientos políticos no le hubieran involucrado fieramente en ellos...

El año 1820 a la entrada del poder liberal, fue encarcelado junto con otros clérigos y seglares por ser enemigo acérrimo de la Constitución del año 1812 (la famosa PEPA, como le llamaban por haber sido promulgada el día de San José).

No se arredró García-Aguado por esta injusta persecución y, como nos refiere el historiador murciano Frutos Baeza, desde las rejas de su calabozo profesaría exaltadas arengas, alentando a sus compañeros de prisión a veces en presencia de las mismas autoridades liberales contra las que pronunciaba terribles dicerios...

Al cambiar el Régimen, con la ayuda de la Francia de la Restauración, salió triunfante de la prisión, formó parte de la llamada Junta de Gobierno con otros clérigos absolutistas y fue condecorado con el Escudo de Fidelidad.

Por aquellos días del restaurado absolutismo, son muchos los ciudadanos, seglares y clérigos que solicitan del llamado «Ayuntamiento Perpetuo» informes sobre su conducta política durante el «infausto trienio liberal» de García-Aguado informa favorablemente el Concejo murciano entre otras frases:

«Este señor Prebendado jamás quiso a la Constitución, porque predijo los males que encerraba aquel Alcorán y así lo manifestó en el púlpito de Santo Domingo el año 14».

«...que había estado preso en la Inquisición ciento dieciocho días y luego en la Cárcel Episcopal... llenaría pliegos con verdad de este héroe de la Patria»¹⁴.

Poco después era designado por el Ayuntamiento como Capellán de los Voluntarios Realistas, con estas significativas frases:

«Mediante a que es la única persona en quien el Ayuntamiento encuentra reunidas las circunstancias que apetecen, por sus padecimientos en pro de la Causa santa que defendemos»¹⁵.

Una constante que se repite en Murcia, manden liberales o absolutistas, es la ingerencia del Ayuntamiento en asuntos exclusivos de la competencia eclesiástica: A la muerte del Obispo Jiménez (23 de Diciembre 1820) el Ayuntamiento Constitucional acuerda solicitar de S. M. se confiara este Obispado vacante el Dr. Don Mariano García Zamora, Arcediano de Villena, por sus ideas claramente liberales...

Ahora en 1824 a 10 de Enero es el Regidor Don Antonio Fontes Abat quien

¹⁴ Archivo Municipal, Murcia: Cabildo Ordinario de 22 de Noviembre 1823.

¹⁵ Ibidem. Ordinario 15 de Diciembre 1823.

propone al Ayuntamiento se represente al Rey en favor de Don Luis Muñiz y Don Jesualdo-José García-Aguado:

«por cuanto el Cabildo Eclesiástico no ha tenido en consideración para la provisión de sus prebendas a estos dos individuos que tanto han sufrido por parte de los Liberales... añadiendo sobre García Aguado líneas más adelante:

«Que el señor Aguado es hijo de este Obispado, con veinte años de Párroco, ocho de Prebendado y tres oposiciones»¹⁶.

No sabemos si esta representación —si es que se hizo— llegó al Rey, pero el caso es que cuatro años más tarde García-Aguado obtiene el nombramiento de Subdelegado Teniente Vicario en este Obispado y Apostadero de Cartagena «y lo ofrece reconocido al Ayuntamiento con galanas y cortesés expresiones».

El Ayuntamiento de Murcia, celebró jubilosamente, como toda la Nación el nacimiento de la futura Isabel II (10 de Noviembre 1830) por su parte los Voluntarios Realistas (cercanos a la extinción como tal Milicia Urbana) ofrecieron una solemne función de acción de gracias en la iglesia de Agustinas Descalzas encomendando el sermón a su Capellán, nuestro biografiado, mientras la Misa la celebraba el famoso TRAPENSE Don José Melitón Pastor¹⁷.

Cuatro años después, concretamente el 16 de Julio de 1834, fallecía siendo feligrés de Santa Eulalia, asistiendo caritativamente a los enfermos de la epidemia el Dr. Don Jesualdo-José García-Aguado y Sánchez, cuyo testimonio conocemos no sólo por las Actas Capitulares, sino por una curiosa publicación del librero José Santa María, lúgubramente decorada con una orla de calaveras, relojes de arena y guadañas mortíferas, muy propia de la época romántica¹⁸.

Finalmente, debemos añadir que García-Aguado debió de ser orador de cierto empuje (pese al mal gusto reinante en su época) porque además del citado SERMÓN en las Agustinas, le hemos documentado otro que alcanzó los honores

¹⁶ Ibidem. Ordinario 10 de Enero de 1824.

¹⁷ «Sermón que en la solemne función que hicieron los Voluntarios Realistas en la iglesia del Convento de Religiosas Agustinas Descalzas de esta Ciudad el día 17 de Noviembre, en acción de gracias a Su Divina Majestad, por el feliz nacimiento de la Serenísima Infanta Doña María Isabel Luisa, hija primogénita de nuestros amabilísimos Soberanos los señores Don Fernando VII y Doña María Cristina de Borbón y en rogativa por la continuación de la salud de SS.MM. augusta recién nacida y Real Familia Predicó el Dr. Don Jesualdo-José García Aguado, Pbro, Prebendado de la SIC de Cartagena, Examinador Sinodal del Arzobispado de Valencia y de los Obispos de Orihuela y Barbastro. Socio de número de la de Amigos del País de esta Capital. Capellán del Batallón de Voluntarios Realistas N.º 40. Juez Subdelegado Apostólico, Teniente Vicario General de los Reales Ejércitos y Armadas de S.M. en este referido Obispado y Apostadero de Cartagena y condecorado con el Escudo de Fidelidad por S.M. (q.D.g.) Año 1830. Con licencia en Murcia. Imprenta de los Herederos de Muñiz» (12 pags en 4.º) (Archivo Municipal Murcia, Fondo Alegría).

¹⁸ «Lista nominal y alfabética de las víctimas que han fallecido en la Ciudad de Murcia, conventos y hospitales de la misma, desde el 3 de Junio, en que se manifestó la terrible enfermedad del cólera-morbo, hasta primeros de Agosto; copiado de los Libros Parroquiales, en virtud de Decreto del Ilustrísimo Señor Obispo, impetrado por el impresor de esta Ciudad, don José Santa María. Año 1834» (Ibidem).

de la imprenta¹⁹ y las siguientes actuaciones, anunciadas por la prensa de la época:

4 de Junio, 1814, misa y sermón de acción de gracias en Sto. Domingo, ofrecido por la Real Sociedad Económica de Amigos del País (a la que García-Aguado pertenecía desde 1812).

8 de Junio, 1814, «solemnísima función» por el mismo motivo (regreso de Fernando VII) en San Nicolás «predicando el Párroco».

En fecha indeterminada: En la iglesia de RR. Capuchinas, función ofrecida por las señoras de Murcia, con el mismo motivo.

31 de Julio 1814: Solemne función en la iglesia de San Esteban, en honor de San Ignacio de Loyola «predicará el Dr. Don Jesualdo-José García-Aguado, Cura de S. Nicolás».

Este último sermón tenía por objetivo principal preparar los ánimos de los murcianos al regreso de los Jesuitas a su antiguo Colegio de San Esteban, convertido desde la expulsión en Casa de Misericordia.

DON RAMÓN DE LOS SANTOS GARCÍA PÉREZ

Aunque desconozco los datos de su vida, creo oportuno traer a colación a otro clérigo albacetense de signo muy liberal, quien durante «los mal llamados tres años» —que dirían luego los Absolutistas— hizo gemir las prensas de Murcia y Cartagena con dos curiosos impresos, que he podido conocer en el rico Archivo Municipal de Murcia:

«Exposición que hace al Congreso Nacional, el Ciudadano Ramón de los Santos García, Presbítero de Tobarra, en Murcia en la Imprenta de Mariano Bellido».

No sé si es que el impreso tuvo éxito editorial o que el autor le tomó el gusto a ver su nombre en letras de molde, pero no mucho después publica en Cartagena una exhortación más inflamable (políticamente hablando):

¹⁹ «Discurso y cristiana exortación (sic) Que hizo el día 14 de Octubre en la iglesia de los Padres Agustinos, con el plausible motivo del cumpleaños de nuestro Augusto Soberano el Señor Don Fernando VII (Q.D.G.) a los Voluntarios Realistas de los Batallones números 40 y 56 de la Capital de Murcia. El Doctor Don Jesualdo-José García Aguado, Prebendado de la Santa Iglesia Catedral de Cartagena. Examinador Sinodal del Arzobispado de Valencia, Orihuela y Barbastro. Capellán del Batallón n.º 40. Subdelegado Apostólico etc., etc. En Murcia por los Herederos de Muñiz año 1829.

También conocemos, como obra inédita de García-Aguado un curioso «Reglamento para los entierros de los señores Prebendados de esta Santa Iglesia Catedral de Cartagena» en el que nuestro biografiado se muestra tan perfecto conocedor de los Cánones como de las costumbres inmemoriales del Cabildo Cartaginense, quien le había otorgado, capitularmente este encargo.

Los datos sobre el órgano de San Pedro de Murcia, están tomados del estudio (inédito) «Catálogo y estudio de los órganos de la Región de Murcia» por Carlos-Rafael Pérez López (1987).

«A la muy virtuosa Sociedad de Descamisados de Cartagena de Levante. Uno de los leales amigos. En Cartagena. Oficina de Ramón Puchol 1822 (8 pgs en 8.º)».

Ninguna de ambas producciones creo fuera capaz de introducir a su exaltado autor entre el número de escritores españoles, pero tiene un cierto interés anecdótico y me agradecería que algún erudito o amante del pasado, de Albacete o Tobarra me proporcionara datos de este buen Don Ramón de los Santos García «Presbítero de Tobarra».

Después de escribir lo que antecede, he tenido la suerte de leer el interesante estudio «Catálogo de Religiosos exclaustros y secularizados en la Provincia de Murcia durante el siglo XIX»²⁰ del que es autor el benemérito investigador murciano Don Emilio Sánchez Baeza, de donde resulta que el tal Don Ramón de los Santos García, había sido religioso franciscano del Convento de Jorquera:

«RAMÓN DE LOS SANTOS GARCÍA:

Presbítero Franciscano Descalzo del Convento de Jorquera. Secularizado. En 15 de Marzo de 1823 el Párroco de Carcelén le reclama porque sus servicios son muy necesarios en la localidad y en 9 de Septiembre del mismo año es nombrado Teniente por tiempo de dos años. En 4 de Agosto del 1824 se le conceden licencias ministeriales por tres años. En 1840 en 15 de Agosto está en Tobarra y aquí presenta certificado de buena conducta (política) En 1849 figura en nómina con 6 reales diarios de pensión».

Creo conveniente hacer alguna aclaración al texto que antecede, para los no expertos en la materia: El adjetivo SECULARIZADO, referido a los sacerdotes y religiosos, tiene ahora una connotación que no tuvo en el siglo XIX. Ahora por tales se entiende los que con las correspondientes dispensas pontificias vuelven al estado seglar, pudiendo contraer matrimonio válida y lícitamente; en el siglo XIX la palabra SECULARIZADO significaba que un religioso, de cualquier Orden Religiosa, al ser Sacerdote, pasaba a pertenecer al Clero SECULAR, quedando incardinado bien en su diócesis de origen o con cualquier Obispo que lo recibiera como tal.

Tal es el caso de Don Ramón de los Santos García, si bien tengo que hacerle al benemérito Don Emilio una pequeña corrección: El Convento de Franciscano de Jorquera no fue de DESCALZOS, sino de OBSERVANTES, por todo lo demás sus datos son correctos y en este caso concreto, al menos para mí, muy útiles.

²⁰ Murcia 1990, pág. 235.

ADDENDA

A punto de enviar a la imprenta estas páginas, me envían de la Biblioteca «Menéndez Pelayo» de Santander, una interesante relación bibliográfica de las obras impresas que de Don Ramón de los Santos se conservan allí (así como varios manuscritos, 37 en total). Al parecer proceden tanto unos como otros de la biblioteca del cartagenero Marqués de Valmar quien la cedió a Don Marcelino Menéndez y Pelayo. Mi gratitud al Director Don Manuel Revuelta Sañudo.

OBRAS DE RAMÓN DE LOS SANTOS GARCÍA PÉREZ EN LA BMP
Biblioteca «Menéndez Pelayo» (Santander)

- * *El campo hermoso de verdades políticas y morales, cultivado por la razón ilustrada*. R. d. l. SS. G. P. Cartagena, Impreso por José Juan, 1838. 63 p. 20 cm.
Sign. 29.853
- * *Derechos del sacerdocio ó derechos propios, esenciales, religiosos, políticos y civiles, que tienen los sacerdotes en todas las naciones*. R. d. l. SS. G. P. Albacete, Imp. de Nicolás Herrero y Pedron, 1836. 45 p. 20 cm. Sign. 29.850
- * *El Desengaño del pueblo español*. Por R. D. L. SS. G. Albacete, Imp. Herrero-Pedron y Compañía, 1842. 9 p. 20 cm. Sign. 29.855
- * *Juan Labrador*. Obra muy necesaria y muy instructiva por sus reflexiones liberales... Valencia, Imp. de Oliveres, 1821. 73 p., 1 h. 14'5 cm.
Sign. 29.824
- * *Memoria a las Cortes generales de España* por el ciudadano español R. d. l. SS. G. P. Madrid, Oficina de Teruel, 1813. 32 p. 21 cm. AGUILAR PINAL, IV, 985
Sign. 29.851
- * *La Patria*. A los milicianos urbanos de Tobarra. (s.l., s.e., s.a.) 7 p. 19 cm.
Sign. 29.852
- * *La Patria en nombre de la Sociedad Patriótica Nacional de Cartagena*, por su socio R. d. l. SS. G. P. Año de 1821. Albacete, Impreso por D. Nicolás Herrero y Pedron, 1836. 26 p. (faltan las p. 19-26) (incompleto, están cortadas las 4 últimas hojas) 20 cm. Sign. 29.854
- * *La Sociedad de Descamisados de Cartagena de Levante, a todos los descamisados españoles*. Cartagena, Oficina de Ramón Puchol, 1822. 15 p. 14 cm.
Sign. 29.964 (b)
- * *Teoría de una Constitución política para España* por el español R. d. l. SS. G. P.-M. T.... Orihuela, Antonio Santamaría, 1805. 2 h., 10, 280 p. 14'5 cm. AGUILAR PINAL, IV, 984
Sign. 29.828
- * *A la muy virtuosa Sociedad de Descamisados de Cartagena de Levante uno de sus leales amigos*. Cartagena, Oficina de Ramón Puchol, 1822. 15 p. 14 cm.
Sign. 29.964 (b)

F. C. C.

EL TERREMOTO DE CAUDETE DEL 14 DE AGOSTO DE 1991

Por Fernando RODRÍGUEZ DE LA TORRE

Doctor en Geografía física y experto europeo en sismicidad histórica

A las doctoras P. ALBINI (Milano) y E. GUIDOBONI (Bologna) y a los doctores M. STUCCHI (Milano) y J. VOGT (Estrasbourg), de quienes tanto he aprendido en el estudio de la sismicidad.

ABSTRACT. On the 14th of August, 1991, the town of Caudete (Albacete, Spain) was shaken by a strong earthquake. Tectonics and seismic precedents of the affected country and town are studied. After the official seismic parameters of the earthquake are revised, the damages suffered are analyzed. Newspaper information is offered. Maps, photographs and drawings help visualize the earthquake's impact in Caudete, which has been the strongest in its history.

KEY-WORDS. Seismicity. Caudete (Albacete, Spain). 14th August 1991 earthquake in Spain.

PALABRAS CLAVE. Sismicidad. Caudete (Albacete, España). Terremoto del 14-agosto-1991 en España.

I. PRELIMINAR

La tranquilidad canicular del miércoles 14 de agosto de 1991 fue interrumpida bruscamente en una pequeña comarca del SE. de la Península Ibérica. Un terremoto, inesperado, como todos, vino a provocar alarma en algunas localidades del llamado «corredor de Almansa»¹ y aledaños, mientras que en la villa de

¹ Geógrafo especialista en el estudio del «corredor de Almansa» es G. PONCE HERRERO. En su *El Corredor de Almansa. Estudio geográfico*, Albacete, I.E.A., 1989, sigue la dejación (contra la que luchamos) de los geógrafos por la sismicidad del territorio. Tampoco encontramos ninguna alusión sísmica en numerosos artículos científicos y comunicaciones a Congresos del citado autor.

En un ámbito más general, tampoco encontramos ni una sola línea referida a la sismicidad de la provincia en la buena *Geografía de Albacete. Aportaciones...* de J. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Albacete, 1982. 2 vols.

Caudete el fuerte latigazo del sismo² no sólo provocó alarma, sino zozobra, susto, pánico y numerosos desperfectos en la localidad. Afortunadamente, y casi de milagro —como veremos más adelante— no ocurrieron desgracias personales.

Llevamos una quincena de años dedicados al estudio de la sismicidad histórica, es decir, aquella que no se ha registrado por instrumentos automáticos geofísicos³ y nunca hubiéramos pretendido afrontar el estudio de un sismo actual si no se combinasen en el mismo algunas circunstancias personales:

a) nos encontrábamos de paso ese día por Albacete y observamos en radio y televisión y al siguiente y siguientes días en la prensa la inmediata repercusión informativa,

b) habíamos publicado un reciente primer estudio sobre la sismicidad histórica de la provincia de Albacete⁴ y la prensa local del 15 de agosto se refirió a él y aún más, nos pidió unas declaraciones⁵,

c) estimulados por la curiosidad hicimos una visita a tres localidades que sintieron el sismo: Villena (Alicante), Almansa y Caudete (Albacete),

² Así debe decirse, y no «seísmo». En 1990 nos dirigimos a la Real Academia Española de la Lengua, planteándole cuestiones de filología sísmica, y en atenta carta del 16-02-1990, el Secretario perpetuo, D. José GARCÍA NIETO, nos remitió un documentado dictamen, en el que acepta nuestras razones, ya que la palabra original es la griega «seismós», que se debe convertir en español directamente en «sismo», de igual forma que de «Neilós» ha venido el español «Nilo». Reconoce que «en español *seísmo* no ha derivado directamente del griego, sino del francés *séisme*. Se trata de un galicismo más, que, como tantos otros, figura en el DRAE...» Y agrega: «Deberá corregirse en la próxima edición del DRAE. (1992) la etimología de *sismo*, por ser derivación directa y correcta del griego «seismós»...

Como una curiosidad filológica más, añadimos por nuestra parte que en el Boletín número 22 de la Comisión Permanente de la Asociación de Academias de la Lengua Española (julio-diciembre, 1975) se incluye el vocablo «*Terretremo*. m. Terremoto», albaceteñismo propuesto por José S. SERNA. Vid. AL-BASIT, VI, 8, julio 1980; p. 200. Obviamente, lo consideramos un préstamo del catalán «*terratremol*». Por cierto, el presentador de este documento en AL-BASIT, D. H. (= Domingo HENARES) comenta que: «...de abenicio le viene a Don José quedar hecho un *terretremo*...» (*ibidem*; p. 185).

³ En esta sencilla definición, que es nuestra, esbozamos, de intento, el solapamiento que existe entre las llamadas eras «histórica» e «instrumental» de la catalogación sísmica. En efecto, instalado en España el primer sismógrafo de registro secuencializado, en 1898, no es hasta el octavo decenio del siglo XX cuando la Red Sísmica española ofrece datos con parámetros aceptables. Por lo tanto, la sismicidad histórica española debe abarcar desde los tiempos prehistóricos (paleosismicidad) hasta 1898, en una primera era, histórica *per se*, y debe proseguir después —junto a los datos instrumentales— en lo que denominamos «prehistoria instrumental», aproximadamente hasta los años 1970.

La investigación de un sismo *in situ*, en el caso de terremotos actuales, definidos instrumentalmente, no es propiamente estudio histórico, sino ampliación macrosísmica.

⁴ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1990). «La sismicidad de la provincia de Albacete», *Información Cultural Albacete*, 48; diciembre 1990; 3-20. En él incluimos información sísmica, histórica e instrumental, hasta 1989, que en el presente estudio completamos, corregimos y ampliamos gracias a la gentileza del Servicio Nacional Sismológico (SNS.).

⁵ En concreto, el diario *La Verdad, Albacete*, del 15-08-1991, al dar cuenta de la noticia del terremoto nos citaba ya en la 1.ª página; después me tomaron declaraciones que ocuparon toda la página 6 del ejemplar del 18-08-1991.

estudiando durante varias horas en esta última población los efectos del sismo y hablando con las autoridades que nos proporcionaron medios para el mejor análisis del fenómeno ocurrido⁶.

De estas circunstancias proviene mi «atreimiento», llamémosle así, sin paliativos, para afrontar un estudio para el que reconozco que no estoy suficientemente preparado, pues no soy sismólogo ni geofísico, sino un simple geógrafo físico y, sobre todo, un historiador de la sismicidad europea.

Al publicar este estudio en la revista AL-BASIT (ciencias) veo con claridad el «modelo» que debo usar en el estudio del terremoto caudetano: los lectores son cultos, pero no son todos específicamente sismólogos. Así que la difícil divulgación de algunos conceptos técnicos debe presidir estas páginas.

II. INTRODUCCIÓN. PARÁMETROS SÍSMICOS

La primera obligación, pues, será acercar al lector, de una forma lo más sencilla posible, al conocimiento de unas definiciones que ayuden a la comprensión de los parámetros⁷ sísmicos, lejos de la exuberante «jerga» científica. Voy a ver si soy capaz de sintetizar lo más posible:

a) ¿QUÉ ES UN SISMO? Sólo hasta el siglo XX la ciencia ha podido averiguar lo que es un sismo. Definiciones actuales de «sismo» hay muchas. Nos gusta por su concisión una de un sismólogo español, REY PASTOR⁸, quien en 1941 escribía: «Los sismos son debidos a rupturas de tensiones elásticas acumuladas en los bloques o compartimientos corticales»⁹. De forma más técnica y geofísica, el profesor UDIAS VALLINA, escribe, en 1986, que «Los terremotos son causados por el desplazamiento súbito de los dos lados de un plano de fractura de cizalla

⁶ Agradezco públicamente aquí la ayuda prestada por el Alcalde de Caudete, D. Vicente Sánchez; el Concejal de Obras, D. Antonio Requena; el Secretario, D. Rafael Martínez y el Arquitecto Técnico municipal, D. Juan Martínez. Agradezco también los desvelos de la Policía municipal, que puso a mi disposición un coche patrulla con el que efectuamos un completo recorrido por las calles caudetanas para observar muy diversos desperfectos, llevándome también hasta el santuario de Nuestra Señora de Gracia, alejado de la villa.

⁷ Frente al denostado uso y abuso del vocablo *parámetro* en cualquier rama del conocimiento, queremos reivindicar para la Sismología el uso, desde los años 1920, al menos, de esta voz. Aquí sí tiene verdadera razón de ser el uso de este concepto y el vocablo.

⁸ Alfonso REY PASTOR (1890-1959), director del Observatorio sismológico de Toledo, en el que sucedió al gran sismólogo de fama mundial, Vicente INGLADA ORS (1879-1949). Después de la guerra civil fue director del Observatorio sismológico de Alicante hasta su jubilación; autor de numerosos folletos y artículos sobre sismología y sismicidad. Sus apellidos están asociados, claro es, a la gloria de su hermano, el insigne matemático Julio REY PASTOR.

⁹ REY PASTOR, A. (1944). *El sismo del Segura medio del 25 de agosto de 1940*; p. 36. El folleto está fechado en 1941.

con el relajamiento consiguiente de las deformaciones elásticas acumuladas por la acción de esfuerzos diferenciales que actúan en diversas regiones de la corteza terrestre»¹⁰.

b) HORA ORIGEN. Llamada también «tiempo-origen» o «tiempo de ocurrencia». La «hora origen se refiere... al primer instante de radiación de ondas [sísmicas]»¹¹. En la moderna Sismología instrumental la cronografía sísmica se suele dar en año, mes, día, hora, minuto, segundo y décimas y hasta centésimas de segundo. En España se da en GMT (*Greenwich Meridian Time*), ya que este meridiano pasa por la zona Este de España, bien próximo a Caudete, por cierto. Sólo hay que tener en cuenta que el horario de invierno o de verano es de una, o de dos horas de adelanto entre la hora «oficial» y la hora GMT.

c) PROFUNDIDAD; FOCO O HIPOCENTRO. El concepto de «foco» sísmico proviene del ingeniero irlandés Robert MALLETT, quien al estudiar el gran terremoto de la Basilicata (Italia), de 1857, escribió que el origen del sismo, centro o foco era «la cavidad subterránea, punto de irradiación de la energía explosiva»¹². Naturalmente, ahora se sabe que el foco no es una «cavidad» ni la energía sísmica se puede calificar (aunque se asemeje) a una explosión. Ligado a este concepto hay otros dos: cuál sea el tamaño del foco y la profundidad a que se encuentra en lo interior de la tierra. Las soluciones a estos problemas han cambiado en los últimos años: el foco no tiene, por lo general, el carácter de «punctiforme», es decir, no es un punto pequeño; de hecho se ha demostrado que hay focos de varios o muchos kilómetros, pero, con todo, incluso para los complicados cálculos sismométricos, es útil la ficción del foco «punctiforme» (como es útil la ficción de que la Tierra sea una esfera).

En cuanto a la profundidad, en el pasado siglo se hacían hipótesis tendentes a la escasa distancia del suelo terrestre del foco sísmico: de hecho se llegaron a ofrecer hipótesis de profundidad en metros (por ejemplo: al sismo de Andalucía del 25-XII-1884 se le calculó por TARAMELLI y MERCALLI una profundidad de 12.300 metros). Ahora se sabe que la profundidad suele oscilar entre 1 y los 700 Km. En la Península Ibérica existe en la clasificación de los sismos una enorme proporcionalidad de sismos de «baja profundidad» (hasta los 50 Km.).

Finalmente, queremos llamar la atención sobre la dificultad actual en la fijación (con todos los instrumentos sismográficos perfeccionados) de una

¹⁰ UDIAS VALLINA, A. (1986). «El mecanismo de los terremotos. Parámetros focales». *XI Seminario Regional de la Asociación Europea de Ingeniería Sísmica*. Madrid, IGN., 1986; p. 19.

¹¹ UDIAS VALLINA, A. (1971). *Introducción a la sismología y estructura interna de la tierra*. Madrid; p. 99.

¹² MALLETT, R. (1862) *Great Neapolitan Earthquake of 1857. The first principles of observational seismology*... London. Recientemente (1987) se ha publicado un libro en homenaje a este gran precursor: *Mallet's macroseismic survey on the Neapolitan earthquake of 16th December, 1857*. Bologna; a cura de E. GUIDOBONI e G. FERRARI.

correcta profundidad. Si echamos un vistazo a un Catálogo reciente de sismos de la llamada «región Ibero-Mogrebí», por ejemplo, el último publicado, correspondiente al año 1989¹³, de un total de 444 sismos registrados, sólo 255 (el 57'4 por 100) tienen calculado el parámetro de la profundidad, y entre todos los calculados, aunque hay cifras muy exactas (11, 19, 24, 34, 57 Km., etc.) también se nota la tendencia al redondeo (por ejemplo: hay 35 sismos con profundidad de «10 Km.» (el 13'7 por 100 de los sismos con profundidad calculada), otros 13 hay con profundidad de «5 Km.» (el 5'1 por 100 de todos los sismos calculados) o, lo que es lo mismo, nos encontramos frente a un tanteo que parte de los datos de varias estaciones sismográficas, que no da para más.

Conservan vigencia, por lo expuesto, las palabras de REY PASTOR: «el cálculo de la profundidad del hipocentro es sumamente complejo»¹⁴, remachadas por el ilustre geofísico actual MEZCUA RODRÍGUEZ, en obra más moderna: «Es de sobra conocido el escaso control que se posee de este parámetro aún hoy con la determinación mediante ordenador electrónico»¹⁵.

Por eso, en los cálculos de sismos, se publica el dato «RZ», que es el error estimado en la profundidad, en Km. (oscila, en los sismos catalogados en 1989, entre 1 Km. y 9 Km.).

d) EPICENTRO. Esta palabra técnica (del griego *épi-kéntron* = «sobre el centro») es usualmente conocida y usada por todos. En definiciones de sismólogos españoles tendríamos que epicentro:

—«Es el nombre dado al punto o, mejor, a la región donde se haya sentido más un terremoto, por suponerla situada sobre el foco»¹⁶.

—«Es la proyección del foco desde el centro de la Tierra sobre la superficie»¹⁷.

—«Es la proyección en la superficie de la Tierra del foco sísmico»¹⁸.

Estas son las definiciones. Es conocido que la expresión de un epicentro son las «coordenadas geográficas epicentrales», pero ¿cómo se llega a su determinación? Todavía en 1975, MEZCUA RODRÍGUEZ afirmaba que: «actualmente, debido a los problemas de nuestra red [= sísmica española], la determinación epicentral viene afectada por un error probable de ± 10 Km.»¹⁹.

¹³ *Boletín de Sismos Próximos 1989* (1992). Precede: MOPT. Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y del Medio Ambiente. Madrid, 1992; 116 pp.

¹⁴ REY PASTOR, A. Op. cit. (9); p. 36.

¹⁵ MEZCUA RODRÍGUEZ, J. (1975). «Datos sísmicos básicos de la Península Ibérica». *Asociación Española de Ingeniería Sísmica. Memorias del Simposio sobre problemas sísmicos básicos en el proyecto de Centrales Nucleares*. Madrid, mayo de 1975; p. 17.

¹⁶ SÁNCHEZ-NAVARRO NEUMANN, M. M. (1915). «Algunos datos sobre los temblores de tierra sentidos en España durante el sexenio de 1909 a 1914...». *Asoc. Esp. para el Prog. de las Cienc.* Valladolid; t. IV; p. 60.

¹⁷ UDIAS VALLINA, A. Op. cit. (11); p. 99.

¹⁸ UDIAS VALLINA, A. (1981). *Física de la Tierra*. Madrid; p. 22.

¹⁹ MEZCUA RODRÍGUEZ, J. Op. cit. (15); p. 21.

Pero en los últimos quince años se ha mejorado mucho, debido al incremento de estaciones sísmicas automáticas. Un ejemplo palpable es que, en el año 1963, el Catálogo sísmico de MUNUERA²⁰ ofreciera las coordenadas geográficas en grados, de meridiano y paralelo, y décimas. Ahora se ofrecen los datos epicentrales en grados, minutos y décimas. Además, en los sismos actualmente calculados, se ofrece el valor «RH» de desviación, que es el error epicentral en \pm Km.

Si examinamos el último *Boletín de Sismos Próximos* editado²¹ observaremos que se ofrecen, sobre 444 sismos, un total de 436 desviaciones «RH», pero el error admitido en ± 1 Km. se da 99 veces (el 21'3 por 100 de los epicentros calculados) y el error estimado en ± 2 Km. se da en 189 casos (el 44'3 por 100). Por lo tanto, en 1989, la desviación epicentral inferior a ± 2 Km. se admitió en el 65'6 por 100 de los epicentros calculados. Ello nos habla del mayor rigor del conocimiento epicentral, mayor que en la determinación del conocimiento de la profundidad. En la situación actual de la sismografía es mucho más exacta la determinación del epicentro que la del hipocentro.

e) MAGNITUD. La magnitud (tantas veces confundida a diario con la intensidad) es un concepto moderno muy del siglo XX, que se debe a RICHTER²². «La magnitud sísmica es una magnitud mecánica derivada de la energía mediante una expresión razonable que se acepta como una función proporcional a la energía sísmica»²³. «Magnitud es una medida dependiente de la energía liberada en el foco sísmico, que se deduce sobre los registros obtenidos por los sismógrafos, en cuanto el fenómeno se haya sentido [instrumentalmente] en la superficie»²⁴.

La escala de magnitudes RICHTER no es de progresión ordinal. Un sismo de magnitud de 2.0, detectado, lógicamente, por los sismógrafos, es insensible para el ser humano aun cuando esté pisando el epicentro y aun cuando el sismo sea de muy baja profundidad (condiciones óptimas de percepción). Hacia el grado $\approx 2'5$ de magnitud el sismo ya puede ser sensible para el hombre. Pero es que si el sismo es de grado 4'0, es muy notado y produce estremecimientos de los edificios, de los muebles, de las cosas, de los árboles... Superior a la magnitud 5'0 podemos hallar sismos que provocan gran destrucción.

Según UDIAS, en un año hay en todo el mundo (bajo tierras o mares, tanto da) unos 7000 terremotos de magnitud comprendida entre 4 y 5, mientras que los comprendidos en la magnitud 3 hasta 4 superan los 50.000²⁵.

²⁰ MUNUERA, J. M. (1963). *Seismic Data...* Vid. Bibliografía básica.

²¹ Op. cit. (13).

²² RICHTER (1935). «An Instrumental Earthquake Scale». *Bull. Seism. Soc. Amer.* 25, 1.

²³ MUNUERA, J. M. (1969). «Magnitud sísmica determinada por ondas sísmicas». *Rev. de Geofísica*, XXVIII, 110-111; p. 261.

²⁴ INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL (1970). *Grandes terremotos mundiales e ibéricos*. Madrid; p. 4.

²⁵ UDIAS VALLINA, A. Op. cit. (18); p. 25.

Todos estos sismos serían sensibles a los seres humanos si la mayoría de ellos (detectados, sí, por las redes de estaciones sismográficas) no tuvieran su epicentro en el mar o en tierras deshabitadas. De esta forma, un sismo con magnitud 4'0 ya es significativo (tiene una singularidad propia) si el epicentro se sitúa en o junto a centros habitados. Ya veremos más adelante cuántos sismos superiores a la magnitud 4'0 se registran en cada año en la España peninsular.

f) INTENSIDAD. A pesar de que el verdadero parámetro definidor de la «fuerza» de un sismo es su magnitud (como suma de la energía liberada), la intensidad es un parámetro más importante todavía, pues es la «fuerza» con la que un sismo concreto se ha observado en un punto concreto de la superficie terrestre.

«Intensidad es la fuerza con que la energía [sísmica] actúa sobre un punto determinado de la superficie terrestre, y se aprecia a partir de los efectos observados en él, tales como los daños sufridos por los diversos tipos de construcciones, desplazamiento de objetos, grietas en el terreno, grado de percepción humana, etc.»²⁶.

Es lógico pensar que la intensidad máxima (I_0) se produzca en el epicentro y que decrezca (aunque no regularmente) a medida que nos alejamos de él. La intensidad, por su propia definición, «es una medida indirecta, en la que entran muchos factores... Un terremoto muy superficial, en cierto tipo de terreno, puede producir intensidades muy altas en una zona limitada y, en cambio, corresponder a una energía liberada bastante pequeña...»²⁷.

Un ejemplo paradigmático podría ser el del famoso terremoto de Agadir (29-02-1960), con magnitud 5'9 y profundidad de 2 Km. bajo los barrios humildes de la ciudad; en conclusión: I_0 grado X y más de 20000 muertos. Por el contrario, el sismo de Dúrcal (Granada) del 29-03-1954, con magnitud 7'0, tuvo la profundidad excepcional de 640 Km. y la I_0 en el epicentro fue de grado V²⁸. Por supuesto, no produjo ni desperfectos ni víctimas.

Hemos mencionado grados y todavía no hemos mencionado las escalas. Muy sintéticamente digamos: la magnitud se mide en escala RICHTER, de 0 a 9 grados, admitiéndose décimas. En cambio, la intensidad se mide en escala M.S.K.²⁹, de XII grados; se conviene en mencionarlos en numeración romana,

²⁶ Op. cit. (24); p. 4.

²⁷ UDIAS VALLINA, A. y MEZCUA RODRÍGUEZ, J. (1986). *Fundamentos de Geofísica*; p. 182.

²⁸ Fue un sismo famoso, pues se trataba del primer terremoto detectado con un hipocentro tan profundo en toda Europa y Asia. Realmente, sólo en el cinturón circumpacífico se habían observado profundidades similares. Por todo ello produjo abundante literatura científica. Posteriormente se han detectado otros dos sismos «muy profundos», siempre bajo la Penibética: el de 30-01-1973, de Lentejé (Granada), con profundidad de 660 Km. y magnitud 4.0 y, más recientemente, el de 08-03-1990, de nuevo en Dúrcal (Granada), con magnitud 4.3 y profundidad de 637 Km. Se sigue desconociendo este género de profundidades en los extensos territorios de Eurasia.

²⁹ Corresponde a las iniciales de los geofísicos S. MEDVEDEV, W. SPONHEUR y V. KARNIK. La escala fue propuesta a la Reunión Intergubernamental sobre Ingeniería Sísmica, UNESCO, París, mayo 1963 (vid. MEDVEDEV... en Bibliografía básica).

admitiendo tan sólo fracciones de medio grado (ejemplo $V\frac{1}{2}$) o, mejor, la expresión de un par de grados ligados para designar el valor intermedio (V-VI, equivale al mismo ejemplo anterior).

g) MECANISMO FOCAL. Se trata de un parámetro de verdadera importancia en el estudio geofísico de un sismo. En el mecanismo focal se estudia el buzamiento de las tensiones ocasionadas en el foco, lo que ayuda a comprender el complejo mundo de los esfuerzos elásticos internos en la corteza terrestre. Se trata de un análisis que, con todos los respetos, podríamos calificar de «sismología pura» y que tiene mayor razón de ser en sismos verdaderamente importantes. Obviaremos aquí este estudio.

h) OTROS CONCEPTOS. No se agota con todo lo anterior el estudio de un sismo. Otros conceptos llaman nuestra atención. Con brevedad:

1. ÁREA SÍSMICA. Se trata del territorio que ha sentido de una forma más o menos intensa —perceptibilidad humana— la conmoción de un sismo. Dentro de este área distinguiremos: la zona *pleistosista* (*pleistós* = la más) que, por supuesto, es la que ha alcanzado la mayor intensidad; la zona *mezosista* (*mezo* = a continuación de algo), que es la que sigue en intensidad a la primera. Por disminución de los efectos sentidos se llega hasta algún punto del territorio en que ya *no* se ha sentido de ninguna forma el sismo: es el área *asísmica*, que envuelve el *área sísmica* (permítase el juego de palabras).

2. MAPA SÍSMICO. Si en un mapa señalamos para cada lugar el grado de intensidad estimado en un terremoto dado conseguiremos un mapa sísmico. Si unimos por líneas los puntos que tienen la misma intensidad, trazamos *isosis-tas*. Las líneas isosistas se definen como las que separan puntos de distinta intensidad (o unen puntos de iguales intensidades; es lo mismo). Estas líneas tienen dificultades de realización por la tendencia subjetiva a geometrizar las áreas isosísticas, pero un estudio del componente del terreno es necesario, ya que las ondas sísmicas avanzan o se atenúan según la particular geología de la corteza terrestre en el territorio dado.

3. PRECURSORES Y RÉPLICAS. A veces, sobre todo en los grandes sismos (pero no necesariamente), antes del terremoto principal se perciben pequeños sismos que se llaman *premonitorios* o *precursores*. Después de un terremoto importante (tampoco necesariamente) pueden percibirse pequeños sismos: se trata de *réplicas*.

III. PARÁMETROS DEL SISMO QUE ESTUDIAMOS

La red sísmica del Servicio Nacional Sismológico (SNS., en lo sucesivo) estaba constituida en 1991 por unas 37 estaciones automáticas. En otra ocasión hemos aludido (e incluso publicado su fotografía) a la estación sísmica de Vianos (Albacete)³⁰. Dada la situación excéntrica de Caudete en relación con la provincia de Albacete, no es de extrañar que tres estaciones correspondientes a otras tantas provincias limítrofes se hallen más cercanas a esta villa albacetense. De esta forma, Caudete tiene las cuatro estaciones sísmicas más próximas siguientes:

<u>ESTACIÓN</u>	<u>PROVINCIA</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>DISTANCIA A CAUDETE (Km.)</u>
Canalobre	Alicante	ACU	55
Alhama de Murcia	Murcia	EALH	102
Chera	Valencia	ECHE	100
Vianos	Albacete	EVIA	132

Vid. mapa 1.

Por supuesto, el sismo de Caudete fue detectado por muchas más estaciones sismográficas, prácticamente todas las españolas en servicio y algunas, o bastantes, extranjeras, de naciones próximas (Argelia, Portugal, Francia...).

Según el SNS. los parámetros del «terremoto de Caudete» fueron los siguientes³¹:

Datación: 14 de agosto de 1991 (1991-08-14).

Tiempo-origen: 10.32.08'5 (GMT); 12 h. 32 m. 08'5 seg. (hora «oficial» de España).

Profundidad del hipocentro (h): 2 Km.³².

Coordenadas epicentrales: 38° 45'3 N., 00° 57'5 W.

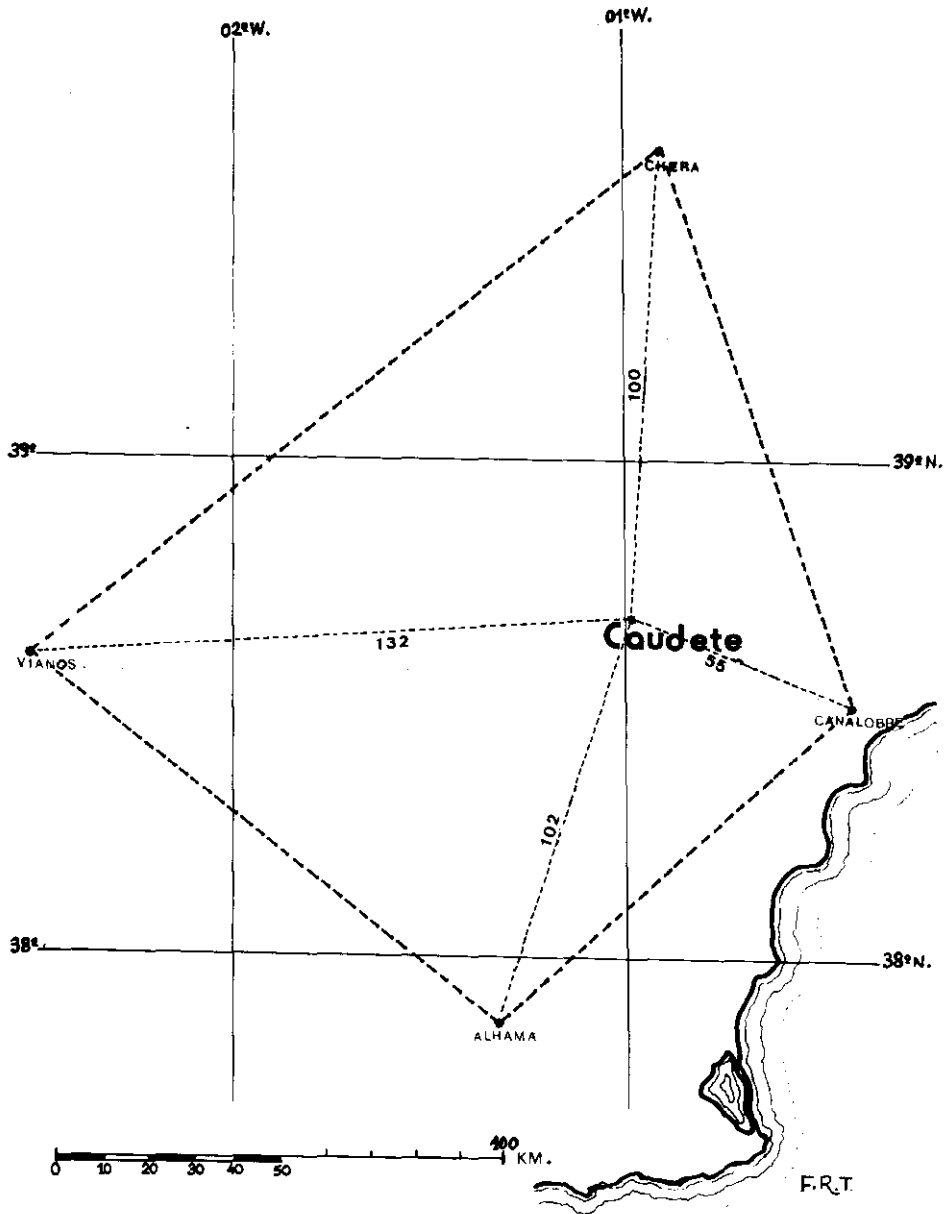
Magnitud: 4.2³³.

³⁰ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. Op. cit. (4).

³¹ Agradecemos muy sinceramente al Jefe del SNS., doctor J. M. MARTÍNEZ SOLARES, alcaraceño, la información suministrada y las facilidades prestadas en la utilización del banco informático de datos sísmicos, así como a su superior, el doctor J. MEZCUA RODRÍGUEZ, Subdirector general de Astronomía y Geofísica del IGN.

³² En los primeros cálculos del SNS. se estimaron 2 Km. y así se transmitió por *fax* al Ayuntamiento de Caudete. Días después, nuevos cálculos por acumulación de más datos, elevó la hipótesis a 5 Km. Finalmente, en la última revisión general (obsérvese que se calculan y recalculan varias veces los parámetros de cualquier sismo por el SNS.), se decidió dejarlo de nuevo en la hipótesis de 2 Km. Notemos que es una intensidad notoriamente poco profunda. De 204 sismos registrados por el SNS. en el año 1991 (incluye el área llamada «ibero-mogrebí») sólo 113 tienen calculada la profundidad: hay 9 de 1 Km., 20 de 2 Km.; el resto, hasta 84 sismos, tienen profundidades entre 3 y 95 Km.

³³ También la magnitud fue calculada y recalculada varias veces, según se completaban datos de más y más estaciones. Algunas informaciones periódicas hablaron de grado 4.0, el SNS. calculó en primer lugar 4.1. Definitivamente ha quedado establecido este parámetro en 4.2.



MAPA 1

Situación de Caudete (Albacete) y las cuatro estaciones sismográficas de la Red Sísmica Nacional. Las cifras corresponden a la distancia lineal (ortodrómica), estimada por nosotros en kilómetros entre cada localidad. Elaboración propia.

Intensidad máxima (I_0): VI M.S.K.

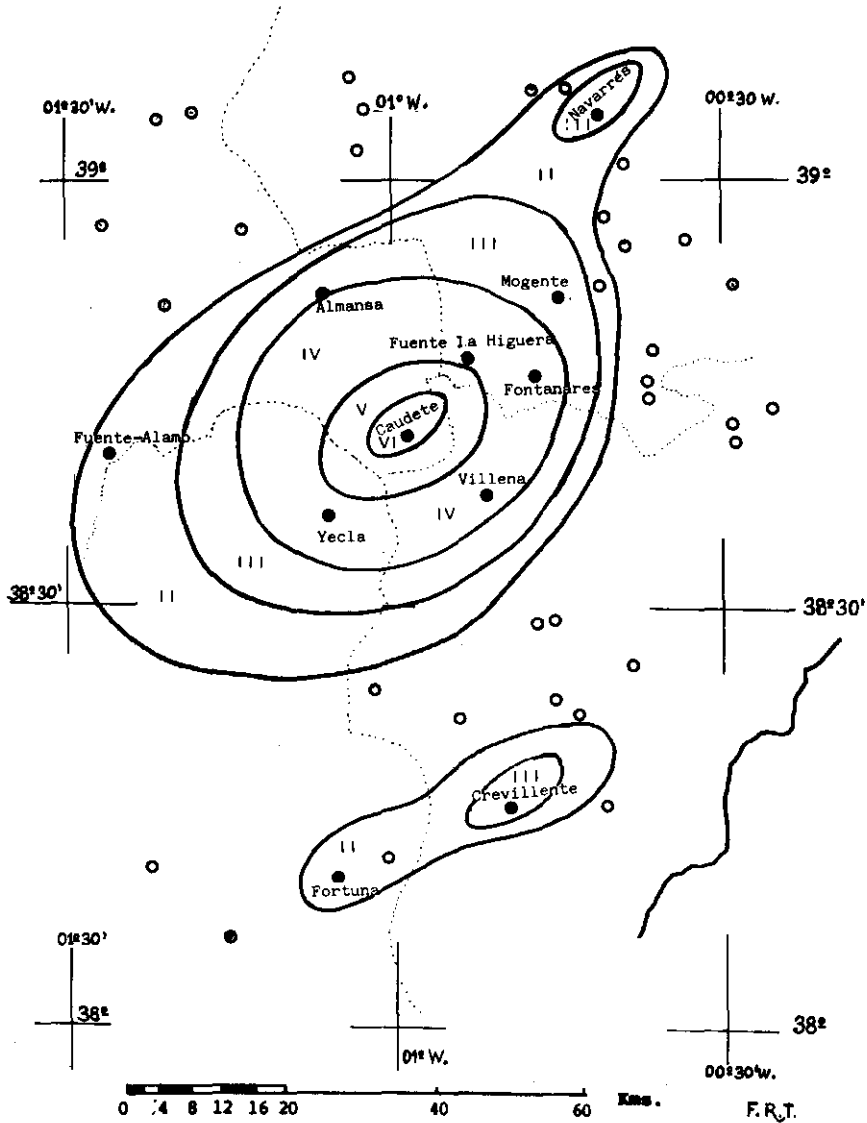
Número de observaciones: 41.

Inmediatamente que el terremoto fue detectado en el Laboratorio Central de la Red Sísmica Nacional, se enviaron, según es costumbre, unos cuestionarios³⁴ a muy diversos Ayuntamientos, dentro del área que se conocía, o se suponía, que había sido sentida, con mayor o menor intensidad, la sacudida, y también a otros muchos Ayuntamientos que formarían parte de la corona asísmica que rodease el área anterior, una «tierra de nadie» en la que no se sabía si se había o no se había sentido, siquiera muy levemente, el sismo. Es muy importante conocer este área de transición, que suele establecerse en el grado II (percepción leve por los seres humanos, en favorables condiciones) y el grado I (imperceptible para todos los seres humanos de una localidad). Con todo este material contestado, se determinará, pues, *dónde se sintió y dónde no se sintió*, el sismo, pudiéndose, así, delimitar el área completa de perceptibilidad. Naturalmente, algunas contestaciones están sujetas a error o a interpretaciones incorrectas. Pero la mayoría de ellas son aceptables.

Por el carácter español de típica despreocupación hacia lo científico (aún en los medios oficiales, como son los Ayuntamientos) es desesperante observar cómo pasan semanas y meses desde la petición, y reiteración, hasta la recepción de todos los cuestionarios. De esta forma, el día 5 de noviembre de 1991 (recordemos, a los 73 días de ocurrido el sismo) la determinación de las intensidades de las localidades que sintieron el sismo daba el siguiente resultado, a tenor de las contestaciones recibidas en el SNS.:

<u>LOCALIDAD</u>	<u>PROVINCIA</u>	<u>INTENSIDAD (MSK)</u>
CAUDETE	Albacete	VI
Fontanares	Valencia	IV
Villena	Alicante	IV
Almansa	Albacete	III-IV
Fuente la Higuera	Valencia	III-IV
Crevillente	Alicante	III
Mogente	Valencia	III
Navarrés	Valencia	III
Fortuna	Murcia	II
Fuente-Álamo	Albacete	II

³⁴ Cuestionarios sísmicos. El primer cuestionario considerado «sismológico» en España fue elaborado en enero de 1885 por la Comisión científica creada por el Gobierno para estudiar el catastrófico terremoto «de Andalucía», del 25-12-1884. Posteriormente se han venido usando a lo largo del siglo XX, con variación de conceptos, primero para fuertes terremotos; después ya, para casi todos los percibidos humanamente. El actual cuestionario (*vid.* figura 1), fácil de cumplimentar, aunque abundante de datos, fue implantado en 1978. *Vid.* MARTÍN MARTÍN, A. J. (1979) *Análisis de los cuestionarios macrosísmicos españoles*. IGN. Publicación técnica 9-1979. Madrid; 50 pp.



MAPA 2

Mapa de isosistas del sismo del 14 de agosto de 1991. Elaboración propia, sobre datos recogidos en el Servicio Nacional Sismológico (encuesta de «información sísmica»).

Es decir, se ha recogido información positiva de 11 localidades de 4 provincias.

Y a continuación figuran aquellas localidades de cuya información se desprende que no se sintió por las personas (inferior a II):

•**Provincia de Albacete:** Alatoz, Alpera, Bonete, Carcelén, Corralrubio, Higuera, Montealegre del Castillo.

•**Provincia de Alicante:** Agost, Alcoi, Algueña, Bañeres, Castalla, Concentaina, Elda, Elx, Ibi, Xixona, La Romana, Monforte del Cid, Monóvar, Novelda, Petrer, Pinoso, Sax.

•**Provincia de Murcia:** Abanilla, Abarán, Archena.

•**Provincia de Valencia:** Albaida, Ayora, Bicorp, Bocairente, Canales, Enguera, Millares, Montaberner, Montesa, Ontinyent, Quesa, Teresa de Cofrentes, Vallada, Villanueva de Castellón.

Es decir, se ha recogido información negativa de nada menos que 42 localidades, de 4 provincias, lo que hace que se pueda establecer perfectamente la corona negativa o área asísmica que rodea el área sísmica o área de perceptibilidad del terremoto.

Con estos datos hemos diseñado un mapa de isosistas (mapa número 2).

Como en todos los mapas de isosistas (y, con más razón, en el nuestro, por nuestra impericia) hay una gran subjetividad en el trazado de las líneas. Si miramos el mapa que comentamos observamos en él una, digamos, «dirección privilegiada» (alineación NE.-SW., que es la de las Béticas), un área pleistosista pequeña (el óvalo de grado VI que enmarca Caudete y sus alrededores norteños), un área mezosista también pequeña (de grado V, no sentido por núcleos habitados) y una mayor extensión en el óvalo del grado IV, con 4 localidades. Aparte de la clara intensidad de Almansa (grado III-IV), el resto (los grados III y II) es un verdadero rompecabezas, pues depende mucho de la subjetividad de las contestaciones a los cuestionarios sísmicos, que pueden cometer el error de considerar a una localidad sin intensidad sentida (cuando se sintió, por ejemplo, con intensidad de grado II) o con el grado II (mínimo perceptible; y a lo mejor se sintió con grado III) y aún con el grado III (percepción, en general, leve; pudo detectarse, quizás, con grado II). Por todo esto no extraña que la presunta regularidad de la geometría de las isosistas hasta el grado IV se irregularice en los grados menores.

Creemos haber acertado al representar un óvalo de isosistas aislado al S. (Crevillente y Fortuna). Esta irregularidad es un hecho corriente en la presentación de mapas de isosistas.

Hay que tener en cuenta que la intensidad con que se percibe un terremoto en un determinado lugar viene dada por la involucración de tres características complejas, tanto en el origen como en el medio como en el fin. En el origen, por el buzamiento de las tensiones interiores o mecanismo focal; en el medio, por las diferentes formas de atenuación de las ondas sísmicas según la geología de la corteza (mejor hablar de simple subsuelo, dada la baja profundidad de este sismo); en el fin, por el efecto local (incluso en una misma y aún pequeña villa, en unas

calles se siente con diferente intensidad que en otras; no es lo mismo el asentamiento sobre rocas que sobre otros materiales más blandos). Todas estas complejas acciones pueden hacer que la determinación de intensidades y, por ende, la cartografía de las mismas, pueda poseer graves imperfecciones. Nuestro diseño es un primer esbozo, un intento aproximado, y así rogamos que se interprete.

IV. ENCAJE DEL SISMO EN EL HISTORIAL IBÉRICO (ÚLTIMOS VEINTE AÑOS)

Gracias al Catálogo sísmico publicado por MEZCUA-MARTÍNEZ SOLARES³⁵, que termina en 31.12.1980, y con el añadido del listado general del banco de datos informáticos del SNS., hemos podido reconstruir el historial sísmico del territorio peninsular ibérico durante los años 1972-1991 (veinte años; espacio temporal ya significativo en sismicidad). Y a la vista de los parámetros fundamentales (magnitud e intensidad) del sismo de Caudete, que comentamos, llegamos a la conclusión de su verdadera importancia.

En efecto, en esta veintena de años, el número de sismos con magnitud ≥ 4.2 (es decir, similar o superior al del terremoto de Caudete) fue de 38 (1'9/año), de los que 14 (0'7/año) tuvieron magnitud = 4.2 (exactamente la de nuestro sismo, que incluimos, como es lógico, en las estadísticas) mientras que otros 24 (1'2/año) tuvieron magnitud ≥ 4.3 (es decir, superior al que estudiamos). Véase que no es tan frecuente este parámetro. Significativo es el hecho de que la mayor magnitud de todos los sismos del año 1991 fue la del sismo de Caudete.

Pero si de la magnitud pasamos a la intensidad, en esta veintena de años tan sólo encontramos los siguientes con $I_0 \geq VI$:

1972-03-16. Partaloa (Almería)	VII
1977-06-06. Lorca (Murcia)	VI
1979-06-20. Beas de Granada (Granada)	VI
1979-12-18. Becerreá (Lugo)	VI
1989-12-20. Ayamonte (Huelva)	VI
1991-08-14. Caudete (Albacete)	VI

Es decir, que en veinte años sólo ha ocurrido en la Península Ibérica un sismo con un grado de intensidad mayor que el de Caudete, mientras que sólo se han sentido otros 4 con similar intensidad. Obsérvese la aleatoriedad con que se producen los movimientos sísmicos: mientras el año 1979 se percibieron dos con intensidad de grado VI M.S.K., transcurren diez años sin sentirse ninguno

³⁵ MEZCUA RODRÍGUEZ, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. M. (1983). *Sismicidad del área ibero-mogrebí*. Vid. Bibliografía básica.

con tal intensidad. En esta veintena de años, pues, los sismos con intensidad igual o superior al de Caudete (contando este mismo terremoto) han ocurrido con la frecuencia de 0'3/año.

¿Qué intensidades tuvieron, pues, aquellos otros sismos con magnitudes iguales o superiores a 4.2? Pues unos tuvieron el grado V (doce ocasiones), otros el grado IV (cuatro veces), otros el grado III (tres veces), mientras que 13 sismos no tienen asignada intensidad, bien por tener su epicentro lejos de núcleos habitados, bien por no haberse sentido prácticamente, por su enorme profundidad (sismo profundo de Dúrcal, del 08-03-1990).

De todo lo expresado, queda encajado el terremoto de Caudete del 14-08-1991 no sólo con una magnitud «fuerte» sino que es uno de los de mayor intensidad de los últimos veinte años.

V. ANTECEDENTES SÍSMICOS

Para un sismólogo, la sismicidad viene definida por la frecuencia de epicentros y la magnitud de los sismos ocurridos en un territorio de mayor o menor extensión (que podemos denominar, según tamaño, región, comarca o núcleo sísmico). Para un geógrafo o un historiador o, simplemente, para un habitante de una localidad que esté interesado en los sismos percibidos en dicha localidad, los antecedentes sísmicos son más numerosos y, en algún caso, más intensos, de los que proporciona lo que hemos denominado sismicidad en sentido sismológico estricto. Nos explicaremos: una cosa es la sismicidad *autóctona* (la que tiene sus epicentros en el territorio dado) y otra es la sismicidad *alóctona* (la percepción de sismos en dicho territorio aunque provengan de epicentros más o menos alejados)³⁶.

A) SISMICIDAD AUTÓCTONA

1. DE LA PROVINCIA DE ALBACETE

Puede que resulte de interés para los lectores de la provincia de Albacete la publicación de un catálogo de epicentros situados en la misma provincia. Por nuestra parte ya lo elaboramos y publicamos³⁷. Lo volvemos a publicar ahora, corregido, aumentado y actualizado hasta el terremoto de Caudete del 14-08-1991:

³⁶ Modestamente debemos significar que esta subdivisión metodológica ha sido inventada por el autor de este trabajo y está teniendo aceptación en medios correspondientes a la Sismología aplicada.

³⁷ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. Op. cit. (4); pp. 8 y 20.

<u>DATACIÓN</u>	<u>TIEMPO-ORIGEN</u>	<u>LOCALIZACIÓN</u>	<u>MAGNITUD</u>	<u>INTENSIDAD</u>
1860-04-26	08.15.	Albacete ³⁸	—	V*
1891-08-11	?	Almansa ³⁹	—	?
1899-02-23	?	Minateda ⁴⁰	—	IV*
1918-06-21	04.00.	La Roda ⁴¹	—	III
1930-08-10	01.07.14	Ossa de Montiel ⁴²	—	V
1933-03-20	16.38.41	Chinchilla ⁴³	3.5	V
1941-02-26	17.00.	Sotuélamos	—	III
1943-08-09	04.50.27	Casas Ibáñez	3.9	V
1958-06-18	14.24.17	Hoya Gonzalo ⁴⁴	4.3	VI
1961-12-08	10.53.42	Embalse Camarillas ⁴⁵	3.5	III*
1965-07-18	03.47.53	Embalse Camarillas ⁴⁵	2.9	II-III*
1965-07-18	22.55.37	Embalse Camarillas ⁴⁵	3.4	III
1965-10-05	07.11.33	Isso	3.8	III-IV*
1965-10-08	12.07.49	Liétor	4.0	IV-V*
1965-10-08	13.22.56	Embalse Camarillas ⁴⁵	4.0	IV*
1965-10-08	14.10.04	Férez	3.9	IV*
1965-10-09	04.56.12	Embalse Camarillas ⁴⁵	3.6	III*
1965-10-21	13.28.06	Embalse Camarillas ⁴⁵	3.0	II-III*
1965-11-27	21.37.41	Casas Ibáñez	2.8	II*
1965-12-11	02.57.13	Yeste	3.3	III*
1966-02-28	04.13.02	Liétor	3.1	III*
1966-07-19	16.32.03	La Gineta	3.8	III
1970-03-21	04.33.45	Férez	3.0	II-III*
1972-04-14	08.55.01	Caudete	3.2	III*
1972-07-02	21.53.45	Elche de la Sierra	3.7	III-IV*
1973-03-11	12.54.19	Liétor	4.1	IV-V*
1974-12-23	01.31.23	Isso	3.0	III*
1980-02-20	15-02-09	Alcadozo	2.6	II*
1982-06-24	16.15.06	Caudete	3.0	III*
1982-10-10	03.19.59	Pozohondo	3.5	III-IV*
1982-11-06	12.22.57	Isso	3.0	III*
1983-11-23	11.11.39	Agramón	3.2	III*
1983-11-23	13.14.38	Agramón	3.1	III*
1985-11-25	20.56.11	Hellín	3.1	III*
1986-05-13	18.38.43	Villarrobledo	3.6	III
1986-05-13	20.24.19	Villarrobledo	3.0	III*
1986-06-09	23.05.01	Alcaraz	3.4	IV-V
1986-06-21	11.27.30	Elche de la Sierra	3.1	III*
1986-11-23	15.31.35	Pétrola	2.7	II-III*
1987-06-22	16.48.42	Villarrobledo	3.1	III*
1988-04-11	15.47.14	Pétrola	2.7	II-III*
1988-07-13	12.17.23	Caudete	2.1	I-II*
1988-08-19	06-56-07	Povedilla	2.7	II-III*
1989-12-17	23.58.17	Lagunas de Ruidera	2.9	II-III*
1990-03-01	21.27.32	Hellín	3.3	III*
1990-11-15	06.58.53	Caudete	2.8	II*
1990-12-03	08.27.12	Villarrobledo	2.8	II*
1991-03-09	10.28.58	Tobarra	2.4	II*
1991-05-30	20.10.39	Minaya	3.0	II-III*

Las intensidades con asterisco son hipótesis del autor de este artículo, lo que quiere decir que en el banco de datos del SNS. no figura este parámetro.

Esta es la relación de sismos con epicentros en la extensa provincia de Albacete. Vamos a sintetizar algunas características:

1.^a Del siglo XIX no hay catalogado hasta el momento ningún sismo histórico. Los tres que relacionamos son fruto de nuestra exclusiva investigación personal.

2.^a En el siglo XX hay una clara distinción cuantitativa entre la primera y la segunda mitad. En los primeros 50 años hay registrados 5 terremotos (0'1/año). La mejora de la instrumentación y el incremento de estaciones sismográficas permiten que los decenios siguientes ofrezcan el siguiente número de sismos catalogados:

DECENIO	NÚM. DE SISMOS	SISMOS/AÑO
1951-1960	1	0'1
1961-1970	14	1'4
1971-1980	5	0'5
1981-1990	19	1'9

Debemos recordar que el decenio 1961-1970 está «sobrecargado» por 6 insólitos terremotos ocurridos en el embalse de Camarillas, a consecuencia del raro fenómeno denominado de «sismicidad inducida». Son terremotos —pudiéramos calificarlos así— «artificiales».

A la vista del catálogo precedente está claro que es a partir del decenio 1981-1990 cuando se ha mejorado notablemente la sismografía española y se «captan» más sismos que anteriormente.

³⁸ Descubierta por mí. Hay noticias en los periódicos *La Esperanza*, del 27 de abril y 1 de mayo de 1860; *El Día*, del 27 de abril; *La Correspondencia de España*, del 29 de abril y 1 de mayo; *El Clamor Público*, del 29 de abril y 1 de mayo; *Las Novedades*, del 2 de mayo. Los cinco, de Madrid; con ocho textos informativos.

³⁹ Descubierta por mí. Es noticia algo confusa. *El Siglo Futuro*, Madrid, 12 de agosto de 1891.

⁴⁰ Noticia en el semanario de Hellín *Reforma Social*, del 26 de febrero de 1899. Dato facilitado por A. MORENO GARCÍA.

⁴¹ Aparece citado en la Enciclopedia ESPASA (1923), vol. 21; p. 77.

⁴² Se sintió hasta en Valdepeñas (Ciudad Real): «alarmó mucho» (GALBIS, 1940; p. 173).

⁴³ Estudiado científicamente por RODRÍGUEZ-NAVARRO, J. (1944); *vid.* en Bibliografía básica. Yo mismo publiqué informaciones de la prensa albacetense de la época y el mapa de isosistas (op. cit. (4); p. 10).

⁴⁴ Publicado mapa en MEZCUA RODRÍGUEZ, J. (1982) *Catálogo general de Isosistas de la Península Ibérica* (*Vid.* en Bibliografía básica); mapa 178. También lo hemos publicado en op. cit. (4); p. 14.

⁴⁵ Insólito ejemplo de «sismicidad inducida»; es decir, se trata de sismos artificialmente provocados por el llenado del embalse actuando sobre alguna microfalla local. En nuestra op. cit. (4), pp. 16-17, damos alguna explicación sobre el asunto y aludimos a la literatura científica que provocó. Como se ve, se detectaron hasta 6 sismos ostensibles entre 1961-1965, amén de cientos de microsismos. El caso puede darse por cerrado, al no haber ocurrido ningún sismo más en los últimos 27 años.

3.² Las magnitudes, definidas por el SNS. en todos los casos, han sido en realidad notablemente bajas. Si estableciéramos un *ranking* tendríamos que los sismos más «fuertes» fueron los siguientes:

— Hoya Gonzalo (1958-06-18)	4.3
— Liétor (1973-03-11)	4.1
— Liétor (1965-10-08)	4.0
— Embalse de Camarillas (1965-10-08)	4.0
— Férrez (1965-10-08)	3.9
— Casas Ibáñez (1943-08-09)	3.9
— La Gineta (1966-07-19)	3.8
— Isso (1965-10-05)	3.8

Magnitudes inferiores a 3.8 pueden producir alarma, quizás pánico, si el epicentro está junto o bajo un núcleo de población, pero no llega a ocasionar desperfectos, al no superar la intensidad de grado V. Por ejemplo: un terremoto muy singularizado, con gran repercusión en la prensa de la época, magníficamente estudiado por RODRÍGUEZ-NAVARRO⁴³, con mapa de isosistas publicado, sólo alcanzó la magnitud de 3.5. Magnitudes superiores a 4.0 pueden, con el epicentro cerca de un núcleo habitado, y con poca profundidad, acercarse a un nivel de peligrosidad.

4.² Las intensidades, por lo general, no se encuentran definidas por el SNS. (tan sólo en 9 ocasiones). El sismo de Hoya Gonzalo, de 1958, del que existe un mapa de isosistas (y, curiosamente, ninguna información en la prensa local) poseía, hasta ahora, la máxima intensidad: grado VI M.S.K. Y siguen los grados V de Albacete, en el año 1860 (estimado por nosotros); de Chinchilla, del año 1933; de Ossa de Montiel, de 1930, de Casas Ibáñez, de 1943. Las intensidades que, por nuestra cuenta, hemos estimado, se refieren, de una forma empírica, al epicentro, no al núcleo habitado más próximo al mismo.

2. DE LA ZONA CAUDETANA

Esta «zona caudetana» no existe, en terminología sísmica. Se trata de una ficción que hemos creado para aproximarnos más al conocimiento de la sismicidad de Caudete y comarcas próximas. Suele analizarse la sismicidad en torno a una localidad (y también en torno a un pantano, a una central nuclear...) buscando los epicentros que se han producido dentro de un determinado círculo. A tal efecto, solicitamos del SNS.⁴⁶ que su banco de datos informático nos hiciera un listado de los epicentros calculados, cuyas coordenadas geográficas se encuentren incluidas dentro de un círculo de 30 Km. de radio cuyo punto central es el centro de Caudete (en concreto: 38° 42' 4 N., y 00° 59' 2 W). El área aproximada de este círculo es de 2.837 Km² (superficie inferior al 0'49 por 100 de la Península Ibérica). En la siguiente interesante lista no aparecen ni precursores ni réplicas ni tampoco los sismos localizados en Caudete («núcleo caudetano», del que se tratará a continuación):

⁴⁶ Es obligado agradecer, una vez más, la colaboración del SNS. para la consecución de este estudio.

DATACIÓN	CRONOLOGÍA	PROFUNDIDAD	MAGNITUD	INTENSIDAD	LOCALIZACIÓN
1896-07-18	23.30.	—	—	VI	Yecla (MU)
1916-11-28	22.05.46	—	—	VII	Salinas (AL)
1931-01-26	03.16.15	—	4.0	VI	Yecla (MU)
1937-12-30	02.06.45	5	4.7	V	Mogente (VA)
1940-05-22	12.10.22	—	3.7	IV	Villena (AL)
1942-09-19	05.47.39	—	—	III	Fuente la Higuera (VA)
1942-10-14	08.26.03	—	4.3	V	Fuente la Higuera (VA)
1949-11-22	12.41.20	—	3.3	III	Yecla (MU)
1958-02-18	06.15.46	—	2.6	III	Salinas (AL)
1960-03-17	20.10.36	—	2.9	III	Villena (AL)
1960-07-16	18.55.29	—	3.5	III	Villena (AL)
1971-04-03	02.31.21	10	3.0	III	W. Elda (AL)
1988-08-26	14.23.12	5	2.7	—	Sax (AL)
1988-09-19	12.34.30	10	2.6	—	Fuente la Higuera (VA)
1989-09-26	12.34.19	—	2.9	—	Mogente (VA)

No hemos incluido el sismo descubierto por nosotros, ocurrido en Almanza el 11-08-1891. Salvo el primer terremoto de la lista precedente, la sismicidad anotada es instrumental.

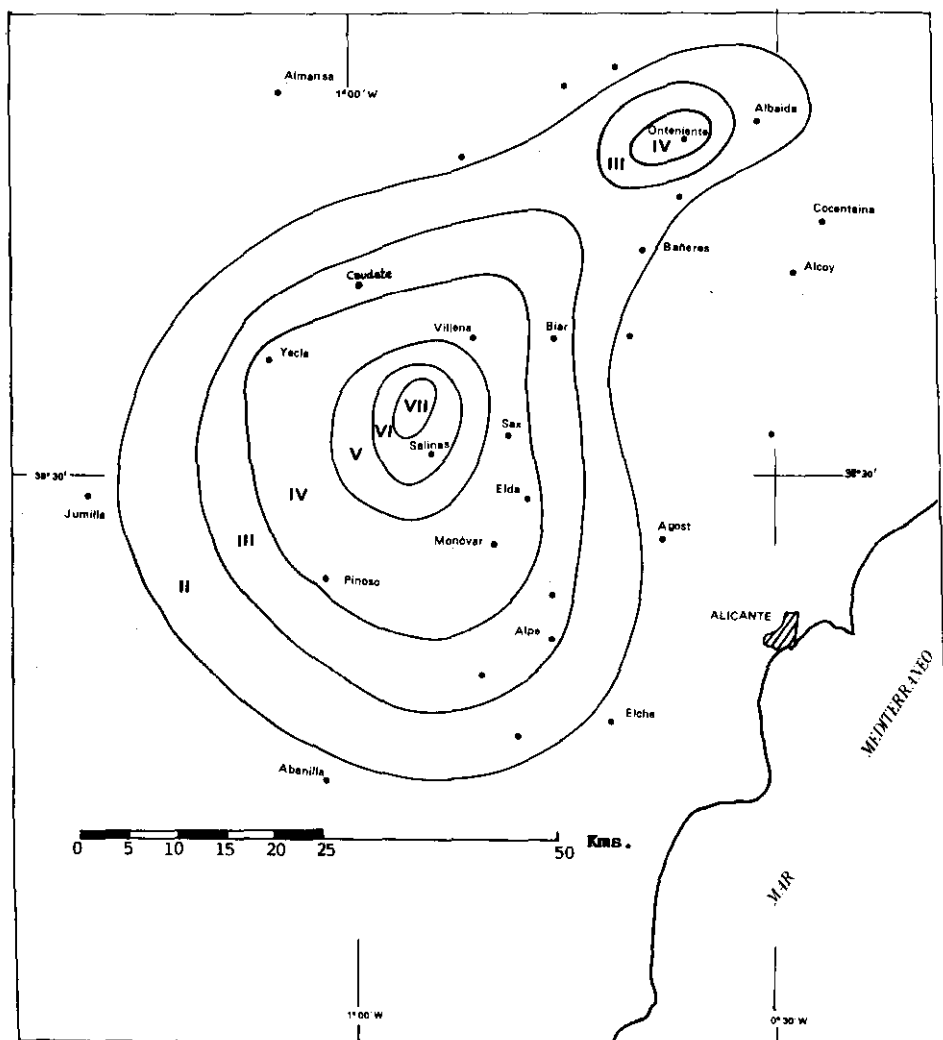
Observamos 7 sismos en los primeros 50 años del siglo XX y otros 7 en los 41 años siguientes (se ha analizado hasta fin de 1991). Se trata de una sismicidad espaciada en el tiempo, cuyas magnitudes iguales o superiores a 4.0 son los tres sismos siguientes:

- 4.7, Mogente (1937-12-30),
- 4.3, Fuente la Higuera (1949-11-22)
- 4.0, Yecla (1931-01-26).

Como el sismo de Caudete del 14-08-1991 tuvo una magnitud de 4.2, ya se ve que es importante en este historial de 95 años. No se nos escapa que la mayor magnitud ocurrida en este círculo debió ser la del sismo de Salinas (28-11-1916), pero es antiguo y no tiene definida su magnitud. MUNUERA⁴⁷ lo estima empíricamente en 4.5, pero es que sólo le otorga intensidad de grado VI (Forell-Mercalli) y lo epicentra en Elda. Nosotros hemos leído suficiente prensa alicantina de la época para darnos cuenta que su intensidad máxima pudo alcanzar el grado VII y, por lo tanto, es racional pensar en una magnitud en torno a 5.0. En el mapa de isosistas elaborado por MEZCUA⁴⁸, que publicamos (mapa número 3),

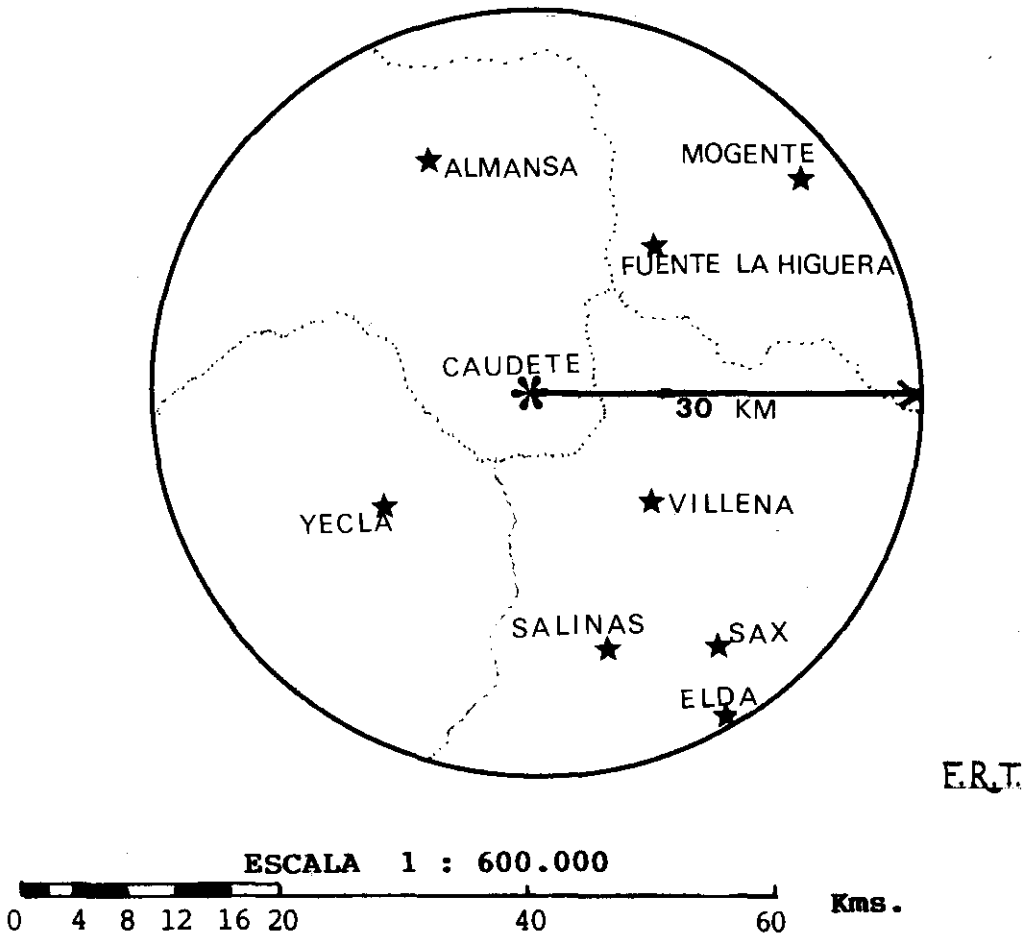
⁴⁷ MUNUERA, J. M. Op. cit. (20); p. 37.

⁴⁸ MEZCUA RODRÍGUEZ, J. Op. cit. (44); mapa 52.



MAPA 3

Mapa de isosistas del sismo «de Salinas» del 22 de noviembre de 1916, según MEZCUA (1982), *Catálogo general de isosistas*. Caudete está inmersa en el grado III.



MAPA 4

Epicentros de sismos ocurridos (1891-1989) dentro de un círculo de radio de 30 kilómetros desde el centro de la villa de Caudete. Elaboración propia.

el epicentro aparece a unos 15 Km. de Caudete, envuelta esta villa por la isosista de grado III.

Como puede deducirse de la simple lectura de la relación precedente existen unas «fuentes» o núcleos sísmicos definidos: Salinas (Alicante), Yecla (Murcia), Fuente la Higuera (Valencia), Mogente (Valencia), Villena (Alicante), amén de nuestro Caudete. Con los datos anteriores hemos elaborado el mapa número 4.

3. DEL NÚCLEO DE CAUDETE

Hasta el día del terremoto del 14-08-1991 podemos obtener del catálogo sísmico de la provincia de Albacete aquellos sismos localizados en Caudete. Consignaremos las coordenadas geográficas, suprimiremos la cronología y añadiremos la profundidad (*h*) si se conoce:

<u>DATACIÓN</u>	<u>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</u>	<u>PROFUNDIDAD</u>	<u>MAGNITUD</u>
1972-04-14	38° 44'3 N. 01° 07'1 W.	5	3.2
1982-06-24	38° 42'8 N. 00° 57'9 W.	10	3.0
1988-07-13	38° 42'8 N. 00° 56'1 W.	2	2.1
1990-11-15	38° 39'3 N. 01° 03'1 W.	—	2.7

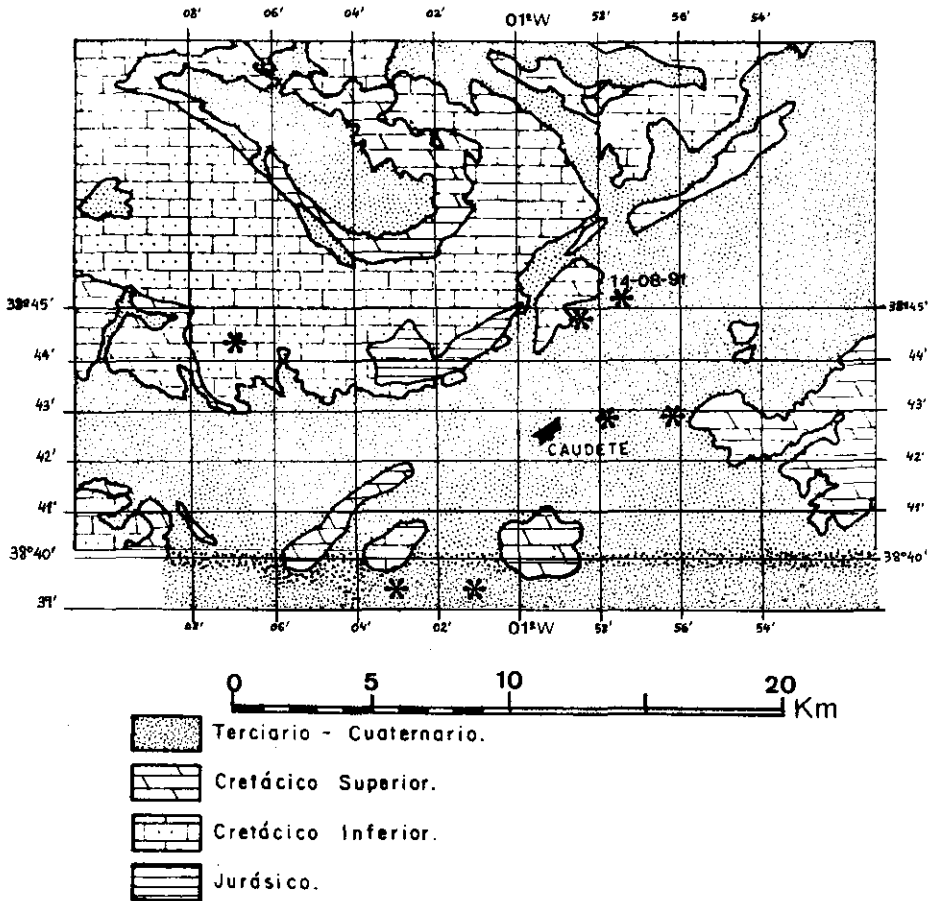
Tenemos, pues, 4 terremotos, con magnitudes bajas y muy poco profundos. Si queremos afinar más veremos que la ubicación de las coordenadas geográficas varía poco en el sentido de la latitud (5 décimas de variación extrema entre los sismos números 1 y 4) y varía más en el sentido de la longitud (11 décimas de variación extrema entre el número 1 y el 3). Véase mapa número 5 (digamos, adelantándonos al *curso* lógico de nuestra exposición, que en este mapa, confeccionado al final de nuestro trabajo, hemos incluido los epicentros del terremoto del 14-08-1991 y los últimos ocurridos a principios de 1992).

Es lógico, pues, deducir que existe un «núcleo» de actividad sísmica en torno a la localidad de Caudete. Algo tendrá que ver con ello la tectónica del territorio.

B) SISMICIDAD ALÓCTONA

Con esta denominación nos referimos a aquellas percepciones sísmicas sentidas en Caudete, pero cuyos epicentros estuvieron bastante o muy alejados de la comarca caudetana. Lógicamente, se trata de terremotos de alta o muy alta magnitud o de aquellos que con mediana magnitud tuvieron epicentros más alejados que los 30 Km. del radio convencional que hemos estudiado.

Vamos a ser muy selectivos. Consignaremos la datación del sismo, la hipótesis de intensidad máxima, la aproximada distancia en Km. del epicentro a Caudete y la hipótesis (nuestra) sobre la intensidad con que el sismo se percibió en



MAPA 5

Epicentros teóricos de los siete terremotos localizados entre abril de 1972 y marzo de 1992 en «Caudete». Señalización propia, sobre base de datos del Servicio Nacional Sismológico y sirviéndonos de un mapa de síntesis del folleto explicativo de la Hoja número 819 del Mapa Geológico de España. Se ha marcado la fecha en el epicentro del sismo del 14-08-1991.

Caudete⁴⁹:

DATACIÓN	INTENSIDAD MÁXIMA	DATOS DE CAUDETE	
		Km. DEL EPICENTRO	INTENSIDAD ESTIMADA
1396-12-18	IX	75	V
1748-03-23 ⁵⁰	IX	45	VI
1748-04-02	VIII	45	V
1755-11-01	X	875	V
1761-03-31	IX	900	III
1804-08-25	IX	250	III
1829-03-21	X	100	V
1884-03-13	VII	90	IV
1884-11-05	V	38	III
1884-12-25	X	320	IV
1911-03-21	VIII	75	IV
1919-09-10	VIII	65	III
1951-05-19	VIII	290	III
1958-02-05	V-VI	40	III
1969-02-28	X	1.300 (?)	III-IV
1980-10-10	X	360	IV

Lógicamente, las aparentes divergencias en la correlación intensidad-distancia epicentral vienen motivadas, de forma fundamental, por las distintas magnitudes estimadas. De todas formas, obsérvese la importancia de algunas intensidades sísmicas sentidas en Caudete no motivadas por terremotos autóctonos.

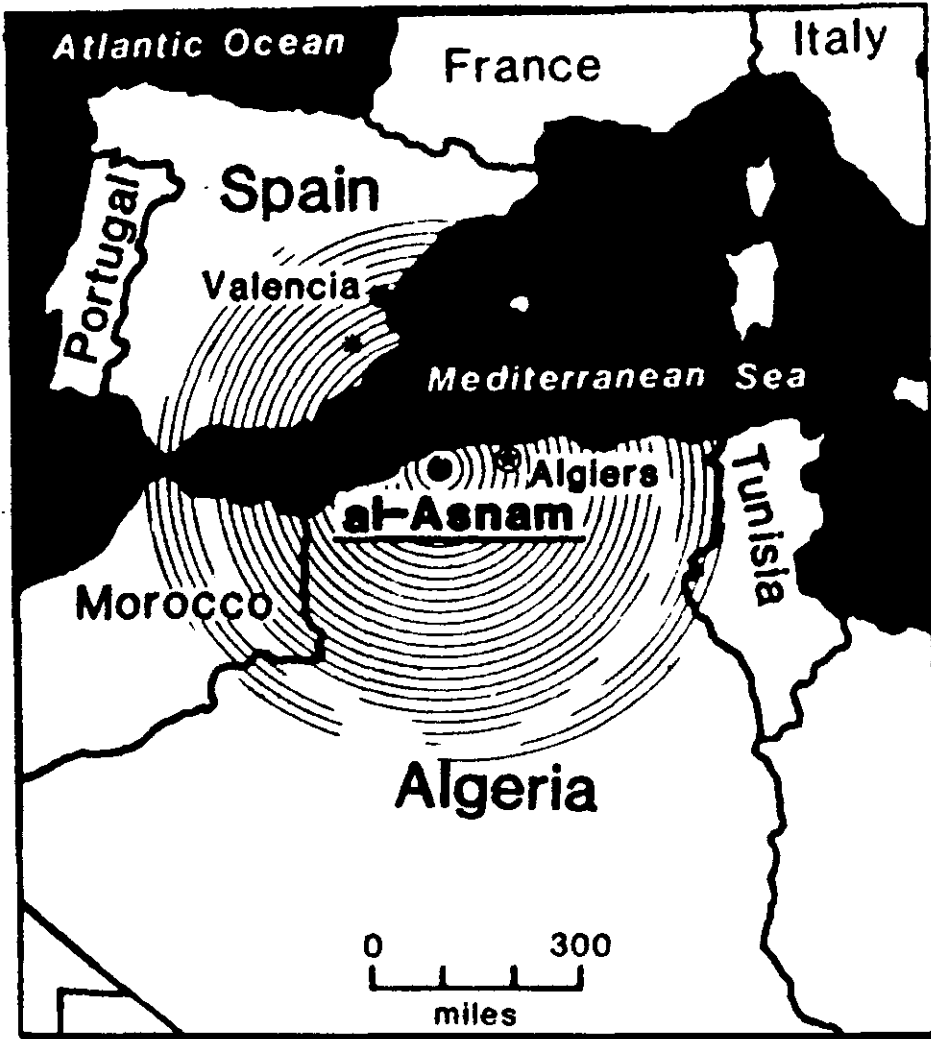
Ejemplo paradigmático lo es el llamado «terremoto de Lisboa», del 01-11-1755, cuyos efectos en la provincia de Albacete nos ha llevado a publicar dos artículos distintos en estas páginas de AL-BASIT⁵¹. Otro ejemplo, más moderno, plenamente instrumental, lo es el terremoto argelino de al-Asnam, del 10-10-1980. Hemos publicado las informaciones de la prensa albacetense⁵² sobre su percepción en la capital de la provincia; piénsese que se trata de un sismo con epicentro en el N. de África, y las ondas han atravesado el Mediterráneo y

⁴⁹ Me baso en datos del Catálogo sísmico de MEZCUA RODRÍGUEZ, J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. M. (1983) *Sismicidad del área Ibero-Mogrebí* (vid. Bibliografía básica). La distancia epicentral de cada sismo a Caudete está calculada por mí, así como la hipótesis de intensidad en Caudete. Además, incluyo los sismos inéditos que he descubierto.

⁵⁰ Sobre los efectos de este terremoto en Almansa, vid. PÉREZ Y RUIZ DE ALARCÓN, J. (1949) *Historia de Almansa*; pp. 143-145.

⁵¹ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1981) «Efectos del terremoto de 1 de noviembre de 1755 en localidades de la actual provincia de Albacete», *AL-BASIT*, VII, 10; 85-125. (1991) «Nuevos documentos albacetenses sobre el terremoto de 1 de noviembre de 1755», *AL-BASIT*, XVII, 28; 141-167.

⁵² RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. Op. cit. (4); p. 14.



MAPA 6

Mapa publicado en un periódico inglés sobre el terremoto de al-Asnam (Argelia), del 10-10-1980.

Obsérvese la inmersión de Caudete (que hemos señalado con un asterisco) en el círculo de ondas sísmicas (mapa geometrizado, totalmente circular; simple información de urgencia que, sin embargo, impacta al lector).

entrado en la Península Ibérica. Véase un ingenuo mapa de circunstancias, publicado en prensa inglesa, pero en la que se ve la inmersión del cuadrante del SE. peninsular en las ondas sísmicas procedentes de África (mapa número 6).

Resumamos: no solamente hay que estudiar en una localidad los sismos producidos en su territorio; hay que conocer otros eventos que, posiblemente, puedan provocar efectos sísmicos tanto o más intensos que en los sismos autóctonos. La Sismología aplicada (normas antisísmicas) debe tener en cuenta estas características, que son lecciones de la historia.

VI. TECTÓNICA Y NEOTECTÓNICA

Si mirásemos la Península Ibérica desde mucha altura (un satélite artificial, por ejemplo) la veríamos próxima al Continente africano, separada por el azul del Mediterráneo, cuyos contornos ovalados y la mínima separación del estrecho de Gibraltar asemejaría un casi lago (el mar de Alborán). Pero si estudiamos un mapa a gran escala diseñado con modernos conocimientos sismotectónicos, que provienen de la genial intuición de WEGENER y su teoría de la deriva continental⁵³ nos enteramos que hay dos placas tectónicas: la europea y la africana, que están en fricción o choque permanente en una línea que se ha definido muy claramente. Esta es la gran divisoria, causante o productora de fenómenos sísmicos a consecuencia de las fuertes tensiones de esfuerzos corticales. Y acompañando esta línea de separación o juntura de las placas euroasiática y africana, hay otras líneas, paralelas las más, cruzadas otras, que suponen otros tantos alineamientos o fallas de carácter secundario pero activo. Véase el mapa general de UDIAS y BUFORN⁵⁴ (mapa número 7, en el que nos hemos permitido situar Caudete con un asterisco). Se dice en el texto, reciente, que publicó este mapa, que «las líneas de trazo continuo [marcan] las *alineaciones probables de terremotos* y las de trazo discontinuo *alineamientos menos claros*»⁵⁵. Subrayado nuestro.

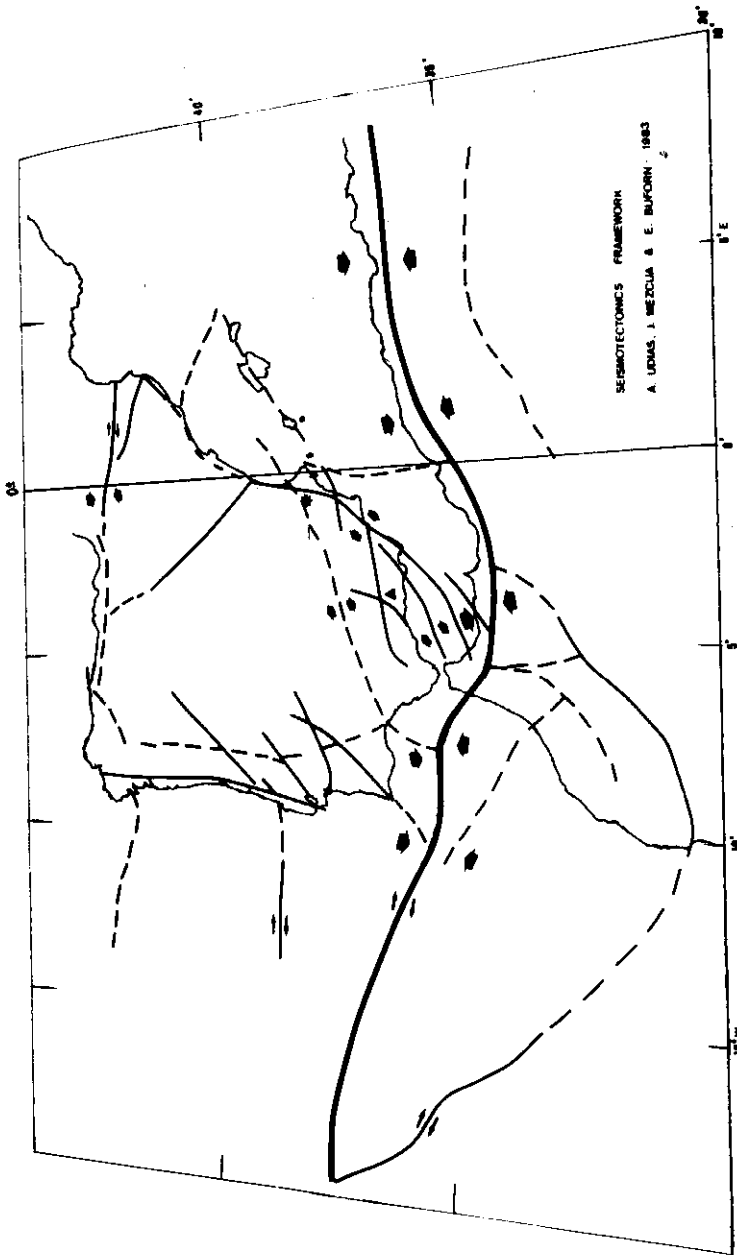
Nótese ese alineamiento (trazo discontinuo) que nace en un punto de la gran línea de dislocación al S. de Huelva (en el seno gaditano) y prosigue en la dirección SW.-NE de las béticas hasta perderse en la costa valenciana. ¿No se halla Caudete próximo a esa línea?

Aproximémonos más. Busquemos mapas geológico-tectónicos del SE. de

⁵³ WEGENER, A. L. (1910). *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane*. Trad. de la 3.ª ed. alemana, por V. INGLADA ORS (1924), con el título de *La Génesis de los Continentes y Océanos*; Madrid, Revista de Occidente.

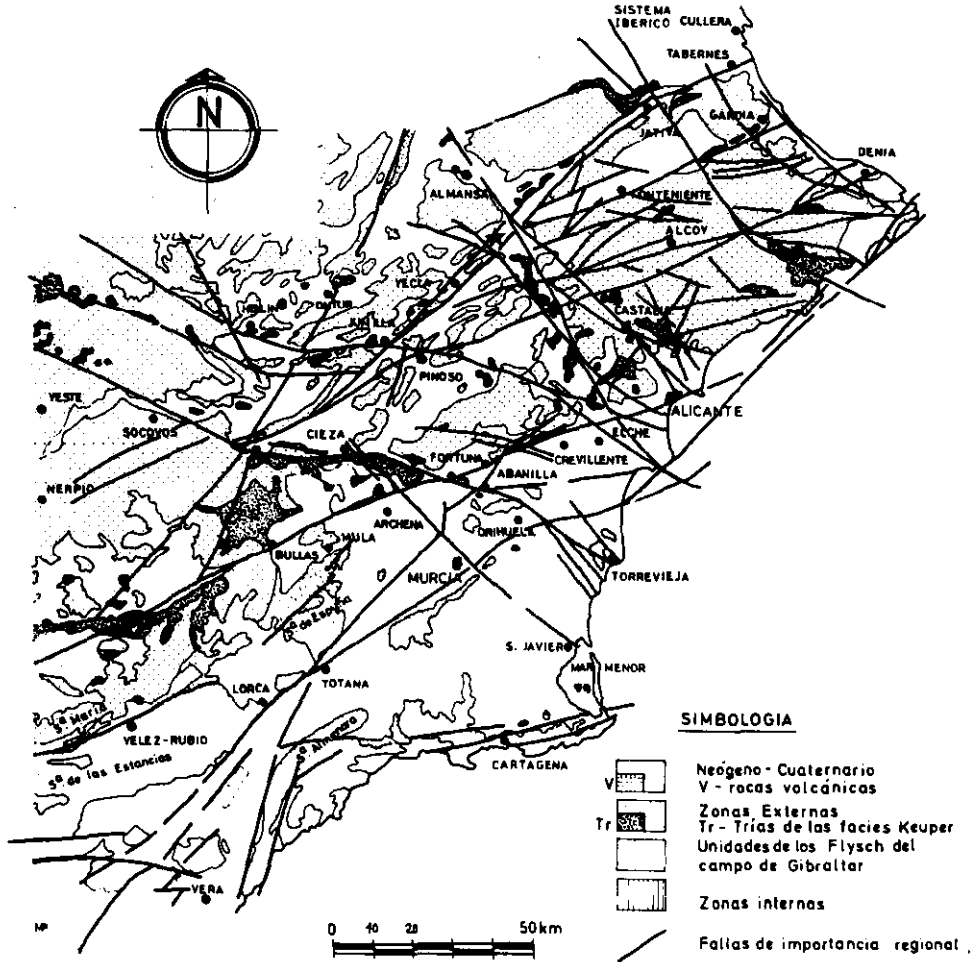
⁵⁴ Publicado en UDIAS, A. y BUFORN, E. (1986). «Mecanismo focal de los terremotos y sismotectónica del área Ibero-Mogrebí». In *Seminario sobre Sismicidad y Riesgo Sísmico. Área Ibero-Mogrebí. Córdoba, 7-11 de noviembre de 1983*. Madrid, IGN.; p. 99.

⁵⁵ *Ibidem*; p. 95.



MAPA 7

Mapa sismotectónico general en el que aparece la gran junta (trazo grueso) de las placas europea y africana, con otros sistemas de grandes fallas (líneas continuas) y otros «posibles alineamientos» (líneas discontinuas). Según UDIAS-MEZCUA-BUFORN (1986). Hemos señalado Caudete con un asterisco.



MAPA 8

«Sector oriental de la Cordillera Bética», según LÓPEZ CASADO-ESTÉVEZ-PINA y SANZ DE GAL-DEANO (1987). Se observa el intrincado sistema de fallas «de importancia regional». Ponemos una estrella de cinco puntas en la localización de Caudete.

España y agrandemos la visión del territorio. «Sector oriental de la Cordillera Bética» lo denomina un equipo de estudiosos de esta tectónica, en más reciente comunicación⁵⁶. Aquí observamos un territorio delimitado al W. por las localidades almerienses de Vera y Vélez-Rubio y por las albacetenses Nerpio y Yeste. Por el N., y siempre en la alineación NE.-SW. aparecen las albacetenses Almansa, Ontur, Hellín y Socovos. Las alineaciones del cuadrante SE. peninsular son numerosas y, además de la clara orientación —tantas veces citada— NE.-SW. existen otras en sentido NW.-SE., con lo que se producen cruces complicados. Las costas mediterráneas surestinas completan el *totum*. Insistimos en la presencia de numerosas «fallas de importancia regional» (según terminología de los autores citados). Véase claramente la que, al N. de Cieza se bifurca en dos: una, que va hasta Denia; otra, que a partir de Jumilla se desdobra en paralelo, produciendo un bello trazado de doble falla: alcanza Xátiva-Tabernes (este «accidente», como se denomina en neotectónica, tiene diversos nombres, según autores). Y, a la altura de Caudete precisamente, nos enfrentamos, visualmente, con el cruce de la falla correspondiente al «corredor de Almansa», que prosigue con el «valle del Vinalopó», produciendo en el territorio alicantino varias ramificaciones (hacia Castalla, Santa Pola y otras).

No es sencillo, no, el entramado que se puede contemplar en este mapa esquemático tectónico, construido, tan sólo, insistimos, con «fallas de importancia regional», porque si continuáramos ampliando la zona que nos interesa, nos situaríamos ante nuevas perspectivas tectónicas.

Es por aquí, por el S. de la provincia de Albacete, donde en un mapa sismo-tectónico general de la Península Ibérica, encontramos la frontera entre la Hispania hundida (*subsident*) y la emergida (*uplift*).

De paso, un geógrafo físico como el que suscribe no puede por menos de lamentar la ausencia de consideraciones tectónicas y sísmicas en los estudios geográficos efectuados hasta el momento en la provincia de Albacete⁵⁷. Sin embargo, hace algunos años el gran geógrafo LAUTENSACH, en su breve apéndice bibliográfico al capítulo «Estructura geológica, suelos, geomorfología» de su *Geografía de España y Portugal*⁵⁸ nos daba la pauta, al insertar, sobre un total de 47 piezas, 2 obras fundamentales sobre sismicidad (piénsese, el 4'26 por 100).

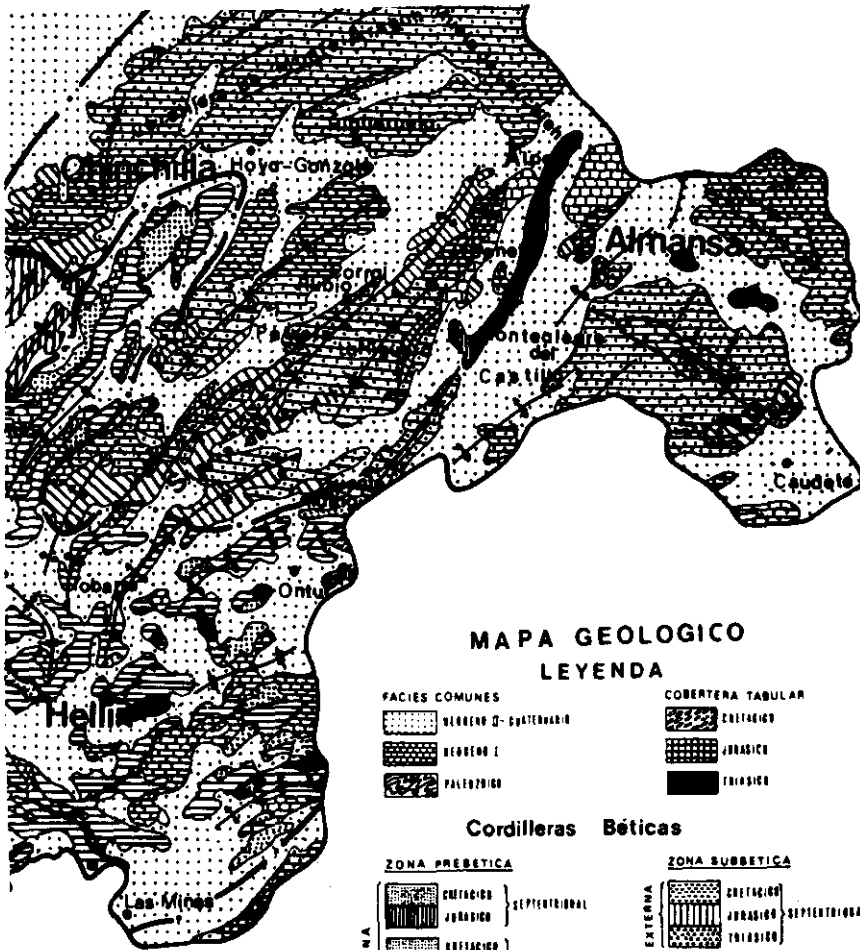
Pero debemos acercarnos algo más a la tectónica de la comarca. Para ello, hemos profundizado en el análisis de la estructura geológica de la provincia, efectuada por el doctor JEREZ MIR⁵⁹ con muy aceptables mapas, singularizados

⁵⁶ LÓPEZ CASADO, C.; ESTÉVEZ, A., PINA, J. A. y SANZ DE GALDEANO, G. (1987). «Alineaciones sismotectónicas en el Sudeste de España. Ensayo de delimitación de fuentes sísmicas». *Mediterranea*, Alicante, 6; 5-38. El mapa en p. 8.

⁵⁷ Ya nos hemos referido a esta ausencia en nota (1).

⁵⁸ LAUTENSACH, H. (1967). *Geografía de España y Portugal*, 1.ª ed. española. Barcelona; cf. pp. 736-738.

⁵⁹ JEREZ MIR, L. (1984). «Unidades geológicas representadas en Albacete en relación con el relieve provincial». *II Seminario de Geografía. Albacete, diciembre 1982. Actas*. Albacete. I.E.A.; 23-60.



**MAPA GEOLOGICO
LEYENDA**

FACIES COMUNES	COBERTERA TABULAR
NEÓGENO Q- CUATERNARIO	CRETACICO
NEÓGENO I	JURASICO
PALEOZOICO	TRIASICO

Cordilleras Béticas

ZONA PREBETICA		ZONA SUBBETICA	
EXTERNA	CRETACICO	EXTERNA	CRETACICO
	JURASICO		JURASICO
	JURASICO		JURASICO
INTERNA	PALEOZOICO	INTERNA	PALEOZOICO
	CRETACICO		CRETACICO
	JURASICO		JURASICO
	TRIASICO PREBETICO		

SIGNOS

	línea en dirección
	talud normal
	cabalgamientos anticlinal
	sinclinal

ESCALA GRAFICA



MAPA 9

Mapa geológico de la parte SE. de la provincia de Albacete, según JEREZ MIR (1984).

para el triásico, jurásico, cretácico inferior, cretácico superior, el paleógeno, el neógeno I y el neógeno II. Además, hay un mapa geológico general encartado en el texto. Es curiosa la terminología *ad hoc* de JEREZ MIR para definir el intrincado aspecto, de «áreas con pliegues de direcciones mixtas» del territorio no manchego de la provincia de Albacete, JEREZ MIR denomina estos dominios estructurales como «beti-ibéricos»⁶⁰, es decir, ya en el entronque de la Cordillera Ibérica con la zona Prebética. Del mapa general publicado, hemos tomado un gran rectángulo correspondiente al sector SE. provincial, en donde aparecen las fronteras con las provincias de Murcia y Alicante. El corredor de Almansa y el subcorredor caudetano aparecen con la facies común del Neógeno II, Cuaternario, y entre ambas localidades distinguimos un complejo afloramiento cretácico y jurásico (*Vid.* mapa núm. 9).

Un nuevo mapa, bastante moderno, definido ya como «sismotectónico», que corresponde al sector decididamente sísmico de las provincias de Murcia y Alicante aparece publicado por ESTÉVEZ-PINA-LÓPEZ GARRIDO, así como por LÓPEZ CASADO-ESTÉVEZ-PINA-SANZ DE GALDEANO; es el mismo mapa⁶¹. Aquí aparece el apéndice territorial caudetano, con el cruce de los «accidentes» AJV («accidente Jumilla-Valldigna») y AOG («accidente Onteniente-Gandía») con el V («accidente del Vinalopó»). El intrincado cruce de fallas simples y dobles lo destacamos con un círculo en nuestro mapa número 10.

Un análisis alicantino de la tectónica del Prebético⁶² lo traemos aquí, con brevedad, porque, aparte de tratar de los alineamientos alicantinos de la dirección NE.-SW., nos aporta una disgresión sobre la existencia geológica o no de la «falla del Vinalopó», que arrancarían al N. de Almansa para terminar en Guardamar, en una clara dirección NW.-SE. Termina demostrando la sí existencia de tal falla y ello, en razón, entre otras causas, a los epicentros sísmicos detectados; termina con estas frases, propias de la «jerga» de los geólogos: «Resumiendo diremos que la falla del Vinalopó actuó como «decrochement» del tipo levógiro, en una etapa tardía del plegamiento, pero que anteriormente condicionó al corrimiento subbético, al producirse un hundimiento del bloque oriental»⁶³.

Y nos queda el estudio de la hoja correspondiente a Caudete del Mapa Geológico de España, a escala 1:50.000⁶⁴. Tan sólo tomaremos unos retazos

⁶⁰ *Ibidem*, p. 72.

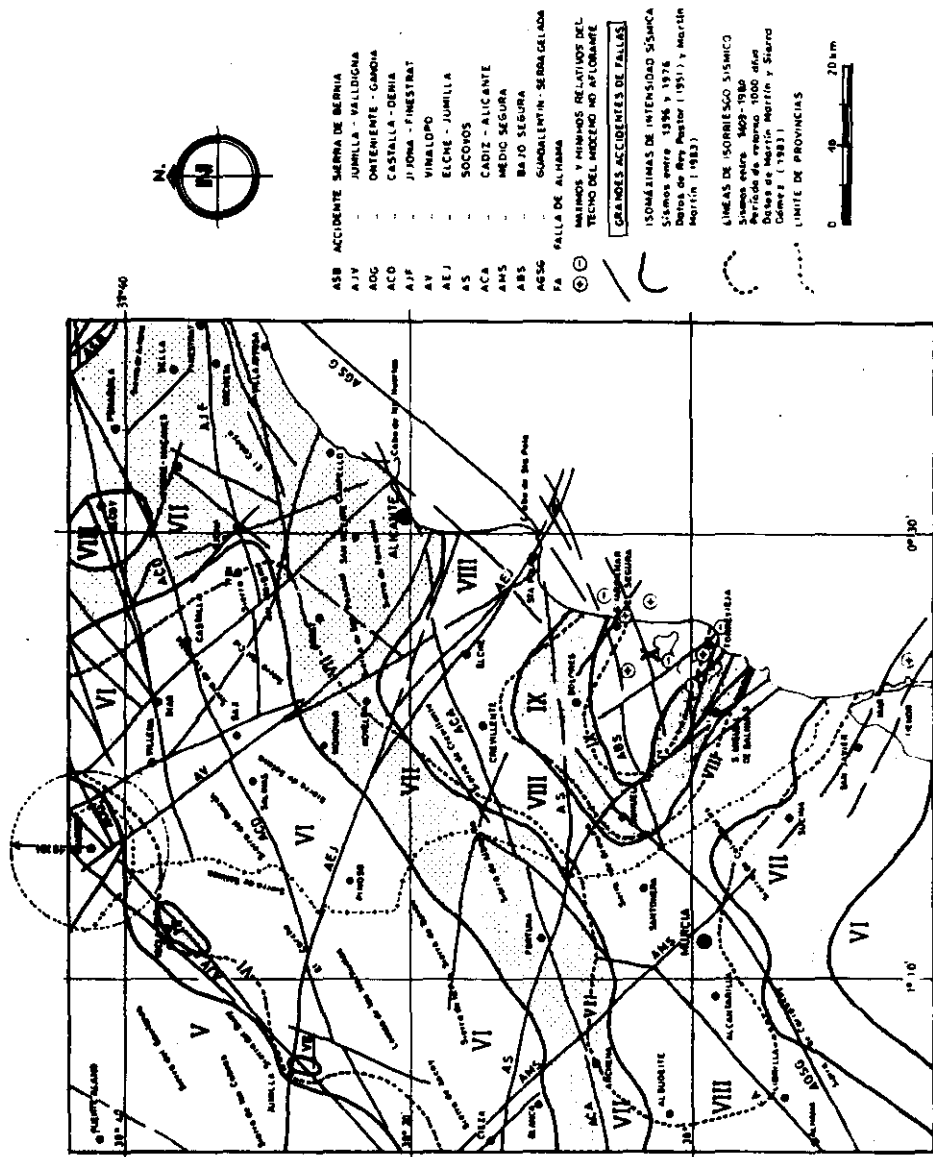
⁶¹ ESTÉVEZ, A.; PINA, J. A. y LÓPEZ GARRIDO, A. C. (1989). «Aportación al conocimiento neotectónico y sismotectónico del Sudeste de España (provincias de Alicante y Murcia)». *I Jornadas de Estudio del Fenómeno Sísmico y su Incidencia en la Ordenación del Territorio. Murcia, 3 a 7 de noviembre de 1986*. Madrid, IGN; p. 300.

El mismo mapa, más finamente delineado —es el que publicamos— en op. cit. (56); p. 11.

⁶² RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. (1977). «Síntesis geológica del Prebético de la provincia de Alicante. I) Estratigrafía. II) Tectónica». *Bol. del Inst. Geol. y Min.* LXXXVIII; 183-214; 273-299.

⁶³ *Ibidem*; p. 294.

⁶⁴ INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1981). *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Caudete*. 1.ª ed. Mapa núm. 819. Folleto explicativo (31 pp.). Basado en la 1.ª serie (1956) y «explicación» del ingeniero E. DUPUY DE LOME.



MAPA 10

Mapa sismotectónico «de las provincias de Alicante-Murcia», según LÓPEZ CASADO-ESTÉVEZ-PINA y SANZ DE GALDEANO (1987). En realidad, el mapa sólo ofrece una parte de estas dos provincias. Además, aparece la comarca caudetana, con «grandes accidentes de fallas». Hemos diseñado una circunferencia de puntos que tiene por centro Caudete y un radio de 10 kilómetros.

significativos. Hay un mapa de síntesis en el folleto, que nos sirve de utilidad: figuran sólo materiales del terciario/cuaternario, cretácico superior, cretácico inferior y jurásico. En este mapa, adaptado por nosotros, hemos situado los distintos epicentros de los sismos caudetanos (mapa número 5). Por otra parte, nos aparece una estructura tectónica: la «falla de Fuente la Higuera», con la que, hasta ahora, no nos habíamos topado en nuestras investigaciones; se le da unos 30 Km. de longitud, que atraviesa toda la Hoja cartográfica, en dirección NE.-SW.; de ella se dice que «la complejidad tectónica aumenta con cambios en la dirección y vergencia de las estructuras así como produciéndose infinidad de fracturas»⁶⁵.

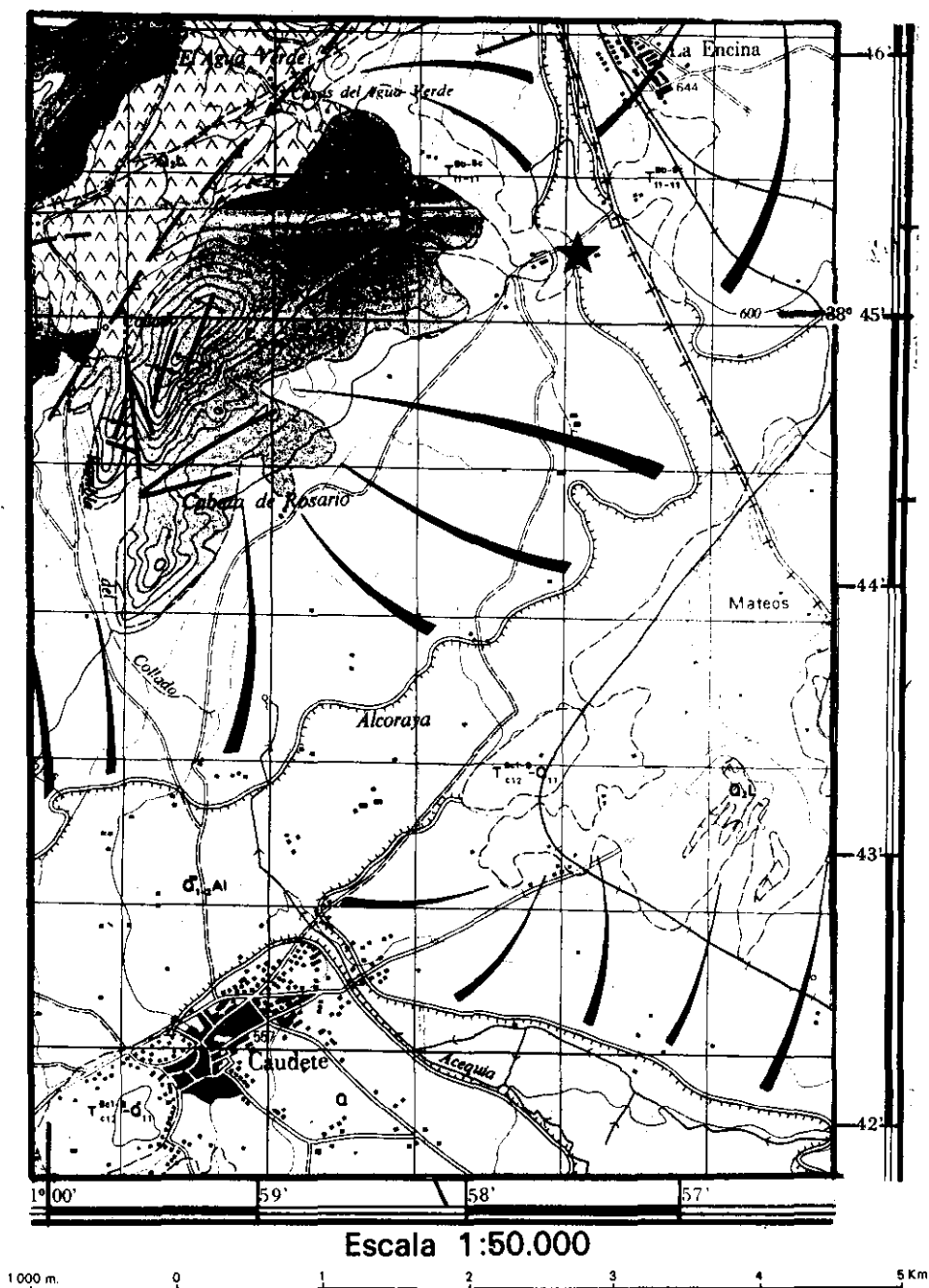
Por otra parte, en un fragmento de la Hoja geológica hemos situado el epicentro del sismo del 14-08-1991 (*vid.* mapa número 11).

La neotectónica tiene en los últimos años un auge investigador grande en España; es lógico. Es la conexión de los tiempos presentes con los tiempos pasados geológicos. En el reloj cósmico (el que nace el 1 de enero con el *big-bang*) el Planeta Tierra nace el 14 de septiembre, mientras que el Cuaternario empieza a las 23 h. del día 31 de diciembre (se trata de una expresión simbólica, para que la mente humana pueda aprehender estos conceptos).

En el Instituto Tecnológico Geominero hay en ejecución un gran programa de formación de un «mapa neotectónico y sismotectónico de España» a escala 1:100.000 (colabora también la empresa nacional ENRESA). Nos hemos informado cerca de sus técnicos⁶⁶, que acababan de visitar *in situ*, hacía dos años, la geología de Caudete, y de los que hemos obtenido no sólo datos sino el primer borrador de mapa de síntesis: hoja de Onteniente, a escala 1:200.000. Las unidades geológico-neotectónicas, los diferentes tipos de accidentes y fallas, los datos areales y numerosos otros datos forman un conglomerado pleno de aportaciones, de tal forma que el mapa neotectónico resultante es verdaderamente novedoso. Aquí sí que vemos de forma muy marcada el gran «accidente» llamado «zona tectónica de Caudete-Vallada-Játiva» (de orientación NE.-SW.) y la «fosa de Almansa» y el «pasillo tectónico-diapírico de Villena» (ambos, con alineación NW.-SE.). Hay en la fosa de Caudete una complicada malla de fracturas, fallas normales, cabalgamientos y subsidencia. La edad de los materiales neotectónicos caudetanos es, con aproximación, 1,5-2 millones de años, correspondientes al villafranquiense (en general: final del plioceno superior al cuaternario o, con denominación moderna: «plio-cuaternario»). En el punto kilométrico 341 de la carretera Madrid-Alicante, los autores del mapa neotectónico tienen anotadas arcillas y conglomerados de probable edad villafranquiense, buzando más de 30° hacia el NW. No se encuentra lejos el epicentro del sismo del 14-08-1991.

⁶⁵ *Ibidem*; p. 19 del folleto.

⁶⁶ Agradecemos la colaboración prestada por los geólogos J. A. ALFARO y J. BAENA, miembros del programa del «Mapa neotectónico y sismotectónico de España». El segundo es el confeccionador del borrador de síntesis para la publicación de la hoja del mapa.



Fragmento de la Hoja número 819 del Mapa Geológico de España, del Instituto Geológico y Minero (1981), cuadrícula Lambert, proyección U.T.M. (cada cuadrado: 1 Km²) y coordenadas geográficas.

Hemos señalado con una estrella de cinco puntas la situación del epicentro teórico del sismo del 14-08-1991 (38° 45'3" N. y 00° 57'5" W.), muy próximo al pequeño núcleo de la Encina (unos 1200 m.) y a 5900 m. del centro de Caudete, al SSW.

VII. INFORMACIÓN GENERADA POR EL SUCESO SÍSMICO

Con toda esta previa visión sismotectónica y con los antecedentes sísmicos, hemos creído, a fuer de extensos, ponernos en mejor situación para el estudio del suceso sísmico de Caudete del 14-08-1991.

Poseemos toda la información periodística generada por el terremoto, la cual es abundante respecto a la provincia de Albacete y mediana en las tres provincias limítrofes.

No deja de ser curioso, a efectos de metodología de la investigación sísmica, que la prensa de Madrid *ignoró* por completo la noticia del terremoto. Hemos consultado los siete periódicos que se publicaban en Madrid el 15 de agosto de 1991 (*ABC, Ya, El País, Diario 16, El Independiente, El Mundo y El Sol*) y no aparece la menor alusión al sismo de Caudete (se suele decir que ante la escasez de noticias en el mes de agosto, cualquier suceso menor tiene excesivo realce tipográfico; ya se ve que en este caso no fue así). El problema lo centramos en las agencias de prensa⁶⁷.

Ahora bien, la prensa regional sí dio cumplida información del suceso. Empezamos por la prensa de provincias limítrofes:

A) PRENSA DE ALICANTE

LA VERDAD. DIARIO DE ALICANTE, del 15 de agosto de 1991, anunciaba en su 1.^a página, a una columna: «Un terremoto hizo temblar durante treinta segundos a Villena» y, en la página 14, a 4 columnas: «Un terremoto de cuatro grados en la escla Rigther [sic] azotó durante 30 segundos Villena. Protección Civil descarta que se produzcan movimientos sísmicos». Es crónica de un redactor. Después de dar detalles de Caudete, pasa a dar información sobre lo ocurrido en Villena, con algunas anécdotas.

LAS PROVINCIAS. EDICIÓN DE LA MARINA. ALICANTE, del 15 de agosto, en página 4, a una columna. Mismo titular y texto que en la edición de Valencia (*vid.* más adelante).

INFORMACIÓN. Edición del 15 de agosto; en 1.^a página, a una columna: «El terremoto de Caudete alcanzó a algunas poblaciones de Alicante»; un breve adelanto informativo. En la página 25, a 4 columnas: «Un terremoto con una magnitud 4.1 en escala de Richter afectó a Villena». Noticias agrupadas por la redacción del diario, con ligera información sobre efectos en Villena y amplia sobre efectos en Caudete. Ejemplo de confusión entre magnitud e intensidad es el siguiente párrafo: «estimándose que en Villena y Almansa la fuerza del

⁶⁷ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1990). «Management and Interpretation of hemerographical sources concerning research about historical Iberian seismicity». *Vid.* en Bibliografía básica.



FIGURA 0

La primera página de los tres periódicos de Albacete (*Lanza*, *La Tribuna*, *La Verdad*), del 15 de agosto de 1991, con los titulares sobre el sismo de Caudete del día anterior.

seísmo se situó en el grado II de la escala Richter, intensidad 4 en Fuente la Higuera y 5 en la indicada población de Caudete».

ABC, edición de Alicante. Yo mismo publiqué una columna titulada «Terremotos» (día 21 de agosto; página 56): eran unas reflexiones divulgativas consecuentes para una alerta antisísmica por parte de las autoridades responsables, dada la alta sismicidad del S. de la provincia alicantina.

Finalmente, en *INFORMACIÓN*, del 23 de agosto de 1991, el cronista de la ciudad de Alicante E. CERDÁN TATO, publica una larga crónica, de 5 columnas, más literaria que periodística, titulada: «Terremotos, historia trágica y poesía sísmica» en la que, con motivo del sismo de Caudete, rememora el gran sismo de la vega baja del Segura del 21-03-1829; para ello se apoya en mi libro sobre dichos terremotos⁶⁸, dedicándole estos adjetivos: «sorprendente y minuciosa investigación» y «obra pormenorizada y exhaustiva». Declaro que no conozco en absoluto a este cronista.

Buenos son los sismos si se consigue concienciar a los ciudadanos contra su riesgo.

B) PRENSA DE MURCIA

LA VERDAD. DIARIO DE MURCIA, del 15 de agosto, en sus páginas «Región», titula, a una columna: «Leve movimiento sísmico en el norte de la Región». «En el norte de Murcia —dice, después de referirse a los efectos en Caudete y Almansa— «el movimiento de tierras (*sic*) apenas se apreció por encontrarse esta zona alejada del epicentro, que se detectó entre Almansa y Caudete». Ninguna referencia a Yecla.

C) PRENSA DE VALENCIA

LEVANTE. EL MERCANTIL VALENCIANO (15 de agosto): «Un terremoto de 4 grados afecta a varias localidades de la Comunidad valenciana» (página 22), a 4 columnas. Antetítulo: «El epicentro del sismo se localizó en Caudete (Albacete) y causó daños en las viviendas». Publica, además, un mapa esquemático titulado: «Mapa del riesgo sísmico en la Comunidad Valenciana» en el que se aprecia la línea del grado VI envolviendo el S. de la provincia de Valencia y la mitad meridional de la provincia de Albacete, con óvalos más intensos en torno al conocido foco sísmico de la vega baja del Segura.

LAS PROVINCIAS, del 15 de agosto: «Un terremoto provoca la alarma en Caudete (Albacete)»; a una columna, en la página 4. Después de centrar la información con los efectos en Caudete, agrega: «El seísmo también afectó, aunque

⁶⁸ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1984) *Los terremotos alicantinos de 1829*. Alicante; 323 pp.

con menor intensidad a las localidades de Almansa (Albacete), Villena (Alicante) y Fuente la Higuera (Valencia)».

D) PRENSA DE ALBACETE

Los tres periódicos de Albacete, del día 15 de agosto de 1991, prestaron una notable atención al suceso, como un auténtico acontecimiento:

• **LANZA**. En 1.^a página, a 4 columnas: «Un terremoto de mediana magnitud conmocionó a la población de Caudete», con una fotografía: «Una torreta de la Iglesia de Santa Catalina se desplomó sobre un coche». En la página 5, con 5 columnas dedicadas al suceso: «Un terremoto de magnitud 4 sacudió Caudete durante cinco largos segundos»; 3 fotografías; crónica del corresponsal J. PÉREZ. En un recuadro: «Rotura de una falla», con una primera interpretación del «Observatorio Sísmico de Madrid» (ente que no existe; se referirá al SNS.): «el motivo [de la sacudida sísmica] fue probablemente el corrimiento o rotura de una falla situada entre la población y la autovía Madrid-Alicante aproximadamente». En la página final, otras dos fotografías, bajo los títulos comentados de «Grietas...» «...y piedras».

• **LA TRIBUNA DE ALBACETE**. En 1.^a página, a toda plana: «Caudete vivió ayer momentos de angustia por un terremoto de intensidad [sic] 4 Richter», con el antetítulo: «Aunque no hubo que lamentar desgracias personales, se registraron desperfectos en edificios públicos y viviendas antiguas». Subtítulo: «Se desprendió el pináculo central de la Iglesia de Santa Catalina, impactando en un vehículo que transitaba junto al templo». Y una fotografía: «En la imagen las grietas en el muro de la Iglesia y el asentamiento del pináculo desprendido».

Toda la página 5.^a se dedica al suceso, con el título: «Caudete vivió momentos de tensión causados por un terremoto de moderada intensidad». Redactor: F. GANUZA. Tres fotografías. En recuadro, un pequeño comentario: «Sobresaltos y nerviosismo».

• **LA VERDAD. DIARIO DE ALBACETE**. En 1.^a página, a 4 columnas, titular: «Un movimiento sísmico provocó daños en Caudete y causó la alarma de los vecinos». Subtítulo: «El seísmo alcanzó una magnitud de cuatro puntos en la escala de Richter. Varias fachadas se desprendieron en parte y se abrieron grietas en diversos edificios». Una fotografía de la iglesia de Santa Catalina con el título «Cuatro temblores en menos de veinte años», con el siguiente texto:

«El investigador Fernando Rodríguez de la Torre, del Instituto de Estudios Albacetenses, ha dado a conocer tres precedentes de movimientos sísmicos en la zona de Caudete...» Continúa explicando estos antecedentes.

En página 3, a 4 columnas: «Un terremoto que se dejó sentir en toda la zona provocó daños y alarma en Caudete». Subtítulo: «El seísmo fue de una magnitud 4 en la escala Richter, derribó parcialmente varias fachadas y originó la apertura de grietas en viviendas y monumentos locales». En una columna aparte,

bajo el título: «Cuatro seísmos en los últimos veinte años», la redacción de *La verdad*, comienza diciendo:

«Fernando Rodríguez de la Torre ha investigado sobre los terremotos que se han registrado en la provincia de Albacete y ha publicado el primer esbozo de un catálogo de los seísmos que se han producido en nuestro territorio. Según los datos que maneja este miembro del Instituto de Estudios Albacetenses, el mayor terremoto registrado nunca en la provincia fue el de Hoya Gonzalo, el 15 de junio de 1959, con una intensidad VI, similar por tanto al que ayer afectó a la zona caudetana...»

Sigue desbrozando las líneas fundamentales de nuestro estudio de diciembre de 1990⁶⁹. Como no es el caso de seguir autocitándonos, cortamos la transcripción. Pero ante estas constantes alusiones, hablamos con el redactor y le proporcionamos unos datos escritos. En la edición del domingo 18 de agosto, salió toda la página 6 (con 5 columnas) dedicada a nuestras «declaraciones». El título principal decía «El terremoto de Caudete ha sido uno de los mayores de la historia de nuestra provincia. El investigador Rodríguez de la Torre, experto europeo en sismicidad histórica, afirma que «una magnitud ligeramente mayor habría causado daños muy fuertes». Naturalmente, se menciona la diferencia entre «magnitud» e «intensidad», el historial sísmico de la provincia y de la comarca caudetana, y se alude —lo que nos alegra— a reflexiones sobre la característica de «prevención» que un suceso de esta naturaleza debe provocar en autoridades y ciudadanos. No seguiremos con nuestras propias declaraciones.

Este mismo periódico, el 16 de agosto (página 7), a 3 columnas, daba un reportaje titulado: «Caudete pasó la jornada con el temor a una repetición del movimiento sísmico». Subtítulo: «Los daños del temblor afectaron a una quincena de edificios». Una fotografía ocupa las dos columnas que quedan para llenar la página: «El cuartel de la Guardia civil perdió un pequeño tejado».

Finalmente, el día 26 de agosto de 1991, en página 1, a una columna: «Los daños del terremoto de Caudete, valorados en 75 millones». En página 5 explaya esta noticia, con la afirmación de que las compañías de seguros han recibido unas 200 reclamaciones por daños en viviendas, rotura de vajillas, enseres...».

Así termina el esbozo que hemos realizado para acercarnos a lo que dijo la prensa periódica sobre el terremoto de Caudete del 14-08-1991, no sin antes obtener la conclusión de que las noticias sísmicas son tanto más detallistas cuanto más próximas están las localidades afectadas al área de difusión del medio, mientras que la prensa de alcance nacional tiene gran aleatoriedad en la publicación de noticias sísmicas: no dio ningún periódico de Madrid la noticia del sismo de Caudete; pero en *ABC*, que sepamos, aparecieron durante el año 1991 las noticias de los siguientes sismos españoles: Santiago de Compostela, con magnitud 3.0 e intensidad III (edición del 5 de mayo); y Padul, magnitud 3.1, sin intensidad (el 29 de mayo); ambos, notoriamente más leves que nuestro sismo caudetano.

⁶⁹ RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. Op. cit. (4).

VIII. EFECTOS PRODUCIDOS POR EL SISMO

Unos días después de ocurrir el sismo, en concreto el 27 de agosto, hicimos un viaje *ex profeso* para investigar sobre el terreno los efectos causados por el terremoto. De nuestra propia visión de los desperfectos, del diálogo con autoridades y otras personas, de nuestros propios dibujos, del material gráfico con que fuimos obsequiados, podemos obtener una descripción lo más explicativa y verídica posible sobre los efectos en las localidades de Almansa, Villena y Caude-
te, que fueron las visitadas.

A) EFECTOS EN ALMANSA

Sólo pudimos hablar con algunos miembros de la Policía municipal⁷⁰. Se buscó por radioteléfono al Sr. Alcalde, pero éste alegó que el día del sismo se encontraba fuera de la ciudad, por lo que no nos podría explicar nada concreto. En las oficinas del Ayuntamiento oscilaron objetos y se cayeron libros de una estantería al suelo. La mayoría de la gente lo notó, tanto en el interior de las viviendas como en la calle; bastantes lo identificaron con un terremoto; la alarma momentánea pasó pronto. Por estos detalles estimamos correcta la intensidad III-IV otorgada por el SNS. Almansa se halla a unos 15 Km. del epicentro teórico del sismo.

Un policía me contó que su madre —con este motivo— le recordó que un día de diciembre, en la guerra civil, sintió de noche un fuerte terremoto⁷¹; nótese: más de 53 años y no se olvida un instante sísmico, con su correspondiente noche angustiada.

B) EFECTOS EN VILLENA

Hablamos con el Aparejador del Ayuntamiento, el albacetense M. GÓMEZ ANDÚJAR, con el Secretario accidental del Ayuntamiento J. M. ARENAS, con la Directora de la Biblioteca y Archivo Municipales P. DÍAZ MARTÍNEZ, con el ilustre investigador local D. José María SOLER y con una patrulla de la Policía municipal. Agradecemos a todos sus detalles. Casi todos los villenenses sintie-

⁷⁰ Agradecemos la deferencia con que se nos acogió y se nos explicaron diversos detalles por parte del retén de guardia de la Policía municipal en una canicular tarde agostea.

⁷¹ Se refiere al sismo del 30-12-1937, que ha tenido una curiosa peregrinación en busca de su «epicentro perdido». Existe una excelente investigación sobre este asunto: LÓPEZ MARINAS, J. M. (1984) «El terremoto del 30 de Diciembre de 1937 en Levante. Un ejemplo de utilización de datos históricos en época instrumental». *Sismicidad Histórica de la Región de la Península Ibérica. Reunión celebrada en Madrid el 31 de mayo de 1983*. Madrid; 26-29 y 8 (mapa).

INFORMACION SISMICA

MUY IMPORTANTE: Por favor, lea primeramente con detenimiento este impreso y rellénelo después colocando una cruz en la respuesta correcta; dóblelo por las líneas de puntos señaladas al dorso, pegue o grabe la pequeña solapa del margen y deposítelo en el buzón más próximo. **NO NECESITA FRANQUEO.** El Instituto Geográfico Nacional agradecerá sinceramente su colaboración, que puede ser muy valiosa. Si existiese algún otro dato notable a su juicio y no recogido en este cuestionario, le agradeceríamos que nos lo describa en la zona reservada al dorso o en hoja aparte.

DATOS DEL OBSERVADOR	NOMBRE <u>M. I. AYUNTAMIENTO DE CAUDETE (ALBACETE)</u>	FIRMA <u>Ucañi</u>
	DOMICILIO <u>AYUNTAMIENTO</u>	
	CIUDAD <u>CAUDETE</u> C. P. <u>02660</u> PROFESION <u>ARQUITECTO TECNICO</u>	
	PROVINCIA <u>ALBACETE</u> TELEFONO <u>96-5827000</u>	
EFFECTOS SOBRE LA POPULACION	¿SINTIO EL TERREMOTO? <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Sí	HORA <u>12:30</u> Mañana <input checked="" type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/>
	FECHA <u>14, 08, 91</u>	
	SITUACION AL OCURRIR EL TERREMOTO (aldeas, pedanía, paraje, barrio, carretera, etc.) <u>C/ Atla. Antonio Amoros, 66</u>	MUNICIPIO <u>CAUDETE</u> PROVINCIA <u>ALBACETE</u>
	ACTIVIDAD AL OCURRIR EL TERREMOTO: Conduciendo <input type="checkbox"/> En pie o paseando <input type="checkbox"/> Sentado <input checked="" type="checkbox"/> Tumbado <input type="checkbox"/> Durmiendo <input type="checkbox"/>	
EFFECTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS	¿SINTIO MAREOS DURANTE EL TERREMOTO? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿TUVO DIFICULTAD PARA MANTENERSE EN PIE DURANTE EL TERREMOTO? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿FUE ARROJADO DE LA SILLA, CAMA, ETC.? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	SENTIDO POR <input type="checkbox"/> Nadie <input type="checkbox"/> Algunos <input type="checkbox"/> Bastantes <input type="checkbox"/> Muchos <input checked="" type="checkbox"/>	
EFFECTOS SOBRE LAS INSTALACIONES	DESPERTO A <input type="checkbox"/> Nadie <input type="checkbox"/> Algunos <input type="checkbox"/> Bastantes <input type="checkbox"/> Muchos <input checked="" type="checkbox"/>	
	ASUSTO A <input type="checkbox"/> Nadie <input type="checkbox"/> Algunos <input type="checkbox"/> Bastantes <input type="checkbox"/> Muchos <input checked="" type="checkbox"/>	
	¿SE REMOVIERON LOS ARBOLES? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Algunos <input type="checkbox"/> En gran número <input checked="" type="checkbox"/>	
	¿SE ALTERO EL REGIMEN DE LAS AGUAS EN RIOS, POZOS O FUENTES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
EFFECTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS	¿SE PRODUIERON DESPRENDIMIENTOS O DESPLAZAMIENTOS? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿SE PRODUIERON GRIETAS EN EL TERRENO? No <input checked="" type="checkbox"/> Solo en terrenos húmedos <input type="checkbox"/> Algunas <input type="checkbox"/> Muy numerosas <input type="checkbox"/> Incluso en el asfalto <input type="checkbox"/>	
	¿SE FORMARON ONDULACIONES DEL TERRENO? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿SE FORMARON PEQUEÑOS CRATERES DE BARRO O ARENA? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
EFFECTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS	¿CAYERON LOS POSTES ELECTRICOS O SIMILARES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿SE PRODUIERON ROTURAS EN LAS CONDUCCIONES DE AGUA, GAS, ETC.? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿SE INTERRUMPIO EL SUMINISTRO ELÉCTRICO? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
	¿SE INTERRUMPIO EL SERVICIO TELEFÓNICO? <u>MOMENTANEAMENTE</u> <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
EFFECTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS	¿SE AGRIETO EL REVESTIMIENTO DE TABIQUES O TECHOS? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿SE DESPLOMO EL REVESTIMIENTO DE TABIQUES O TECHOS? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿CAYERON ALGUNAS CORNISAS O PRELITES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	DAÑO SUFRIDO POR LOS MUROS: Inapreciable <input type="checkbox"/> Se agrietaron <input checked="" type="checkbox"/> Cayeron algunos <input type="checkbox"/>	
EFFECTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS	DAÑO SUFRIDO POR LAS CHIMENEAS: Inapreciable <input type="checkbox"/> Se agrietaron algunas <input type="checkbox"/> Se rompieron algunas <input checked="" type="checkbox"/> Cayeron bastantes <input type="checkbox"/>	
	DAÑOS SUFRIDOS, EN GENERAL, POR LOS EDIFICIOS SEGUN SEA SU CONSTRUCCION:	
	a) POBRE Despreciable o nulo <input type="checkbox"/> Muy ligero <input type="checkbox"/> Moderado <input checked="" type="checkbox"/> Considerable <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>	
	b) ORDINARIA Despreciable o nulo <input type="checkbox"/> Muy ligero <input type="checkbox"/> Moderado <input checked="" type="checkbox"/> Considerable <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>	
OTROS EFFECTOS	c) BUENA Despreciable o nulo <input type="checkbox"/> Muy ligero <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Considerable <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>	
	¿OSCILARON LAS LAMPARAS Y OBJETOS COLGADOS? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿En qué dirección? <u>TODAS</u>	
	¿VIBRARON U OSCILARON LAS PULTRAS? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Moderadamente <input checked="" type="checkbox"/> Violentamente <input type="checkbox"/>	
	¿SE DERRAMARON LOS LIQUIDOS DE SUS RECIPIENTES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
OTROS EFFECTOS	¿SE MOVIERON LOS OBJETOS PEQUEÑOS O INESTABLES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿VOI CAHON O SE CAYERON LOS OBJETOS PEQUEÑOS O INESTABLES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿SE MOVIERON LOS MUEBLES? <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Solo los ligeros <input type="checkbox"/> Hasta los pesados <input checked="" type="checkbox"/>	
	¿GIRARON O SE CAYERON LOS MONUMENTOS? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
OTROS EFFECTOS	¿SE DOBLARON LOS BARRIS DEL TROCARRIL? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	
	¿SE OYERON TINTINAR LOS VASOS O PLATOS O CRUIR LAS PUERTAS? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿SE OYERON CRUJIDOS DE TABIQUES? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	¿SE OYERON RUIDOS DEL INTERIOR DE LA TIERRA? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
OTROS EFFECTOS	¿SONARON LAS CAMPANAS A CAUSA DEL TERREMOTO? <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

FIGURA 1

Contestación del M. I. Ayuntamiento de Caudete, suscrita por el Arquitecto municipal, a la encuesta «Información Sísmica», solicitada por el Servicio Nacional Sismológico. Fue remitida el 26 de agosto de 1991.

ron, con mayor o menor intensidad, el sismo. En las oficinas del Ayuntamiento oscilaron lámparas, y cayeron libros. Era de común sentir que todos los villenenses lo habían sentido e identificado como un terremoto, por el típico movimiento pendular de lámparas y objetos colgados; no produjo más que la momentánea alarma, disipada a los tres o cuatro segundos; una señorita con la cabeza metida en el secador de una peluquería notó con pánico un fuerte vaivén; en una tienda de lámparas se desprendieron algunos plafones «pero no por la intensidad del terremoto, sino porque no estaban muy bien cogidos y han caído al suelo» dijo una empleada de una fábrica de lámparas; no se conocen otros desperfectos; por el vaivén sentido se pensó que venía «procedente de Caudete». Por todo ello, también encontramos correcta la estimación de grado IV otorgada por el SNS. Villena se encuentra a unos 14 Km. del epicentro.

El Sr. SOLER también rememoró, sin que nosotros preguntáramos, el terremoto de 30-12-1937; recuerda que lo sintió perfectamente en la cama, encendió la luz y vio la oscilación de objetos. Las gentes salieron a la calle; un vecino le dijo: «Pepe, yo me voy al campo», «Yo, no» le contestó (eran las tres de la madrugada). Quizás aquí tuvo aquel sismo la intensidad de grado V.

C) EFECTOS EN CAUDETE

En esta localidad pasamos varias horas⁷² observando, con detalle, los desperfectos habidos.

Prevía autorización del SNS, publicamos (figura 1) la contestación a la encuesta («Información sísmica») suscrita, como se lee, por el Arquitecto Técnico municipal. Véase cómo, a pesar de estar correctamente contestada, hay una gran diferencia entre este «correo» y las observaciones que se han obtenido *in situ*.

El sismo fue sentido, casi sin excepción alguna, tanto por los transeúntes (a pie, en bicicleta, en automóvil) como por los sedentarios en sus casas o en sus lugares de trabajo. Además, fue percibido con notable violencia, con las características de ruido y trepidación. Contaremos sólo una anécdota: se produjo en la alejada ermita de Nuestra Señora de Gracia, en la carretera comarcal AB-400 a Villena, a unos 1.500 metros del casco urbano. Un equipo de 11 operarios (albañiles y pintores) se hallaba trabajando, subido en un andamio exterior, revocando la fachada (adecentándola para las próximas fiestas patronales). Instantáneamente sintieron como si el andamio (moderno y sólido) se fuera a derrumbar, por lo que descendieron vertiginosamente, desde 6 a 8 metros, con grave riesgo. Un compañero se encontraba en tierra transportando una carretilla cargada de arena, sintió vacilar la tierra bajo sus pies y perdió el control de la carretilla,

⁷² Debo agradecer de nuevo la atención prestada por las autoridades citadas en nota (6), aun cuando por no recibir contrastación a mi primer borrador de desperfectos apreciados, remitido desde Madrid, haya podido cometer, involuntariamente, algún desliz u omisión de detalles.

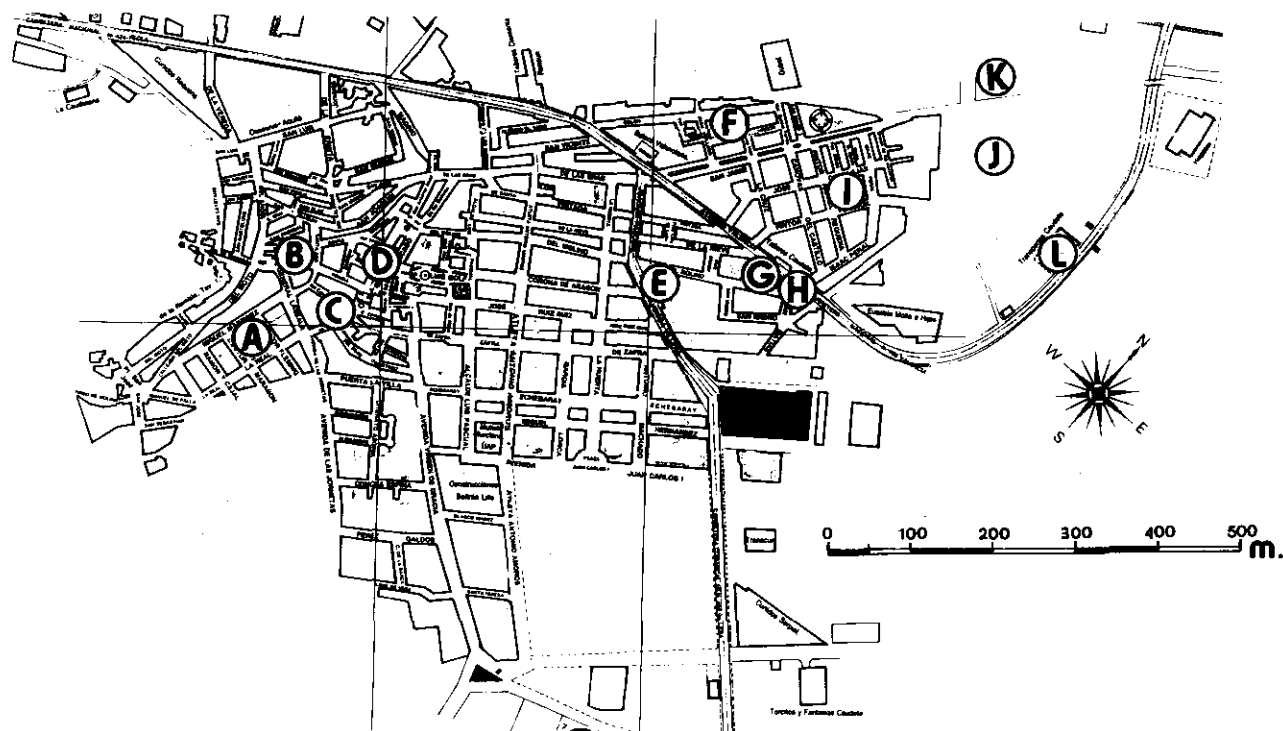


FIGURA 2

Plano de Caudete. Hemos señalado con letras mayúsculas la ubicación de los distintos edificios que sufrieron desperfectos y se analizan monográficamente en nuestro estudio. El Santuario de Nuestra Señora de Gracia (letra M) se encuentra fuera de plano.

Hemos señalado también la orientación geográfica y una escala métrica, aproximada.

que volcó. La «santera» de la ermita, sentada en un banco de piedra a la sombra de unos árboles, sintió el estremecimiento de la tierra y tuvo que agarrarse al banco de piedra, mientras veía bambolearse toda la ermita, así como «vio que la tierra hacía como olas». A todo esto se unió la fuerte movida del ramaje de los árboles y el crujido de la ermita. La «santera» y los operarios calificaron el suceso, al instante, de «gran terremoto». Pasado el susto entraron en la ermita y observaron numerosas grietas.

Mas, para no tener que dar detalles de la percepción del sismo por las personas y por los animales domésticos, nos limitamos a enunciar un catálogo de desperfectos en edificios urbanos, obtenido en primer lugar por diálogo con el Arquitecto Técnico municipal y comprobado *in situ* por quien esto escribe. Para ello nos valemos de un plano de la villa, en la que círculos con letras mayúsculas hacen mención a la situación de las descripciones de desperfectos que figuran a continuación; véase el plano (figura 2) de W. a E.:

A) Bloque de viviendas en calles Doctor Fleming y Miguel Martínez. Hubo fisuras en los tabiques interiores y grietas en la terraza.

B) Horno en la calle Cantarería. Se produjo un desplome de cerramientos.

C) Iglesia de Santa Catalina (declarada monumento artístico). Los más espectaculares efectos se produjeron en esta iglesia. En el interior del templo cayó polvo y yeso de los techos y se produjeron grietas diversas. Tocaron las campanas solas.

En el exterior, se produjo una gran grieta vertical, en la conjunción de la pared de la fachada con la pared lateral derecha; la primera parte de la grieta, totalmente vertical y de unos 5 cm. de anchura, proviene de antiguo. El terremoto ensanchó esta grieta y la continuó con extrañas ramificaciones, casi hasta el suelo (*vid.* nuestro dibujo; figura número 3).

Por otra parte, la fachada principal lucía unos remates ornamentales; el principal, como central, era el más grande y esbelto. Acompañamos una fotografía de «antes» de ocurrir el sismo, en la que hemos marcado este ornamento (figura número 4), constituido por una gran copa, de piedra caliza, floreada (se podría llamar este adorno flamer, si tuviese una llama, pero no había tal) que descansaba sobre un basamento de ladrillo. La copa, por supuesto, no estaba en la misma vertical de la fachada (unos 11 m. de altura), sino metida más de un metro, arrancando del centro del basamento.

El terremoto tronchó la copa y desprendió parte del basamento. Todo esto no cayó a plomo sobre las escaleras de subida a la iglesia, sino que hizo un vuelo parabólico de unos 4 m. (a los que hay que añadir otro metro más desde el centro del basamento a la vertical de la fachada) lo que denota el fortísimo impulso horizontal de la onda sísmica. Unos fragmentos cayeron sobre la calzada (figura número 5) y otros sobre el techo y puerta trasera izquierda de un automóvil que en esos momentos circulaba. El conductor y su hijo, en el asiento del copiloto, salieron ilesos del tremendo impacto. «Me caían piedras por todas partes» declaró a la prensa el conductor. («Este caudetano ha vuelto a nacer el 14 de agosto»,

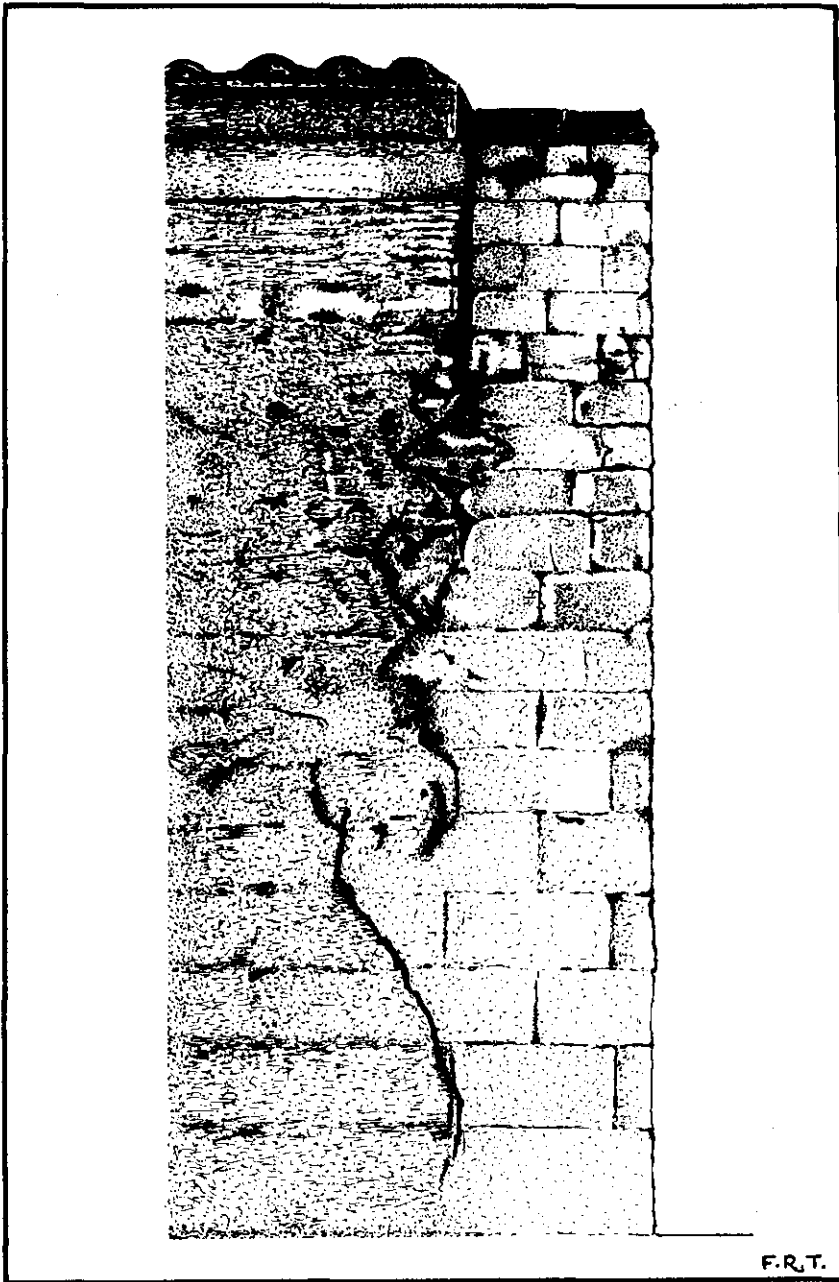


FIGURA 3

Grietas en la fachada lateral derecha de la Iglesia parroquial de Santa Catalina. La grieta vertical más alta ya existía con anterioridad al terremoto; el sismo la ensanchó mucho más y la prolongó en sentido ramificado vertical, con gran desajuste de la fachada principal con la lateral. Dibujo de Fernando Rodríguez.



FIGURA 4

Fotografía de la iglesia de Santa Catalina antes del terremoto. Hemos señalado con una flecha el remate ornamental de la fachada principal, que cayó a la calzada a causa del terremoto (Foto José Luis, *La verdad*).

me dijo seriamente el Sr. Alcalde). Véase en figura núm. 6 el estado en que quedó el automóvil con un fragmento partido en forma de disco, incrustado sobre la puerta trasera. Otro automóvil, aparcado, vacío, sufrió también impactos en su techo. La Policía municipal acordonó la calle y derribó los dos remates menores que a derecha e izquierda del principal corrían riesgo de desprendimiento.

Con paciencia, valiéndonos de nuestra visión general y de una lupa sobre la que aprecié la figura del adorno, cuando estaba en su sitio, he podido hacer una reconstrucción, aproximada, del «antes» y del «después» de este ornamento de la iglesia de Santa Catalina (figura núm. 7). La copa medía aproximadamente un metro de altura y podría pesar unos 150 Kg. o más (versiones de prensa hablan de «más de doscientos kilos»; el Arquitecto Técnico municipal lo estimó en «cerca de 200 Kg.»).

D) Ayuntamiento. Se apreciaron algunas fisuras y cayeron del techo tubos fluorescentes.

E) Cuartel de la Guardia civil. De construcción algo antigua. Hubo numerosas fisuras en tabiques interiores. Desprendimiento del alero (unos 4'5 m. lineales seguidos) en fachada al S., con caída de revestimiento y de unas 60 tejas. Una antena de televisión, torcida en dirección al S. Yo mismo calculé en una media tonelada los cascotes que todavía se hallaban en el suelo (figura número 8).



FIGURA 5

Fachada principal de la iglesia de Santa Catalina después del terremoto. Obsérvense los grandes fragmentos de la copa ornamental (cuyo hueco hemos señalado con una flecha) que cayeron a la calzada (Foto Molina, Caudete).



FIGURA 6

Estado en que quedó el automóvil que circulaba por la calle Santísimo Sacramento y al que cayeron encima unos fragmentos del remate ornamental de la fachada de la iglesia de Santa Catalina. Un afilado fragmento circular quedó incrustado en la puerta trasera izquierda, como se ve.

La policía ha acordonado la calle. Los curiosos observan los fragmentos destrozados, en el suelo, cerca de las escaleras de la iglesia. El reloj señala las 2 menos cuarto de la tarde (el terremoto ocurrió a las 12 h. 32 m., hora «oficial»). (Foto Molina, Caudete).

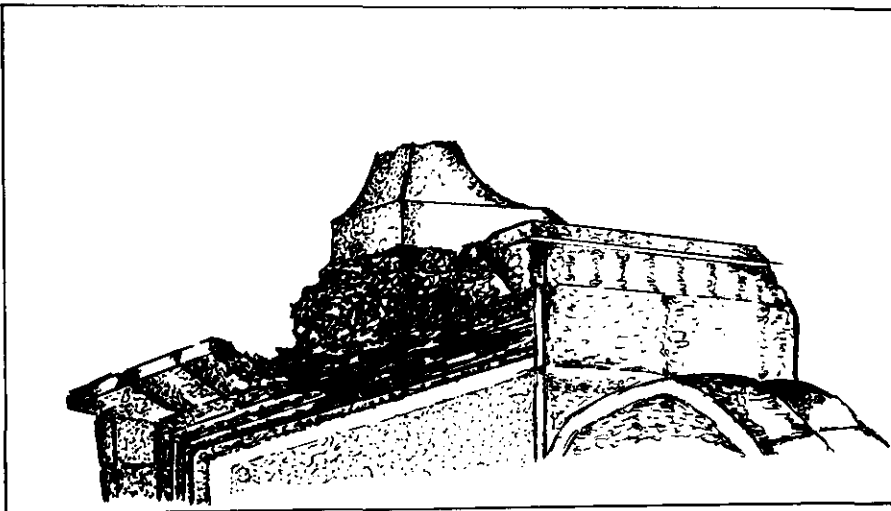
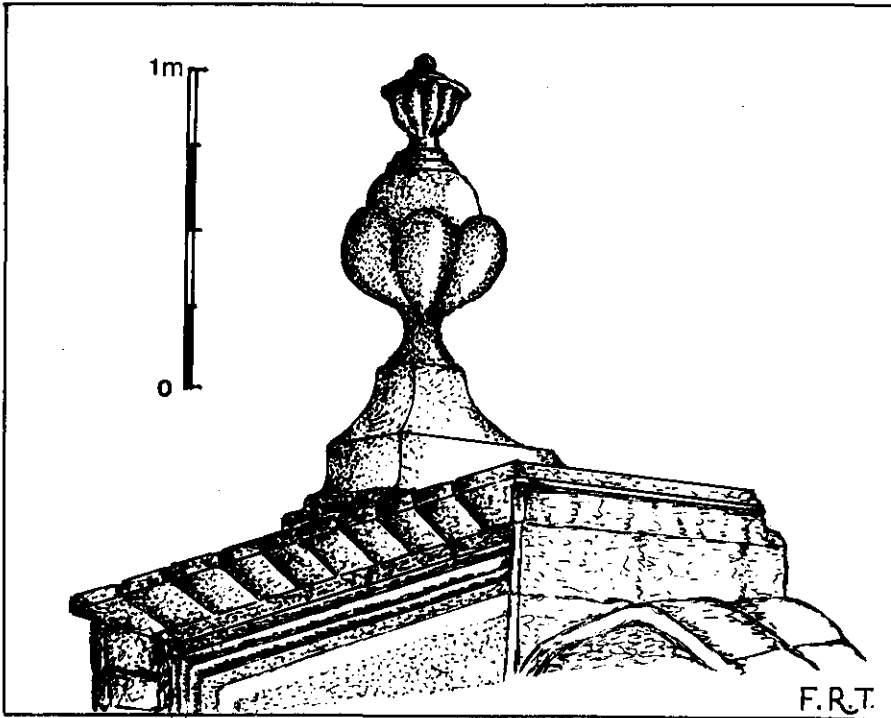


FIGURA 7

El remate ornamental en forma de copa floreada que adornaba la fachada principal de la iglesia de Santa Catalina. Reconstrucción de «antes» y «después» de caer destrozada por el impulso del terremoto.

Acompañamos una escala métrica aproximada. Dibujo de Fernando Rodríguez.

F) Iglesia de San Francisco. Cayó polvo y yeso de los techos. Fisuras en paredes interiores. Sonaron las campanas solas.

G) Hostal «Los Ángeles». Edificio moderno; sin embargo, mostraba numerosas rajaduras y desconchados en fachada (figura número 9). En las habitaciones interiores, numerosas grietas. Hablé con el dueño, quien me manifestó que tendría que hacer reparaciones inmediatas, por su miedo a la lluvia dado el mal estado en que quedó el tejado, sin embargo ser, repito, un edificio moderno.

H) Báscula pública. Quedó fuera de servicio, por desnivelamiento general. Era un servicio municipal contratado con un particular.

I) Edificio «San Cristóbal». Edificio moderno; bloque de 112 viviendas sociales, en el barrio de San Francisco. En las escaleras y en el interior de las viviendas surgieron numerosas grietas; hubo rotura de vajillas y cristalería y otros destrozos (se rumoreaba el estallido de un televisor, que no pude comprobar). Los bajos comerciales sin ocupar tenían un lienzo de ladrillos, que se vino abajo en parte (figura número 10).

En general, el barrio de San Francisco, donde se ubica este edificio, tuvo un porcentaje mayor de viviendas con grietas y desperfectos. De una fachada en vivienda de este barrio es la grieta de la figura 11.

J) Ermita de San Antón. Se apreció la caída de polvo y yeso de los techos, así como algunas grietas y fisuras; un arco principal roto por su clave.

K) Matadero municipal. Hubo que apuntalar una fachada. En el interior cayeron unas piezas de falso techo aparatadamente (figura 12).

L) «Transportes Caudete». Se produjeron desperfectos varios: grietas en muros y tabiques y desconchados. No lo ví *in situ*.

M) Ermita de Nuestra Señora de Gracia (fuera del plano). Nos remitimos a las explicaciones verbales sobre el momento sísmico, relatadas más arriba. El cupulín se inclinó hacia el E. Visité el interior y observé grietas en la sacristía y grandes grietas en bóvedas y en arcos (figura 13). Asimismo, diversas grietas habían estropeado un fresco del famoso pintor caudetano Pérezgil, que representa la presentación del niño Jesús.

Con esto, hemos dado un tratamiento monográfico a diversos desperfectos, localizados, vistos (en el 90 por 100) y con abundante aparato fotográfico o de dibujo.

Por supuesto, en «numerosas viviendas» de la ciudad (del orden de 100 a 200, según estimaciones prudentes), de arquitectura vieja, mediana o moderna, se produjeron fisuras, grietas, desconchados, roturas de elementos de vajilla, desprendimiento de cuadros y, por lo general, las consecuencias habituales en sismos de una intensidad similar a la del 14-08-1991.

Después de los detalles anteriores, no tenemos más remedio que reconocer que también está correctamente estimada la hipótesis de intensidad de grado VI MSK, como el lector podrá corroborar al leer en ANEXO la descripción detallada de este grado según el texto de la escala internacional (afinando mucho, diríamos que en el casco urbano la intensidad pudo variar entre el grado V-VI y el VI-VII, con media del VI).



FIGURA 8

Cuartel de la Guardia civil. Fachada con orientación al Sur. Cayeron unos 4'5 m. lineales de alero, con unas 60 tejas. Los escombros (una media tonelada) están todavía en el suelo. Una antena de televisión, doblada hacia el Sur (Foto José Luis, *La verdad*).

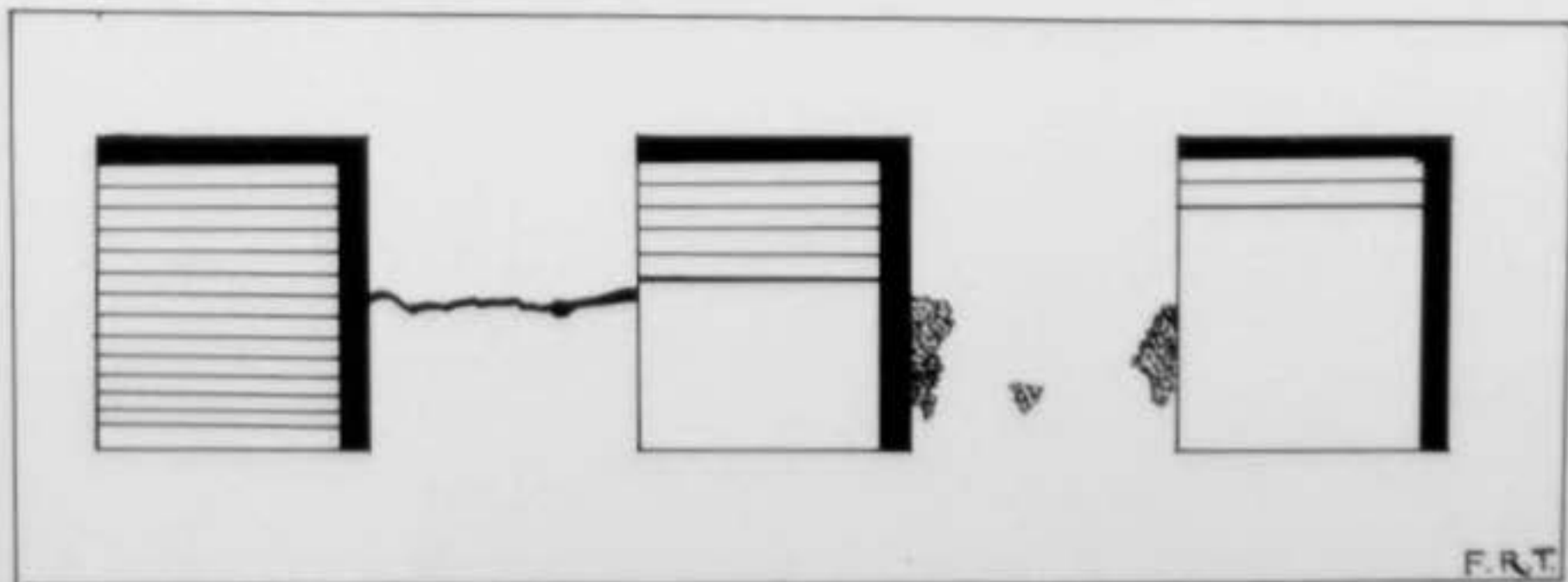


FIGURA 9

Hostal «Los Ángeles», edificio de construcción moderna. Gran fisura horizontal en la fachada, entre dos ventanas, y desconchado entre otras. Dibujo de Fernando Rodríguez.

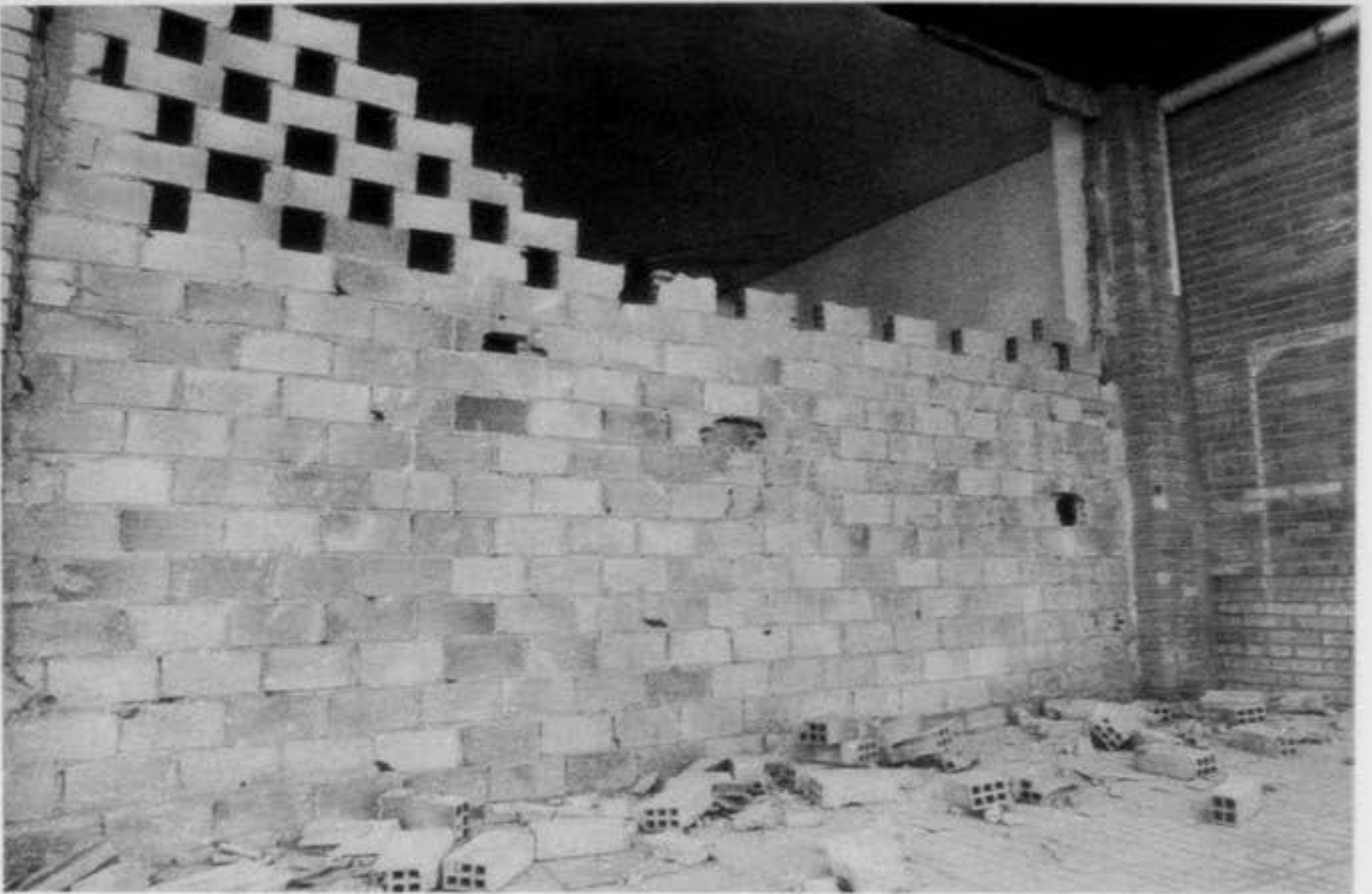


FIGURA 10

Edificio «San Cristóbal», de construcción moderna, bloque de 112 viviendas. Caída de lienzo de ladrillos en galería comercial sin utilizar. (Foto M. Podio, *Lanza*).



FIGURA 11

Edificio moderno en el barrio de San Francisco. Gran fisura vertical en fachada. (Foto M. Podio, *Lanza*).



FIGURA 12

Desplome de falso techo en el Matadero municipal. (Foto José Luis, *La verdad*).

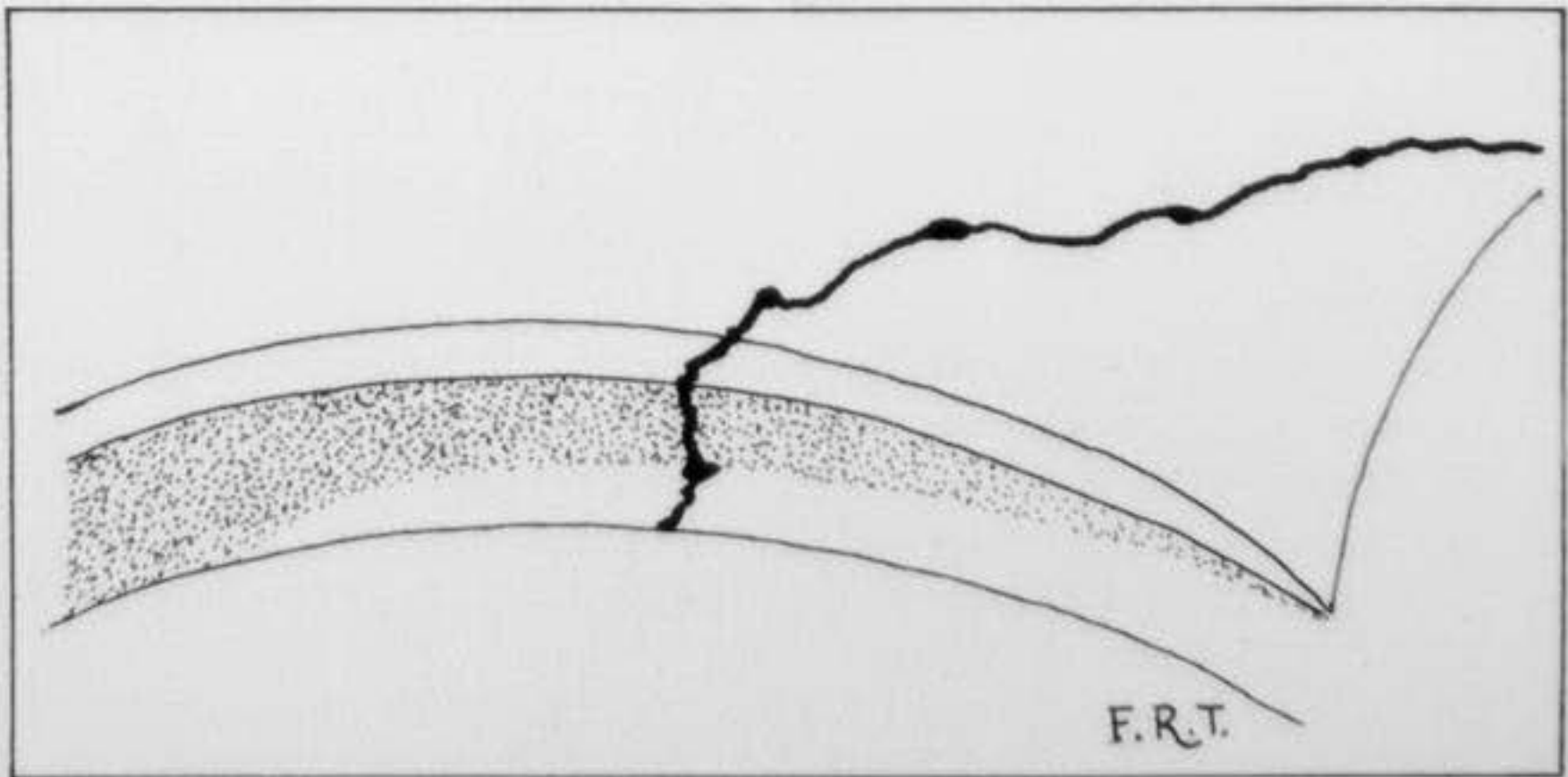
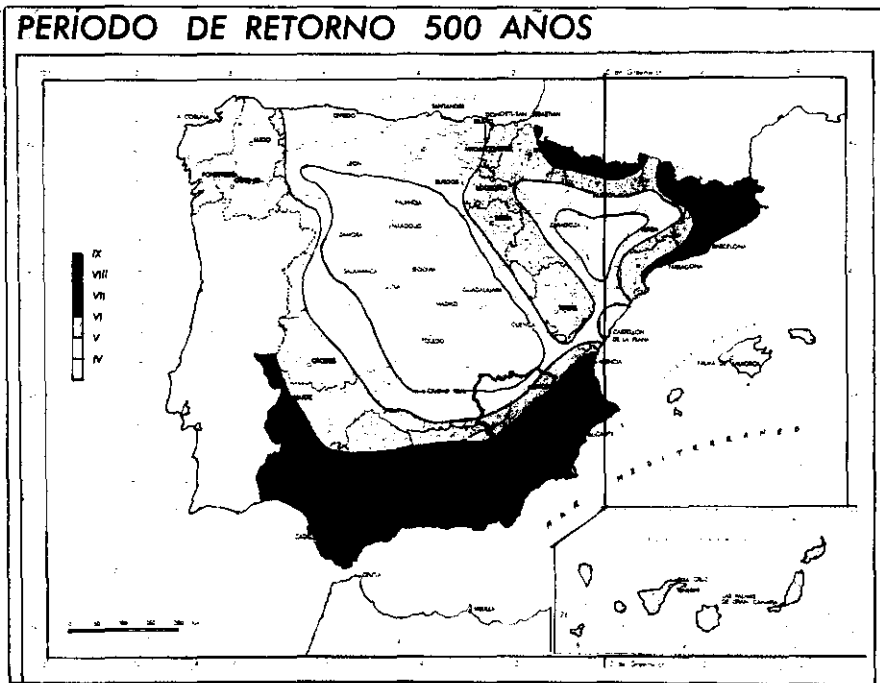


FIGURA 13

Grieta en un arco de la bóveda del Santuario de Nuestra Señora de Gracia. Dibujo de Fernando Rodríguez.



MAPA 12

Mapa de peligrosidad sísmica de España para un período de retorno de 500 años (riesgo basado en la probabilidad de ocurrencia, durante este período de tiempo, de un terremoto con la intensidad expresada). Este y otros mapas de peligrosidad para otros períodos de retorno (100 y 1000 años) se presentaron por el Instituto Geográfico en la pasada VII Asamblea de Geodesia y Geofísica.

Obsérvese que la provincia de Albacete pasa del grado IV (hacia el N.) al grado VII (hacia el S.) de peligrosidad sísmica.

IX. CONCLUSIONES

Para no alargar desmesuradamente este texto, sinteticemos, con la mayor brevedad, unas pocas conclusiones:

1.^a El terremoto «de Caudete», del 14-08-1991, es, según las estimaciones sismológicas, el segundo en magnitud de todos los ocurridos en la provincia de Albacete, en todo el siglo XX, así como uno de los de mayor intensidad en la última veintena de años en toda España.

2.^a Su bajo hipocentro (unos 2 Km.) fue causante de una intensidad (VI MSK) poco habitual en núcleos habitados. Repetimos nuestra primera impresión, en declaraciones a la prensa albacetense: «una magnitud ligeramente mayor habría causado daños muy fuertes» (*La verdad*, Albacete, 18-08-1991; página 6).

3.^a Este sismo fue el más importante ocurrido en la Península Ibérica a lo largo del año 1991, cosa absolutamente infrecuente, al no haberse dado en zonas declaradamente sísmicas otro evento de magnitud e intensidad similares o superiores.

4.^a El núcleo sísmico caudetano —ahora ya perfectamente definido— es el resultante de un cruce de fallas en compleja geología neotectónica.

5.^a La sismicidad «media», proclive a «alta» de esta comarca fronteriza de la provincia albacetense, viene perfectamente delimitada en el mapa de riesgo sísmico, elaborado con motivo de la ya vieja normativa antisísmica⁷³, que lleva años en trance de ser revisada⁷⁴.

6.^a Sugerimos que cuando se produzcan sismos de magnitud superior a 4.0 en España, con el epicentro terrestre, se incremente la información de los preceptivos cuestionarios, con la visita *in situ* de un equipo interdisciplinario, formado, al menos, por un sismólogo (geofísico), un arquitecto y un geólogo.

7.^a Como conclusión final, debemos insistir machaconamente a los Ayuntamientos y Colegios de Arquitectos sobre la obligación y responsabilidad que contraen ante la sociedad al autorizar obras de nueva planta y de reforma, que deben atenerse con rigurosidad a las normas sismorresistentes. Igualmente, los Ayuntamientos de las zonas de peligrosidad sísmica, deben efectuar revisiones de los edificios privados y públicos para la comprobación de vulnerabilidad ante el riesgo, incierto, pero previsible, de un terremoto «esperado» con determinado grado de intensidad.

⁷³ Decreto 3209/1974, de 30 de agosto, del Ministerio de Planificación del Desarrollo, por el que se aprueba la «Norma Sismorresistente P.D.S.-1 (1974), parte A (texto), así como la constitución de la Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes» (BOE. del 21-11-1974; pp. 23586-23601). Es curioso que pasen los años sin publicarse oficialmente la modificación de estas antiguas normas, preparada por los Organismos técnicos responsables, desde hace bastante tiempo.

En el comentario al mapa que publicábamos en nuestra op. cit. (51), 1981, decíamos: «Hacia los límites fronterizos [de la provincia de Albacete] (Caudete, Minas) se inicia la peligrosa curva de intensidad VIII. En resumen, la provincia pasa de la baja intensidad V [de riesgo sísmico] a la alta de VIII (la máxima española es IX) con lo que resulta una provincia de transición entre la España inactiva y la España agitada (dicho sea en términos estrictamente sismológicos)» (p. 86).

⁷⁴ En la pasada VII Asamblea General de la Comisión Nacional de Geodesia y Geofísica se presentaron por el IGN. nuevos mapas de peligrosidad sísmica, de los que hemos tomado uno, en formato muy reducido, titulado «Período de retorno 500 años». Se puede apreciar que la provincia de Albacete y la de Huesca son las únicas de España que tienen variadas gradaciones de peligrosidad sísmica, que van de la baja (IV) a la alta (VII). Lo publicamos (mapa número 10).

X. ADDENDA

Una vez escrito el texto precedente, y en los meses de febrero y de marzo de 1992 se han vuelto a sentir nuevos sismos en Caudete, de menor magnitud, por supuesto, que el del pasado 14-08-1991, aunque el hecho no ha dejado de llamar la atención a los caudetanos e, incluso, de alarmarles un poco. Naturalmente, sensibilizada la prensa con la cuestión, ha prestado una «sobrecarga» informativa al asunto.

Los parámetros calculados para estos sismos, según el SNS. fueron:

<u>DATACIÓN</u>	<u>CRONOLOGÍA</u>	<u>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</u>		<u>MAGNITUD</u>	<u>INTENSIDAD</u>
1992-02-16	19.59.44.0	38.39'3 N.	01.01'2 W.	2.8	II-III
1992-03-12	23.54.43'5	38.44'9 N.	00.58'6 W.	2.7	III

El primer sismo no tiene una profundidad hipocentral (*h*) calculada; es posible que fuera tan poco profundo que se «escapara» de los sismógrafos; el segundo tiene la profundidad calculada (ya se ve; redondeada) de 5 Km. La prensa (*La verdad. Albacete*, del 17-02-1992) informaba que se habían sentido *dos* sismos: uno, hacia las 00 h. del día 16, y el otro, hacia las 20.59.44 (hora oficial), con profundidad de «2 Km.» Pues bien, el primero no ha sido percibido por las estaciones sismográficas más próximas y en cuanto a la profundidad del segundo, o no hay suficientes o hay datos contradictorios, por lo que, con buen criterio, se ha optado por dejar este parámetro sin «dato oficial» en el banco de datos sísmicos.

En cuando al de marzo, la prensa (*La Tribuna*, del 14-03-1992) señalaba que «...se registró un nuevo terremoto de escasa intensidad. No fue advertido por la red sísmica del Instituto Geográfico Nacional»). Como se ve, una vez pasada la primera impresión y la acuciante llamada telefónica al SNS. con la respuesta que leemos, ha resultado que *sí* fue detectado por la Red Sísmica Nacional.

Naturalmente, no se trata de «réplicas» del terremoto del 14-08-1991, pues han transcurrido más de seis meses desde la fecha de aquel sismo. Se trata de nuevos terremotos, singularizados, lo que confirma la existencia de lo que hemos denominado «núcleo sísmico» caudetano. Los epicentros de estos sismos ya figuran en nuestro mapa número 5.

XI. ANEXO

ESCALA INTERNACIONAL DE INTENSIDADES SÍSMICAS M.S.K. GRADO VI

a) Lo sienten la mayoría de las personas (más del 75 por 100), tanto dentro como fuera de los edificios. Muchas personas (más del 50 por 100) salen a la calle atemorizadas. Algunas personas (aproximadamente, el 5 por 100) llegan a perder el equilibrio. Los animales domésticos huyen de los establos. En algunas ocasiones (más del 5 por 100), la vajilla y la cristalería se rompen, los libros caen de los estantes, los cuadros se mueven y los objetos inestables vuelcan. Los muebles pesados pueden llegar a moverse. Las campanas pequeñas de torres y campanarios pueden sonar.

b) Se producen daños moderados (fisuras en los muros, caída de grandes trozos de revestimiento, caída de tejas, caída de pretilas, grietas en las chimeneas e incluso derrumbamientos parciales de las mismas) en algunas (más del 5 por 100) construcciones del tipo A (con muros de mampostería en seco o con barro, de adobes, de tapial). Se producen daños ligeros (fisuras en los revestimientos, caída de pequeños trozos de revestimiento) en algunas (más del 5 por 100) construcciones del tipo B (con muros de fábrica de ladrillo, de bloques de mortero, de mampostería con mortero, de sillarejo, de sillería, entramados de madera) y en muchas (sobre un 50 por 100) [construcciones] del tipo A.

c) En ciertos casos pueden abrirse grietas de hasta un centímetro de ancho en suelos húmedos. Pueden producirse deslizamientos en las montañas. Se observan cambios en el caudal de los manantiales y en el nivel de agua de los pozos.

(Madrid, septiembre 1991-marzo 1992)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ESTÉVEZ, A.; PINA, J. A. y LÓPEZ GARRIDO, A. C. (1986). «Aportación al conocimiento neotectónico y sismotectónico del Sudeste de España (provincias de Alicante y Murcia)». *In I Jornadas de Estudio del Fenómeno Sísmico y su Incidencia en la Ordenación del Territorio. Murcia, 3 a 7 de noviembre de 1986*. Madrid, IGN., 1989; 285-300.

GALBIS RODRÍGUEZ, J. (1932-1940). *Catálogo sísmico de la zona comprendida entre los meridianos 5.º E y 20º W. de Greenwich y los paralelos 45º y 25º N*. I) Madrid, 1932; 807 pp. II) Madrid, 1940; 279 pp.

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA (1981). *Mapa Geológico de España. E. 1:50.000. Caudete. 819*. Hoja y folleto; 31 pp.

LÓPEZ CASADO, A.; ESTÉVEZ, A.; PINA, J. A. y SANZ DE GALDEANO, C. «Alineaciones sismotectónicas en el sudeste de España, Ensayo de delimitación de fuentes sísmicas». *Mediterranea*, Alicante, 1987; 5-38.

- MEDVEDEV, B.; SPONHEUR, W. & KARNIK, V. (1964) «Compilation of a Scale of Seismic Intensity». *International Meeting of a Scale of Seismic Engineering, May, 1963*. UNESCO, París.
- MEZCUA (RODRÍGUEZ), J. (1982). *Catálogo general de Isosistas de la Península Ibérica*. Instituto Geográfico Nacional. Madrid, 49 pp + 261 pp. con otros tantos mapas.
- MEZCUA (RODRÍGUEZ), J. y MARTÍNEZ SOLARES, J. M. (1983). *Sismicidad del área Ibero-Mogrebí*. Instituto Geográfico Nacional. (8) + 301 pp. Un mapa pleg., encartado.
- MUNUERA, J. M. (1963). *Seismic Data. Datos básicos para un estudio de la sismicidad en el área de la Península Ibérica*. Instituto Geográfico y Catastral. Memorias, t. XXXIII; 93 pp + 4 mapas.
- REY PASTOR, A. (1927). *Traits Sismiques de la Peninsule Iberique*. Madrid, Instituto Geográfico y Catastral, 1927. VI + 93 pp.
- REY PASTOR, A. (1943). «Estudio sísmico geográfico de la región sudeste de la Península Ibérica». *Rev. de Geofísica*, II; 225-242; gran mapa pleg.
- REY PASTOR, A. (1951). *Estudio sismotectónico de la región Sureste de España*. Instituto Geográfico y Catastral; 52 pp. + 24 mapas (1, grande, pleg.).
- RICHTER, C. F. (1935). «An Instrumental Earthquake Scale». *Bull. Seism. Soc. Amer.*, 25, 1, jan. 1935; 1-32.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1981). «Efectos del terremoto de 1 de noviembre de 1755 en localidades de la actual provincia de Albacete». *AL-BASIT*, VII, 10, abril 1981; 85-125.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1990). «La sismicidad de la provincia de Albacete». *Información. Cultural Albacete*. 48; diciembre, 1990; 3-20.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1990). «Management and Interpretation of hemerographical sources concerning research about historical Iberian seismicity». *Workshop on Historical Earthquakes in the Ibero-Maghrebian Region. Methodological approach and case studies. Lisbon, Portugal, 15-17, Novembrer, 1989*; Lisboa, 1990. IV; 23-94.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1990). *Sismología y sismicidad en la Península Ibérica durante el siglo XIX*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona; 5 vols; 2615 pp.
- RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. (1991). «Nuevos documentos albacetenses sobre el terremoto de 1 de noviembre de 1755». *AL-BASIT*, XVII, 28; 141-167.
- RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. (1977). «Síntesis geológica del Prebético de la provincia de Alicante». *Bol. Geol. y Min.*, LXXXVIII; 183-214; 273-299.
- RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. (1979). *Geología e Hidrología del Sector de Alcaraz-Liétor-Yeste (provincia de Albacete)*. *Síntesis geológica de la Zona Prebética*. IGME., Memorias, t. 97; 2 vols.; 566 pp.
- RODRÍGUEZ-NAVARRO (DE FUENTES), J. (1944). «La forma de las isosistas en relación con la estructura geológica del terreno en el sismo de 20 de marzo de 1933». *Rev. de Geofísica*, III, 10, abril 1944; 228-241. [Este terremoto tuvo su epicentro en Chinchilla].
- UDIAS VALLINA, A. (1971). *Introducción a la sismología y estructura interna de la tierra*. Madrid, Instituto Geográfico y Catastral; 163 pp.; mapas pleg.
- UDIAS VALLINA, A. (1981). *Física de la Tierra*. Madrid; 73 pp.
- UDIAS VALLINA, J. y MEZCUA RODRÍGUEZ, J. (1986). *Fundamentos de Geofísica*. Madrid; 489 pp.

F. R. de la T.

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA COMARCA DE HELLÍN-TOBARRA (Metodología, resultados y bibliografía)

Por J. F. JORDÁN MONTÉS

0. INTRODUCCIÓN

Durante decenios los trabajos que se realizaron en el Bajo río Mundo sobre arqueología fueron escasos aunque muy estimables. A las labores de campo de BREUIL acerca de las pinturas rupestres de Minateda, Canalizo de El Rayo y Barranco de la Mortaja, así como en la ciudad ibero-romana del Tolmo, se añadían las tareas de SÁNCHEZ JIMÉNEZ relacionadas con este último enclave. Otras aportaciones en aspectos muy concretos nos la proporcionaban SERRA MARTÍNEZ (poblado ibérico de Camarillas), VARELA HERVIAS (Tolmo), TORRES PARRAS (pinturas rupestres),... etc. Igualmente, y ya en fechas más recientes, GARCÍA Y BELLIDO y TRÍAS DE ARRIBAS trataban de las importaciones de cerámicas griegas en el área que exponemos mientras que SOTOMAYOR MURO, incidía en el tema de los sarcófagos paleocristianos y SILLIÉRES sobre las vías romanas.

Al iniciarse la década de los ochenta se emprendió por el autor una prospección sistemática y prácticamente exhaustiva que permitió descubrir unos doscientos yacimientos, inéditos¹, y que ofrecían una panorámica general del mundo prerromano local, acaso base para posteriores investigadores.

Con la revista *Al-Basit* y sobre todo con el *Congreso de Historia de Albacete* (1983), el estudio de la comarca comenzó a orientarse hacia la civilización romana y la huella que había grabado en el territorio². Se prospectaron decenas de

¹ Nuestra prospección se realizó desde 1975 hasta 1981 y los resultados se presentaron como memoria de licenciatura en la Fac. de Letras de la Univ. de Murcia, siendo dirigido el trabajo por la doctora Ana María Muñoz Amilibia, a la que desde aquí reiteramos nuestro agradecimiento por su ayuda. Posteriormente, el Instituto de Estudios Albacetenses, colaboró y financió nuevas prospecciones, ampliando de manera muy notable los resultados alcanzados previamente. Igualmente agradecemos al tristemente finado Samuel de los Santos Gallego, la colaboración recibida en todo momento.

Aunque la tarea principal concluyó en 1982, hasta la fecha (junio de 1991) hemos continuado perfilando el rastreo del área en estudio.

² Los límites de lo que denominamos comarca de Hellín-Tobarra y que estableceremos a continuación, pueden ser discutibles y replanteados por geógrafos, historiadores, biólogos... etc. Desde la perspectiva de la Arqueología es incluso probable que se deba ampliar o reducir cuando más estudios sobre ella se sucedan en el tiempo. Sin embargo, y para poder comenzar con una base, se han elegido una serie de puntos y parajes que estimamos convenientes para delimitar un espacio geográfico con identidad y que coincide con el área de confluencia del río Segura y Mundo. Este →

villae, se hallaron eremitorios rupestres de época visigoda, se estudiaron puentes romanos, acueductos, vías de comunicación,... A ello contribuyeron determinadas revistas como *Antigüedad y Cristianismo*. Otros congresos permitieron colmar inmensas lagunas aunque todavía de modo somero: *Congreso de Historia de Castilla-La Mancha* (1985), *Vías de Comunicación del Sureste* (1986), *Arqueología Espacial* (1987), *Espacio Religioso y Profano en los Territorios Urbanos de Occidente (siglos V-VII)* (1991),... etc. Otros esperan su turno como un monográfico dedicado a La Camareta.

Se han emprendido también importantes excavaciones arqueológicas: GARCÍA BLÁNQUEZ en la villa romana de Hellín, CAJA BRIASCO en el emplazamiento romano de Zama, LÓPEZ PRECIOSO en el poblado de Los Castellones de Albatana, LORENZO ABAD y RUBÍ SANZ en el Tolmo de Minateda,... etc.

1. PRESENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

1.1. EL VALOR DE LA PROSPECCIÓN

En ocasiones el estudio de los yacimientos arqueológicos se manifiesta como islas solitarias porque se carecen de labores previas de prospección. A veces, se desconocen el entorno, los precedentes del poblamiento y su distribución, las vías de comunicación, los recursos naturales,... Es difícil alcanzar la comprensión aproximada siquiera de un territorio si solamente contamos con las evidencias y con las deducciones obtenidas a partir de un único yacimiento, o de unos pocos, con frecuencia de rango superior e importante, pero sin duda insufi-

→ espacio, consideramos que reúne unas condiciones homogéneas y que constituye una unidad geográfica peculiar. Los límites, siempre revisables, serían:

a. Por el Norte.

El conjunto de sierras y macizos existentes a septentrión de la ciudad de Tobarra, a partir de los cuales, el paisaje se transforma, se abre y se convierte en la extensa llanura de La Mancha. Estas sierras y macizos son (de Oeste a Este): sierra de Judarra, de los Búhos, de los Pachecos, de los Navajuelos y Abenuj, de Apedreado y macizo del Madroño y la sierra Parda.

b. Por el Este.

El arroyo que desciende por Ontur y discurre por Albatana (arroyo de Mielgas-Manga), hasta su confluencia con el arroyo de Tobarra. Posteriormente, este último nos indica los límites junto con las sierras que le envían sus aguas: sierra de Peñas Cortadas, de Enmedio, del Candil, de Pedro Pastor, de Zama, de Cabras y la aldea de Cancarix.

c. Por el Sur.

El río Segura y la confluencia del río Mundo y todo su sistema de serranía.

d. Por el Oeste

Las cumbres del Cangilón, de la Umbría del Rincón y de Peña Losa. El cauce y el valle del río Mundo junto a la sierra de Peña Lavada. Y por último, los eslabones de la sierra del Baladre hasta el Cenajo.

cientes para alcanzar un conocimiento amplio del período que se estudia o de la sucesión de las culturas. Las informaciones relativas y aisladas no permiten más que débiles interrelaciones.

Es por esta razón que la prospección debe ser estimada como ineludible tarea previa en la investigación arqueológica y de toda excavación¹, salvo que se pretenda una visión sesgada y parcial de los problemas, toda vez que los datos que otorga la cultura material son ya de por sí, con frecuencia, incapaces para atisbar ciertas manifestaciones y rasgos de la mentalidad de las culturas habidas en un espacio y en un tiempo². Como afirmaba BURILLO³ la prospección no puede ser «la hija pobre de la arqueología».

Es indudable que sin la prospección equilibrada y extensa, las ubicaciones de los yacimientos carecen de sentido, la función de los núcleos de población se antojan, es posible, arbitrarias y confusas, y su presencia, por último, se vuelve hasta sorprendente.

Por ello, en ocasiones algunas notables excepciones⁴ recuerdan el valor de la prospección como método insoslayable de trabajo.

De todos modos es cierto que la prospección no es la panacea de todos los problemas ni aporta soluciones válidas en todas las circunstancias. Sin duda es necesaria una prospección interdisciplinar en la que participen arqueólogos, geólogos, geógrafos... La nuestra fue individual y con escasos recursos⁵ y ello implica una serie de inconvenientes que no deben ser omitidos.

En otro orden de cosas la prospección superficial de los yacimientos es incapaz, salvo con técnicas muy onerosas y en pocas ocasiones al alcance de cualquiera, de observar con plena nitidez las reocupaciones de un mismo asentamiento ya que las culturas suelen eliminar los vestigios de las que les anteceden en el tiempo y en el espacio o reutilizar sus restos. En consecuencia el número de yacimientos correspondientes a diferentes culturas puede aparecer mermado respecto a la realidad por un eclipse de ocupación posterior.

¹ *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones de asentamientos. Vol. 6. Intervenciones. «Primera Sesión de Trabajo: La Prospección».* Pág. 46. Intervención de MOLINOS, M. Teruel, 1984.

² Hay sin embargo, opiniones muy diferentes: HIGGS, E. S. y JARMAN, M. R. «Palaeoeconomy». Págs. 1-7. *Palaeoeconomy*. Cambridge, 1975.

³ *Arqueología Espacial. Op. Cit.* (Vol. 6. Pág. 74. Intervención de BURILLO, F.).

⁴ ROLDÁN HERVÁS, J. M. «Introducción al estudio de las vías romanas en el Sureste Peninsular». *Symposium vías romanas del Sureste*. Murcia, 1986. Págs. 9-15 (Murcia, 1988).

⁵ Desde aquí aprovechamos de nuevo para manifestar nuestro agradecimiento al Instituto de Estudios Albacetenses por la ayuda aportada en el año 1982.

Nuestra prospección fue en solitario por las circunstancias propias de aquellos años y también por la imposibilidad de poder contar con colaboradores y colegas que se animaran en aquella empresa, sin remuneración alguna inicialmente, agotadora por el espacio y el tiempo abarcados y en parajes desconocidos, superando condicionamientos geográficos y climáticos de envergadura.

1.2. TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN. ESBOZO DE LA METODOLOGÍA

Toda prospección requiere unas herramientas y unas condiciones propias, tanto materiales como humanas. Es aconsejable una preparación física mínima así como forjarse una voluntad y una disciplina si no espartana sí al menos sobria⁶. Es inexcusable el conocimiento íntimo y profundo del terreno y del espacio geográfico mediante prolongadas marchas y durante intensas jornadas que pueden extenderse al menos durante doce a catorce meses. Esa impregnación del espacio debe realizarse a pie inevitablemente ya que el vehículo distorsiona profundamente la realidad ambiental, las distancias, los recorridos, las dificultades o ventajas que ofrece un paraje, un emplazamiento, las defensas, las rutas de comunicación,... etc. Adviértase además que el investigador debe ir provisto de un material mínimo⁷.

Ese conocimiento directo y personal debe ser completado mediante otros recursos que permitan asentar lo captado. Estos recursos son los siguientes por su lógica:

1. Consulta previa de todas las fuentes bibliográficas y/o literarias.

Se debe recapitular toda la historia de la investigación anterior a nuestro empeño consultando las bibliotecas, las instituciones culturales, los museos, los archivos locales o provinciales y en fin cualquier reducto donde puede esconderse una noticia desapercibida. Existen con frecuencia trabajos muy meritorios que son relegados al olvido o que permanecen inéditos.

A ello añadamos ciertas fuentes sumamente útiles tales como los célebres diccionarios históricos, geográficos o estadísticos y relatos de viajes. Para la provincia de Albacete son vitales por ejemplo las obras de MOROTE⁸, NIPHO⁹, ESPINALT¹⁰, TOMÁS LÓPEZ¹¹, LOZANO¹², MIÑANO¹³, MADOZ¹⁴, BLANCH E

⁶ En un clima semiárido o mediterráneo muy extremo como es el SE peninsular, las mejores estaciones para emprender la prospección corresponden a los equinoccios. Pero premuras de tiempo y necesidades varias, nos obligaron a prospectar en pleno estío con temperaturas superiores a los 45°; con lluvia, viento o intenso frío en invierno. En otras ocasiones hay que trepar por vertientes o farallones, vadear ríos y arroyos y atravesar yermos y huertas. Sin duda que el respeto al medio ambiente y a las comunidades que lo habitan han contribuido a convertir en placer el empeño.

⁷ Es de extrema utilidad una mochila con capacidad y con varios bolsillos donde ir depositando los hallazgos en bolsas o recipientes. El calzado debe ser también apropiado, resistente pero flexible y que transpire con facilidad. Un metro para tomar medidas, superficies y alturas; una brújula para la orientación y la localización; papel y bolígrafos; linterna para los covachos y cuevas; unos prismáticos que ahorran trabajo ya que se puede deducir la presencia de un yacimiento por la vegetación o leves estructuras; mapas del terreno por donde se camina;... etc.

⁸ MOROTE PÉREZ CHUECOS, P. *Antigüedad y blasones de la ciudad de Lorca y historia de Santa María la Real de las Huertas*. Murcia, 1741 (Hellín: págs. 17-18; Tobarra: pág. 18).

⁹ NIPHO, F. M. *Relación del corregimiento de Hellín en el reyno de Murcia*. Madrid, 1770.

¹⁰ ESPINALT, B. *Atlante Español*. Madrid, 1778-1795 (Hellín: págs. 191-203 del tomo I; Tobarra: págs. 143-148 del tomo I).

¹¹ TOMÁS LÓPEZ. *Relaciones geográfico-históricas de Albacete (1786-1789)*. Publicadas por RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. y CANO VALERO, J. *Relaciones geográfico-históricas de Albacete (1786-1789) de Tomás López*. Albacete, 1987. (Hellín: págs. 313-317; Tobarra: Págs. 283-287).

ILLA¹⁵, MATEO GUERRERO¹⁶, ROA Y EROSTARBE¹⁷,... etc.

En nuestro caso utilizamos también una obra básica como son las Relaciones Topográficas de Felipe II¹⁸.

Retrocediendo más en el tiempo se pueden leer algunas fuentes medievales que precisen detalles sobre los ecosistemas. Y, por último, recurrir a las fuentes clásicas¹⁹. Se comprueba si describen o no nuestro territorio, tratando de verificar las noticias que nos transmiten y aportan sobre la realidad geográfica que dominaremos y pese a que, naturalmente, ha sufrido cambios en el transcurso de los siglos. Las menciones sobre rutas, recursos naturales, características de las poblaciones, pueden proporcionar datos de sumo interés.

2. Entrevistas con los naturales que habitan las aldeas, los cortijos o los pueblos. Los campesinos, los pastores y los pobladores de los diferentes parajes son profundos conocedores no sólo del terreno sino de leyendas, noticias sueltas, relatos y otros detalles valiosos. Su conversación resulta además de amena, instructiva y muy beneficiosa para la tarea.

3. Conocimiento y estudio de toda la cartografía existente en relación al

¹² LOZANO, J. *Bastitania y Contestania del Reino de Murcia, 1794*. (Isso, págs. 34-43; Hellín, págs. 43-51; Tobarra, 14-55).

¹³ MIÑANO, S. *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*. Madrid, 1826-1829 (Hellín: págs. 340-345; Tobarra: pág. 506. Ambas del tomo 11. Suplemento).

Hasta este autor, MIÑANO, tales fuentes han sido recogidas en una excelente obra por RODRÍGUEZ DE LA TORRE, F. *Albacete en los textos geográficos anteriores a la creación de la provincia*. Albacete, 1985. 351 p.

¹⁴ MADOZ, P. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid, 1849 (Voces: Hellín y Tobarra).

¹⁵ BLANCH E ILLA, N. *Crónica de la provincia de Albacete*. Madrid, 1866.

¹⁶ MATEO GUERRERO, R. *Proyecto de campo y huerta del término municipal de la villa de Hellín y una reseña histórica de dicha villa*. Hellín, 1883.

¹⁷ ROA Y EROSTARBE, J. *Crónica de la provincia de Albacete*. Albacete, 1891.

¹⁸ *Relaciones Topográficas de los pueblos de España hechas por orden del Señor Felipe II, copiadas de los originales que existen en la Academia de El Escorial*. Madrid, 1773 (Hellín: folios 411v-430v; Tobarra: 397v-402v).

¹⁹ A nivel regional destacamos:

FERNÁNDEZ GALIANO, D. «Fuentes para la historia antigua de Castilla-La Mancha». I. *Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo I: Fuentes para la historia de Castilla-La Mancha*. (Ciudad Real, 1985). Págs. 29-37. Toledo, 1988.

SAN MARTÍN MONTILLA, C. «Castilla-La Mancha en las fuentes literarias de la Antigüedad». *Op. cit.* Tomo IV. Págs. 5-11.

No olvidamos, naturalmente:

BOSCH GIMPERA, P. y SCHULTEN, A. *Fontes Hispaniae Antiquae*. Madrid, 1937-52. Y también, SANTOS YANGUAS, N. *Textos para la historia antigua de la península ibérica*. Oviedo, 1980. 315 p.

Sobre las vías de comunicación son inexcusables, entre otras, el *Itinerario de Antonino*, la *Tabula Peutingeriana*, el *Anónimo de Rávena* y los *Vasos de Vicarello*. Para ello ver ROLDÁN HERVÁS, J. M. *Itineraria Hispana. Fuentes antiguas para el conocimiento de las vías romanas de la península ibérica*. Madrid, 1975.

territorio que se recorre, tanto de mapas topográficos²⁰, como geológicos²¹, edafológicos, de rocas²², de minas²³,... etc.

En conjunto permiten determinar asentamientos, relaciones hipotéticas, vías de contacto y distribución de los enclaves.

4. Utilización de la fotografía aérea²⁴. Resulta un auxiliar extraordinario, en especial para ciertos vestigios (vías romanas, estructuras arquitectónicas civiles o militares) o para el análisis de los elementos del paisaje.

5. Conocimiento y estudio de la geografía local y regional para mejor entender los fenómenos y los condicionamientos que las comunidades prehistóricas e históricas tuvieron que afrontar o sobre las que impusieron sus técnicas y su inteligencia²⁵.

6. Recogida y estudio de la toponimia, tanto la mencionada en las fuentes literarias o bibliográficas, como en la cartografía y en la tradición oral. Es una ayuda inestimable para conocer con precisión la localización de yacimientos²⁶.

7. Recogida y estudio de las leyendas sobre encantadas, moros u otros seres sobrenaturales así como las relacionadas con elementos del paisaje natural y

²⁰ *Mapa del Servicio Geográfico del Ejército* (Escala 1:50.000). «Isso» (25-34 o 868 del *Topográfico Nacional*). Y mapa de idéntico origen correspondiente a «Hellín» (25-33 o 843 del *Topográfico Nacional*). 1971 y 1970, respectivamente.

Nosotros, personalmente, hemos preferido siempre el elaborado por el Ejército a causa de su claridad y perfección. Particularmente nos ha ofrecido más facilidades para la detección y localización de los yacimientos arqueológicos. Ello sin desestimar la excelente publicación del *Topográfico Nacional*.

²¹ *Mapa Geológico de España* (escala 1:200.000). «Elche». IGME 72, Madrid, 1981.

Para nuestra comarca también hemos consultado las siguientes obras:

—GÓMEZ DE LLARENA, J. «Observaciones sobre la geología y fisiografía de los alrededores de Hellín». *B.R.S. Historia Natural XXXIV*. Págs. 213-231. 1934.

—HERNÁNDEZ PACHECO, F. «Estudio fisiográfico y geológico del territorio comprendido entre Hellín y Cieza». *Anales de la Univ. de Madrid (Ciencias)*. 1935. Tomo IV.

—*Memoria explicativa de la Hoja n.º 843 de Hellín*. Madrid, 1936.

—JEREZ MIR, L. «Bosquejo estratigráfico y paleográfico de la zona Prebética en la región de Isso-Elche de la Sierra-Moratalla». *Boletín Geológico y Minero*. LXXXI-II. Págs. 117-131. 1971.

—CASTAÑO FERNÁNDEZ, S.; LÓPEZ ROS, J. y DE MORA MORENO, J. «Itinerarios geológicos de la prov. de Albacete: Tobarra, Hellín, Minateda, Cancarix, La Celia». *Al-Basit*, n.º 16. Págs. 79-125. Albacete, 1985.

²² *Mapa de Rocas Industriales* (Escala 1:200.000). «Elche». IGME (Instituto Geológico y Minero de España). 72. Madrid, 1976.

²³ *Mapa Metalogenético de España* (Escala 1:200.000). «Elche». IGME. 72. Madrid, 1974.

²⁴ Se pueden obtener en el *Servicio Cartográfico y Topográfico del Ejército del Aire*. (1956). La escala es 1:29.500 aprox. Algunas empresas privadas también ofrecen sus servicios y publicaciones. Pero sin duda, todo ese material es muy costoso para una economía media e individual.

²⁵ SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J. L. *Geografía de Albacete* (2 vols.). Albacete, 1982. Añádanse, y teniendo en cuenta las variaciones que hayan podido surgir en milenios y siglos en la geografía y sus elementos, los diversos trabajos que sobre la prov. de Albacete, se presentaron en el *II Seminario de Geografía*, reunido en la capital en 1982.

²⁶ GONZÁLEZ BLANCO, A. *Toponimia de la región de Murcia*. (En prensa). Sería de vital importancia poder contar en la provincia de Albacete con un corpus similar.

urbano²⁷. Las apariciones de santos, las hierofanías y los milagros también delatan con frecuencia la presencia de un yacimiento²⁸.

8. Prestar atención a la localización de las ermitas²⁹ de las ventas³⁰ o de los viejos balnearios con aguas termomedicinales³¹. Tales espacios centrales, por usar la terminología de MIRCEA ELIADE, constituyen casi siempre supervivencias de focos de poblamiento, enterramientos o religiosidad en la Prehistoria; o también marcan sobre el terreno ancestrales itinerarios hoy abandonados o relegados.

9. Análisis y estudio pormenorizado de los parajes sobre la cartografía (y si es posible sobre la fotografía aérea). Este trabajo de «mesa» es fundamental y requiere concentración y habituación al mismo. Se deben recorrer visualmente y con minuciosidad todos los cursos de agua, continuos (ríos y afluentes) como discontinuos (ramblas y torrentes). Asimismo se han de señalar todas las fuentes, manantiales, áreas pantanosas o húmedas y todas aquellas depresiones del terreno susceptibles de haber constituido en la Prehistoria almarjales o lagunas.

Una vez localizada y señalada sobre el mapa toda la red hidrográfica, se procederá a analizar con absoluto primor todos los relieves que se encuentren a menos de 1 o 2 Kms de distancia respecto al agua. (Con ello ya alcanzamos con absoluta seguridad más del 75% del probabilidades de acertar en un yacimiento). Dichos relieves deben ofrecer además las siguientes características:

—Altitud no excesiva pero tampoco muy reducida (naturalmente en culturas que prefieren hábitat en montaña).

²⁷ INIESTA VILLANUEVA, J. A. y JORDÁN MONTÉS, J. F. *Leyendas y creencias en el Bajo río Mundo*. (En prensa). Se ha demostrado una íntima vinculación entre yacimientos arqueológicos y encantadas: Encantada en el eremitorio rupestre de la Camareta; en el Tolmo de Minateda, en el castillo árabe de Isso; en una villa del Cenajo;... etc.

²⁸ Es suficiente repasar la obra de ATIENZA, J. y sus guías de la España mágica.

²⁹ JORDÁN MONTES, J. F. «Las ermitas en la comarca de Hellín-Tobarra. Ejemplo de cristianización de los espacios sagrados». *IV Jornadas de Etnología de Castilla-La Mancha* (Albacete, 1986). Págs. 553-571. Toledo, 1987. Unas veces estas ermitas se sitúan sobre talleres de sílex eneolíticos; otras en las inmediaciones de una villa romana; otras sobre los cimientos y muros de viejas fortalezas hispanomusulmanas;... etc. Quizás un ejemplo espectacular lo constituya el caso de Caravaca, donde una ermita rural se instaló aprovechando las estructuras de un templo romano.

³⁰ El conocimiento de las rutas antiguas a través de la toponimia, de la epigrafía y del trazado a partir de las fuentes clásicas, es ineludible para establecer los asentamientos y los puntos de abastecimiento. Véase, por ejemplo, la numerosa serie de artículos recogidos en un extraordinario volumen: AA.VV. *Los caminos de la región de Murcia*. Murcia, 1989. O también las actas recogidas en el Symposium sobre *Vías romanas del Sureste*. Murcia, 1986.

³¹ Las aguas siempre han atraído a las culturas bien por sus propiedades terapéuticas o por su carácter mágico. Se han instalado en sus inmediaciones centros de salud, templetos rindiendo culto a las divinidades o han servido como lugar de descanso y asueto. Sirva como uno de los múltiples ejemplos, LÁZARO DAMAS, M. S. «Un ninfeo romano en Jaén: la fuente de la Magdalena». *I.º Congreso Peninsular de Historia Antigua* (Vol. I). (Santiago de Compostela, 1986). Págs. 341-351. Santiago de Compostela, 1988. O el más próximo en el espacio y espectacular de la Cueva Negra de Fortuna; AA.VV. *La cueva Negra de Fortuna (Murcia) y sus tituli picti. Un santuario de época romana*. Murcia, 1987.

—Superficies relativamente anchas, despejadas y amesetadas o levemente inclinadas.

—Orientación favorable hacia el sol y protegida de los vientos de las estaciones frías.

—Apertura natural hacia valles, llanuras u otras vías de comunicación.

—Control visual y estratégico del entorno bien porque el yacimiento se eleva aislado o porque domina las alturas. Ese dominio visual se hace extensivo a los cruces de rutas posibles y a las confluencias de ríos o arroyos.

10. Salidas al campo para comprobar la veracidad de nuestros cálculos sobre la cartografía, la toponimia, la tradición oral,... etc. Nunca insistiremos bastante en que esta actividad se debe realizar a pie (o a lo sumo con métodos tradicionales o en bicicletas). La información que se obtiene andando es inestimable y aporta una percepción de los problemas y de las condiciones ambientales insustituible. Del mismo modo, las posibles relaciones entre yacimientos, las áreas de explotación de sus recursos, su presencia en un paraje, no se pueden explicar si se recurre a medios de automoción.

11. Una vez descubierto el yacimiento, surgen nuevos interrogantes que deben ser resueltos en la medida en que la prospección es capaz de ello. Éstos son:

—Trazar un boceto de las estructuras y su distribución en el hábitat. Explicar su funcionalidad doméstica, defensiva, religiosa.

—Medir la superficie aproximada del hábitat y de sus elementos.

—Localizar y situar respecto al entorno natural. Orientación y posición estratégica del yacimiento.

—Indicar los recursos naturales visibles o que se han detectado en la aproximación realizada hacia el yacimiento. Distancia hasta esos recursos: agua, canteras, minas, bosques, llanuras agropecuarias, posibles espacios cinegéticos y de pesca.

—Relación con vías de comunicación en el entorno.

—Comprobar si ha sufrido la influencia de los agentes geográficos físicos: erosión por viento, lluvias, ríos, gravedad, deterioro en general,... etc.

—Comprobar si ha sufrido el impacto del hombre en épocas posteriores al abandono o destrucción del yacimiento: repoblación forestal, extracción de piedra para construcción, roturación y pastos, apertura de caminos o carreteras, instalación del tendido eléctrico, presencia de canteras o minas, edificaciones... etc.

—Comprobar si ha sufrido o sufre expolios por parte de los clandestinos. Gravedad de la situación.

—Verificar si ha sido sometido a una prospección previa por otro investigador o por aficionados.

—Recoger muestras de rocas (de los cimientos de las construcciones, de herramientas líticas, de lascas) para un análisis petrográfico. Sería ideal también recoger muestras edafológicas³² para conocer la alimentación, restos de fundi-

³² *Arqueología Espacial. (Op. cit.).* Vol. VI. Pág. 81. Intervenciones de MOLINOS, M. y CARROCERA, E.

ciones, los colorantes, la vegetación silvestre a través del polen,... etc.

—Recoger el material cerámico, instrumental lítico o metálico, y cualquier pieza de interés. Aquí existen serias discrepancias sobre el modo de proceder: realizar cuadrículas y situar los hallazgos en ellas; dividir el hábitat en sectores y realizar operación similar; recoger un muestreo; recoger la totalidad de lo visible;... etc. Cualquier actitud plantea sus desventajas y sus beneficios. Sin duda, tras siglos de abandono la erosión y agentes externos han podido variar la posición inicial de los artilugios y objetos, lo que haría casi inservible una localización muy precisa. De todos modos es significativa, de modo relativo, cualquier ubicación.

Por otra parte, el muestreo presenta el riesgo del error por insuficiencia en la recolección. Aunque igualmente la recogida total anula cualquier nueva reinterpretación posible; si bien garantiza que los expoliadores no se beneficien de nada (en principio) o que el yacimiento pase desapercibido. Quede pues la cuestión al buen juicio del prospector y a las circunstancias particulares de cada caso y yacimiento.

La misma prospección, en ocasiones no puede alcanzar los niveles inferiores por su propio carácter de superficialidad y en consecuencia, algunas ocupaciones humanas pueden permanecer ocultas o muy mitigadas a efectos de estadísticas en relación con culturas posteriores o más potentes. Por tanto, la prospección sí puede ocasionar alguna distorsión³³ o al menos carencia de datos fiables.

12. Concluir el estudio mediante análisis propios de la Arqueología Espacial. Es interesante establecer el territorio de explotación³⁴ y el territorio de captación. Cada yacimiento accedía, con sus habitantes y según su tecnología y posibilidades e interrelaciones con otros yacimientos, a una serie de recursos limitados por el tiempo y el espacio y en consonancia con la rentabilidad de la actividad emprendida.

Se puede optar por «territorios ideales de explotación», consistentes en círculos de 5 o 10 Kms de diámetro o bien aplicar fórmulas de corrección según la topografía y el tiempo de recorrido³⁵. Todo ello suponiendo que los hombres prehistóricos consideraran ideal el caminar «1 hora» para obtener sus recursos vitales.

³³ *Arqueología Espacial*. (Op. cit.). Vol. VI. Pág. 33. Intervención de BURILLO, F.

³⁴ FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. M. y RUIZ ZAPATERO, G. «El análisis de territorios arqueológicos: una introducción crítica». *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Vol. I. Aspectos generales y metodológicos*. (Teruel, 1984). Págs. 55-71. Teruel, 1984. Es de destacar igualmente en el mismo volumen el artículo de MAYORAL FRANCO, F. «Contribución a la delimitación del territorio de los asentamientos protohistóricos. Aplicación de un modelo de gravedad». Págs. 73-89.

³⁵ MAYORAL FRANCO, F. Cf. nota 34. Pág. 74. Se citan trabajos en los que se considera que comunidades cazadoras y recolectoras admiten una dispersión y aplicación de esfuerzos hasta un radio de 10 Kms; en sociedades agrícolas sedentarias, se reduce a un radio de 5 Kms para que la inversión del esfuerzo sea rentable y atrayente.

Habría que plantearse también si no existieron movimientos migratorios estacionales en busca de recursos varios (caza o ganado, recolección de frutos, aguas, rocas, maderas, minerales, cosechas) que completaran los existentes en sus áreas próximas de abastecimiento. La trashumancia, el nomadeo, las expediciones para obtener ciertos productos, los contactos esporádicos o más o menos estables, pudieron introducir multitud de variantes en los modelos ideales. Incluso, la simple pretensión de buscar emplazamientos idóneos para el verano o para el invierno, adaptándose a una climatología más favorable, pudo provocar movimientos de gentes de cierta trascendencia, a tenor de las estaciones.

Otra cuestión digna de estudio sería si la sobreexplotación de los recursos o el alcanzar el límite de los rendimientos decrecientes³⁶ obligaba a ciertas comunidades a desgajarse de un núcleo o poblado madre y fundar nuevos en otros puntos con lo que se iniciaba la colonización y explotación de nuevas tierras.

En relación con esta idea, habría que intentar deducir también si existieron poblados «centrales» de mayor envergadura e importancia local que de alguna manera aglutinaban a poblados menores de su entorno o hinterland. Con ellos se mantendrían relaciones de parentesco, económicas, sociales, religiosas o de cualquier otra índole, acaso de una forma jerarquizada o simplemente equilibrada³⁷. Esta relación provocaría también intersecciones en la explotación de recursos que han tratado de ser resueltas y determinadas por medio de los «modelos de gravedad»³⁸, basados en las dimensiones de los yacimientos (y en consecuencia en su población potencial) y en la distancia existente entre ellos. En esta teoría se buscan los «puntos de equilibrio» entre yacimientos.

Hay que advertir, sin embargo, que las dimensiones de los emplazamientos arqueológicos han podido experimentar deformaciones con el transcurso del tiempo³⁹.

13. Toda prospección por último debe ser dada a conocer en publicaciones y a ser posible a organismos públicos competentes que se encarguen de la custodia y conservación de los yacimientos. Los contactos con los Museos, Ayuntamientos, Círculos e Institutos Culturales,... etc. son fundamentales para que una obra no quede relegada en el olvido. Es también una forma de concienciar a las poblaciones que conviven con los yacimientos de la necesidad de proteger el patrimonio depositado por la Historia.

Concluimos indicando que este modelo teórico es simplemente un boceto muy simplificado de la actividad emprendida y que naturalmente admite multitud de añadidos y enmiendas de otros modelos ya publicados⁴⁰.

³⁶ MARVIN HARRIS, *Introducción a la antropología cultural*. Madrid, 1987. Págs. 215 ss.

³⁷ FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. M. y RUIZ ZAPATERO, G. *Op. cit.* Pág. 69 (Cf. Nota 34).

³⁸ MAYORAL FRANCO, P. *Op. cit.* Págs. 76 y 85. (Cf. Nota 34).

³⁹ BURILLO MOZOTA, F. y PEÑA MONNE, J. L. «Modificaciones por factores geomorfológicos en el tamaño y ubicación de los asentamientos primitivos». *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Vol. I: Aspectos generales y metodológicos* (Teruel, 1984). Págs. 91-105. Teruel, 1984.

1.3. OBSERVACIONES SOBRE EL TERRITORIO PROSPECTADO

Aunque la prospección es una actividad fundamental, somos conscientes de que en ningún caso puede sustituir a la excavación⁴¹. No obstante, esta última se ve tristemente aislada, y es de utilidad relativa, si carece de la primera. Sobre todo si se advierte que la prospección no es únicamente presentar un conjunto de yacimientos localizados (localizables o no por cuestiones de prudencia ante los depredadores), sino que debe incluir datos sobre los recursos naturales, las vías de comunicación, los contactos entre los yacimientos y las áreas de explotación⁴².

El área seleccionada lo fue por una serie de razones⁴³ y por un conjunto de factores:

—Constituía un espacio geográfico coherente y bien delimitado: el curso bajo del río Mundo.

—Desde la romanización y hasta el mundo islámico, incluido, había mantenido igualmente una homogeneidad histórica.

—La investigación previa a nosotros revelaba una evolución del poblamiento desde el Paleolítico hasta el mundo ibérico sin interrupción apreciable.

Además, el espacio que iba a ser estudiado coincidía en líneas generales con los términos municipales de Hellín y Tobarra, aun cuando se pudieran incluir ciertas modificaciones por ampliación o restricción, mínimas en general. El conjunto constituía unos 1000 Kms² con una entidad propia y original muy apta para facilitar la tarea y el estudio⁴⁴.

Añadamos que ya existían interesantes precedentes muy similares en planteamientos y resultados⁴⁵. Otros casos han seguido líneas semejantes⁴⁶ y

⁴⁰ CHOCLAN SABINA, C.; HORNOS MATA, F.; MOLINOS MOLINOS, M.; RUIZ RODRÍGUEZ, A. y PORRAS, M. «Bases fundamentales para la elaboración de un modelo de ficha para la prospección sistemática». *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Vol. I: Aspectos generales y metodológicos* (Teruel, 1984). Págs. 149-165. Teruel, 1984.

Añadir también, DAVIDSON, I. y BAILEY, G. N. «Los yacimientos, sus territorios de explotación y topografía». *Boletín del Museo Arqueológico Nacional. II, N.º 1*. Págs. 25-46. Madrid, 1984.

⁴¹ *Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos. Vol. VI: Intervenciones*. Pág. 32. Intervención de BURILLO, F. (Teruel, 1984).

⁴² *Arqueología Espacial. (Op. cit.) Vol. VI*. Pág. 53. Intervención de JORDA, J.

⁴³ Es indudable que los aspectos sentimentales también intervinieron. Nacimos en Hellín y el trabajo se convirtió pronto en un humilde tributo a los hombres y mujeres que habitaron desde hace milenios esas tierras de estepa y montaña.

⁴⁴ El número de Kms² puede parecer excesivo y seguramente recibirá ciertas críticas. No obstante por las razones geográficas e históricas aducidas y que consideramos ampliamente, estimamos que el trabajo sobre dos hojas a escala 1:50.000 constituía una magnífica unidad (en este caso particular, por supuesto). La magnitud del proyecto no nos arredró y optamos por la identidad del conjunto.

⁴⁵ Sirva como precioso ejemplo MOLINA GRANDE, M. y MOLINA GARCÍA, J. *Carta Arqueológica de Jumilla*. Murcia, 1973. 208 p.

⁴⁶ *Guía del Museo Arqueológico Municipal «Cayetano de Mergelina»*, Yecla, Murcia. Yecla, 1989. 87 p.

muestran la validez y la utilidad de las prospecciones organizadas. Nuestra prospección⁴⁷, en consecuencia y por fortuna, queda insertada en una prolongada banda al comunicarse entre sí los términos municipales de Jumilla y de Yecla con los de Hellín y Tobarra, lo que confiere al bloque un interés ante los estudios globalizadores y panorámicos⁴⁸.

2. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN

2.1. EL MEDIO GEOGRÁFICO Y LOS RECURSOS NATURALES

Como ya indicábamos en los apartados previos, el espacio geográfico que ha sido prospectado presenta una homogeneidad que facilita su estudio. Corresponde al curso bajo del río Mundo, con todo su sistema de sierras y llanuras (Mapa n.º 1).

Respecto a las rocas¹, las comunidades prehistóricas e históricas pudieron abastecerse de un variado conjunto (calizas, dolomías, areniscas, cantos rodados, sílex, arcillas,...), muy apto para fabricar herramientas o utensilios (molinos, mazas, láminas, puntas de flecha, hachas, percutores, y sin contar con todo el abanico del instrumental paleolítico) o para levantar sus construcciones domésticas y defensivas. Los minerales, por el contrario, son escasos o inexistentes. Únicamente el de hierro es abundante por doquier mientras que el azufre, aunque muy concentrado en las riberas del Segura, es también excelente y en ingentes cantidades. Sin embargo, se careció siempre de metales como el cobre, el estaño o los preciosos. Si se encuentran en los yacimientos fueron importados (Mapa n.º 2).

⁴⁷ JORDÁN MONTÉS, J. F. *El poblamiento prehistórico en la comarca de Hellín-Tobarra*. Tesis de Licenciatura. Murcia, 1981. Inédita y depositada en el Instituto de Estudios Albacetenses.

⁴⁸ Podemos añadir otras obras cercanas. Entre ellas, SIMÓN GARCÍA, J. L. *La edad del Bronce en Almansa*. Albacete, 1987. 151 págs. SÁNCHEZ GÓMEZ, J. L. «Panorama arqueológico de Socovos». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria* (Albacete, 1983). Págs. 341-375. Albacete, 1984.

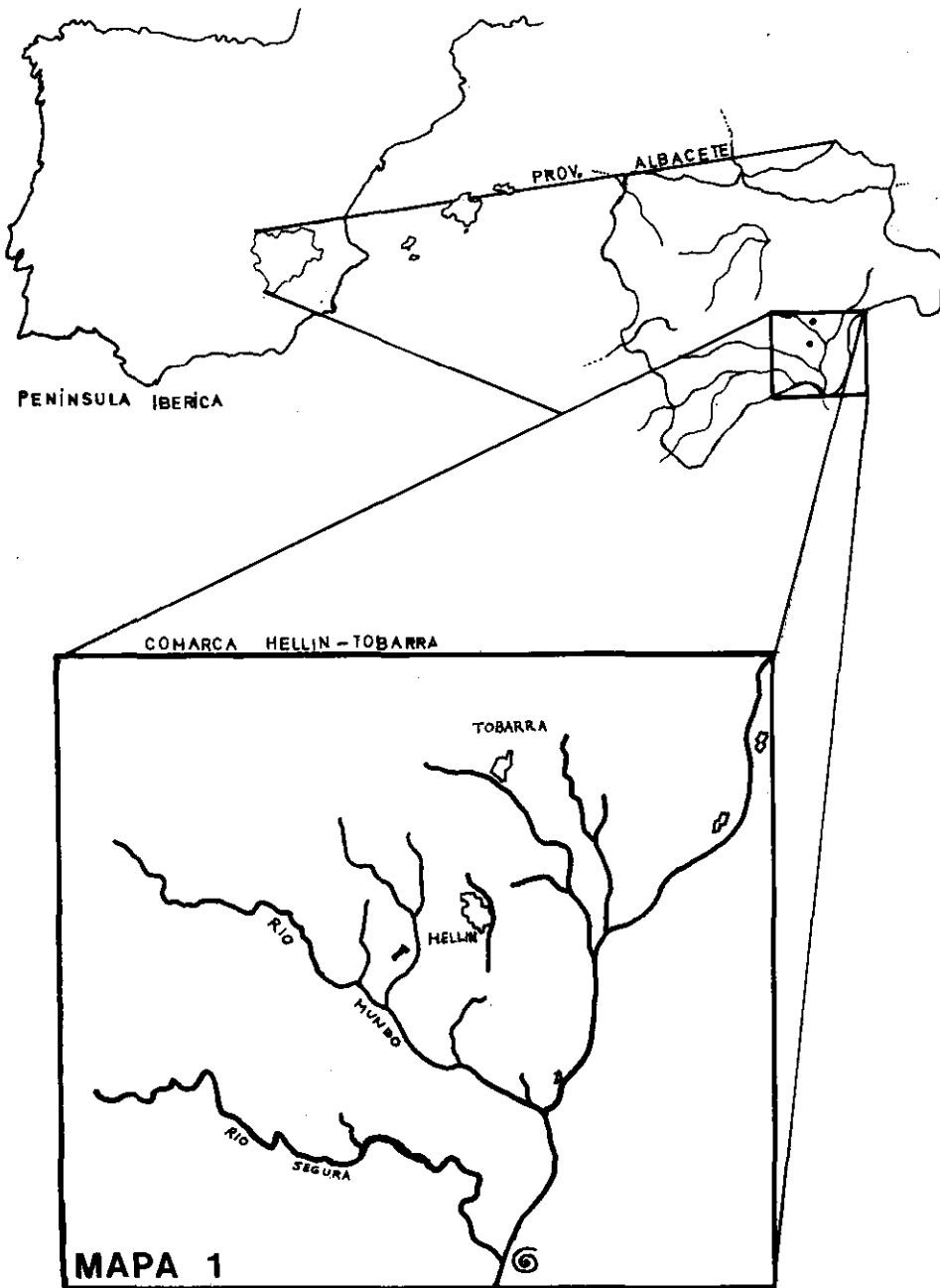
¹ A los títulos y referencias aludidos en apartados anteriores, añádanse en geología y petrografía los siguientes por su interés y aplicación al conocimiento de la comarca:

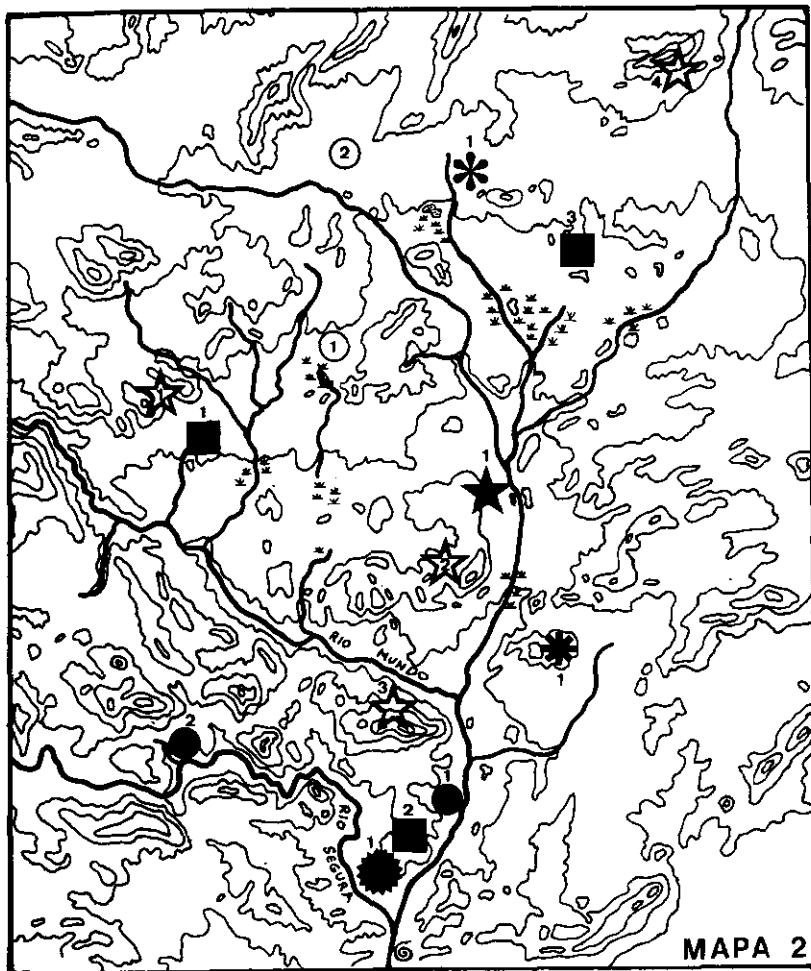
—MOLINA GRANDE, M. y MOLINA GARCÍA, J. «La jumillita como desgrasante de la cerámica eneolítica local». *Murgetana*, n.º 47. Págs. 63-81. Murcia, 1977.

—MOLINA GRANDE, M. y MOLINA GARCÍA, J. «Ídolos naturales de piedra en el Bronce del SE Peninsular». *Murgetana*, n.º 59. Págs. 5-36. Murcia, 1980.

—AYALA JUAN, M. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «Aportación al estudio de los ídolos naturales de roca». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I*, Págs. 97-106. Albacete, 1984.

—MOLINA GRANDE, M. A. y MOLINA GARCÍA, J. «Ídolos naturales de piedra. Ampliación de su estudio». *Al-Basit*, n.º 26. Págs. 109-137. Albacete, 1990.





COMARCA HELLÍN-TOBARRA

MAPA 2: Rocas y minerales

- Arcillas y margas (1: El Balletero, 2: Tobarra)
- * Calizas jurásicas (1: Alborajico)
- ★ Areniscas miocénicas (1: Cabeza Llana, Tolmo de Minateda)
- ✱ Basaltos y otras rocas ígneas (1: Cancarix, Sierra de las Cabras)
- Opalo Menillita/Trípoli (1: Camarillas, 2: Cenajo)
- Sílex (1: Isso, 2: El Maeso, El Tesorico, 3: Santiago de Mora)
- ☆ Hierro (1: Las Quebradas de Isso, 2: Cabeza Llana, 3: Los Donceles, 4: El Madroño)
- ✱ Azufre (1: Las Minas)

La abundancia de los cursos de agua (arroyo de Tobarra, arroyo de Albaterna, arroyo de Isso, arroyo del Pedernaloso, río Mundo y río Segura), así como el manar de varias decenas de fuentes y manantiales de elevado caudal, garantizaron una densidad de población muy elevada y en algunas culturas probablemente permitió el regadío más o menos organizado.

Las amplias llanuras facilitaron una agricultura de secano acaso con la trilogía mediterránea. Los anchos valles, dirigidos de S a N, favorecieron unas rutas de comunicación o de comercio² sin especiales problemas orográficos (cuestión aparte serían los contratiempos humanos). Las suaves laderas de las colinas y de las montañas medias posibilitarían una ganadería trashumante. Por último, las áreas boscosas y los principales macizos (Sierra de los Donceles y Madroño, por ejemplo) proporcionarían abundancia de madera y de caza así como la recolección de frutos silvestres. La pesca tuvo que ser importante a tenor del caudal y longitud de los ríos y de la relativa extensión de algunas lagunas (Alboraj, Abenux, Sur de Hellín).

En definitiva cualquier poblamiento humano no se entiende ni se puede explicar sin la geografía ni la cartografía³, las cuales proporcionan informaciones utilísimas sobre la vegetación⁴, la antigua fauna⁵, la composición y estructura del terreno,... etc.

2.2. SUCESIÓN CULTURAL

Como ya señalamos, en el espacio estudiado, se ha observado una continuidad aparente en el poblamiento desde el Paleolítico Inferior. Tan sólo, y seguramente por defecto de la prospección, se han detectado útiles o puntos del Mesolítico en escasos parajes.

² JORDÁN MONTÉS, J. F. «Las rocas empleadas en la prehistoria en la comarca de Hellín-Tobarra. Las rutas comerciales». *XVI C.N.A. Murcia-Cartagena*, 1982. Págs. 7-17. Zaragoza, 1983.

³ Todos los mapas que se presentan en este trabajo corresponden a una escala de 1:200.000. Han sido obtenidos a partir del *Mapa Provincial de Albacete*, elaborado por el Instituto Geográfico Nacional. Madrid, 1979. (Exceptúese el mapa n.º 1).

⁴ Sobre la flora comarcal, JORDÁN MONTÉS, Fernando. «Estudio sobre la vegetación climax en la comarca de Hellín». *I.º Congreso de Historia de Hellín*, 1979 (Inédito). Añadir los siguientes títulos:

• ALCARAZ ARIZA, F. J. y SÁNCHEZ GÓMEZ, P. «El paisaje vegetal de la provincia de Albacete». *Al-Basit*, n.º 24. Págs. 9-44. Albacete, 1988.

• CIRUJANO, S.; MONTÉS, C. y GARCÍA, Ll. «Los humedales de la provincia de Albacete». *Al-Basit*, n.º 24. Págs. 77-95. Albacete, 1988.

• CIRUJANO, S. «Los saladares de Cordovilla (Tobarra). Caracterización e importancia». *Al-Basit*, n.º 25. Págs. 209-217. Albacete, 1989.

⁵ La información sobre la fauna nos la proporcionan los frisos de arte rupestre levantino de Minateda para el período del Neolítico. Para el Eneolítico y Bronce Inicial son de gran utilidad las excavaciones realizadas en el Prao de Jumilla: WALKER, M. J. y LILLO CARPIO, P. A. «Excavaciones arqueológicas en El Prado, Jumilla». *Anales Univ. Murcia. Letras*. Vol. XLII, n.º 3-4. Págs. 3-28. Murcia, 1981.

Aunque del siglo XVI, las *Relaciones Topográficas* de Felipe II permiten importantes deducciones.

2.2.1. PALEOLÍTICO (Mapa 3)

Disponemos en la actualidad (junio de 1991) de once yacimientos o espacios con hallazgos sueltos, correspondientes a esta fase. Se pueden considerar como auténticos yacimientos la Fuente de Hellín, el Pedernaloso de Isso, el Canalizo de El Rayo en Minateda y El Polope de Tobarra. Existen indicios en Terche (Agramón), Mingogil y Abenuj (Tobarra). Un caso dudoso es el pantano del Talave y otro en Vilches.

Los yacimientos fueron instalados sin excepción junto a viejos lagos hoy desaparecidos, arroyos o ríos. Un problema interesante a discutir es si aquellos lugares donde aparecen los útiles, fueron campamentos esporádicos de los grupos humanos o simplemente se trató de talleres al aire libre, también ocasionales y cuando aparecía la caza en torno al agua, aprovechando las rocas que allí afloraban.

La prospección, a nuestro juicio no ha logrado todavía detectar todos los yacimientos.

El yacimiento más antiguo parece ser La Fuente de Hellín (Achelense). El Pedernaloso de Isso y El Canalizo de El Rayo sugieren un Musteriense Típico.

En La Fuente de Hellín se hallaron centenares de lascas, núcleos y percutores, bifaces, hendedores, cantos trabajados, triedros, denticulados, escotaduras, cuchillos de dorso, raederas, perforadores y raspadores. En el arroyo del Pedernaloso se detectaron raederas, raspadores, buriles, cuchillos de dorso, denticulados, hendedores y núcleos. En Minateda, Breuil recogió buriles, raederas, núcleos discoides, puntas levallois, raspadores, percutores,... etc.

Se ha encontrado últimamente un yacimiento del Paleolítico Superior en el área de la sierra de Tienda.

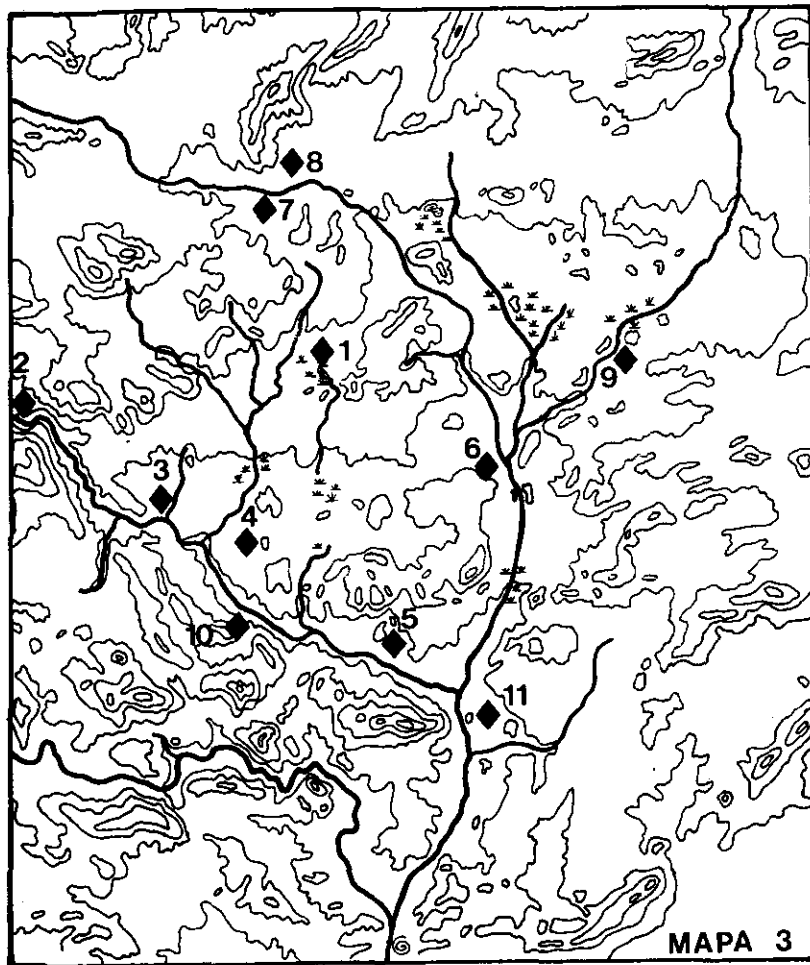
2.2.2. EPIPALEOLÍTICO

Algunos hallazgos permiten asegurar que ese período existió en la vega del Talave, entre Hellín y Liétor.

La prospección en consecuencia está por iniciar en este apartado.

BIBLIOGRAFÍA

- BREUIL, H. «Station moustérienne et peintures préhistoriques du Canalizo El Rayo». *Archivo de Prehistoria Levantina*. Vol. I. Págs. 15-17. Valencia, 1928.
- JORDÁN MONTÉS, 1981 (*Tesis Licenciatura*).
- MONTES BERNARDEZ, R.; MARTÍNEZ ANDREU, M. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «El yacimiento paleolítico de La Fuente». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria*. (Albacete, 1983). Págs. 29-39. Albacete, 1984.
- MONTES BERNARDEZ, R. y RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. «Estudio arqueológico de un yacimiento achelense ubicado en La Fuente de Hellín y su contexto geológico regional». *Al-Basit*, n.º 16. Págs. 45-77. Albacete, 1985 (y un resumen de la bibliografía al respecto entre la que cabe destacar a MONTENAT quien menciona por primera vez el yacimiento en su tesis de 1973).



COMARCA HELLÍN-TOBARRA

MAPA 3: Yacimientos del Paleolítico

- 1: La Fuente (Hellín)
- 2: Talave (Liétor-Hellín)
- 3: El Pedernaloso (Isso, Hellín)
- 4: Mingogil —?—
- 5: Terche (Agramón) —?—
- 6: Canalizo de El Rayo (Minateda)
- 7: El Polope (Tobarra)
- 8: Abenuj (×) (Tobarra) —?—
- 9: Vilches —?—
- 10: Sierra del Remolinar (Tavizna) —?—
- 11: El Navazo (Agramón) —?—

(La interrogación junto al nombre indica hallazgos sueltos o dudosos).

—MONTES BERNÁRDEZ, R.; RODRÍGUEZ ESTRELLA, T. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «El Pedernaloso: un yacimiento musteriense en superficie». *Antropología y Paleocología humana*, n.º 4. Págs. 67-85. Granada, 1986.

—Se encuentra en fase de estudio el yacimiento del Polope (Tobarra) una vez recogido el material de prospección (1989-1990).

—Se está excavando en la actualidad en la rambla de El Pedernaloso por SERNA LÓPEZ, J. L. Leer su aportación en «El Paleolítico y el Epipaleolítico en la provincia de Albacete». *Cultural Albacete*, n.º 51. Págs. 3-14. Marzo, 1991. Este autor realiza en la actualidad su tesis doctoral sobre el Paleolítico en Albacete.

2.2.3. PINTURAS RUPESTRES LEVANTINAS (Mapa 4)

Sin entrar en absoluto en el debate de su cronología, hemos de indicar que desde los descubrimientos de BREUIL no se ha detectado una sola covacha más con escenas pese a lo intenso de las batidas. El extraordinario conjunto de Minateda, Canalizo de El Rayo y Barranco de la Mortaja, se concentra en la margen derecha del arroyo que desciende desde Tobarra. En los parajes se conjugan los estilos naturalistas y esquemáticos.

Es muy interesante constatar la vinculación de ciertos abrigos con manantiales de sierra y también con excelentes perspectivas para el ojeo de la caza y el control de las rutas migratorias de los animales salvajes. Pese al carácter historicista de las pinturas, no se debe desestimar la vertiente religiosa y de santuario de las covachas. A la magia aplicada a la caza debe añadirse el ritual de los repintados, las posibles danzas, acaso homenajes funerarios a líderes, las pinturas corporales, la propiciación de la fecundidad cósmica,... etc.

BIBLIOGRAFÍA

—BREUIL, H. «Les peintures rupestres de la Péninsule Iberique. XI. Les roches peintes de Minateda». *L'Anthropologie*, t. XXX. Págs. 1-50. 1920.

—BREUIL, H. «Station mousterienne et peintures préhistoriques du Canalizo el Rayo». *Archivo de Prehistoria Levantina*, t. I. Págs. 15-17. 1928.

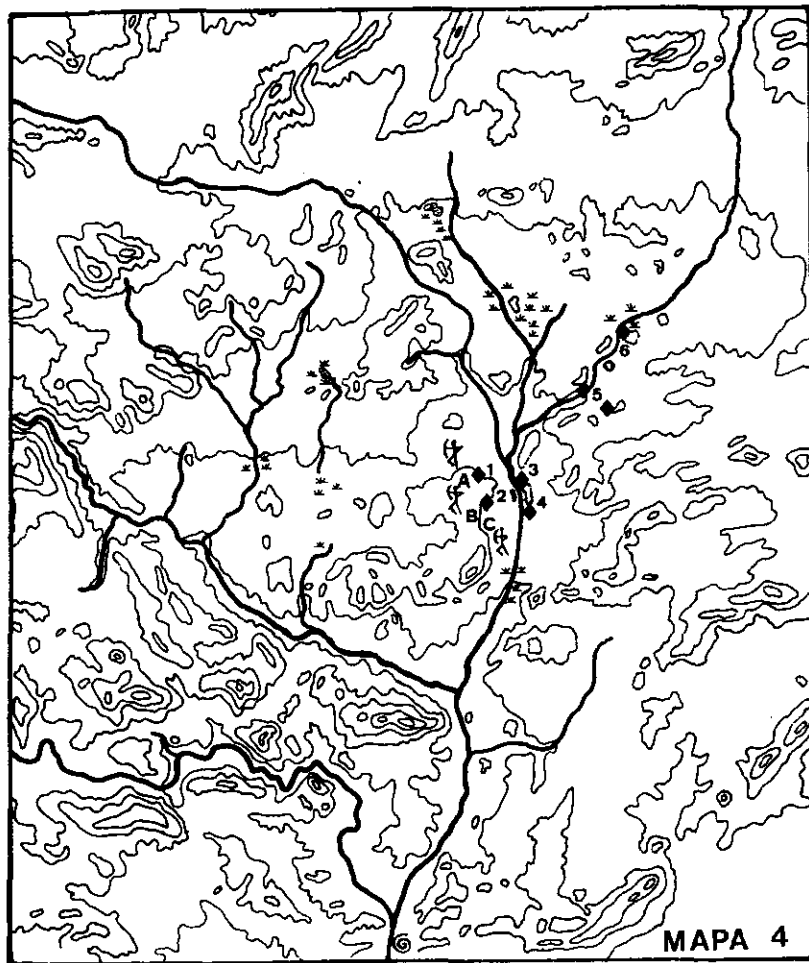
—TORRES PARRAS, S. «El abrigo de Minateda». *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Albacete*, n.º 1. Págs. 12-15. Albacete, 1928.

—BREUIL, H. *Les peintures rupestres schématiques de la Péninsule Iberique. Vol. IV. Sud et Est de l'Espagne*. Lagny, 1935. (Cap. VI para el conjunto de Minateda).

Por razones de espacio, remitimos para las citas menores y dispersas al muy útil compendio de DE LOS SANTOS GALLEGO, S. y SANZ GAMO, R. «Fuentes bibliográficas de arqueología albacetense». *Al-Basit*, n.º 9. Págs. 179-218. Albacete, 1981.

Posteriormente a esa fecha han aparecido nuevos títulos:

—GARCÍA DEL TORO, J. R. «Los abrigos rupestres «menores» con pinturas de Minateda (Albacete)». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Tomo II: Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas* (1). (Ciudad Real, 1985). Págs. 125-132. Toledo, 1988.



COMARCA HELLÍN-TOBARRA

MAPA 4: Pinturas rupestres e insculturas

(Las letras indican abrigos o covachas con pinturas)

- A. Abrigos 5 y 6 de BREUIL (Canalizo de El Rayo)
- B. Abrigos 1 y 2 de BREUIL (Barranco de la Mortaja)
- C. Abrigo Mayor, 4 y 3 de BREUIL (Frente a la aldea de Minateda)

(Los rombos indican insculturas y se acompañan por números)

- 1. Canalizo de El Rayo
- 2. La Retuerta
- 3. Adarve N del Tolmo de Minateda
- 4. Farallón S del Tolmo de Minateda
- 5. Vilches
- 6. Vilches

2.2.4. INSCULTURAS Y PETROGLIFOS (Mapa 4)

Siendo su cronología muy discutida (desde el Paleolítico hasta plena Edad Media), nosotros, en esta comarca, las insertamos en el Eneolítico y Bronce Ple-
no. BREUIL ya detectó algunos ejemplos en el Tolmo de Minateda. La prospección ha proporcionado nuevos en El Canalizo de El Rayo y otros en Vilches (aunque en este último paraje las oquedades naturales se confunden con las artificiales y hacen difícil su análisis e interpretación).

Por lo que ha ofrecido la prospección es deducible que sólo se podrán hallar nuevos ejemplos de insculturas en los relieves con la misma geología que en Minateda (Hellín) o monte Arabí (Yecla).

El significado de las insculturas es tan diverso como variadas son las teorías que se han expuesto por diferentes autores: rutas de trashumancia, jalones de poblados, reproducción de constelaciones, calendarios, sistemas de cómputo, magia que capte las lluvias, ideogramas escatológicos, aras sagradas, cultos a las aguas, a difuntos,... etc.

En nuestra comarca los únicos motivos que aparecen hasta el presente son cazoletas (en algunos casos dispuestas en perfectos cuadrados), surcos y calderones.

BIBLIOGRAFÍA

—JORDÁN MONTÉS, J. y SÁNCHEZ GÓMEZ, J. «Las insculturas de El Canalizo de El Rayo». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*. Tomo II. *Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas* (1). (Ciudad Real, 1985). Págs. 147-162. Toledo, 1988.

—JORDÁN MONTÉS, J. F. «Las insculturas del Tolmo de Minateda». *Al-Basit*, n.º 21. Págs. 33-41. Albacete, 1987.

2.2.5. NEOLÍTICO, ENEOLÍTICO Y BRONCE INICIAL (Mapa 5)

Junto a las pinturas rupestres levantinas, acaso fueron coetáneos ciertos yacimientos y áreas sin defensas naturales o artificiales, abiertos siempre. Su proximidad a ríos o a lagunas es manifiesta. Incluso, la Fuente de Isso parece un poblado lacustre.

El yacimiento más espectacular sin duda lo constituye el de la Fuente de Isso, muy similar al del Prado de Jumilla. Se han descubierto miles de fragmentos cerámicos, con frecuencia decorados con improntas vegetales; centenares de puntas de flechas, láminas, denticulados, hachas; decenas de molinos de mano;... etc.

El yacimiento localizado en la cabecera de la rambla del Pedernaloso (Isso) puede ser considerado como un taller de sílex. Los nódulos y las vetas de este mineral afloran en las colinas del paraje y los habitantes del entorno acudían allí para extraer los núcleos y trabajar los útiles. Los hallazgos de cerámica son muy frecuentes.



COMARCA HELLÍN-TOBARRA

MAPA 5: Yacimientos neolíticos, eneolíticos y Bronce Inicial

1. Fuente de Isso (El Toladillo)
2. Ermita de Isso
3. Agra-6
4. El Azaraque (Agramón)
5. Casas Altas (Agramón)-1 y 2-
6. El Cenajo-3
7. Molino del Maeso
8. Canalón-1
9. El Polope (Tobarra)
10. Tobarra-1
11. Alboraj-1 y Alboraj-2
12. Cueva Allá (Hellín)
13. La Retuerta (Minateda)
14. Vilches-2
15. Albatana-1
16. Mardos-1 y Mardos-2
17. Judarra-1
18. Abenuj(x)-1 (Tobarra)
19. Las Higuericas (Agramón)
20. Arroyo del Pedernaloso (Isso)
21. Hellín-5 y Hellín-6

El resto de los emplazamientos son de pequeñas dimensiones y con escasos materiales. Su ubicación resulta la siguiente:

- En terrazas fluviales (Cenajo-3 y Arroyo del Pedernaloso)
- En suaves alcores sin apenas relieve (Molino del Maeso y Azaraque)
- En pequeñas colinas amesetadas (Mardos 1 y 2, Alboraj 1 y 2, Casas Altas, Las Higuericas y Canalón-1)
- En covachas (La Retuerta)
- En boca de cueva (Cueva Allá)

Se han encontrado también ciertas estructuras circulares y ovaladas que provisionalmente las hemos incluido en este período (Agra-6, Tobarra-1, Vilches-2, Judarra-1 y Abenuj-1).

La economía de estos yacimientos sugiere la recolección y la caza y además movimientos estacionales intensos en algunos casos.

BIBLIOGRAFÍA

- JORDÁN MONTÉS, J. F. *El poblamiento prehistórico en la Comarca de Hellín-Tobarra*. Murcia, 1981 (Inédito).
- En la actualidad se está procediendo al dibujo y estudio de los materiales de la Fuente de Isso.
- SELVA INIESTA, A. prepara la edición de todos los materiales prospectados por él en las numerosas covachas de La Retuerta.
- LÓPEZ PRECIOSO, J. organiza la primera excavación de urgencia en el yacimiento de la Fuente de Isso en 1992.

2.2.6. BRONCE MEDIO, TARDÍO Y FINAL (Mapa 6)

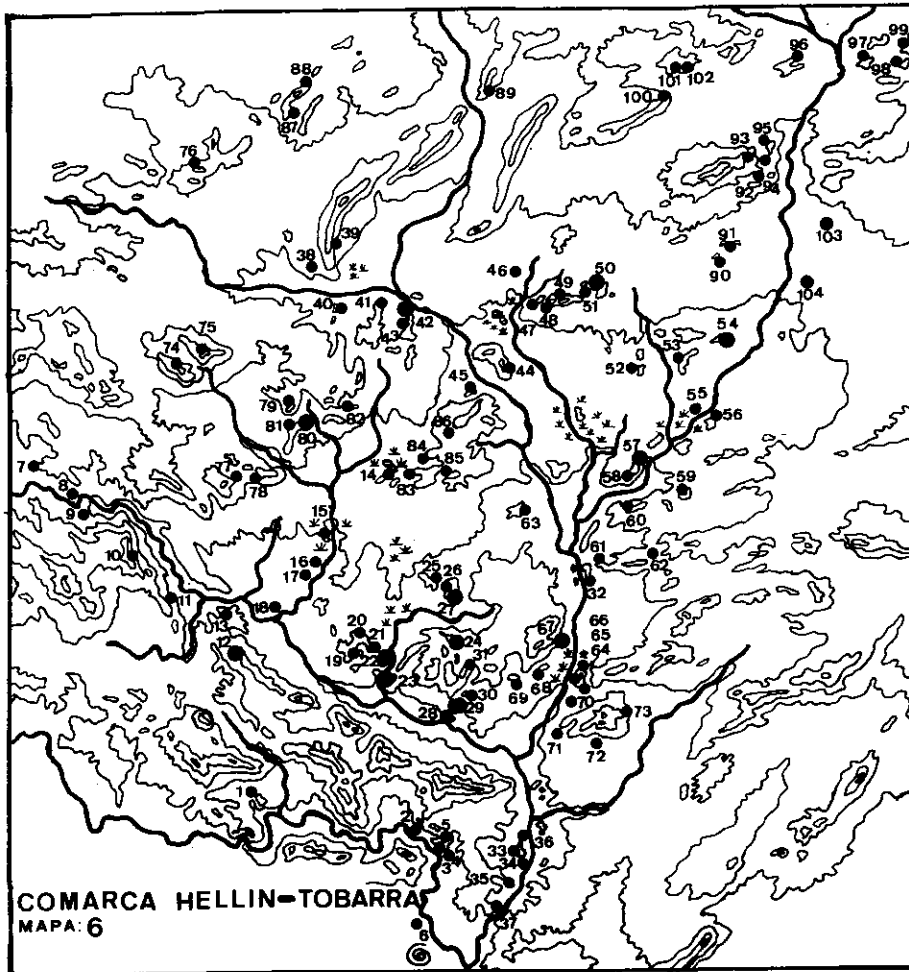
En este amplio conjunto incluimos una gran serie de yacimientos, diferentes entre sí en ciertos rasgos, pero con elementos comunes en materiales y localización. En general se observan las siguientes características:

—La distribución de los yacimientos afecta a toda la comarca y en una densidad muy elevada. Todo río, arroyo, llano, desfiladero o sierra dispone de uno o varios poblados.

—La elevada densidad demográfica debe ser matizada ya que es muy posible que hubiera «poblados» especiales: atalayas de vigilancia; puntos de apoyo, hábitats estacionales, lugares de descanso en rutas de trashumancia o migratorias, establecimientos para explotar ciertos recursos naturales,... etc.

—Se sugiere además la presencia de poblados «madre» o principales, con unos sistemas defensivos bien patentes. En torno a ellos otros poblados menores trabajaban para obtener el sustento o se jerarquizaban en alguna dimensión respecto al central y de superior tamaño.

—Los emplazamientos, aparentemente, son defensivos. Pero hay que advertir que su presencia en roquedos amesetados, en crestas, en picachos y en parajes agrestes, pudo estar motivada por otras razones no estrictamente de protección contra otros grupos humanos. Estas razones pudieron ser:



**MAPA 6: Yacimientos del Bronce Medio,
Tardío y Final**

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cenajo-1 | 53. Albatana-2 |
| 2. La Chamorra-1 | 54. Castellones (Albatana-3) |
| 3. Maseo-1 | 55. Manga-1 |
| 4. Maseo-2 | 56. Manga-2 |
| 5. Maseo-3 | 57. Vilches-5 |
| 6. Mobarque/Salmerón | 58. Vilches-4 |
| 7. Talave-1 | 59. Vilches-3 (Peñas Cortadas-1) |
| 8. Talave-2 | 60. Vilches-1 |
| 9. Talave-3 | 61. Minateda-4 |
| 10. Peña Lavada-1 | 62. Acebuchal-1 |
| 11. Fajarda-1 | 63. Torre Uchea-1 |
| 12. La Peña-1 | 64. Zama-1 |
| 13. Peña Bermeja-1 | 65. Zama-2 |
| 14. Hellín-4 (?) | 66. Zama-3 |
| 15. Arroyo Isso-1 | 67. Cabeza Llana-2 |
| 16. Arroyo Isso-2 | 68. Cabeza Llana-1 (Peña Partida-1) |
| 17. Arroyo Isso-3 | 69. Escarigüela-1 |
| 18. Arroyo Isso-4 | 70. Agramón-1 |
| 19. Agra-1 | 71. Agramón-2 |
| 20. Agra-2 | 72. Cancarix-1 |
| 21. Agra-3 | 73. Cancarix-2 |
| 22. Agra-4 | 74. Peña Losa-1 |
| 23. Agra-5 | 75. Umbria del Rincón-1 |
| 24. Agra-7 | 76. Judarra-2 |
| 25. Agra-8 | 77. Quebradas-1 |
| 26. Agra-9 | 78. Quebradas-2 (Malacate-1) |
| 27. Agra-10 | 79. Peñarrubia-1 |
| 28. Terche-1 | 80. Romeral-1 |
| 29. Terche-2 | 81. Romeral-2 |
| 30. Terche-3 | 82. Montesinos-1 |
| 31. Terche-4 | 83. Hellín-1 |
| 32. Tolmo de Minateda | 84. Hellín-2 |
| 33. Camarillas-1 | 85. Hellín-3 |
| 34. Camarillas-2 | 86. Almez-1 |
| 35. Camarillas-3 | 87. Pachecos-1 |
| 36. Camarillas-4 | 88. Berruecos-1 |
| 37. Los Almadenes-1 | 89. Picarrón del Estrecho-1 |
| 38. La Torrecilla-1 | 90. Cerrico Rojo-1 |
| 39. Abenuj(x)-2 | 91. Morrón de Albatana-1 |
| 40. Cerro Velasco-1 | 92. Madroño-1 |
| 41. Guijarral-1 | 93. Madroño-2 |
| 42. Tobarra-2 | 94. Madroño-3 |
| 43. Tobarra-3 | 95. Madroño-4 (Morrón del Madroño) |
| 44. Sierra-1 | 96. Toriles-1 |
| 45. Sierra-2 (Almez-2) | 97. Mainetico-1 |
| 46. Aljubé-1 | 98. Fortaleza-1 |
| 47. Alborajico-1 | 99. Fortaleza-2 |
| 48. Tomillo-1 | 100. Puntal de Conejeros-1 |
| 49. Tomillo-2 | 101. Candiles-1 |
| 50. La Muela-1 | 102. Candiles-2 |
| 51. La Muela-2 | 103. Cerro Canteras-1 |
| 52. Mora-1 | 104. La Morrica |

Nota: Los yacimientos marcados con un círculo negro de superior diámetro al resto, indican que poseen murallas o que por sus dimensiones y materiales sugieren mayor importancia.

- No ocupar tierras cultivables en la llanura.
- Eludir las áreas de almarjales con sus insectos y enfermedades propias de aguas estancadas.

- Evitar las alimañas.
- Controlar pasos estratégicos para el ganado o rutas comerciales.
- Procurarse un microclima más apto en altura. En invierno, con suficiente altitud, la inversión térmica evita las heladas características de los fondos de los valles y se recibe un aire más cálido en ascenso desde cotas inferiores. En verano, en altura, los vientos son más refrescantes y alivian el calor.

—Existe una preocupación evidente en los poblados por la orientación, buscando las solanas sobre las umbrías; por los márgenes de seguridad; por el mimetismo en el paisaje; por la adaptación topográfica de las construcciones al terreno; por la protección contra los vientos fríos del invierno; por la visibilidad del terreno circundante;... etc.

—Se aprecia una obsesión por situarse a muy corta distancia de manantiales o cursos de agua: 1 o 2 Kms como mucho.

—Se distingue un interés por la mutua observación visual entre yacimientos cercanos y también entre los más alejados. Acaso algún sistema de comunicación y aviso se estableció entre ellos. Ello, no obstante, pudo estar motivado por la propia ubicación de los poblados y no por una intencionalidad humana.

—Por su localización geográfica el tipo de economía era agropecuaria.

—Se observan auténticos desiertos demográficos por causas naturales que aún hoy subsisten. El caso más interesante es el existente entre los ríos Mundo y Segura, por las siguientes razones medioambientales:

- Es un espacio de umbrías.
- Es un terreno muy agreste.
- Es un paisaje de bosques densos que dificultan los cultivos.
- Son terrenos idóneos para especies salvajes que competirían con una economía de producción (jabalíes, ciervos, lobos, osos).
- No hay grandes extensiones susceptibles de ser aradas con rentabilidad.
- No brotan manantiales ni se forman riachuelos menores.
- Es un espacio mal comunicado con el exterior, rodeado por dos barreras fluviales y con toda su vegetación característica.

El otro yermo demográfico lo constituyen las sierras orientales, entre Albatana y Cancarix aproximadamente. Aquí la razón fundamental parece ser que fue la ausencia de agua ya que las rutas de comunicación son sencillas y fáciles y los llanos amplios para cultivar.

—El conjunto de los yacimientos de este período en el área plantean interesantes cuestiones de influencias y de vías de comunicación. Los materiales cerámicos recuerdan todas las manifestaciones posibles de las culturas regionales del Bronce: Las Motillas de La Mancha, el Bronce Valenciano y El Argar. Sin duda, la comarca de Hellín-Tobarra es tierra de transición entre los tres mundos citados y en ella se reproducen y adaptan sus formas y modos de vida.

—Algunos poblados evidencian una categoría muy superior por sus dimensiones. Otros presentan formidables murallas ciclópeas, incluso con alguna torre de base circular: Muela-1, Agra-10, Cabeza Llana-2, Castellón de Albatana,... etc. Ello indica, junto a la posición estratégica de su emplazamiento,

unos intereses defensivos cuyas causas son difíciles de precisar: rivalidades entre comunidades vecinas; control de rutas de comercio; dominio sobre recursos naturales; depredaciones;...

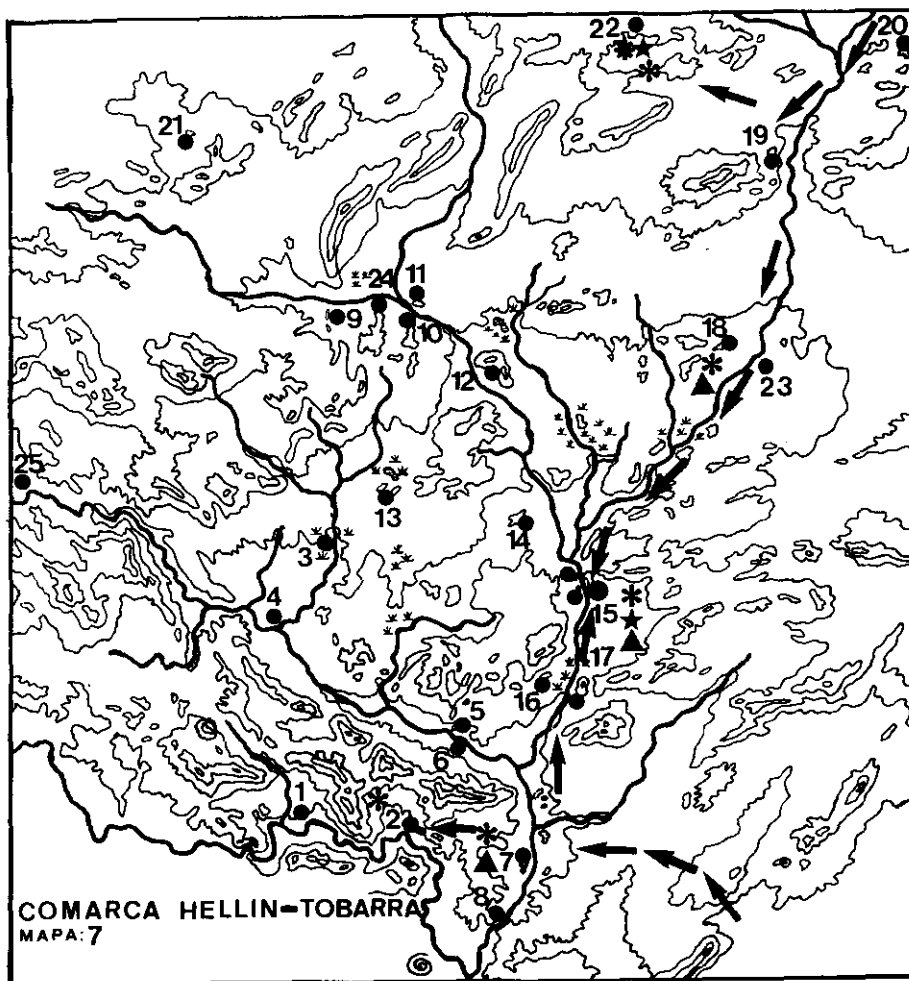
BIBLIOGRAFÍA

- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. «Memoria de los trabajos realizados por la Comisaría prov. de Excavaciones arqueológicas de Albacete en 1941». *Comisaría General de Excavaciones, Informes y Memorias*, n.º 3, 1943 (Hoya de Sta. Ana, págs. 16-17).
- JORDÁN MONTÉS, J. F. *Tesis de Licenciatura*. Murcia, 1981.
- JORDÁN MONTÉS, J. F. y LÓPEZ PRECIOSO, J. «La prehistoria en el arroyo de Albatana». *Resúmenes, Congr. Historia de Albacete*, 1983.
- GARCÍA LÓPEZ, M. e IDÁÑEZ SÁNCHEZ, J. «Poblados de la edad del Bronce en la sierra del Pino». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria* (Albacete, 1983). Págs. 117-139. Albacete, 1984.
- AYALA JUAN, M. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «Elementos ornamentales de la habitación de la edad del Bronce». *Congreso de Historia de Albacete* (Albacete, 1983). Págs. 87-96. Albacete, 1984.
- AYALA JUAN, M.; JORDÁN MONTÉS, J. y NAVARRO HERVÁS, F. «Agra-4 y Agra-5 un ejemplo de poblamiento en la edad del Bronce». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Vol. III: Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas (2)* —Ciudad Real, 1985—. Págs. 31-43. Toledo, 1988.
- JARA ANDÚJAR, M.; JORDÁN MONTÉS, J.; LÓPEZ LIMIA, B. y RUIZ PARRA, M. «Poblamiento de la edad del Bronce en el bajo río Mundo: Agra-6 y 7». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha (Op. cit.)*. Págs. 45-62.
- AYALA JUAN, M.; JORDÁN MONTÉS, J. y NAVARRO HERVÁS, F. «Desgrasante orgánico de la edad del Bronce». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha (Op. cit.)*. Págs. 63-74.
- RIVERA MUÑOZ, D. «Estudio de los materiales vegetales de las cerámicas de los poblados Tomillo-1, Finca Félix y Agra-7». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha (Op. cit.)*. Págs. 75-77.
- AYALA JUAN, M. y NAVARRO HERVÁS, F. «Un yacimiento de la edad del Bronce en Ontur». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. (Op. cit.)*. Págs. 21-30.
- LÓPEZ PRECIOSO, J. «El conjunto arqueológico de la edad del Bronce de los Morrones (Albatana). *Al-Basit*, n.º 26. Págs. 151-170. Albacete, 1990.
- En la actualidad se prepara un catálogo sobre los yacimientos del Bronce en la comarca por JORDÁN MONTÉS y LÓPEZ PRECIOSO.

2.2.7. MUNDO IBÉRICO (Mapa 7)

En el período ibérico asistimos a una serie de cambios que configuran nuevas perspectivas en el poblamiento. Estas mutaciones son las siguientes en el período clásico:

- El poblamiento se concentra en unos pocos yacimientos y quedan deshabitados numerosos parajes (comprobar en el mapa).
- No todos los yacimientos son de grandes dimensiones. Existen leves indicios de presencia ibérica en los castillos de Hellín, Tobarra y del Castellar de



MAPA 7: Yacimientos ibéricos

1. Cenajo-3
2. La Chamorra-1
3. Arroyo-Isso-1
4. Arroyo-Isso-4 (Indicios)
5. Terche-1
6. Morra de Terche (Indicios)
7. Camarillas-1
8. Los Almadenes-1
9. Cerro Velasco-2
10. Tobarra-2
11. Castillo de Tobarra (Indicios)
12. Castellar de Sierra (Indicios)
13. Castillo de Hellín (Indicios)
14. Torre Uchea-2
15. Tolmo y Pequeños Tolmos
16. Cabeza Llana-1 (Peña Partida-1)
17. Zama 4 y 5
18. Castellones de Albatana
19. Madroño-4 (Morrón del Madroño)
20. Cerro Fortaleza-2
21. Judarra-3
22. Hoya de Santa Ana
23. Los Charcones (Albatana)
24. Cerro de los Esqueletos (Tobarra)
25. Los Castillicos (Talave)

- * Cerámicas de Barniz Negro
- ★ Cerámicas de Figuras Rojas
- ✱ Cerámicas de Barniz Rojo
- ▲ Escultura en barro o en piedra
- Ruta penetración de los influjos griegos
- Poblados ibéricos

Sierra, además de en Arroyo-Iso-4, Cenajo-3. Poblados de reducidas dimensiones fueron Arroyo-Iso-1, Torre Uchea-2, Terche-1, Zama-4 y 5, Judarra-3, Tobarra-2. Los de mayores dimensiones y algunos con importantes sistemas defensivos, fueron La Chamorra-1, Almadenes-1, Camarillas-1, Cabeza Llana-1 (o Peña Partida-1), los Castellones de Albatana, Madroño-4 y Cerro Fortaleza-1.

Mención aparte merece el emplazamiento del Tolmo de Minateda, apto para ser considerado como una auténtica ciudad, al estilo de Meca (Alpera), aunque sin alcanzar sus proporciones.

—Las causas por las que amplias áreas quedaron despobladas y motivaron una concentración demográfica, pudieron ser: la necesidad de una defensa militar efectiva; la presencia de reyezuelos capaces de atraer hacia sus centros de poder a gentes del entorno y potentes para establecer ciertas obligaciones y relaciones apropiadas al momento; la presencia de rutas de comercio y comunicación más estables (desde el SE hacia la Meseta o viceversa) que favorecían la instalación permanente de núcleos de población, beneficiándose del trasiego de personas y mercancías; la tendencia hacia una economía agraria más intensiva en los fondos de los valles fluviales, abandonando espacios montañosos menos rentables;... etc.

—En ocasiones se observa una pervivencia del poblamiento ibérico, durante la romanización, en sus hábitats tradicionales de montaña. La presencia de cerámicas sigillatas así lo parece indicar en casos concretos: Arroyo Iso-1, Cabeza Llana-1, Terche-1, Madroño-4, Uchea-2, Tobarra-2.

Otros parecen extinguirse antes de la ocupación romana bien a causa de la primera invasión y presencia de los Bárquidas o por el proceso de pacificación a partir de Escipión: La Chamorra-1, o bien el de Camarillas-1. Otros, tal vez, se extinguieron antes por una serie de conflictos regionales, acaso vinculados a las colonizaciones y los problemas del comercio y su control: Los Almadenes-1, Cerro Fortaleza-1.

—Los poblados de mayor antigüedad son el de Los Almadenes (siglo VII) y el del Cerro Fortaleza (siglo VI), ambos con poderosas murallas y torres circulares. Sus emplazamientos denotan funciones de dominio territorial y de control de vías de comunicación. Los yacimientos del Tesorico y el de La Chamorra son ya posteriores (entre el siglo V y III a.C.). Estos dos últimos poblados carecen de intencionalidad estratégica en el plano militar aunque conserven ciertas pretensiones defensivas (nunca de dominio), pero sin murallas. El poblado de los Castellones de Albatana, con muralla y torres, corresponde al siglo V y continuó un poblamiento del Bronce Final. El Tobarra-2 también prosigue un poblado del Bronce Final y corresponde al siglo V y IV.

—Se aprecian importantes redes de importación y adquisición de productos: cerámicas griegas en el Castellón de Albatana (copa tipo «Castulo»), en Hoya de Santa Ana (askos, kylix, skyphos), en El Tolmo (kylix, figuras Rojas), en Camarillas-1 (kylix, skyphos), en La Chamorra-1,... etc. También aparecen objetos de pasta vítrea en Hoya de Santa Ana (Aryballos) y en Camarillas-1 (cuentas

de collar). Las conchas marinas en la necrópolis de El Tesorico (*Murex Trunculux*) y en la de Cola de Zama (*Pecten Maximus*) consolida la idea de un comercio estable. Por último ciertas piezas de bronce sugieren igualmente unos circuitos consolidados: con destino a Hoya de Santa Ana (fibulas de pivote, de doble resorte y de pie vuelto); al paraje de Minateda, en concreto a la necrópolis del Estanco Viejo (fibulas de pie vuelto); a Camarillas-1 (con espadas de frontón, también aparecidas en Hoya de Santa Ana);... etc.

—Ciertas *villae* romanas presentan cerámicas de tradición indígena lo que anima a pensar en un proceso de aculturación importante y en un acercamiento entre elementos nativos, destinados a las labores agropecuarias y artesanales, y latinos, dirigiendo dichos procesos. Esta situación se detecta en la villa de Hellín, en la de Vilches, en la de Judarra, en Polope,... etc.

BIBLIOGRAFÍA

Del poblamiento general

—LÓPEZ PRECIOSO, J. y JORDÁN MONTÉS, J. F.: «Asentamientos preibéricos e ibéricos en el campo de Hellín y llanos de Albacete. Su relación con el trazado viario y la red comercial (s. VII-IV a.C.)». En prensa.

Bibliografía sobre los yacimientos de Camarillas y entorno

—SERRA MARTÍNEZ, J. «Contribución al problema de la cerámica ibérica. La cerámica de Camarillas». *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Albacete*. Págs. 40 ss. Albacete, 1929.

—JORDÁN MONTÉS, J. F. *El poblamiento prehistórico en la comarca de Hellín-Tobarra*. Murcia, 1981 (inédito).

—BRONCANO, S.; NEGRETE, M. y MARTÍN, A. «Avance de las excavaciones de urgencia realizadas en El Tesorico». *Al-Basit*, n.º 10. Págs. 159-178. Albacete, 1981.

—BLÁNQUEZ, J. y MARTÍNEZ, B. *Catálogo de las I Jornadas de Arqueología de Albacete*. Albacete, 1983. (Sobre la comarca ver las páginas 79-86).

—BRONCANO, S. y otros. «La necrópolis ibérica de El Tesorico». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, n.º 20. Págs. 43-181. Madrid, 1985.

—CUADRADO, E. «Las necrópolis ibéricas del Levante español». *Actas de las I Jornadas del Mundo Ibérico*. (Jaén, 1985). Pág. 194. Jaén, 1987.

—BLÁNQUEZ PÉREZ, J. «Los enterramientos de estructura tumular en el mundo ibérico». *I.º Congreso Peninsular de Historia Antigua*. Vol. III (Santiago de Compostela, 1986). Págs. 16-26. Santiago de Compostela, 1988.

Bibliografía sobre El Castellar de Sierra

—JORDÁN MONTÉS, J. F. *El poblamiento prehistórico en la comarca de Hellín-Tobarra*. Murcia, 1981 (inédito).

—MONTANO ALGABA, P. «El Castellar de Sierra (Tobarra)». *Revista de Estudios Tobarreños*, n.º 1. Págs. 9-40. Tobarra, 1989.

Bibliografía sobre Hoya de Santa Ana

—CISNEROS FRAILE, F. *Avance al estudio de la necrópolis de Hoya de Santa Ana (Tobarra)*. Tesis de Licenciatura. Valencia. (Inédita).

—SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. «Memoria de los trabajos realizados por la comisaría provincial de excavaciones arqueológicas de Albacete en 1941». *Comisaría General de Excavaciones. Informes y Memorias*, n.º 3. Págs. 9-16. (De las páginas 16 a 17 son temas relativos al mundo del Bronce), Madrid, 1943. N.º 15. Págs. 53-55; 70-73; 90-91 y 107-108. Madrid, 1947.

—GARCÍA Y BELLIDO, A. *Hispania Graeca. (Vol. II)*. Pág. 177. Barcelona, 1948.

—CUADRADO DÍAZ, E. «Las tumbas ibéricas de empedrado tumular y la celtización del Sudeste». *II. C. A. N.*, Madrid, 1951. (Pág. 250).

—CUADRADO DÍAZ, E. *Problemas de la fíbula anular hispánica*. (Págs. 35-44). Salamanca, 1967.

—TRÍAS DE ARRIBAS, G. *Cerámicas griegas de la península ibérica. (Vol. I)*. Págs. 421-423. Valencia, 1968.

—GIMÉNEZ ORTUÑO, LI. «Los vidrios romanos y anterromanos del Museo de Albacete». *Congreso de Historia de Albacete. I: Arqueología y Prehistoria*. (Hoya de Sta. Ana, Pág. 295 ss.). Albacete, 1984.

—CUADRADO, E. «Las necrópolis ibéricas del Levante español». *Actas de las I Jornadas del Mundo Ibérico* (Jaén, 1985). Pág. 194. Jaén, 1987.

—AMITRANO BRUNO, R. «Un replanteamiento de la restauración de algunas piezas de barniz negro de Hoya de Santa Ana». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Vol. III: Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas (2)*. (Ciudad Real, 1985). Págs. 317-326. Toledo, 1988.

—FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, M. «Estado actual de la investigación de la cerámica de barniz rojo en Castilla-La Mancha». *I.º Congr. de Hist. de Castilla-La Mancha (Op. cit.)*. Pág. 310.

—PATIÑO GÓMEZ, M. «Estado actual de la investigación sobre la cerámica griega en Castilla-La Mancha». *I.º Congr. de Hist. de Castilla-La Mancha (Op. cit.)*. Pág. 302.

—CISNEROS FRAILE, F. «El aryballos vidriado de la necrópolis ibérica de la Hoya de Santa Ana y el problema de las relaciones con los pueblos colonizadores». *Archivo de Prehistoria Levantina*. Vol. XVIII. Págs. 349-363. Valencia, 1988.

—GARCÍA MARTÍNEZ, H. y CANO GÓMEZ, M. I. «Tratamiento de conservación y restauración del Kalathos y Plato de los Peces de la Hoya de Sta. Ana». *Al-Basit*, n.º 25. Págs. 67-76. Albacete, 1989.

Bibliografía sobre el Tolmo de Minateda y alrededores (Época ibérica y romana)

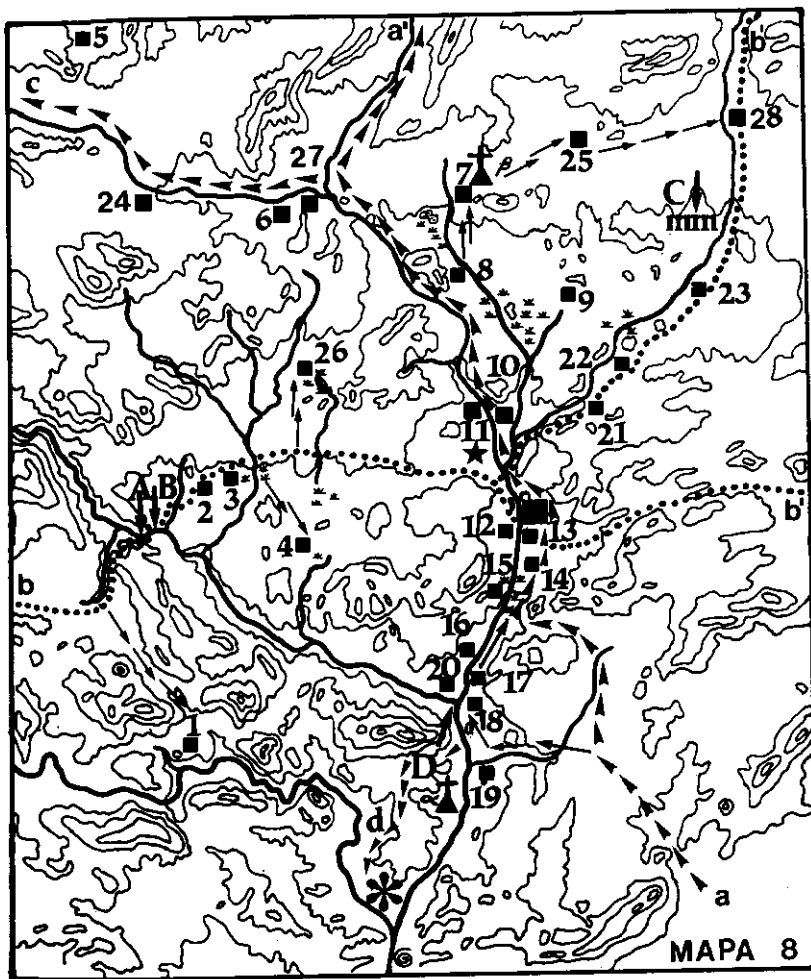
—VARELA HERVIAS, E. «Cerámica ibérica del Tolmo de Minateda». *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*. 1918. Págs. 382-391.

- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. *Informe a la Comisión de Monumentos de Albacete sobre objetos arqueológicos de El Tolmo*. Albacete, 1929.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. «Contribución al estudio de la plástica ibérica. Cabeza procedente del Tolmo». *Atlantis*. 1941. Págs. 454-457.
- BREUIL, H. y LANTIER, R. «Villages pre-romains de la peninsule iberique. Le Tolmo à Minateda». *Archivo de Prehistoria Levantina*. Vol. II. Págs. 213-238. Valencia, 1945.
- SÁNCHEZ JIMÉNEZ, J. «Excavaciones y trabajos arqueológicos en la provincia de Albacete de 1942 a 1946». *Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas. Informes y Memorias*, n.º 15. Págs. 56-61.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. *Hispania Graeca*. (Vol. II). Pág. 177. Barcelona, 1948.
- TRÍAS DE ARRIBAS, G. *Cerámicas griegas de la península ibérica* (Vol. I). Págs. 419-420. Valencia, 1968.
- SILLIÉRES, P. «Une grande route romaine menant à Carthagene: voie Saltigi-Carthago Nova». *Madridier Mitteilungen*, n.º. Págs. 247-257. Madrid, 1982.
- JORDÁN MONTÉS, J.; RAMALLO ASENSIO, S. y SELVA INIESTA, A. «El poblamiento romano en el valle de Minateda-Agramón». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria*. Págs. 211-240. Albacete, 1984.
- JORDÁN MONTÉS, J. F. y SELVA INIESTA, A. «Sectores de trabajo en la ciudad ibero-romana del Tolmo de Minateda». *Arqueología Espacial. Coloquio sobre el microespacio. Vol. 10: Época romana y medieval*. (Tercrucl, 1986). Págs. 99-119. Teruel, 1986.
- MARTÍNEZ SALVADOR, C. «Necrópolis rupestre de Minateda». *I.ªs Jornadas de Historia de Hellín*, 1987. (Inéditas).
- PATIÑO GÓMEZ, M. «Estado actual de la investigación sobre la cerámica griega en Castilla-La Mancha». *I.º Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Vol. III: Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas (2)* (Ciudad Real, 1985). Págs. 302. Toledo, 1988.
- ABAD, L.; SANZ, R. y GUTIÉRREZ, S. «Fortificación y espacio doméstico en una ciudad tardorromana: el Tolmo de Minateda». *Jornadas Internacionales: el espacio religioso y profano en los territorios urbanos de Occidente (siglos V-VII)*. Elda, 1991 (En prensa).

2.2.8. ÉPOCA ROMANA Y MUNDO DE LA TARDOANTIGÜEDAD (Mapa 8)

La presencia romana en el espacio en estudio no debe situarse muy lejos de la desaparición de los Bárquidas en la Península tras la II Guerra Púnica. La proximidad a Cartago Nova, las rutas comerciales antiguas y las buenas tierras de labor así como la abundancia de recursos naturales (maderas, pastos, esparto), tuvieron que actuar como atracción para los colonos.

Aún no se ha emprendido una prospección sistemática de *villae* pero el rastreo de otras culturas nos ha permitido la detección de varias decenas de instalaciones romanas, bien sean *villae*, pequeñas y modestas casas de labor o bien grandes obras públicas.



COMARCA HELLÍN-TOBARRA

MAPA 8: Yacimientos y monumentos romanos y tardo-romanos

1. Cenajo-I
2. Casa Grande (Isso)
3. El Prado (Isso)
4. Agra Vieja
5. Judarra (Tobarra)
6. Polope (Tobarra)
7. Alborajico (Tobarra)
8. Cordovilla
9. Mora de Santa Quiteria
10. Torre Uchea
11. Pozo de Nieve (Torre U.)
12. Minateda-I
13. Minateda-II
14. Zama
15. La Horca
16. El Naranjo
17. Estación de Agramón
18. El Transformador
19. El Saltador
20. El Azaraque
21. Vilches
22. Casa Canales
23. Olmo Romano (Albatana)
24. R. del Moro -¿Mansio?-
25. Los Mardos
26. Fuente de Hellín y Olivar de Nicomedes
27. Burrapata (Tobarra)
28. *Villae* de Ontur: Bodeguilla y P. de los Zorros

- A. Puente romano de Isso (N.º 1)
 - B. Puente romano de Isso (N.º 2)
 - C. Acueducto de Albatana
 - D. Puente romano -?- de Azaraque (Agramón)
- ▶▶▶▶ a-a' Vía Complutum-Carthago Nova
 - b-b' Vía Castulo-Valentia (dos posibilidades o variantes)
 - ▶▶▶▶ c Vía hacia Peñas de S. Pedro
 - - - - - d Posible *actus* hasta las minas de azufre.
 - Posible *iter* hacia una villa
 - ★ Miliario de Torre Uchea.
 - * Minas de azufre
 - Villa romana
 - α † Eremitorio rupestre de Camarillas (Agramón)
 - β † Eremitorio rupestre de Alborajico (Tobarra)

Al igual que existían poblados ibéricos con perduración en el período romano, también aparecen *villae* con cerámicas de tradición indígena, incluso hasta época tardo-antigua (Villa de Hellín, de Judarra, de Vilches, del Cenajo,... etc.).

El emplazamiento de estas *villae*, y de otras modestas casas de labor, sugiere una continuación del elemento indígena muy interesante y de sus viejas localizaciones. Los romanos se instalaron siguiendo los modelos iberos: el valle de Minateda-Agramón, las huertas de Isso, el valle del arroyo de Albatana (Manga-Mielgas), la vega de Camarillas,... etc. Las coincidencias no parecen casuales, sino continuadoras de un modo de vida agrícola y artesanal, viviendo en parte del trasiego de personas y mercancías por las vías de comunicación.

Sin duda existieron dos importantes *viae* en la comarca: la que unía Complutum con Cartago Nova (de N a S) y la que comunicaba Corduba con Saguntum, un ramal, (de W a E). En ambos casos se aprovechaban los fondos de los valles, seguramente a cierta altitud de ladera para evitar los almarjales característicos de esta región pero, desde luego, nunca por montañas o divisorias de agua. De la primera vía conservamos el miliario de Torre Uchea y de la segunda dos puentes de sillería. Lógicamente eran necesarios también los *actus* o caminos vecinales, secundarios, y algún *iter* o vía privada, completando el trazado principal.

Sería interesante estudiar las viejas ventas medievales y modernas para tratar de calcular la distancia existente entre ellas por si correspondiera su emplazamiento a *mansiones* o *mutationes*, donde se produjeran los cambios del correo o el descanso de los viajeros. (Venta de Cancarix, de Minateda, del Puerto,... etc.).

Las vías pecuarias y de trashumancia precisan también de un análisis pormenorizado.

Los miliarios aparecidos en la vía de Complutum a Carthago Nova corresponden a Tiberio (el del puerto de la Losilla), a Trajano (el de Cieza), a Marco Aurelio o bien a Caracalla (el de Pozo Cañada) y a Maximino el Tracio (el de Torre Uchea). Se puede añadir que la importación del sarcófago de Hellín se realizó en la época de Teodosio-I.

Entre las obras públicas destacan el puente n.º 1 de Peña Bermeja (Isso), con dos arcos de considerables dimensiones y calzada con rodadas. Probablemente es de época imperial. Un segundo puente, de menores dimensiones y de inferior calidad técnica, se encuentra a escasa distancia. Tan sólo conserva uno de los arcos y fue realizado a doble vertiente. Consideramos que puede tratarse de un puente republicano que acabó por ser pequeño para las mercancías, bagajes y transportes que procedían de Castulo y del Alto Guadalquivir y que, en consecuencia, fue abandonado. Se conservan restos de otro puente en el río Mundo, a la altura del Azaraque y que tal vez haya que relacionar con la explotación de las minas de azufre. El puente n.º 3 de Isso y la obra de captación de agua de Vilches, aunque en un primer momento se estimaron como romanos, posiblemente sea más razonable incluir dichos monumentos dentro del repertorio del siglo XVIII, con la expansión de la agricultura y de la tecnología en el país.

Son notorias otras obras públicas como el acueducto de Albatana¹. Igualmente, en la casa del Azaraque (Agramón), en su vetusto balneario, se observa un basamento de sillares que sugiere obra romana, atendiendo además a materiales cerámicos del entorno. Capiteles e inscripciones halladas en Zama, en el Tolmo y en otros parajes, inducen a pensar en la posibilidad de algún templo u obra conmemorativa en el área en el Alto Imperio.

El Tolmo de Minateda, sin duda un importante enclave para el comercio y el poblamiento, plantea interesantes cuestiones. Por los materiales recogidos en la prospección se sabe que ya desde la edad del Bronce y en plena época ibérica, hubo asentamientos de cierta relevancia. Las excavaciones han mostrado materiales del siglo VI y VII y se han detectado vestigios árabes en sectores de la meseta, aunque de forma reducida. Es difícil precisar durante cuánto tiempo y en qué extensión se instalaron los árabes en la fortaleza rocosa del Tolmo.

En época romana, la prospección de las sigillatas, manifiesta que el Tolmo presentó un máximo de ocupación en el siglo I d.C., languideciendo posteriormente y de forma visible. Sin embargo, a partir del siglo IV, por razones acaso no ajenas a la inseguridad de la época, la ciudad es revitalizada y reasume funciones propias de un recinto amurallado y de un centro de poblamiento denso. Con la desaparición de las estructuras estatales de Roma y con la presencia del reino visigodo de Toledo, el emplazamiento, tal vez, fue de nuevo sustituido en importancia por los grandes señores rurales y sus *villae*. Sería también de interés determinar si el Tolmo jugó algún papel durante la aparición de los bizantinos en el espacio de Cartagena, como avanzadilla hacia el interior de la Meseta. Por último, indicar, que tras la conquista del Islam, y después de una breve ocupación, la actual ciudad de Hellín, muy probablemente, sustituyó al Tolmo de Minateda como población de entidad y como foco central del hábitat regional. Acaso, a fines del VIII y principios del IX, con la lenta asimilación del reducto de Todmir, el Tolmo se desvaneció en beneficio de un núcleo, si no de nueva creación, sí revitalizado y situado en un espacio con mejores condiciones agrícolas y similares en cuanto a las comunicaciones: Hellín.

A partir del Bajo Imperio se detecta uno de los fenómenos más extraordinarios del mundo occidental: la vida monacal. En la comarca disponemos de dos espléndidos ejemplos: La Camareta, en el río Mundo, y Alborajico. En ambos casos, se observa que los posibles monasterios fueron orientados hacia el Este. También en los dos casos, todas las estancias conservadas fueron excavadas en la roca viva de las montañas que las albergan. En La Camareta, se distinguen centenares de inscripciones ibéricas, romanas, musulmanas y contemporáneas; en el segundo la ausencia de *graffiti*, es suplida por la monumentalidad de su probable iglesia, el pozo sobre el altar, el pozo o depósito de cereal,... etc. Queda por dilucidar qué influencia ejercía entonces la iglesia en el entorno regional y qué relaciones mantuvo con los grandes latifundios y sus señores protofeudales.

¹ El acueducto de Albatana, considerado en años anteriores de época romana, se comienza a estimar que pertenece al período islámico o incluso al siglo XVIII.

El número de necrópolis no es todavía muy elevado pero sus materiales son siempre significativos: necrópolis visigoda de Torre Uchea (con sarcófagos de piedra donde apareció un anillo de oro con la inscripción IOVV + INTE), de Zama, del Estanco Viejo en Minateda, de Ontur,... etc.

Es de destacar la pervivencia de buen número de *villae* hasta los siglos IV, V y aún el VI. Esto implica un éxito en la adaptación al ecosistema y una continuidad de la ocupación y en la implantación de modos y técnicas romanos en el territorio.

Respecto a la explotación de las minas de azufre por parte de los romanos es interesante constatar cómo, hasta el presente, y pese a las prospecciones, no se han hallado *villae* romanas en las inmediaciones del yacimiento del mineral. Probablemente constituía un lugar incómodo, contaminado, con peligro de paludismo a causa de los almarjales y con la presencia inquietante y continua de los esclavos que laboraban en las explotaciones. Este argumento del silencio debe ser manejado de todos modos con prudencia. Sin embargo hemos de recordar que en la época del Alto Imperio el azufre presentaba multitud de aplicaciones. Es suficiente leer a los poetas clásicos: Ovidio (*Fastos*, IV, 721 ss.) describe cómo se utilizaba el humo del azufre para curar los rebaños de ovejas ante ciertas enfermedades. El mismo poeta (*Metamorfosis*, Libr. VII, ii, 159-296) indica que también se podía emplear para purificar a los seres humanos (de modo semejante, Propercio, *Elegías*, IV, 8, 81-86). Virgilio retomó el tema y explica la aplicación del azufre en la ganadería con una serie de detalles precisos e ilustrativos (*Geórgicas*, III, 440 ss.). Tibullo (V, 9-16), señala que el azufre se aplicaba en forma de vahos para remediar enfermedades o erradicar hechizos peligrosos procedentes de brujas. Todos estos datos literarios, la ausencia de asentamientos domésticos de familias libres en las cercanías de las minas y la probable existencia de un basamento de puente romano en el Azaraque, en el río Mundo y con dirección hacia Las Minas, nos animan a pensar en la extracción del azufre en la comarca, aunque fuera sólo en modestas cantidades y para consumo regional de los ganaderos.

Bibliografía sobre el poblamiento romano en el área¹

—JORDÁN MONTÉS, J.; RAMALLO ASENSIO, S. y SELVA INIESTA, A. «El poblamiento romano en el valle de Minateda-Agramón». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria*. (Albacete, 1983). Págs. 211-240. Albacete, 1984.

—LÓPEZ PRECIOSO, J.; JORDÁN MONTÉS, J. y MARTÍNEZ CANO, J. «Las villas romanas del valle de Vilches». *Congreso de Historia de Albacete (Op. cit.)*. Págs. 257-272. Albacete, 1984.

—LILLO CARPIO, M. y SELVA INIESTA, A. «Consideraciones sobre los antiguos baños del Azaraque». *Congr. de Hist. de Albacete (Op. cit.)*. Págs. 377-387. Albacete, 1984.

¹ Añádanse a estos títulos los que correspondan al Tolmo de Minateda y que se encuentran en el apartado de Mundo Ibérico (2.2.7.).

- RAMALLO ASENSIO, S. y JORDÁN MONTÉS, J. F. *La villa romana de Hellín*. Murcia, 1985. 68 p.
- GARCÍA BLÁNQUEZ. «Las villas romanas de Issó y Agra». *I Jornadas de Historia de Hellín*, 1987 (Inéditas).

Bibliografía sobre obras públicas romanas en el área

- CEÁN BERMÚDEZ. *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*. 1832 (se hace eco de necrópolis, termas y acueductos del espacio en estudio).
- AMADOR DE LOS RÍOS, V. *España. Sus monumentos y arte. Su naturaleza e historia. Provincias de Murcia y Albacete*. Barcelona, 1889.
- Bimilenario del Acueducto*. Exposición conmemorativa. Segovia, 1974. (Págs. 33-36, referidas al acueducto de Albatana).
- ZORNOZA, B. «El acueducto romano de Albatana». *Al-Basit*, n.º 0. Albacete, 1975.
- JORDÁN MONTÉS, J. F. «Los puentes romanos de Issó». *Al-Basit*, n.º 12. Págs. 47-79. Albacete, 1983.
- SELVA INIESTA, A. y MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. «Una aportación al catálogo monumental romano de Albacete: el capitel corintio de Zama». *Homenaje a Jerónimo Molina García*. Págs. 189-200. Murcia, 1990.

Bibliografía sobre vías romanas en el área

- VILLUGA, P. *Repertorio de todos los caminos de España*. Medina del Campo, 1546 (Biblioteca Nacional. Sección de raros).
- MENESES, A. *Repertorio de caminos ordenado por Alfonso de Meneses*. Alcalá, 1576.
- LOZANO, J. *Bastitania y Contestania del Reyno de Murcia*. Murcia, 1794 (súmense a este autor otros títulos ya mencionados correspondientes a los célebres diccionarios histórico-geográficos, como los de MIÑANO, 1826).
- CORNIDE, J. *Noticia sobre un camino romano que salía de Cartagena para las provincias del Norte y no se halla mencionado en el itinerario de Antonino*. Manuscrito de la Real Academia de la Historia de Madrid. 9-20-6-3917. Fol. 354-357 (1832).
- FORD, R. *Manual para viajeros por los reinos de Valencia y de Murcia y lectores en casa*. Londres, 1845.
- ARIAS BONET, G. «Notas sobre la calzada romana de Cartagena a Madrid». *Miliario Extravagante*, n.º 9. Págs. 222-223. 1965.
- CORCHADO SORIANO, M. «Estudio sobre las vías romanas entre el Tajo y el Guadalquivir». *Archivo Español de Arqueología*, n.º 42. Págs. 124-158. Madrid, 1969.
- MOLINA LÓPEZ, E. *La Cora de Tudmir según al-Udrí (Siglo XI). Aportaciones al estudio geográfico-descriptivo del SE peninsular*. Serie Islámica Occidentalia, n.º 3. Granada, 1972.

—ROLDÁN HERVÁS, M. *Itineraria Hispana. Fuentes antiguas para el conocimiento de las vías romanas de la península ibérica*. Madrid, 1975.

—SILLIÉRES, P. «Une grande route romaine menant à Carthagene: voie Saltigi-Carthago Nova». *Madriider Mitteilungen*, n.º 23. Págs. 247-257. Madrid, 1982.

—JORDÁN MONTÉS, J. F. «Los puentes romanos de Issso». *Al-Basit*, n.º 12. Págs. 47-79. Albacete, 1983.

—SELVA INIESTA, A. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «Notas sobre la red viaria romana en la comarca de Hellín-Tobarra». *Congreso de Vías romanas del SE Peninsular* (Murcia, 1986). Págs. 85-99. Murcia, 1988.

Es de gran utilidad la lectura de los diferentes artículos presentados a este *symposium*.

—CARRASCO SERRANO, G. «Comunicaciones romanas de la provincia de Albacete en los itinerarios de época clásica». *Al-Basit*, n.º 23. Págs. 35-42. Albacete, 1988.

—*Los caminos de la región de Murcia*. Murcia, 1989. (Coordinación de GONZÁLEZ BLANCO, A.). Es una monumental obra con continuas alusiones al espacio que tratamos, desde el Paleolítico hasta la época contemporánea. Su consulta es ineludible.

—LÓPEZ PRECIOSO, J. y CADARSO VECINA, M. V. *Vías de comunicación romanas en la provincia de Albacete*. (En prensa).

Bibliografía sobre los mosaicos romanos de Hellín

—SÁNCHEZ JIMÉNEZ y CASCIARO PARODY. «Un mosaico romano en Hellín». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, XCI, 2. Págs. 385-389. Madrid, 1927.

—FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A. «Un nuevo mosaico romano descubierto en Hellín». *Archivo Español de Arqueología*. XIV. Págs. 442-443. Valencia, 1940-41.

—FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A. «Un nuevo mosaico romano descubierto en Hellín». *Atlantis*, XVI. Págs. 189-190. 1941.

—FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A. «Mosaico romano procedente de Hellín». *Adquisiciones del Museo Arqueológico Nacional* (1940-45). Págs. 108 ss. Madrid, 1947.

—FERNÁNDEZ DE AVILÉS, A. «Un nuevo mosaico romano descubierto en Hellín». *BSEAAV*. Valladolid, 1947.

—STERN, H. «La mosaïque d'Hellín». *Monuments et Memoires Fond. Piot*, 54. 1966, págs. 39-59.

—RAMALLO ASENSIO, S. y JORDÁN MONTÉS, J. F. *La villa romana de Hellín*. Murcia, 1985. (Y la bibliografía que se cita).

—SEGORB ÁLVAREZ, M. C. «Los mosaicos de la villa romana de Hellín». *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, t. V, n.º 1-2. Págs. 22-52. Madrid, 1987. (Y la bibliografía que cita).

—BLÁZQUEZ, J. M. et alii. *Corpus de mosaicos romanos de España (VIII). Mosaicos romanos de Lérida y Albacete*. Madrid, 1989.

Bibliografía sobre el sarcófago de Hellín

- FERNÁNDEZ GUERRA Y ORBE, A. «Tres sarcófagos cristianos de los siglos III, IV y V». *Monografías arqueológicas de España*. Cuadernos (Págs. 32-33). Madrid, 1867.
- GARRUCI, R. *Storia dell'arte cristiana nei primi otto secoli della Chiesa* (vol. V. Págs. 67 y lám. 341,3). Prato, 1873-1881.
- LETAILLE, J. *Bull. Archéol. Com. Trav-Hist.* 1898 (Págs. CLX-CLXI).
- HUBNER, H. *Inscriptionum Hispaniae Christianarum Supplementum*. Berlín, 1900.
- MELIDA, J. R. *La escultura hispano-cristiana de los primeros siglos* (Págs. 9-22). Madrid, 1908.
- LECLERCQ, H. «Espagne». *DACL* (tomo V, Cols. 503-513). París, 1922.
- SAUER, J. «Das Aufkommen des Christus-Typus in der frühchristlichen kunst». *Strena Buliciana* (Págs. 303-329). Zagreb, 1924.
- CARRIAZO, J. de M. «El sarcófago cristiano de Berja». *Arch. Esp. Art. Arq.* I, (Págs. 197-218). 1925.
- WILPERT, J. *I sarcofagi cristiani antichi* (Vol. I, págs. 22, 46 y 51) Roma, 1928-36.
- MARQUÉS DE LOZOYA. *Historia del Arte hispánico* (tom. I, Págs. 171-202). Barcelona, 1931.
- MELIDA, J. R. «El arte romano cristiano». *Hist. de España, vol. II: España romana* (dirigida por M. PIDAL) (Págs. 745 y fig. 592). 1935.
- SOPER, A. C. «The latin style on christian sarcophagi of the fourth century». *The Art Bulletin* XIX (cap. II: notas 39, 90 y 91; cap. IV: notas 10, 11 y 15). 1937.
- GERKE, F. *Die Chrislichen Sarkophage der vorkonstantinischen Zeit.* (Vol. 11. Págs. 215, nota 2). Berlín, 1940.
- BATLE HUGUET, P. «Arte paleocristiano». *Ars Hispaniae* (Vol. II, págs. 186 ss.). Madrid, 1947.
- SCHLUNK, «El arte de la época paleocristiana en el Sudeste español. La sinagoga de Elche y el martyrium de La Alberca». *Crónica III Cong. Arq. del SE español* (Págs. 335 y 357). Murcia, 1947.
- BOVINI, G. *Sarcofagi paleocristiani. Determinazione de la loro cronologia mediante l'analisi dei retrati* (Pág. 124). Città del Vaticano, 1949.
- LECLERCQ, H. «Sarcophages en Espagne». *DACL* (tom. XV, cols. 866-870). París, 1950.
- BOVINI, G. *Sarcofagi paleocristiani della Spagna.* (Págs. 125-128). Città del Vaticano, 1954.
- BOVINI, G. «Sarcofagi paleocristiani e paleobizantini della Spagna». *Corsi-Cult. ArtRavBiz* (fasc. I, págs. 5-39). Ravena, 1958.
- SOTOMAYOR MURO, M. *Datos históricos sobre los sarcófagos romano-cristianos de España.* Granada, 1973 (Sobre Hellín, las páginas 78-82).
- SOTOMAYOR MURO, M. *Sarcófagos romano-cristianos de España. Estudio iconográfico.* Granada, 1975 (Sobre Hellín, las páginas 199-206).
- DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. «Nueva noticia referida al hallazgo del sarcófago

paleocristiano de Hellín». *Rivista di Archeologia Cristiana*, 60. Págs. 101-108. Roma, 1984. (Y la bibliografía que recoge).

—DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. «El sarcófago de Hellín y su contexto histórico-religioso». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria*. (Albacete, 1983). Págs. 309-329. Albacete, 1984. (Y la bibliografía que cita).

—SOTOMAYOR MURO, M. «Sarcófagos paleocristianos en Murcia y zonas limítrofes». *Antigüedad y Cristianismo. Vol. V*. Págs. 165-184. Murcia, 1988. (Sobre Hellín, las páginas 179-180).

Bibliografía sobre epigrafía y numismática en el área

—LÓPEZ CASTRO, J. L. y ESCORIZA MATEU, T. «Aproximación a la circulación monetaria en la Meseta Sur durante la Antigüedad». *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha. Vol. IV: romanos y visigodos*. (Ciudad Real, 1985). Págs. 115-124. Toledo, 1988.

—MARTÍNEZ PÉREZ, T. y MARTÍNEZ INCLÁN, T. «La moneda romana en la provincia de Albacete». *Al-Basit*, n.º 25. Págs. 85-106. Albacete, 1989. (Y toda la bibliografía previa que recoge).

Existen además multitud de clandestinos con centenares de monedas obtenidas gracias a los detectores de metal. Su «patrimonio» es, sencillamente, inimaginable. Es evidente que las monedas corren el peligro de ser introducidas en círculos comerciales de dudosa honestidad. Este autor ha avisado en reiteradas ocasiones de la situación al Museo de Albacete.

—ABASCAL PALAZÓN, J. M. *Inscripciones romanas de la provincia de Albacete*. Albacete, 1990. 167 p. (Sobre Hellín, págs.: 39, 93 y 94; sobre Tobarra, págs.: 66, 95 y 100; sobre Agramón, págs. 91-92; sobre Torre Uchea, págs. 87-88; sobre Minateda, págs.: 54, 55, 56, 96 y 97;... etc.). Añádase toda la bibliografía y las fuentes que cita el autor.

Bibliografía sobre época tardo-antigua¹

—YELO TEMPLADO, A. «La ciudad episcopal de Ello». *Anales de la Univ. Murcia. Fil. y Letr.* Vol. 37, n.º 1-2. Págs. 14-44 (Curso 1978-79; Murcia, 1980). (Véase con atención toda la bibliografía previa que cita).

—VELÁZQUEZ SORIANO, I. «Anillo con inscripción de Torre Uchea». *Antigüedad y Cristianismo. V*. Págs. 255-258. Murcia, 1988.

—MONTANO ALGABA, P. «El Castellar de Sierra (Tobarra)». *Revista de Estudios Tobarreños*, n.º 1. Págs. 33, donde describe una posible estela visigoda. Tobarra, 1989.

—ABAD, L.; SANZ, R. y GUTIÉRREZ, S. «Fortificación y espacio doméstico en una ciudad tardorromana: el Tolmo de Minateda». *Jornadas Internacionales:*

¹ Añádanse los títulos que correspondan, de este mismo apartado, en la bibliografía sobre el poblamiento romano. Existen varias *villae* que perduran hasta el siglo VI. Breuil, por su parte, descubrió varias estelas visigodas en el Tolmo de Minateda.

El espacio religioso y profano en los territorios urbanos de Occidente (Siglos V-VIII). Elda, 1991 (En prensa).

Bibliografía sobre eremitorios hispanovisigodos

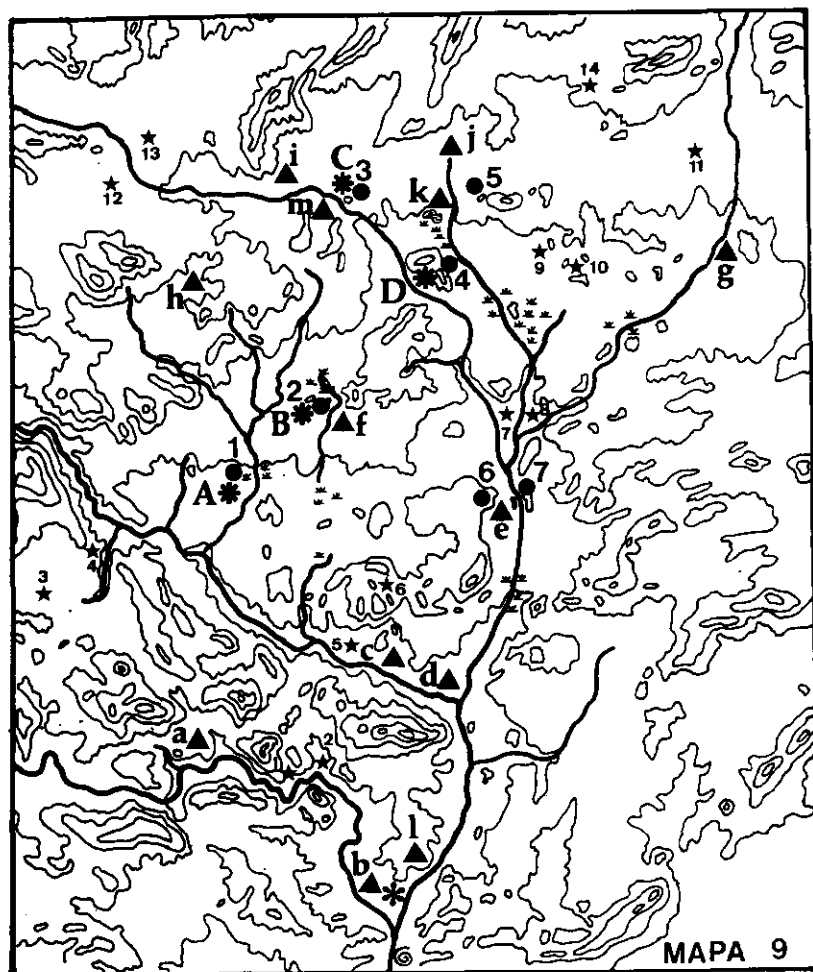
- GONZÁLEZ BLANCO, A.; LILLO CARPIO, P.; SELVA INIESTA, A. et alii. «La cueva de La Camareta, refugio ibérico, eremitorio cristiano y rincón misterioso para árabes y foráneos hasta el día de hoy. Sus graffiti». *XVI. Congreso Nacional de Arqueología* (Cartagena-Murcia, 1982). Págs. 1023-1040. Zaragoza, 1983.
- GONZÁLEZ BLANCO, A.; LILLO CARPIO, P. y SELVA INIESTA, A. «La cueva de La Camareta, eremitorio cristiano». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. I: Arqueología y Prehistoria* (Albacete, 1983). Págs. 311-340. Albacete, 1984.
- JORDÁN MONTÉS, J. F. y GONZÁLEZ BLANCO, A. «Probable aportación al monacato del SE peninsular. El conjunto rupestre de la Muela de Alborajico». *Antigüedad y Cristianismo*, n.º II. Págs. 335-363. Murcia, 1985.
- VELÁZQUEZ SORIANO, I. «Escritura de época visigoda en la cueva de La Camareta». *I Jornadas de Historia de Hellín*, 1987 (Inéditas).
- VELÁZQUEZ SORIANO, I. «Epígrafes latinos en la cueva de La Camareta». *Antigüedad y Cristianismo*, n.º V. Págs. 315-319. Murcia, 1988.
- En la actualidad se prepara en Murcia un Congreso monográfico sobre La Camareta.

2.2.9. PRESENCIA DEL ISLAM (Mapa n.º 9)

La presencia del Islam en la comarca fue muy amplia pero no sabemos con precisión en qué siglo se consolida o intensifica. La pervivencia de *villae*, la casi nula ocupación del Tolmo, la presencia de eremitorios hispanovisigodos y el célebre tratado de Todmir permiten pensar que la implantación de la nueva presencia no tuvo que ser muy densa en el siglo VIII. Posiblemente fue necesario superar ciertas dificultades: una población previa hispanorromana o visigoda de gran densidad; una ocupación ancestral de las mejores tierras de labor; unas creencias cristianas arraigadas (sarcófagos, eremitorios de La Camareta y Alborajico);... etc.

De cualquier forma, al cabo de los siglos encontramos varias fortalezas o castillos o diversos núcleos de población muy desarrollados y activos: Isso, Tobarra, Castellar de Sierra, Hellín... y acaso multitud de casas de labor dispersas por las áreas fluviales. No se ha emprendido una prospección sistemática de esta cultura pero su difusión y dispersión parecen evidentes. Sirva como ejemplo la población instalada junto al antiguo eremitorio de Alborajico. Cuando ese monasterio decayó, o fue anulado por el Islam, los hispanomusulmanes ocuparon la fértil vega que antaño había beneficiado a los monjes o ermitaños y construyeron un pequeño núcleo de población en las inmediaciones.

Otros vestigios musulmanes se encuentran hoy camuflados bajo caseríos y casas de labor actuales o se intuyen gracias a la toponimia: Aljubé, Alboraj,



COMARCA HELLÍN-TOBARRA

★ Fortalezas y castillos hispanomusulmanes.

(A: Isso, B: Hellín, C: Tobarra, D: Sierra)

● Núcleos de población hispanomusulmanes detectados por la arqueología.

(1: Isso, 2: Hellín, 3: Tobarra, 4: Sierra, Alboraj y Alborajico, 5: Alborajico, 6: Minateda (Canalizo de El Rayo)

▲ Posibles núcleos de población o caseríos hispanomusulmanes según la toponimia.

(a: Arrayanes, b: Mobarque, c: Alcántara, d: Azaraque, e: Minateda, f: Algezares, g: Albatana, h: Zafra, i: Abenux (j), j: Aljubé, k: Alborajico, l: Almadenes, m: Balsáin y Almenar)

★ Topónimos de posible raíz mozárabe.

(1: El Hondón, 2: La Chamorra, 3: Cobatillas, 4: Fajarda, 5: Tedelche, 6: Terche, 7: Uchea, 8: Vilches, 9: Mora (Santiago de), 10: Mora (de Sta. Quiteria), 11: Morrones, 12: Rincón del Moro, 13: La Herrera, 14: Las Morras)

Abenux, Albatana, Azaraque, Algezares, Minateda, Alcántara, Almadenes, Arrayanes, Zafra, Mobarque,... etc. Corresponde a los filólogos determinar las raíces y la evolución de dichos nombres geográficos. Delegamos, además, en las amplias y documentadas obras de PRETEL y de RODRÍGUEZ LLOPIS, entre otros muchos, para comprender y conocer el mundo medieval.

Bibliografía sobre el mundo hispano-musulmán en el área

- SARTHOU CARRERES, C. *Castillos de España*. Madrid, 1963 (Hellín, Pág. 429).
- MOLINA LÓPEZ, E. «Iyyu(h): otra ciudad yerma hispanomusulmana». Cuadernos de Historia del Islam, n.º I. Págs. 67-81. Granada, 1971.
- MOLINA LÓPEZ, E. *La Cora de Tudmir según al-Udri (s. XI). Aportaciones al estudio geográfico descriptivo del SE peninsular. Cuadernos de Historia del Islam*, n.º 3, Granada, 1972. 113 págs.
- VILAR, J. B. «La musulmana Iyyu(h), Hellín actual». *Al-Basit*, n.º 3. Págs. 21-25. Albacete, 1976.
- POCKLINGTON, R. «El emplazamiento de Iyi(h)» (es una referencia marginal a Hellín). *Sharq al-Andalus*, IV. Págs. 175-198. Alicante, 1987.
- LOSADA AZORÍN, A. *La ciudad árabe de Hellín y su recinto amurallado*. Murcia, 1988. 86 p.
- En la actualidad LIBORIO RUIZ prepara un estudio sobre las fortalezas, castillos y torres de vigía del Sur de la prov. de Albacete, incluyendo las de la comarca en estudio.
- A todos estos títulos deben añadirse las citas abundantes que van apareciendo en las siguientes obras:
- PRETEL MARÍN, A. *Alcaraz, un enclave castellano en la frontera del siglo XIII*. Albacete, 1974. (Págs. 83, 85, 88, 105, 135-6, 141-43).
- ÍDEM. *Una ciudad castellana en los siglos XIV y XV (Alcaraz 1300-1475)*. Albacete, 1979. (Págs. 40, 99, 106, 109, 112, 116, 118, 182, 192, 220, 221, 222, 238, 239, 290, 312).
- RODRÍGUEZ LLOPIS, M. *Conflictos fronterizos y dependencia señorial. La encomienda santiaguista de Yeste y Taibilla (ss. XIII-XV)*. Albacete, 1982.
- PRETEL MARÍN, A. *D. Juan Manuel, señor de la llanura (Repoblación y gobierno de la Mancha albacetense en la primera mitad del s. XIV)*. Albacete, 1982. (Págs. 21, 35-37, 47, 52, 63, 75... etc. y documentos 7, 22 24, 28 y 35).
- VEAS ARTESEROS, F. «Montazgo y portazgo en el marquesado de Villena: el acuerdo de Albacete de 1384». *Congreso de Historia de Albacete. Vol. II*. 93-108. Albacete, 1984.
- MARTÍNEZ CARRILLO, M. «La población albaceteña en la segunda mitad del siglo XIV». *Ídem.*, págs. 109-153.
- RODRÍGUEZ LLOPIS, M. «Expansión agraria y control de pastos en tierras albacetenses durante el siglo XV». *Ídem.*, págs. 155-180.

—PRETEL MARÍN, A. *Conquista y primeros intentos de repoblación del territorio albacetense (del período islámico a la crisis del s. XIII)*. Albacete, 1986. (Págs. 39, 53, 115, 136-7, 149, 155-6, 167, 194-6, 199, 208, 218, 230, 234, 239, 244-45, 253 y Textos 3 y 13).

—NAVARRO PASCUAL, H. V. *Tobarra, en el tránsito de la Edad Media a la Moderna a través de sus ordenanzas*. Albacete, 1991. 343 págs. (Y toda la bibliografía local e inédita que cita).

3. COMENTARIO FINAL

La prospección organizada resulta siempre extraordinariamente rentable. Pero todo ese titánico esfuerzo emprendido durante años y en tan amplios espacios geográficos puede resultar baldío si las instituciones, los organismos oficiales y la población en general no comparten idéntica preocupación de preservación y respeto por el patrimonio. Los clandestinos, los traficantes y los indiferentes al problema de la Arqueología son una lacra (no más perjudicial que otras muchas que aquejan a la sociedad, pero real).

Nuestra aportación ha consistido en la presentación, para su estudio y defensa, de un par de centenares de yacimientos que permiten observar una evolución continuada desde el Paleolítico hasta el período del Islam. Una amplia bibliografía, desigual en contenidos y perspectivas, comienza a crecer desde hace un decenio. Todo ello revierte en el conocimiento de un área, transición entre La Mancha y el mundo del río Segura, entre la serranía y la llanura, con incuestionable personalidad en la provincia de Albacete. El trabajo, además, acrecienta su utilidad al estar prácticamente realizadas las cartas arqueológicas de Yecla, Jumilla, Almansa, Elche de la Sierra, Socovos, y Calasparra, tierras colindantes con Hellín-Tobarra, lo que confiere al conjunto unas posibilidades inimaginables de interrelación y de estudios globalizadores nada desdeñables.

Quizás no sea aventurado afirmar que la serie de yacimientos aquí expuesta y presentada, constituye, probablemente, uno de los conjuntos más extensos, mejor prospectados y con bibliografía suficiente, de toda la península. Es por ello que insistimos en el llamamiento de las autoridades competentes y de los habitantes, para que adopten las medidas y la actitud que merece un legado tan inmenso en cantidad y en calidad. Nuestra misión de infatigable prospector concluye cuando se inicia la defensa de la herencia cultural.

ANEXO

Durante las tareas de prospección no aparecen únicamente yacimientos arqueológicos o de época histórica, sino que con frecuencia surgen ante el investigador de campo numerosos vestigios y elementos mal conocidos, casi nunca estudiados y siempre desamparados a su buena suerte aun cuando se encuentren publicados. Para renovar el interés por dichos monumentos menores, con indudable valor etnológico, enumeramos un amplio conjunto:

—Ermitas locales de variable valor pero interesantes todas ellas por su localización y las leyendas que generan (Siglos XVI al XIX).

—Lavaderos de la ciudad de Hellín, uno junto al cementerio y otro en la casa y molino de Zamorano (Siglo XVII?).

—Cenotafio de Navas de Leza (cerca de Navas de Campana). 1884.

—Mojón de Madax en Cancarix. 1833.

—Sistema de regadío del río Mundo, desde Tavizna hasta Agramón. Su obra culminante, aparte de varios puentes y acequias excavadas en la roca, parece ser un acueducto de grandes dimensiones. Con probabilidad del siglo XVIII y acaso del XIX.

—Puente de S. Diego, en la desembocadura del arroyo de Isso (Siglo XIX?).

—Puente n.º 3 de Isso. Siglo XVIII.

—Obra de captación de aguas en Vilches. Siglo XVIII.

—Pozo de nieve de Torre Uchea. Siglo XIX ?.

—Acueducto y sistema de riego al N. de la ciudad de Tobarra.

—Balnearios del Azaraque (Agramón), Cenajo (Hellín) y Abenuj (Tobarra).

Todos ellos con intensa vida en el siglo XIX y principios del XX.

—Panteones y tumbas concretas de los diversos cementerios locales.

—Todo el conjunto de molinos y almazaras dispersos en cortijos y caseríos rurales. Con frecuencia su maquinaria se encuentra intacta.

—Viviendas rupestres de campesinos y mineros en Las Minas, Tolmo de Minateda, desembocadura del Mundo en el Segura, Camarillas, Tavizna,... etc.

El catálogo puede resultar cuantioso. Animamos a los etnólogos a ocuparse del tema.

ADDENDA

Entre la redacción del presente trabajo (junio de 1991) y la publicación del mismo (principio de 1993), han visto la luz varias aportaciones de indudable valor que han de ser reseñadas para completar el panorama ofrecido. Además, hay artículos de inminente aparición que el lector habrá de tener en cuenta. Las novedades, además de alguna inoportuna e involuntaria omisión, son las siguientes:

Historiografía:

—FUSTER RUIZ, F. «Uno de los primeros textos bibliográficos sobre la arqueología de Albacete. Carlos M.² Perier y sus noticias arqueológicas de Hellín en 1896». *Homenaje a Samuel de los Santos*. Págs. 53-58. Albacete, 1988 (Con especial referencia a Agra).

—SANZ GAMO, R. «Sobre algunas fuentes escritas, anteriores al siglo XX, relativas a la arqueología de Hellín y su comarca». *Cultural Albacete*, n.º 55, págs. 3-16. Albacete, 1991.

—JORDÁN MONTÉS, J. F. y CONESA GARCÍA, C. «Aguas termales y mineromedicinales en el valle bajo del río Mundo (Hellín-Tobarra, prov. de Albacete). Aspectos geográficos, hidrogeológicos, arqueológicos, históricos y etnográficos». *Termalismo Antiguo. Aguas mineromedicinales, termas curativas y culto a las aguas en la península Ibérica*. Madrid, 1991 (En prensa).

Paleolítico:

—SERNA LÓPEZ, J. L. «El Paleolítico en la comarca de Hellín-Tobarra». *Historia de Hellín. Vol. II: Ponencias*. Págs. 13-21. Murcia, 1991.

Pinturas rupestres:

—RIPOLL PERELLÓ, E. «Cartas al Abate Henri Breuil referentes al descubrimiento de Minateda (Albacete)». *Homenaje a Samuel de los Santos*. Págs. 59-64. Albacete, 1988.

Eneolítico:

—LÓPEZ PRECIOSO, J. y NOVAL CLEMENTE, R. «El poblamiento durante el Eneolítico, la Edad del Bronce y la Edad del Hierro en la comarca de Hellín-Tobarra. Albacete». *Historia de Hellín, Vol. II: Ponencias*. Págs. 23-31. Murcia, 1991.

—LÓPEZ PRECIOSO, J.; RICO SÁNCHEZ, M. T. y SERNA LÓPEZ, J. L. «Informe preliminar sobre las excavaciones de urgencia realizadas en el yacimiento Eneolítico de la Fuente de Isso (Hellín-Albacete)». *Jornadas de Arqueología de la U.P. de Albacete*. 1992 (En prensa).

Ibérico:

—BLÁNQUEZ PÉREZ, J. «Notas acerca de una revisión de la necrópolis ibérica de la Hoya de Sta. Ana (Chinchilla, Albacete)». *CPAUAM. Homenaje al prof. Gratiniano Nieto, Vol. II: págs. 9-27*. Madrid, 1986-87.

—LÓPEZ PRECIOSO, J. y JORDÁN MONTÉS, J. F. «Asentamientos preibéricos e ibéricos en el campo de Hellín y llanos de Albacete. Su relación con el trazado viario y la red comercial (siglos VII-V a.C.)». *Verdolay*, n.º 4. Murcia, 1993 (en prensa).

Tolmo de Minateda

—LÓPEZ PRECIOSO, J. y SALA SELLES, F. «La necrópolis del Bancal del Estanco Viejo (Minateda-Hellín-Albacete)». *Lucentum*, VII-VIII. Págs. 133-159. Alicante, 1988-89.

—SELVA INIESTA, A. y MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, A. «Elementos arquitectónicos y ornamentales del Tolmo de Minateda (Albacete)». *Al-Basit*, n.º 28. Págs. 103-140. Albacete, 1991.

Romanización

—ABAD CASALS, L. y SANZ GAMO, R. «La comarca hellinera ante la romanización». *Historia de Hellín. Vol. II: Ponencias*. Págs. 33-41. Murcia, 1991.

Añadir, por último, que la revista *Antigüedad y Cristianismo* dedicará en 1993 un monográfico al eremitorio rupestre de La Camareta (Hellín). Además de las interesantes aportaciones sobre el monacato a cargo de especialistas en el tema, LÓPEZ PRECIOSO presentará una comunicación sobre un nuevo yacimiento visigodo en Agra Vieja y otro sobre las vías de comunicación y yacimientos romanos en la zona.

J. F. J. M.

INCUNABLES EN BIBLIOTECAS DE ALBACETE*

Por Francisco MENDOZA DÍAZ-MAROTO

Durante centurias fueron los libros objetos valiosos y raros, en primer lugar por la carestía del material escritorio, normalmente el pergamino —piel, por lo común de vaca u oveja, sometida a una serie de operaciones que la hicieran apta para escribir sobre ella—, y en segundo lugar por la cantidad de horas necesarias para copiar una obra; además, no era fácil conseguir originales fidedignos que sirviesen de modelo.

Aunque en diversas épocas, sobre todo en Oriente, se utilizó el papiro, lo que supuso el primer abaratamiento importante del libro fue la generalización del uso del papel, inventado en China probablemente en el siglo II a.C. e introducido en España quizá ya en el siglo X¹. Pero lo que de verdad puso el libro al alcance de muchos bolsillos —sobre todo, de burgueses y eclesiásticos— fue la invención de la imprenta de tipos móviles.

Escolar señala precedentes lejanos², pero el más próximo e interesante fue la xilografía o impresión mediante planchas de madera, utilizada quizá a fines del siglo XIV y con seguridad en las primeras décadas del XV. Por este procedimiento se imprimieron sobre todo estampas, naipes y calendarios. Algo más tarde las imágenes empezaron a llevar breves leyendas, formadas por letras igualmente talladas en las planchas de boj. Después las hojas se agruparon en librillos, entre los que alcanzó gran popularidad la *Biblia pauperum*³ o Biblia en imágenes —remoto precedente de los cómics— para instruir a los fieles, analfabetos casi todos.

A mediados del siglo XV, en diversos lugares de Centroeuropa se investigaba secretamente para hallar un procedimiento mecánico que permitiera realizar muchas copias de un libro en poco tiempo, con un coste moderado y guardando la mayor semejanza posible con el manuscrito. Aunque no faltan quienes le

* Deseo expresar aquí mi reconocimiento a quienes han contribuido a hacer posibles estas páginas: Julián Martín Abad, Aurelio Pretel, Teodoro Alonso Turienzo, Geoffrey West, Armanda López, Antonio Charco y Ricardo Martínez.

¹ Vid. Hipólito Escolar, *Historia del libro* ([Madrid], Fundación Germán Sánchez Ruipérez, [1988], nueva ed. corregida y ampliada), pp. 248-249.

² Vid. *op. cit.*, p. 297.

³ Vid. Svend Dahl, *Historia del libro* (Madrid, Alianza Editorial, 1972), p. 91, y Escolar, *op. cit.*, pp. 297-300. Son xilográficos al menos los núms. 594 (*Ars moriendi*), 997, 998 (*Biblia pauperum*) y 1293 (Bula) del *Catálogo general de incunables en bibliotecas españolas*, 2 vols., coordinado y dirigido por Francisco García Craviotto (Madrid, Biblioteca Nacional, 1989-1990), que citaremos CIE en lo sucesivo; en 1991 Julián Martín Abad publicó *Adiciones y correcciones (I)* (Madrid, Biblioteca Nacional), citado AC(I) en adelante.

disputan la primacía⁴, parece que fue el orfebre de Maguncia Johann Gutenberg⁵ quien reinventó en Occidente la imprenta de tipos móviles, ya utilizados en China y Corea en el siglo XI⁶.

La empresa requería una fuerte inversión —aparte del secreto, por miedo a lo que hoy llamaríamos *espionaje industrial*—, de modo que Gutenberg tuvo que asociarse con un capitalista, Johann Fust, al que en 1455 hubo de ceder su taller con gran parte del equipo, ya que no pudo devolverle el dinero prestado⁷: como vemos, le fueron mal las cosas a Gutenberg y no consiguió su propósito de enriquecerse con el invento. Fust continuó con el taller, asociado a Peter Schöffer, quien al parecer diseñó las letras que grabó Gutenberg⁸: más adelante (n.º III) tendremos ocasión de admirar una muestra de su bella tipografía.

Aunque está muy extendida la idea de que el primer libro salido de las prensas fue la llamada *Biblia de las 42 líneas* o *Mazarina*⁹, es evidente que una obra tan larga, costosa y tipográficamente perfecta no pudo ser la primera, sino que Gutenberg «debió de iniciar su actividad industrial imprimiendo trabajos menores, como indulgencias y donatos»¹⁰.

El invento fue llevado a otros países por impresores alemanes, como Hagenbach, Palmart y Huss, que luego se citarán en estas páginas. A España llega, según todos los indicios, a mediados de 1472, de la mano de Juan Parix de Heidelberg, que imprime varios libros en Segovia¹¹. Después vendrán Valencia, Barcelona, Zaragoza, Sevilla, Burgos, Salamanca, Valladolid, Zamora, Toledo, etc. Incluso poblaciones pequeñas como Huete (Cuenca), Híjar (Teruel) y, posiblemente, Coria (Cáceres) produjeron *incunables*, o sea, libros impresos antes del 1 de enero de 1501, aunque los alemanes, para hacer más patente su superioridad, adelantan el límite a 1480¹². También se denomina *incunables americanos* a las más antiguas producciones de las prensas en el Nuevo Mundo¹³, pero este criterio

⁴ Vid. Escolar, *op. cit.*, pp. 296-297.

⁵ Vid. Cornelia Schneider, «Mestres de "l'art negre". L' invent, la vida i les obres de Johannes Gutenberg», en el catálogo de la Exposición *La impremta valenciana* (València, [Generalitat Valenciana], 1990), pp. 19-36; en el mismo volumen pueden leerse el original alemán y la traducción al castellano.

⁶ Vid. Escolar, *op. cit.*, p. 197.

⁷ Vid. *id.*, p. 303.

⁸ Vid. *id.*, p. 307, y Schneider, artículo cit., p. 27.

⁹ Sobre ella, vid. la *op. cit.* de Escolar, pp. 305-306, y la de Dahl, pp. 100-101; en España se conservan un ejemplar completo (Biblioteca Pública de Burgos) y otro incompleto del tomo II (Biblioteca Universitaria de Sevilla).

¹⁰ Escolar, *op. cit.*, p. 302, y vid. Schneider, art. cit., p. 27; se llamaba *donato* a una gramática latina muy utilizada en la Edad Media, escrita por Aelius Donatus, profesor de San Jerónimo.

¹¹ Vid. los diversos trabajos de Antonio Odriozola, por ejemplo «La imprenta en Castilla en el siglo XV», en el vol. colectivo *Historia de la imprenta hispana* (Madrid, Editora Nacional, [1982]), pp. 91-219.

¹² Vid. Antonio Gallego, *Historia del grabado en España* (Madrid, Cátedra, [1979]), n. 18 al pie de las pp. 23-24.

¹³ Vid. el prólogo de Ramón Menéndez Pidal al vol. I de la Colección de Incunables Americanos, *Doctrina cristiana en lengua española y mexicana*, por los religiosos de la Orden de Santo Domingo (Madrid, Cultura Hispánica, 1944), pp. VII-XXII.

nos parece un poco abusivo, pues aplicado estrictamente nos llevaría a denominar *incunables* a los primeros impresos de cada país o incluso ciudad (algunos, totalmente contemporáneos, o, rizando el rizo, futuros). Por otra parte, no siempre puede saberse con seguridad —por carecer de datos tipográficos o ser éstos falsos— si un impreso es incunable, y desde luego no hay diferencias de ningún tipo entre los libros de finales del siglo XV y los de principios del XVI, época en la que trabajan algunos de los mejores impresores de todos los tiempos, como Aldo Manucio o Johann Fröben. Dado que la imprenta llega a nuestra provincia en 1812, y que «hasta el año 1822 no se implantaría una imprenta permanente en tierras albacetenses»¹⁴ —en Chinchilla—, no existen incunables albaceteños: los que estudiaremos brevemente aquí nacieron en otros lugares y con el tiempo han ido buscando refugio en nuestra capital.

Habitualmente se asocia *incunable* con *libro raro*, e incluso se emparejan ambos términos en catálogos y en secciones de bibliotecas (por ejemplo, la Nacional de Madrid¹⁵). Sin embargo, conviene no caer en fetichismos exagerados, pues a menudo es mucho más raro, bello, interesante y valioso un libro del siglo XVI —y en ocasiones hasta del XX, como sucede con algunos españoles impresos durante la guerra civil¹⁶— que un incunable. La inmensa mayoría de ellos no le dicen nada al hombre de hoy, y bastantes no se pueden llamar raros, como nuestro n.º VIII, del que sólo en España hay censados 20 ejemplares, más otro en comercio.

Francisco Vindel cita un caso extremo de lo que decimos: el *Procesionarium fratrum praedicatorum* (Sevilla, Meinardo Ungut y Estanislao Polono, 1494), del que en 1912 aparecieron más de cien ejemplares dentro de un arcón en un convento dominico, y que, naturalmente, fueron vendidos¹⁷. Este incunable, a pesar de lo que abunda, es muy bello, y justamente la belleza —en especial, los grabados— suele contribuir a que una obra se conserve, como ocurre con nuestro n.º III (fragmento), del que sólo en USA se guardan más de 30 ejemplares¹⁸, o la propia *Biblia de las 42 líneas*, de la que al parecer únicamente se imprimieron 150 ejemplares en papel y 35 en vitela, y sin embargo nos han llegado nada

¹⁴ Francisco Fuster Ruiz, *Fondos bibliográficos albacetenses* (Albacete, Publicaciones del Excmo. Ayuntamiento, 1972), p. xxv.

¹⁵ En adelante utilizaremos la sigla *BNM*.

¹⁶ Vid. Pablo Neruda, *Confieso que he vivido. Memorias* ([Barcelona], Círculo de Lectores, [1974]), p. 134; se trata de su libro *España en el corazón*, impreso en el frente con papel fabricado entre otras cosas con trapos ensangrentados y expuesto en la Biblioteca del Congreso, de Washington, como uno de los más raros de nuestro tiempo.

¹⁷ Vid. su monumental obra *El arte tipográfico en España durante el siglo XV*, 10 vols. (Madrid, Ministerio de Asuntos Exteriores, 1945-1954), vol. V (1949), p. 181.

¹⁸ Vid. Frederick R. Goff, *Incunabula in American Libraries. A third census of fifteenth-century books recorded in North American collections*, reproduced from the annotated copy maintained by —(New York, Kraus, 1973; en adelante citado Goff), n.º B-1189. Otro caso semejante es el bellissimo *Liber chronicarum*, de H. Schedel (Nuremberg, 1493), CIE 5179, con unos 50 ejemplares conservados en España, diez de ellos en la *BNM*, y cuyas hojas venden sueltas los *bouquinistes* de París.

menos que 35 en papel (sólo 17 completos) y 12 en pergamino (cuatro completos), más 167 fragmentos, cifras explicables porque siempre fue un libro caro y apreciado¹⁹. No obstante, existen incunables aún más cotizados: cuando en 1889, en vísperas del IV Centenario, apareció el ejemplar único —en castellano— de la carta de Colón anunciando el Descubrimiento de América (Barcelona, Pedro Posa, 1493), el librero parisino Maisonneuve ofreció este impreso, con nada más que dos hojas y algo estropeado, por 65000 francos, en unos tiempos en que la mentada *Biblia* se vendía por sólo 2500 francos²⁰. De todos modos, esa *Biblia* es una de las piezas más codiciadas por los bibliófilos, así que algunos libreros sin escrúpulos fragmentaron ejemplares incompletos para vender sueltas las hojas (1284 en total), que suelen llamarse *honorables*: yo mismo he visto dos de ellas que ofrecía un librero neoyorkino en París, 1985, por el equivalente a medio millón de pesetas. Las que constituyen nuestros núms. III y XIII costaron más baratas, pero tienen un origen parecido: el *desguace* de ejemplares incompletos que contienen grabados espectaculares; éstos se venden caros y el resto de las hojas las liquidan los *bouquinistes* a bajo precio.

En 1989 y 1990 se publicaron los dos volúmenes del ya citado *CIE*, obra laboriosa y de larga gestación, corregida y aumentada en *AC(I)*. En total se da cuenta de 17159 ejemplares²¹ —salvo error u omisión, pues los cálculos no son tan fáciles como parece—, pertenecientes a 6357 ediciones distintas²²; de ellas, las españolas son únicamente 668 ediciones²³, representadas por 1815 ejemplares²⁴, cifras demostrativas de su superior rareza, pues suponen poco más del 10% del total. Según nuestros cálculos, son venecianas casi un 29% de las ediciones —y, sin duda, un porcentaje mayor de los ejemplares—, el 11% son romanas, el 7% lionesas, casi el 5% parisinas y un porcentaje similar milanesas (siguen Bolonia, con el 3%, y Basilea, con algo menos).

Entre el *CIE* y *AC(I)* se recogen fondos de unas 230 bibliotecas, la mitad de titularidad pública, un centenar de eclesiásticas y unas pocas privadas, pero prácticamente institucionales (casa de Alba, D. Bartolomé March, ya convertida en Fundación, etc.). Entre las situadas en capitales de provincia destacan las de Palma de Mallorca (649 ejemplares), Ávila (422) y Toledo (más de 350). Contrasta con semejante riqueza la triste media docena de incunables que posee la Biblioteca Pública de Albacete (*BPA*), aunque hay algunas capitales, como Almería y Huelva, que ni siquiera figuran en el *CIE*, seguramente por no contar con ningún libro del siglo XV.

¹⁹ Vid. Escolar, *op. cit.*, p. 306.

²⁰ Vid. Carlos Sanz, *Henry Harrisse (1829-1910), «Príncipe de los americanistas». Su vida - su obra. Con nuevas adiciones a la Bibliotheca Americana Vetustissima* (Madrid, Librería General de Victoriano Suárez, 1958), pp. 119-122 y 77-99, con facsímiles; el ejemplar para hoy en la Lenox Collection de la Biblioteca Pública de Nueva York.

²¹ 16711 del *CIE* más 448 de *AC(I)*; a efectos comparativos podemos señalar que en 1972 se conocían en USA más de 51000 ejemplares de incunables, según Goff, p. [viii-a].

²² A los 6295 núms. del *CIE* hay que restar cuatro (391, 546, 2986 y 3114) y sumar 66 de *AC(I)*.

²³ 658 del *CIE*, menos una (391) más 11 de *AC(I)*.

²⁴ Son 1737 del *CIE*, menos uno más 79 de *AC(I)*.

La existencia de una biblioteca privada de nuestra capital que guarda varios incunables me ha decidido a redactar su catálogo²⁵, y aprovecho la ocasión para reseñar también los ejemplares de la Pública, que seguramente ingresaron en ella el siglo pasado a consecuencia de la Desamortización. Ojalá este artículo haga aparecer más ejemplares, aunque nos parece improbable, pues no los hay en las bibliotecas y archivos que conocemos, ni han salido a la luz incunables durante la realización del inventario de bienes artísticos de la Iglesia en esta provincia, en elaboración desde hace años por los profesores García-Saúco, Sánchez Ferrer y Santamaría Conde.

Sin ánimo de establecer comparaciones, resulta evidente que en conjunto tiene mayor interés y ejemplares más raros la biblioteca particular (*BPart* en adelante). De los seis incunables que posee la *BPA*, cuatro son venecianos, uno de Lyon y el sexto valenciano, el más antiguo e interesante. Solamente dos están completos (núms. V y VII), a tres les falta la primera hoja, cosa muy común²⁶, y otro está incompleto también por el final. Los seis son de tema religioso y de todos ellos hay ejemplares en la *BNM* y en otras diversas bibliotecas del país. Salvo el de Pérez de Valencia (n.º XI), impreso en 1486, los demás son muy tardíos, de 1497 al 99. En cuanto a elementos gráficos, el incunable valenciano tiene algunas capitales hechas a mano, el n.º VII presenta un grabado en la portada y el n.º VIII lleva al final la marca del impresor, todo lo cual reproduciremos.

La *BPart* posee dos incunables venecianos (los únicos completos), uno lionés mutilado de la primera hoja, otro de Toledo —en castellano— falto por el principio y por el final y tres fragmentos: uno de Maguncia, otro de Lübeck y un tercero de Sevilla (n.º XII), perteneciente al primer libro con grabados impreso en España. Como es natural, predomina la temática religiosa, pero hay dos incunables profanos (núms. IV y VI) y otro que lo es parcialmente (n.º II). La *BNM* sólo tiene ejemplares de los dos españoles, y los núms. II y XIII son únicos en nuestro país (el II es tan raro que no está en la British Library ni se conoce ningún ejemplar en USA). En cuanto a las fechas, hay fragmentos de 1475 y 1480 y ejemplares de 1485 al 98. El n.º II presenta una hermosa marca de impresor —la de Hagenbach, por desgracia, falta en nuestro ejemplar toledano, como el grabado de la portada— y todas sus capitales están primorosamente hechas a mano con tinta roja, como las del fragmento de Lübeck (n.º XIII).

Y pasamos ya a reseñar brevemente los incunables de ambas bibliotecas. Seguiremos el mismo orden alfabético de autores y obras anónimas que en el

²⁵ En otra ocasión me propongo estudiar sus ejemplares raros —algunos, únicos, como un pliego suelto gótico— del siglo XVI y posteriores.

²⁶ Tanto, que en el *CIE* no se indica que son incompletos, y en otros casos se omite la indicación faltando más hojas, como en el ejemplar del n.º 1170 (*Stultifera navis*, de S. Brant, Basilea, 1497) conservado en la *BNM*, I-338, que empieza en la signatura *b*. Y hay inexactitudes más graves, como el n.º 1742 del *CIE*, un simple fragmento de ocho hojas, según se indica en el *Catálogo de incunables de la Biblioteca Pública de Toledo (Colección Borbón-Lorenzana)*, de Julia Méndez Aparicio (Madrid, [Ministerio de Educación y Ciencia], 1976), n.º 105; *AC(I)* supone un avance, al aumentar las indicaciones de (*inc.*) y dar las signaturas de los ejemplares. Normalmente, la causa de la mutilación es un grabado o el sello de la biblioteca de procedencia.

CIE y daremos una descripción sumaria de los libros, pues los lectores interesados pueden acudir a las obras clásicas de referencia —señaladas en el *CIE*—, que indicaremos sólo en los dos incunables de los que no se conoce otro ejemplar en España (núms. II y XIII). No voy a seguir fielmente el método descriptivo del *CIE*, que tiene sinsentidos como abreviar *hoja* en *hoj.*, y los títulos de obras irán en cursiva, para mayor claridad. Salvo en un caso, prescindiré de señalar la encuadernación de los ejemplares, y tampoco mencionaré defectos como señales de humedad, manchas de suciedad, cera o tinta, pequeños taladros de polilla, etc. Diremos también algo acerca de los autores, siempre que hayamos podido documentarlos en la escasa bibliografía a nuestro alcance²⁷, y al final van cinco índices: de autores y obras anónimas, de impresores y editores, de lugares de impresión, cronológico y de bibliotecas.

I) ÁNGEL DE CLAVASIO, BEATO: *Summa de casibus conscientiae*. Venetiis, Paganinus de Paganinis, 7 de junio de 1499.

8.º 8 h.-458 f.-10 h., con algunos errores de foliación. Signaturas: ()⁸a-z¹⁶ 16^q 16^r 16^sA-B¹⁶C¹⁰a¹⁰. Letra gótica, dos cols., 49 líneas. Huecos para capitales. En la primera hoja, grabado de San Pedro, idéntico al del n.º VII pero sin recuadrar, y debajo el título, en rojo.

CIE 372 (diez ejemplares, por estar duplicado en la *BNM*, I-420 e I-994). Al de la *BPA* (R. 5868) le falta la hoja de título y tiene las que siguen y las últimas ratonadas por la esquina inferior derecha, afectando levemente al texto, como se aprecia en el facsímil. El último pliego, a¹⁰, va encuadernado tras el primero, ()⁸. Ex libris ms. tachado en la hoja de respeto, y algunos subrayados, notas y tachaduras de época.

El beato Ángel de Clavasio fue un religioso italiano de la orden de menores observantes, nacido en Chiavassa en 1412 y muerto en Cuneo en 1495. Fue vicario general de su orden y escribió también una *Crónica seráfica*. La *Summa de casibus conscientiae* —título que se repite en otros autores de la época y de los siglos XVI y XVII— alcanzó multitud de ediciones: vid. *CIE* 355-373 (de 1486 a 1500) y *CCol*²⁸ A-1428 al 44 (de 1501 a 1582).

II) *AUCTORES OCTO, CUM GLOSSA*. (SEUDO-CATÓN: *Disticha moralia*. THEODULUS: *Pseustis et Alethia, ecloga*. FACETUS: *Liber Faceti docens mores iuvenum*. SEUDO-BERNARDO: *De contemptu mundi*. MATTHAEUS VINDOCINENSIS: *Tobiae dogmata ad filium*. ALANUS DE INSULIS: *Doctrinale altum parabolarum*. ESOPPO: *Fabulae «Aesopus moralisatus», metrice, ab Anonymo Neveleti*. SEUDO-BERNARDO: *Floretus, sive summa theologiae et flores omnium virtutum, metrice*). Lugduni, Mathias Huss²⁹, 23 de enero de 1492.

²⁷ No citaremos pormenorizadamente las enciclopedias *Espasa*, *Britannica*, varias *Larousse*, etc.

²⁸ Con esta sigla nos referimos al *Catálogo colectivo de obras impresas en los siglos XVI al XVIII existentes en las bibliotecas españolas. Sección I, siglo XVI*. Edición provisional, 15 vols. Madrid, [Biblioteca Nacional], 1972-1984.

²⁹ A este impresor alemán se le debe el primer libro con grabados aparecido en Francia: vid. L. Ponomarenko y A. Rossel, *La gravure sur bois à travers 69 incunables et 434 gravures* ([París], «Les Yeux Ouverts», [1970]), n.º 62, grabados 383-402 (la obra carece de paginación).

ij. s. viij. Be parasrenalibus xvotis ha
beo. s. Parasrenalialia.

¶ Utrū possit de rebus viri provide-
re filijs pium matrimony. s. q. non
nisi sū q. pōte moynas facere. vi. s.
Elemolyna. s. vy.

¶ Utrū vxor teneat sequi virū suū
s. sū q. collegio ex nō. an. c. si quis ne
cessitate. xxvij. q. ij. q. aut trāstert do-
miliū s. sic tenetur eum sequi. Et hoc
verū nisi pactum fuisset v. nō tran ser-
ret q. sic non teneret nisi post pactum
aliqua necessitas aduenerit que ipedi-
ret maritum ibi manere. puta infirmi-
tas vel capitalis inimicitia. quia sic te-
neur sequi non obstante pacto arg. c.
vnaqueq. xliij. q. ij. Si dō nō trāstert
domicilium sic non tenetur sequi.
sū dō. Similiter nō tenetur eum se-
qui si est vagabundus. sū glo. in. j. c.
vnaqueq. nisi sciens eum vagabun-
dum cōstraxit eū eo. q. sic tenetur. Doc-
torū lūmo verū qd. ex causa honesta.
vel trāstert domiciliū vel est vagabun-
dus. Secus si ex cā ihonesta vel si vel
let eū trahere ad peccatum vel imine-
ret sibi periculum vite. q. sic non tene-
retur. cū seq. vi. sentit glo. in. d. c. si qd.
facit. l. q. nisi. ff. de oper. liber. vbi pa-
tet q. libertus non tenetur sequi domi-
nū vagabundū ad p̄standū ei operas
vide in. c. de illis de spons.

Pocrifis vide. s. simula-
to.

Poteca vide pignus.

Ronia vide in lfa. ij.

Strio vide in lfa. ij.

Elus proprie est tristitia de
bono alterius nō ex eo
qđ ille h̄. sed ex eo qđ sibi deest
dicit phūso. ij. ethiconum. et si est iste
zelus circa bona hōesta est laudabilis
h̄ illud p̄ie conit. xliij. emulaminē ca-
rūmata invidia. Si vero est de mal-

458
bus sic pōt esse cum peccato. sicut au-
ritia. Si autē qđ vult de bono alterius
q. eū excedit in talibus bonis sic est in-
uitia Incipitur eū aliqñ zelus p̄ ser-
uore seu cōmōde diuine caritatis vt
in ps. zelus dom⁹ tue comedit me. g. c.
Et iste zelus postremo dicitur iungitū
me ad p̄saram angelicā sūmam cō-
ponendam coegit ad laudem v̄ni n̄s̄
Jesu xpi cui est honor et gloria in seculū
la seculorū. Amen. **L. aus. beo.**

Rigistrum

a b c d e f g h i k l m n o p q r s t v x y
z et p̄ A B C D. Omnes sūt octerni
exceptis C D qui sūt quaterni et p̄
mus in qua tabula est descripta qui ē
quaternus

Adlectorem

Dumdo angelicas gētes audire loq̄as
Dix cupis: p̄rens p̄lege lege lector op⁹
Dic sacros canones. Dic et ciuilia iura.
Dic sancte inuenies religionis opes.
Daria multorū qđ vix dabit an̄ libri op⁹
Daria: id āgelica v̄nibi sūma b̄icūis
Angel⁹ et auctor. sacri dec⁹ ordinis s̄gent
Seraphici et t̄te Religionis honos.
S; p̄sbo veneta forma: pagin⁹ i vrbe
Duius cui sūm⁹ nunc dat̄ artis honos
Daria cui patria est clarorū tecta viroꝝ
Dro quo tota viget nobilitata domus.
Ductor atq; opus sp̄sūm felicia dona
Clauissima tua terra beata viro
Nec carleta min⁹ gens felix v̄n creatus.
Angl⁹ angelicis dign⁹ adesse choris.

¶ Explicū sūma angelica de casibus
scie p̄ frat̄e Angelī de clausio op⁹
maxima cū diligentia reuisa: et si
dio emendata sicut ip̄sū opus p̄
attestabitur. Venetis ip̄: cella pe-
nitum de paganinis Briten
diti. M. cccc. xcix. die s̄o septu

Fol. (23 × 15'5 cm.). 274 h. Signaturas: a-z⁸ 8p⁸ 8A-H⁸I¹⁰, con algunos errores. Letra gótica de tres tamaños (140G, 94G, 76G), 50 líneas. Minúsculas por capitales. Titulillos. Marca del impresor³⁰.

Ejemplar en la *BPart*, único conocido en España, pues no figura esta edición en el *CIE*, ni tampoco en Goff ni en el *BMC*³¹, lo que da idea de su gran rareza. Referencias³²: C. 719 (ejemplar de la Bibliothèque Mazarine de París³³), Pell. 1430, *GW* 2787. Nuestro ejemplar está falto de la hoja de título (a), pero tiene las capitales hechas a mano de época en rojo y marrón, e igualmente coloreadas de época las mayúsculas y calderones, así como la marca del impresor. Subrayados y minúsculas notas ms. antiguas. Al pie de la penúltima hoja, v.º, ex libris de un convento de Olmedo en letra de fines del siglo XV o principios del XVI³⁴: «Estos autores que se dizen de gramatica pertenescen al convento de olmedo los quales me / dio el señor marti munos calonigo en la iglesia mayor de segouja y dize que sean / para olmedo avnq̄ yo moraua entonces en sant antonyo el real de segouya. / fr. laurencius / de olmedo». Adquirido en Madrid en 1991.

Esta curiosa recopilación medieval de opúsculos de pedagogía escolástica forma parte de una larga cadena que llega casi hasta nuestros días pasando por obras como el *Juanito*³⁵ del siglo pasado y *La buena Juanita*. Tuvo bastante éxito editorial³⁶, sobre todo la variedad con glosa (vid. *CIE* 617-624 y *CCol* A-2747 al 50 y 54 al 57), pero hacia 1540 la obra, puesta en solfa por humanistas como François Rabelais, según veremos, cayó en el olvido. En realidad los autores son siete nada más, pues a Bernardo de Cluny se le atribuyen dos obritas. Digamos algo acerca de cada una, muy brevemente.

II-1) Seudo-Catón: *Disticha moralia*.

M. Porcius Cato nació en Túsculo el año 234 a.C. y murió el 149. Militar y

³⁰ Reproducida por M. Louis Polain en *Marques des imprimeurs et libraires en France au XV^e siècle* (Paris, 1926), n.º 48, p. 43.

³¹ *BMC*. = *Catalogue of books printed in the XV. century now in the British Museum* [= Library], 10 vols. London, 1908-1949 y 1962-1971.

³² C. = W. A. Copinger: *Supplement to Hain's Repertorium bibliographicum. Part II. A List of volumes not referred to by Hain*, 2 vols. London, 1898-1902.

Pell. = M. Pellechet: *Catalogue général des incunables des Bibliothèques Publiques de France*, 3 vols. Paris, 1897-1907.

GW. = *Gesamtkatalog der Wiegendrucke*, en curso de publicación: I-VII, Leipzig, 1925-1938; VIII, Stuttgart-Berlin-New York, 1972-1978; IX-1..., Stuttgart-Berlin, 1981...

³³ Vid. el *Catalogue des incunables de la Bibliothèque Mazarine*, de P. Marais y A. Dufresne de Saint-Léon (Paris, H. Welter, 1893), n.º 646, p. 335; creo que todas las referencias se basan únicamente en ese ejemplar.

³⁴ Aquí y en las demás ocasiones transcribo fielmente, sin modernizar la ortografía ni siquiera en cuanto a mayúsculas y tildes.

³⁵ La obra, del italiano Luigi Alessandro Parravicini, se publicó por primera vez en español en 1839 y fue muy reeditada: vid. los núms. 213433-460 del *Manual del librero hispano-americano*, de A. Palau, 28 vols., Barcelona-Oxford, 1948-1977, 2.ª ed.

³⁶ Hay varias eds. de fines del XV y principios del XVI, impresas en España o fuera de ella —como *CIE* 618—, que llevan el título de *Libros menores*, pero el texto está en latín, según advierte Palau bajo el n.º 138152 de su *Manual...*, cit.; algunas eds. estuvieron a cargo de Nebrija.

Estos autores quasi dixen & ylamitica p tenesim alandente & ol me d los .j. d me
 Oro r senoz maro manoz calo nyo .n la gha mayre & sego nyo y dty .pue fan
 p u o l me d . d nã yo mo za u a t o n o s c u f a u t a n t o n o d e s t & s e y o n g a -

f. laurencio .g. d.
 & ol me d

Autores octo opusculorum cum glossemi-
 bus diligentissime emendatos explicuit in-
 dustris vir. **D. Mathias buß** Alamanus
 ad decimã calendas februaryas Anno **D.**
MLLXXIIJ. AÑO. 1492..



Ex libris, colofón y marca del impresor del n.º II (BPart).

político severo e insobornable, recibió el sobrenombre de *Censorius* o *el Censor* y se le atribuye la frase *Carthago delenda est*. Según Bieler, «proceden de la época tardía del Imperio los llamados *Monosticha* y *Disticha Catonis* (estos últimos no son dísticos elegíacos, sino parejas de hexámetros). A pesar de su acentuado oportunismo, se leyeron mucho en la Edad Media cristiana, y al comienzo de la Edad Moderna fueron a menudo traducidos y adaptados e incluso se leían como libro de texto. Todavía ahora en España llaman a la cartilla el *catón*»³⁷. Según Kenney y Clausen, «los *dicta Catonis* versificados que disfrutaron de amplia difusión en la Edad Media derivan de una fuente con poca probabilidad anterior al siglo III d.C.»³⁸.

Hay eds. incunables independientes, con o sin comentario, a veces acompañados los *Disticha* por *De contemptu mundi* (vid. más abajo): CIE 1524-1539, entre ellas dos traducciones castellanas. Otra circuló como pliego suelto gótico: vid. los núms. 117-125 del *Diccionario* de Rodríguez-Moñino³⁹. En el *CCol*, C-1270 al 94, se reseñan multitud de eds. del siglo XVI, la mayoría a cargo de Erasmo de Rotterdam (Basilea, Johann Fröben, 1526, etc.).

II-2) Theodulus: *Pseustis et Alethia, ecloga*.

Según Kenney y Clausen, «la adaptación más importante en el siglo IX de la poesía pastoril virgiliana fue la *Ecloga Theoduli*, en la que el pastor Pseustis y la pastora Alicia («Mentira» y «Verdad») recomiendan respectivamente la mitología pagana y la verdad de la Biblia dentro del contexto bucólico»⁴⁰.

El humanista François Rabelais utilizó a varios de los *Auctores octo* para vengarse, mediante el humor, de la pedagogía escolástica que detestaba por haberla padecido en sus propias carnes: en el capítulo XIV del *Gargantúa* (1534), el preceptor, «un théologien⁴¹ en lettres latines», tras enseñar al protagonista niño la cartilla, le lee el «*Donat, le Facet, Theodolet et Alanus in parabolis*», es decir, la ya mentada gramática de Donato y tres de los opúsculos que aquí reseñamos⁴². En el mismo capítulo se cita poco después *De moribus in mensa servandis*, tratadito de urbanidad en la mesa escrito por Johannes Sulpitius Verulanus, opúsculo que se añadió a los ocho primitivos en algunas eds. del siglo XVI, como Lugduni 1519 (*CCol* A-2747); en CIE 5370 y 5372 figura con otras obras del autor.

De la obra de Theodulus sólo se registra en el CIE una ed. independiente, el n.º 5525 (Zamora, 1492), junto con otros dos opúsculos, y no aparece ninguna del siglo XVI en el *CCol*.

³⁷ L. Bieler, *Historia de la literatura romana* (Madrid, Gredos, [1972]), p. 90.

³⁸ E. J. Kenney y W. V. Clausen (eds.), *Historia de la Literatura Clásica (Cambridge University)*, II. *Literatura latina* (Madrid, Gredos, [1989]), p. 886.

³⁹ *Diccionario bibliográfico de pliegos sueltos poéticos (Siglo XVI)*, de Antonio Rodríguez-Moñino. Madrid, Castalia, 1970.

⁴⁰ *Op. cit.*, p. 852.

⁴¹ Luego prudentemente eufemizado: «un sophiste»; citamos por la ed. de P. Michel (Paris, Le Livre de Poche, 1965), pp. 131-133.

⁴² Vid. más atrás, nota 10, y la *op. cit.* de Kenney y Clausen, pp. 827-828.

Probemium

Summi deus largitor premii via cōstans: sōa refrige
 ri: terre vices obteperātia quo stillat tota gratie plenitudo: ad
 nenti michi doctrine pocula salutari in dona cōserat gratia: ut sti
 lus meo ebetatur torpore: deidia demigratus: oculo: ubi rubigine
 excellentissimis efficacissimisque doctrine dotibus acuta: ar et vt
 sensus meo interior: excecatur erroris nebula: et cecitatis pfossus
 cuspide climante lugubri principe: tenebrarum luminoso fulgure di
 tum pneumaticis misericorditer illustretur. Ob hoc fratres charis
 simi: deprecemur oēs vanos summi fontē mē: vt inuisis nostrorū cordiū fundat rores
 sui charismatis: vt spiritus noster inclusus: ossibus carnis opressus pōdere: ad summo
 rum bonorū eleuet noticiā. et cor nostrū velatū fantasmata: b: linteico carnis exut: sum
 mum bonū intelligat: intelligendo diligit: diligendo possideat: et sic mundificetur a v
 cīs sanctificet a dño: et p opatōes corporis meritorias adipiscat eternitatis gloriam si
 tuat: irrevocabiliter inter cocives vranicos ecclesie triūphātis vbi sedet vica trinitas
 maiestatis in solio: suauiter disponens diuina celestia siue terrestria: vidēs eternitatis
 in speculo cuncta p̄terita p̄sentia vel futura: quod nobis tribuat plasmatō: omniū
 cuius regnum est permanens sine fine. Amen.

Argimus in cānico puerbioꝝ salomonis. Fili bibe aquā de cisterna tua et fluē
 ta putet: vt fontes tui deriuētur foras: et in platcis aq̄s tuas diuide. Fili us
 b: q̄nq; rōne gnationis. Filius ante diē patris incurrit in annos. q̄nq; rōne
 fructificationis et informationis. Unde in psalmo d̄: Venite filij audite me:
 timorē dñi docebo vos. Et ita accipitur hic. Itē bibere est verbū neutrale. Bibere em̄
 ponit pro intelligere. Vñ in alex. Atq; hec dicentē vigili bibit aure magistrus. bibit .i.
 intelligit. Item hoc nomen aqua licet habeat multas significationes: tñ prout hic acci
 pit idem est qd̄ sapia. Vñ in libro sapie d̄: Et aqua sapie salutaris potauit eos. Et in
 elia d̄: Dēs sitientes venite ad aquas. i. ad sapientia vel ad doctrinā suscipiendam:
 Item notandū est qd̄ aqua abluit immūditias: sedat sitim: refrigerat calores: fecundat
 abundantia: et est cōis. A simili doctrina sapientis abluit prauos mores. Vñ salomon
 in prouerbis. Argue sapientē et diliget te: doce iustū et festinabit accipere. i. doctrinam et
 correctionē. Et sicut aqua abluit sordes exteriores: ita sapia iteriores. Sedat sitim. i.
 cupiditatem et auariciā. Vñ in euangelio. Qui bibit ex hac aqua non sitiet in eternum
 et c. Refrigerat motus illicitos: et lasciuam carnis contra rationē hois impetū facien
 tis: fecundat animum auditoris. Vñ in alex. Imbuit irriguā fecundans imbrib⁹ aures
 id est doctrina animū fecundantē. Item debet esse cōmunis: qz quāto q̄s alios instruit
 tāto sibi magis sciam multiplicat et acq̄rit. iuxta illud. Qui alium docet seipm̄ instruit.
 Scientia em̄ sic describit. Scientia est thesaur⁹ incompatibilis: nobilis animi possessio:
 q̄ distributa p̄ ptes suscipit incrementum. et auarū dedignat possessorem. nisi distribuat
 cito elabatur. De cōmendatōne philosophie ita dicit magister xp̄ian⁹. Sicut aurum: tu
 thesaurum acquire scientie. Debet em̄ nequit demerueno malicie. Fraudēs furum:
 dētes mury nō timet scia. Cōfert mores et honores: et irretit vicia. Dac acq̄re: opus mī
 re est ipsam petentib⁹. Dac ditatus: honorat⁹ modis eius cibis. Item scientia cō
 dā thesauris: qui nec igne cōburitur: nec tinea corroditur: quā latro nō expoliat: nec
 hoim̄ in angustate mori. Item de cōmendatōne philosophie dicit Zulus. D dux vite
 mirabilis: virtutū ornatū: vicioꝝ expultrix. curarum remotio: ad eterne beatitudinis
 meritū te errendis. Item salomon dicit de scientia. O filii mei doctrinā magis q̄ the
 saurū diligite. Vñ quidā. Plus probo thesaurū docti q̄ diuitis aurū. Item cisterna est cō
 caua aque receptiua resonāns. Et cisternā mēs hois in hoc loco designat. Mens em̄
 hois debet esse p̄ hūilitatē cōcaua: et sic aque doctrine receptiua. Vñ in cantica. Pur
 pura regis tenalibus iungit. i. recordatio passionis xp̄i q̄ est mēt hois similis: qz debet
 esse cōcaua p̄ hūilitatē: resonāns p̄ instructionē et informationē. Ut g⁹ p̄dicta auctoritas

II-3) Facetus: *Liber Faceti docens mores iuvenum*.

De acuerdo con el título, trata de enseñar buenas costumbres a los jóvenes: «materia huius libri sunt mores hominum et precipue iuvenum». El procedimiento es el mismo que en las demás obritas del volumen: tras cada fragmento del original en verso va la correspondiente *explanatio* en prosa. En el *proemium* se atribuye la obra a un «regens parisiensis qui ut dicitur nominabatur Facetus», el cual la habría escrito para tratar las cuestiones morales omitidas por Catón.

En el *CCol* no se registra ed. independiente del siglo XVI, y sólo una incunable en el *CIE*, 2385, cuyo título coincide casi con la frase copiada arriba: *Liber Faceti docens mores hominum, praecipue iuvenum*. Algunos han atribuido la obra a Johannes de Garlandia (Jean de Garland, nacido en Inglaterra c. 1190 y muerto quizá en París c. 1252), como el *De contemptu mundi* y el *Floretus*.

II-4) Seudo-Bernardo: *De contemptu mundi*.

Existen varias obras con el mismo o parecido título, una de ellas de San Eucherio (370?-450), obispo de Lyon, y otra del Papa Inocencio III (1160-1216). Aquí se trata de la atribuida a Bernardo de Cluny o de Morlaix, y que ya hemos dicho se editó junto al Seudo-Catón⁴³. Este Bernardo, que no debe confundirse —sucede incluso en el prólogo del opúsculo en nuestra edición— con San Bernardo de Claraval, fue un benedictino poeta y moralista, según algunos nacido en Inglaterra. La obra, que ha sido también atribuida a Johannes Gerson, fue escrita hacia 1140 y dedicada al abad Pedro el Venerable. Es un poema de 3000 hexámetros en su versión original —aquí muchos menos—, en el cual se desarrolla el desprecio por el mundo característico del neoplatonismo. Según Kenney y Clausen, «los blancos de [su] sátira son los censurados por Juvenal y su imitador cristiano San Jerónimo —los vicios sexuales, el monstruoso control de las mujeres, la gula en la comida y la bebida, la avaricia y la mezquindad del poderoso— pero dentro del cambio de marco de la Iglesia cristiana»⁴⁴.

II-5) Matthaeus Vindocinensis: *Tobiae dogmata ad filium*.

Este autor ha sido confundido a veces con otro Mateo también nacido en Vendôme. El nuestro abrazó la vida monástica el año 1159 y murió a finales del siglo XII. Era de familia noble y lo que le hizo célebre fue esta obra, compuesta en Tours, sobre la historia bíblica de Tobías, padre e hijo. Está escrita en dísticos latinos bastante desmañados, glosados en prosa, como de costumbre. Es el más largo de los ocho opúsculos, pues va de la h. 110v a la 187r. No se registra ed. independiente ni en el *CIE* ni en el *CCol*.

II-6) Alanus de Insulis: *Doctrinale altum parabolarum*.

Este autor, también llamado Alanus Porretanus o Alain de Lille, nació en esa ciudad entre 1115 y 1128 y murió en Cîteaux en 1203. Conocido como *El Doctor Universal*, fue escritor didáctico influido por el neoplatonismo, teólogo y canonista. Rector de la Universidad de París, ingresó después en la orden del

⁴³ Se cita el nombre de Catón junto con los de Horacio, Persio y Juvenal en *De contemptu mundi*: vid. Kenney y Clausen, *op. cit.*, p. 852.

⁴⁴ Íd., *ibíd.*

De p̄tēp. mūdi

Cartula nostra tibi mandat dilecte salutes
 Pauca videbitis ibi: sed non mea dona refutes
 Dulcia sunt anime solatia que tibi mando
 Sed profunt minime nisi serues bec operando
 Que mea verba monent tu noli tradere vento

Cordis in aure sonent: et sic retinere memento
 Ut tibi grande bonum nostri monitus operentur
 Perq̄ dei donum tibi cœlica regna parentur
 Quæ tibi sincere possunt bec verba placere
 Hoc iter ostendit quo mundi gloria tendit

Sicut consuetum est in alijs libris ostendere in principio cuiuslibet aliqua
 simonia: ita similiter in isto ser̄ p̄ ordinē querūt siue ostendūt. sc̄. cā efficiens
 materialis: formalis: et finalis: q̄s titul⁹: et cui p̄t̄i p̄bie supponit. Et̄ ad ista
 q̄sita r̄ndet p̄ ordinē. Et̄ p̄rio q̄s fuit cā efficiens: cōmunit tenet q̄ beat⁹
 Bernard⁹ q̄ erat monach⁹ albus et erat multū iuuenis: et habebat unū so
 cium quē diligebat multū: et putabat eū de ordine ponere: et t̄m nō potuit. et
 q̄n vidit q̄ nō poterat: fecit istū librum et transmisit ei: ut ipsum legeret diligēter: et p̄ctō
 isto libro negligeret istū mundū: et hereret ad gaudia paradisi. Causa materialis est con
 tempt⁹ ip̄i mundi et electio regni paradisi. Et̄ nos habem⁹ cōtempt⁹ cū. p. et cōtent⁹ sine
 p. Contem⁹ scriptū sine. p. venit de contendo dis. et sic nō sumit hic: sed cōtempt⁹ scri
 ptū cū. p. venit de cōtemno ms. p̄. p̄. a quo venit cōtempt⁹: et sic sumit hic. Causa for
 malis nō est in istoc. q̄ iste liber est forma: modo forme nō est forma: ut dicit aristo. acci
 piendo formā strictē: t̄m large forma est modus procedendi metricus: Causa finalis est
 ut nos dimittamus vicia et adhercamus virtutibus: et regna celi cōsequamur: et finalit̄
 istū mundū cōtemnuamus. Cuius titulus incipit cōtemptus mūdi. Et̄ titulus tria signifi
 cat: uno modo idē est q̄ cognitio alcius opis: et sic sumit hic. Alio mō idē est q̄ super scri
 ptio: ut patuit in passione. Multi titulū legerūt. i. superscriptionē. s. ihesus nazaren⁹ rex
 iudeorū. Alio mō idē est q̄ laus: ut cū dicit: iste habet multos titulos. i. multas laudes.
 Cui p̄t̄i p̄bie supponit: dico q̄ et̄bice. i. morali scie: q̄ sit de bonis morib⁹. Modo ad sen
 tentiam hui⁹ libri accedamus. **C**ōstrue [O dilecte] .i. socie quem dilecti] nostra cartu
 la .i. iste liber [portat] .i. fert [tibi salutes] .i. salutariōes [videbitis ibi] in isto libro [pau
 ca] .i. modica [s̄ nō refutes mea dona] .i. nō respiceo mea documēta [Solatia] .i. moni
 tiones [q̄ mando] .i. mitto [tibi sunt dulcia] .i. delectabilia [aie. Sed minime] [p̄ nō et p̄
 sed] sed non profunt: nisi serues bec operando] et nisi sequaris bene agēdo. Tu] noli tra
 dere vento] .i. obliuioni ea documēta sup. [q̄ mea v̄ba monēt] .i. incitat [Sonet in aure
 cordis] .i. in intimo cordis [et memento retinere] .i. memento cōmendare supple [ut nos
 stri monitus] .i. nostre monitiones [operentur] .i. faciant [tibi grande bonū] .i. arduum
 q̄ p̄t̄ [cœlica regna] .i. cœstia [parantur] .i. disponuntur [tibi per donū dei. Nec verba
 que traduntur in isto libro supple] possint placere menti sincere] .i. pure et munde [Eri
 tus] id est finis [ostendit id est demonstrat] quo id est ad quem locū] gloria mundi ten
 dit id est vadit.

Mox diuina sonat q̄ nemo spem sibi ponat
 In rebus mundi: que causam dant pereundi.
 Si quis amat christum mundum non diligit istum
 Sed quasi fetorem spernens illius amorem.
 Estimat obscenum quod mundus credit amicum

Císter. Escribió también el *Anticlaudianus*⁴⁵, *De arte sive articulis fidei catholicae* y la alegoría moral *De planctu naturae*. Del *Doctrinale* registra el *CIE* una ed. independiente (n.º 142); el *CCol* no reseña ninguna obra de Alanus, pero en la Biblioteca de Menéndez Pelayo se conserva un *Anticlaudianus* de Basilea, 1536, con la firma autógrafa de Quevedo en la portada⁴⁶.

Como vimos atrás, la obrita de Alanus está entre las que Rabelais, por burla, hace leer a Gargantúa. He aquí una de las *parábolas* —misógina como buena parte de la literatura medieval—, glosada luego en prosa según es habitual en esta recopilación:

*Non est in speculo res que speculatur in illo
Eminent et non est in muliere fides* [h. 188v].

II-7) Esopo: *Fabulae «Aesopus moralisatus», metrice, ab Anonymo Neveleti.*

La crítica sigue discutiendo si existió realmente un Esopo, que según la leyenda era frigio, tartamudo, jorobado y extremadamente feo; además, se dice que murió asesinado por los habitantes de Delfos. Su problemática existencia se sitúa en el siglo VI a.C., época de máximo florecimiento de la poesía moralizante. El *corpus* que lleva su nombre dio lugar a una larga tradición textual, en la que intervienen principalmente Demetrio de Falero (en prosa), Fedro (en verso), Babrio, Aviano⁴⁷ y, ya en el siglo XIV, el monje de Constantinopla Máximo Planudas. La influencia de Esopo ha sido muy grande en fabulistas de distintas épocas y diferentes lenguas, como La Fontaine y los españoles Samaniego e Iriarte.

Como no podía ser menos, Esopo está incluido entre los *Auctores octo*, con una serie de 61 fábulas en verso latino, casi todas de animales —algunas tan conocidas como «De ranis petentibus regem» y «De mure rustico et urbano»—, *remoralizadas* en los comentarios en prosa que siguen a cada una. En nuestro ejemplar el texto en verso de las fábulas lleva interlineadas, como puede verse en el facsímil, minúsculas glosas ms. de un lector del siglo XVI.

En el *CIE*, 2304-2317, se registran eds. incunables independientes —algunas en castellano, donde se le llama *Ysopet*, con bellos grabados— de las *Fabulae*, moralizadas o no, como las del XVI reseñadas en el *CCol*, E-646 al 676.

II-8) Seudo-Bernardo: *Floretus, sive summa theologiae et flores omnium virtutum, metrice.*

La segunda parte del título describe suficientemente el contenido. En efecto, y sin duda para mejor cumplir su finalidad didáctica, es un resumen de teología en estrofas a continuación comentadas en prosa. La obrita ha sido atribuida al ya citado Johannes de Garlandia aparte de a Bernardo de Cluny, y en el prohemio se le adjudica al santo: «Floretus est quidam liber metricus a sancto Bernardo Clarevallis editus». Entre los fines del libro están «peccata vitare» y «bona opera agere»; su materia «sunt articuli fidei, decem precepta legis, septem

⁴⁵ Vid. *íd.*, p. 851.

⁴⁶ Vid. Victoriano Punzano, «Libros raros de la "Biblioteca de Menéndez Pelayo"» (en *El Crotalón. Anuario de Filología Española*, 1 [Madrid, 1984], pp. 1175-1206), p. 1181.

⁴⁷ Vid. Kenney y Klausen, *op. cit.*, pp. 681-683.

Liber

Non sic non: quoniam perit illa putatio vana
 Ros cadit et vite cursus ad yma ruit
 Sic stat homo vel die quo facta cetera constant
 Quid plus sunt vana singula quecumq; nihil.

¶ Dicit autor. Quid hō tm̄ querit: q̄ qñ credit stare transit vt umbra et cadit ad yma qñ
 putat stare. Et qd hōi manet certū nisi mors siue imago mortis quez semp̄ seq̄tur trabē
 atq; tenet. Den̄ cur hō gaudet siue supbit et ad quid. Cur etiā ip̄e hō ducit statū q̄ curis ē
 et erit. Et cur cupit sibi subdere oia putando se semp̄ posse viuere. Sed nō est sic: qm̄ illa
 la putatio vana perit et deficit atq; cadit sicut ros et ruit ad yma. Et qd plus. oia predi
 eta et singula quecumq; sunt vana et transitoria: nec in ipsis cōstat esse aliqd̄ firmitatis. Et
 ideo homo illa d̄ cupere siue desiderare q̄ sunt vera et eterna bona nō trāsitoria siue ca
 duca opando virtuosē et se exercēdo i rebus pijs: et vt ipsis meditātib; possit acq̄rere
 gnū celeste. s. paradysum qd̄ nob̄ p̄cedat ille q̄ est trin⁹ et vn⁹ amē. **¶** Cōstructio ē plana.

¶ Liber parabolarum Alani cum glosa fuit
 feliciter. **¶** Incipit liber fabularum Esopi.

¶ Iuuet et prosit conatur pagina presens

Dulcius arident seria picta locis ^{fabulis}

Ditius iste parit fructum cum flore fauorem

Flos et fructus emunt: hic nitet: ille sapit. ^{id est in p̄sentia}

Si fructus plus flore placet fructum lege: si flos

Plus fructu florem: si duo carpe duo ^{id est in p̄sentia}

Ite mihi rōp̄entem sopitet inertia mentem. ^{id est in p̄sentia}

In quo p̄uigilet mens mea nouit opus.

Et messis p̄cium de vili surgat agello. ^{id est in p̄sentia}

Verbula sicca deus imbuē rore tuo.

Verborum leuitas morum fert pondus bonitatum.

Et nucleum celat arida testa bonum.

¶ In principio huius libri quinq; sunt inq̄renda. s. causa efficiēs: forma
 lis: materialis: et finalis: vtilitas et cui parti p̄bie supponit: et q̄s titu
 lus. Causa efficiēs est esopus fabulator phrigius vt inquit auct̄ qd̄
 h̄: q̄ has fabulas siue apologos finxit. Multo ante christi tēpora q̄s
 plurimas horat⁹ in sermonib; et in eplis sibi usurpauit: ideoq; falsa
 sunt q̄ de theodosio galterog; nōnulli somniant. Cā formalis est du
 plex. s. forma tractādi et forma tractatus. forma tractat⁹ est congrega
 tio vel multiplicatio vel documēta q̄ in hoc libro continentur vel docētur. forma tractan
 di est modus vel materia dispositio vel descriptio. causa finalis siue vtilitas est vt plecto
 libro sciam⁹ ea q̄ dicta sunt in libro. Titulus talis est. Incipit esopus vel liber magistri
 esopi. Cui parti p̄bie supponitur: ethice: qz de morib; tractat. Ethis enim grece mos dī
 citur esse latine. inde ethica. i. moralis sciētia. magister esopus de ciuitate at̄beniensī au
 tor hui⁹ libri volēs oēs homines cōmuniter informare quid agere et quid vitare debeā
 hoc opus cōposuit: in quo fingit bruta irrationalia animalia et inanimata loqui nobis.
 Per hoc inconueniens docet nos cauere cauenda et sectari sectanda. nam fingit gallus
 loqui et lupum: vt patet in littera. hoc est totus figuratiue vt id quod minus videtur in
 esse inest: et id quod magis. Istud autem opus fuit in greco sermone composi
 tum. diu a
 latinis tacuit intentatum: donec ryberinus quidam imperator romanorum rogauit ma
 gistrum romulum vt sibi aliquas fabulas iocosas ad remouendum publicas curas com

¶ In principio huius libri quinq; sunt inq̄renda. s. causa efficiēs: forma
 lis: materialis: et finalis: vtilitas et cui parti p̄bie supponit: et q̄s titu
 lus. Causa efficiēs est esopus fabulator phrigius vt inquit auct̄ qd̄
 h̄: q̄ has fabulas siue apologos finxit. Multo ante christi tēpora q̄s
 plurimas horat⁹ in sermonib; et in eplis sibi usurpauit: ideoq; falsa
 sunt q̄ de theodosio galterog; nōnulli somniant. Cā formalis est du
 plex. s. forma tractādi et forma tractatus. forma tractat⁹ est congrega
 tio vel multiplicatio vel documēta q̄ in hoc libro continentur vel docētur. forma tractan
 di est modus vel materia dispositio vel descriptio. causa finalis siue vtilitas est vt plecto
 libro sciam⁹ ea q̄ dicta sunt in libro. Titulus talis est. Incipit esopus vel liber magistri
 esopi. Cui parti p̄bie supponitur: ethice: qz de morib; tractat. Ethis enim grece mos dī
 citur esse latine. inde ethica. i. moralis sciētia. magister esopus de ciuitate at̄beniensī au
 tor hui⁹ libri volēs oēs homines cōmuniter informare quid agere et quid vitare debeā
 hoc opus cōposuit: in quo fingit bruta irrationalia animalia et inanimata loqui nobis.
 Per hoc inconueniens docet nos cauere cauenda et sectari sectanda. nam fingit gallus
 loqui et lupum: vt patet in littera. hoc est totus figuratiue vt id quod minus videtur in
 esse inest: et id quod magis. Istud autem opus fuit in greco sermone composi
 tum. diu a
 latinis tacuit intentatum: donec ryberinus quidam imperator romanorum rogauit ma
 gistrum romulum vt sibi aliquas fabulas iocosas ad remouendum publicas curas com

peccata mortalia, virtutes illis opposite et cetera». Hay epígrafes interesantes: «Quomodo fugienda sunt mala consortia», «De ludis cavendis», «De dispositione domus», «De numero celorum», etc.

En nuestro ejemplar el texto en verso lleva interlineadas minúsculas glosas del siglo XVI, algunas de ellas en castellano. En el *CIE*, 944-949, se describen eds. independientes del XV, y otras del XVI en el *CCol*, B-945 y 946 (en 943-944 y 947-949 el título es *Flores*, o *Flores operum D. Bernardi*).

III) BREIDENBACH, BERNARDUS DE: *Peregrinatio in Terram Sanctam*. Moguntiae, Erhardus Reuwich, 11 de febrero de 1486.

Fol. 148 h. (la última en blanco), incluyendo siete planchas, cinco de ellas desplegadas. Sin firmas. Letra gótica de dos tamaños, de 38 a 44 líneas. Iniciales grabadas y huecos para capitales.

CIE 1176 (tres ejemplares, uno de ellos incompleto). Fragmento de dos hojas⁴⁸, [100] y [101], en la *BPart*, adquiridas en París en 1988.

La obra tiene gran interés, pues se trata del primer libro de viajes que se imprimió⁴⁹. El autor, canónigo de Maguncia, salió para Tierra Santa en abril de 1483, en compañía del pintor Erhard Reuwich y otros peregrinos. Pasaron por Venecia y Roma y recorrieron Palestina, Arabia, el Sinaí y Egipto; regresaron a finales de enero de 1484 y el autor murió en 1497. «Breidenbach escribió una relación del viaje, a la que dio forma definitiva [...] el dominico Martin Roth [...] Reuwich dibujó del natural las panorámicas de las principales ciudades que visitaron, las representaciones de los distintos pueblos orientales, sus alfabetos y animales exóticos. De sus dibujos se abrieron los grabados que ilustraron las ediciones latina (terminada el 11 de febrero de 1486) y alemana (terminada el 21 de junio del mismo año), impresas ambas en Maguncia por el propio Erhard Reuwich, con tipos de Peter Schöffer, grabados que se volverán a usar en ediciones posteriores»⁵⁰. Como ya dijimos, Schöffer había trabajado con Fust y Gutenberg, y probablemente diseñó las letterías de éste; según Escolar, «sus aportaciones a la bella presentación del libro impreso han sido quizá superiores a lo imaginado»⁵¹.

Según Ponomarenko y Rossel, «ce livre illustré est certainement le livre le plus original paru en Allemagne»⁵². La traducción española reproduce los espectaculares grabados de la ed. latina y añade muchos más⁵³.

⁴⁸ La identificación fue realizada por J. Martín Abad y por mí, y luego confirmada por el P. Teodoro Alonso Turiénzo sobre el ejemplar de la Biblioteca del Monasterio de El Escorial. En el *CIE* se recogen, con toda justicia, fragmentos de pocas hojas, incluso de una (24, 457, 1974, 3236, 6258) o dos (2082, 5918, 6216) —a veces más interesantes que ejemplares completos—, y lo mismo se hace en *AC(I)*.

⁴⁹ Vid. Escolar, *op. cit.*, p. 353.

⁵⁰ Palabras de Jaime Moll en su introducción a la ed. facsímil de la traducción castellana por Martínez de Ampiés, Zaragoza, Pablo Hurus, 1498 (Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, [1974]), p. 5.

⁵¹ *Op. cit.*, p. 307.

⁵² *Op. cit.*, libro 68, grabados 427-430.

⁵³ Según J. Moll en su introducción *cit.*, p. 7.

In secundā peregrinationē ab Ierusalem
per solitudinē in montem Synai ad sanctam
Katherinam p̄fatio cōmendaticia incipit fe-
liciter.

Quisquis veteris instrumenti sa-
cras legit historias et p̄thathēu-
rum p̄sertim atq; josue volumen
crebro reuoluit. haud poterit ig-
norare neq; ammirari satis. ma-
gnificentiā glorie sanctitatis dei. et mirabilia
opera eius. virtutem quoq; terribiliū suorum.
memoriā deniq; habūdantiē suauitatis eius.
quibus omnibus deus ipse cūctipotens desertū
illud inuium et vastā solitudinē. in qua erat
serpens flatu adurens. Dipsas et Scorpio. atq;
plurima mortis imago. illustrauit. magnifi-
cauitq;. dum filios israhel in terram quā iu-
rauerat patribus eorum Abraham ysaac et
Jacob. per longissimos vie circuitus introduxit. in mātionibus quas
draginta diebus. precedens eos in columna ignis p̄ noctē. et in colum-
na nubis per diem. panem quoq; de celo prestans eis omne delectamen-
tum et omnem saporem suauitatis in se habentem. Nam et petram per-
cussit in deserto Syna. et fluxerunt aque in habundantia. ita vt homi-
nes biberent et iumenta. Pars enim domini populus eius. iacob sumi-
culus hereditatis eius. Inuenit eum in terra deserta in loco horrois et
vaste solitudinis. Circūduxit eum et docuit et custodiuit quasi pupis

V.º de la h. [100] del n.º III, con la bella tipografía gótica de Schöffer a dos tamaños y el hueco para la capital Q.

IV) CÉSAR, CAYO JULIO: *Commentarii (de bello Gallico, additis Alexandrino, Africo, Hispaniensi; de bello civili)*, (en castellano), trad. por Fray Diego López de Toledo. Toledo, Pedro Hagenbach, a expensas de Melchor Gorrício, 14 de julio de 1498.

Fol. 10 h.-CLIX f.-7 h. (D4 y última en blanco). Signaturas: a⁶b⁴a-z⁶ A-C⁶D⁴I⁶. Letra gótica, dos cols., 41-42 líneas. Iniciales grabadas y algunas minúsculas por capitales. Titulillos. Grabado en portada (escudo de los Reyes Católicos) y marca del impresor —en realidad, del Cabildo de Toledo— bajo el colofón⁵⁴.

CIE 1584 (ocho ejemplares, cuatro de ellos en la BNM: I-625, I-1670, I-2012, falto por el principio, e I-2264). Otro en la BPart, mútilo de las primeras 16 hojas⁵⁵ y de las 19 últimas (dos en blanco), incluyendo la portada y el colofón; en el f. LXXIII falta un trozo, rehecho a mano con letra del siglo XVIII. De la misma época es la portada ms. que va al principio. Subrayados, notas ms. y ensayos de pluma de varias épocas. Comprado en París en 1988.

«Libro estimado», según Palau⁵⁶, que no suele prodigar las alabanzas. Menéndez Pelayo decía que es una «edición rara y hermosa en papel, tinta y fundición, como todas las que salieron de las oficinas del alemán Pedro de Hagenbach, uno de los tipógrafos protegidos por el Cardenal Cisneros»⁵⁷.

En esta edición del *Corpus Caesarinum* se incluyen cuatro obras aparte de las dos de César. «La primera (libro 8 de la *Guerra de las Galias*) completa la historia del mandato de César escrita por su subordinado A[ulo] Hircio (cónsul en el 43 a.C.). Las tres restantes son breves relatos, hechos por oficiales romanos, de las campañas durante la guerra civil en Egipto, África y España»⁵⁸.

En cuanto al traductor, fray Diego López de Toledo, comendador de Castilnovo, de la Orden de Alcántara, sólo tenía 17 años cuando hizo esta versión —«lo cual puede servir de disculpa a algunos de sus innumerables yerros», según Menéndez Pelayo⁵⁹—, y se había criado en el servicio del príncipe don Juan, al que le dedica el prohemio. Aunque la traducción es «oscura y revesada», lo que obedece en parte a lo deturpado de los textos latinos impresos hasta entonces, «tiene el mérito de ser la primera versión de César que se imprimió en lengua vulgar»⁶⁰, y fue reimpresa en 1529 (Alcalá de Henares, Miguel de Eguía)⁶¹, 1549 (París-Amberes)⁶² y 1621 (Madrid, Viuda de Alonso Martín)⁶³; además, en la

⁵⁴ Vid. F. Vindel, *Manual gráfico-descriptivo del bibliófilo hispanoamericano (1475-1850)*, 12 vols. (Madrid, Imprenta Góngora, 1930-1934), núms. 3317a y b.

⁵⁵ De los fols. III-VI se conservan sendos fragmentos laterales.

⁵⁶ En su conocido *Manual...*, cit., n.º 54137.

⁵⁷ *Bibliografía hispano-latina clásica*, II (Madrid, Edición Nacional, CSIC, 1950), p. 143.

⁵⁸ Kenney y Clausen, *op. cit.*, p. 319; vid. Bieler, *op. cit.*, p. 152.

⁵⁹ *Op. cit.*, *ibid.*

⁶⁰ *Op. cit.*, p. 144.

⁶¹ He visto el ejemplar R-515 de la BNM; otros se reseñan en *La imprenta en Alcalá de Henares (1502-1600)*, de J. Martín Abad, 3 vols. (Madrid, Arco, 1991), n.º 212.

⁶² En la BNM se guardan tres ejemplares que he examinado: R-2785, R-7379 y R-30914.

⁶³ He visto el ejemplar R-7755 de la BNM.

Libro de los Comentarios de Cayo
 Julio Cesar de las guerras de la Gallia
 Africa y España tambien de la Civil
 Traducido en Español por Frey Diego Lo-
 pez de Toledo Comendador de Castilnouo
 de la Orden de Alcantara, nuevamente
 impreso y enmendado en muchas par-
 tes segun el verdadero sentido del
 autor añadidas muchas co-
 sas que ayudan a la
 declaracion del.

Dirigido al muy magnifico Señor Hieroni-
 mo Perez Garcia de Olusan Comendador
 de la Orden de Santiago y primer
 secretario de la Christianissima
 y muy alta y muy esclareci-
 da Doña Leonor Reyna
 de Francia y In-
 fanta de España.

En la muy noble Ciudad de Toledo
 de Melchor Gofio: por maestre Pedro
 hagembach Aleman Año de
 1498.

Libro

Capitulo. iij. dela condiciõ
de los françeses: 7 de lo q̄ Cesar hizo.**S**abiendo estas cosas

Cesar temiendo la poca firmeza de los françeses q̄ son muy mouibles en tomar consejo: 7 trabajan muchas vezes en nonedades: peso que no hauiã de confiar dellos cosa alguna. Tienen los françeses esta costũbre que hazen a los caminantes parar ayn q̄ les pese 7 les preguntan del qualq̄er cosa q̄ hã oydo cada vno o sabido. E el pueblo cerca en los lugares a los mercaderes 7 les apremian q̄ digan de que ffeçiones vienẽ: 7 que hã allí sabido. De las quales cosas 7 nueuas mouidos: comiençan muchas vezes consejos de grãdes cosas/delas quales es neçessario q̄ les pele luego: 7 como firman a costumbres inciertas: 7 responde las mas vezes cosas fingidas q̄ sigue a su voluntad. Lo qual sabido Cesar porq̄ no ouiesse alguna grand guesça: partiõse ala huerte mas presto q̄ acostũbrãua. Como vniõse allí supo a caso que aq̄llo q̄ avia sospechado era heçho/q̄ hauiã embiado algunas çudades embaradas a los alemanes. E que les hauiã cobidado que se aparrasen del ffrin: 7 que todo lo que les pidiesen les ternian aparejado. E los alemanes mouidos con esta espora estedian se mas: 7 hauiã venido alas tieças de los Eburones 7 Edduinos: que son allegados de los Treueros. E llamando Cesar los principales de francia penso que era de dissimular lo q̄ hauiã sabido. 7 halagados sus coraçones 7 confirmados: 7 hauiendo pedido gente de cauallo/ordeno de hazer guesça con los alemanes. E apareja

do el pan: 7 escogida la gente de cauallo: començo ayr hazia aq̄lla parte. donde hauiã oydo que estanan los alemanes. Y como estouiese dellos camino de pocos dias/embiarõ embaradores de los quales fue esta su habla.

Capitulo. iij. de lo que los alemanes embiaron a dezir a Cesar: de lo que Cesar respondio.



Venid los alemanes hauiã de ser los primeros q̄ hiziesen guesça al pueblo Romano: ni hauiã de ffeçusar de pelear con armas si fuesen prouocados. E esta costumbre de los alemanes les fue dexada de sus antepasados. E desian tambien esto que a qualq̄er que les hiziese guesça le ffeçustrian: 7 no gelo ffeçarían: 7 que venian cõtra su voluntad: 7 echados de sus tieças que si los Romanos queria su amistad: que les podria ser prouechoso amigos: 7 q̄ les diesen tieças/o cõfintiesen que poseyese aq̄llas que pudiessen tomar por armas: 7 q̄ ellos dauan ventaja a solos los fuertes/alos quales los dioses inuidiales no podrian vencer: 7 que no q̄dara otro hombre a quien ellos no pudiessen vencer. A estos Cesar respondio lo que le paresçio: mas lo que en suma dezian. Su razonamiento fue que no podria tener con ellos amistad si quedasen en francia. E que no era cierto que los que no podian defender sus tieças: tomasen las agenas. E que no hauiã en francia tieças que pudiese dar en especial a tanta muchedumbre de gente juntamente. Mas que tenian ligengia sy quisiesen que asentasen en las tieças de los Tribos. E que tenia allí ay

ps françes
es. son muy
biles. y amig
os de noble
dades.

BNM (Ms. 9747) se conserva una refundición hecha por el autor corrigiendo parte de los errores de la primera traducción.

V) DURANTI, GULIELMUS: *Rationale divinatorum officiorum*. [Lugduni], Jacobus Maillet, 15 de julio de 1497.

4.º 3 h.-ccxxiiij f., con errores de numeración. Signaturas: a-z⁸A-D⁸E¹⁰. Letra gótica, dos cols., 54 líneas. Iniciales grabadas y algunas minúsculas por capitales.

CIE 2241 (seis ejemplares, entre ellos el I-924 de la *BNM*). El de la *BPA* (R. 5864) lleva en la portada un ex libris ms. de D. Francisco Ximénez de Valcárcel. Al v.º del colofón, con letra de época, hay un contrato por el que un Juan García, capellán de Ferrán Núñez, le compra a éste una parte de casa.

El autor, cuyo nombre francés era Guillaume Durand, llamado *el Especulador* —en el sentido intelectual de la palabra—, nació en 1230 ó 1237 en Puimisson, cerca de Béziers, y murió en Roma en 1296. Fue obispo de Mende y profesor de derecho en Bolonia, y más tarde ocupó cargos en la curia pontificia. Canonista y liturgista, su otra obra importante fue el *Speculum iudiciale*. El *Rationale* está dividido en ocho libros, que tratan sobre la iglesia y sus partes, los ministros y ornamentos sagrados, los oficios diurnos y nocturnos, las festividades, el calendario, etc. Se hicieron muchas eds. del *Rationale* (vid. *CIE* 2217-2244 y *CCol* D-1721 al 44), así como de otras obras del autor.

VI) FLOCCUS, ANDREAS DOMINICUS [= SEUDO-FENESTELLA]: *De potestatibus Romanis*. POMPONIUS LAETUS: *De Romanorum magistratibus*. [Venetiis, Maximus de Butricis, c. 1491].

4.º 32 h. Signaturas: a-d⁴e⁶A⁴B⁶. Letra romana, 37 líneas. Huecos para iniciales, y algunas minúsculas por capitales.

CIE 2459 (un solo ejemplar, en la Biblioteca Universitaria de Sevilla, y en la British Library únicamente la segunda parte). Ejemplar completo en la *BPart*, con notas ms. antiguas, comprado en Madrid en 1990.

Hain no advirtió la errata en el título, MAGISTRALIBVS por MAGISTRATIBVS, como puede verse en el facsímil. Fenestella o Fenestrella, nacido a mediados del siglo I a.C. y muerto el 19 ó el 36 d.C., fue «un anticuario en espíritu, que escribió una historia analítica de Roma en más de veintidós libros. Se le cita por la información que procura sobre costumbres y sobre la sociedad»⁶⁴. De su obra no se conserva casi nada, de modo que se prestaba a que un humanista escribiera un libro y se lo adjudicara al romano. Es lo que hizo el sacerdote italiano Andreas Dominicus Floccus* (Fiocchi en vulgar), muerto en 1452.

En cuanto a Pomponius Laetus, o Julio Pomponio Leto, fue un erudito nacido en Calabria en 1428, hijo ilegítimo de un patricio napolitano, y murió en 1498. Se aficionó de joven a las antigüedades, fue discípulo de Lorenzo Valla y fundó en Roma una academia literaria luego disuelta por el papa Paulo II. Después abrió una escuela donde enseñó arqueología. Aparte de nuestro opúsculo,

⁶⁴ Kenney y Clausen, *op. cit.*, p. 541; vid. Bieler, *op. cit.*, p. 232.

* Vid. ahora J. Caro Baroja, *Las falsificaciones de la Historia (en relación con la de España)*, (Barcelona, Seix Barral, 1992), p. 199.

CLVCII FENESTELLAE DE ROMANORVM MAGISTRALIBVS LIBER INCIPIT.

De faunoneis cap. i.

Mni um deorum quos uetus Romanorū religio excoluit prima pani liceo: seu faunum illum: seu potius siluanum uocari placet per lupercos rem diuinā lupercalesq; ludos fecisse apud uetustatis assertores constat: ea quidem sacrorū genera ab Euandro rege: qui ex arcadia p̄fugus in eum locum uenerat: qui tandē romanæ præfuit arci ad nostros primum delata: ac celebrata fuisse seruntur. hunc pana nudos pastores: quorū tūc p̄cipuum numen fuit: ac deinde quos summos etiam uiros uenerari mos fuit: lorāq; pro manibus ferre: quibus quosq; cederent: laruisq; tetras facies portare. Cur autem nudi hunc deum colerēt: pleraq; e curriculo uetustatis ad nos usq; delapsa referūtur: siue. n. q; ip̄si deo alios fingitur suæ celeritati eo pacto lōge aptior nudos etiam habere ministros placeat: siue q; arcades omnium populorum: qui grāciam coluerunt longe uetustissimi feris adhuc similem uiram siluis ac montibus agētes legis exptes artisq; primo hunc deum uenerari patrium cultum auitosq; nudos habitus signantes referre uoluerunt: haud satis constat: Nōnulli uero Iolem uxorem Herculis ab hoc fauno uisam: ac per ardorem libidinis concupitā asserunt forte. enim per siluas & amœna nitorum æstus leuandi cā una cum dilectissima cōiuge Hercules uocabat: uidet ergo elegantissima forma mulierem ab altæ rupis specula senex deus: ergo illoꝝ uestigia eminus licet obseruare instituit illi aut per siluas ducendæ nocti aptissimum petunt: Interea mulier dum quiescendi t̄ps aduenit: pellem leonis Herculis ritu de more aptat humeris: claua etiā illius manu assumpta tali habitu præditam somnus aggreditur: erant aut duo parati coniugibus lecti: eo q; postridie libero patri rē diuinam facturi erant seorsum cubituris. noctu ergo Siluanus fallēdi custodis occasionem nactus clam thalamum ingreditur: primoq; cōgressu fortunatus futurus puellæ torum tenet: manuq; tentans ut noctu sit: horridum leonis tegmē inuenit: ratus ergo cubare

a

Comienzo del n.º VI, con errata en el título.

escribió varias obras en latín sobre la antigua Roma, así como un *Compendio storico*.

Las obras de Floccus y de Pomponius Laetus conocieron eds. independientes y asociadas a otras de diferentes autores: vid. *CIE* 2457, 2458 y 3990, así como *CCol*, F-190 al 200 y L-550 al 553.

VII) GULIELMUS PARALDUS: *Summa de virtutibus et vitiis*. Venetiis, Paganinus de Paganinis, 20 de diciembre de 1497.

8.º 368 h. Signaturas: a¹²a-z⁸z⁸p⁴A-U⁸. Letra gótica, dos cols., 52 líneas. Grabado de San Pedro en la portada. Minúsculas y huecos para capitales. Titulillos (muchos, en redonda). Las primeras líneas del prólogo, en rojo.

CIE 2801 (17 ejemplares, entre ellos los dos de la *BNM*, I-418 e I-2692). El de la *BPA* (R. 5866) lleva en la portada un ex libris ms. del *Frater Jonnes* [sic] *Muñatones*.

Del autor, llamado en francés Guillaume Perault, sólo sabemos que era dominico, doctor en Teología y obispo de Lyon. La obra se divide en dos partes, la primera sobre las virtudes (*De fide, de spe, de charitate...*), y en la signatura A empieza la *Summa de vitiis: De gula, de luxuria, de avaritia, de accidia, de superbia, de invidia, de ira y de peccato lingue*.

La *Summa* se editó varias veces en el siglo XV (vid. *CIE* 2799-2802), y sobre todo en el XVI: vid. *CCol* P-999 al 1023. El autor escribió otras obras: vid. *CIE* 2797-2798 y *CCol* P-995 al 998.

VIII) JOHANNES DE SANCTO GEMINIANO: *Summa de exemplis ac similitudinibus rerum*. Venetiis, Johannes et Gregorius de Gregoriis, 12 de julio de 1499.

4.º 10 h.-378 f., con errores de numeración. Signaturas: AA¹⁰a-z⁸z⁸p⁸z⁸A-X⁸Y¹⁰. Letra gótica de cuatro tamaños, dos cols., 48 líneas. Capitales grabadas de varios tipos, y algunas minúsculas y huecos. Titulillos. Al v.º del colofón, marca de los impresores: crismón con las letras Z y G.

CIE 3286 (21 ejemplares, pues en la *BNM* está duplicado: I-408, falto de la primera hoja, e I-412). El de la *BPA* (R. 5867), mutilo de la portada, que tiene cuatro líneas de título y otras 14 de texto en tipo menor. En el f. 88, ex libris de fray Francisco Plaza, repetido en el 303v.

Tras la tabla van tres prólogos y luego comienza la obra, dividida en diez libros, que empiezan tratando *De celo et elementis*, siguen *De metallis et lapidibus* y acaban con *De artificibus et rebus artificialibus* y *De actibus et moribus humanis*.

Existen más eds. de esta *Summa* (vid. *CIE* 3284-3285 y *CCol* G-870 al 873), y se conocen otras obras de este dominico italiano, doctor en Teología.

IX) LUDOLPHUS DE SAXONIA: *Meditationes vitae Christi*. Venetiis, Simon Bevilaqua [*impensis* Paganini de Paganinis], 7 de diciembre de 1498.

4.º 480 h. Signaturas: a-z⁸z⁸p⁸z⁸A-Z⁸aa-ll⁸. Letra gótica, dos cols., 56 líneas. Minúsculas y huecos para capitales. Grabado en la portada, y título en rojo. Titulillos.

CIE 3600 (12 ejemplares, entre ellos el I-411 de la *BNM*). El de la *BPA* (R. 5865), falto de la portada, con el ya conocido grabado de San Pedro, y de los

Frater Jonnes Munatone & R. 57866

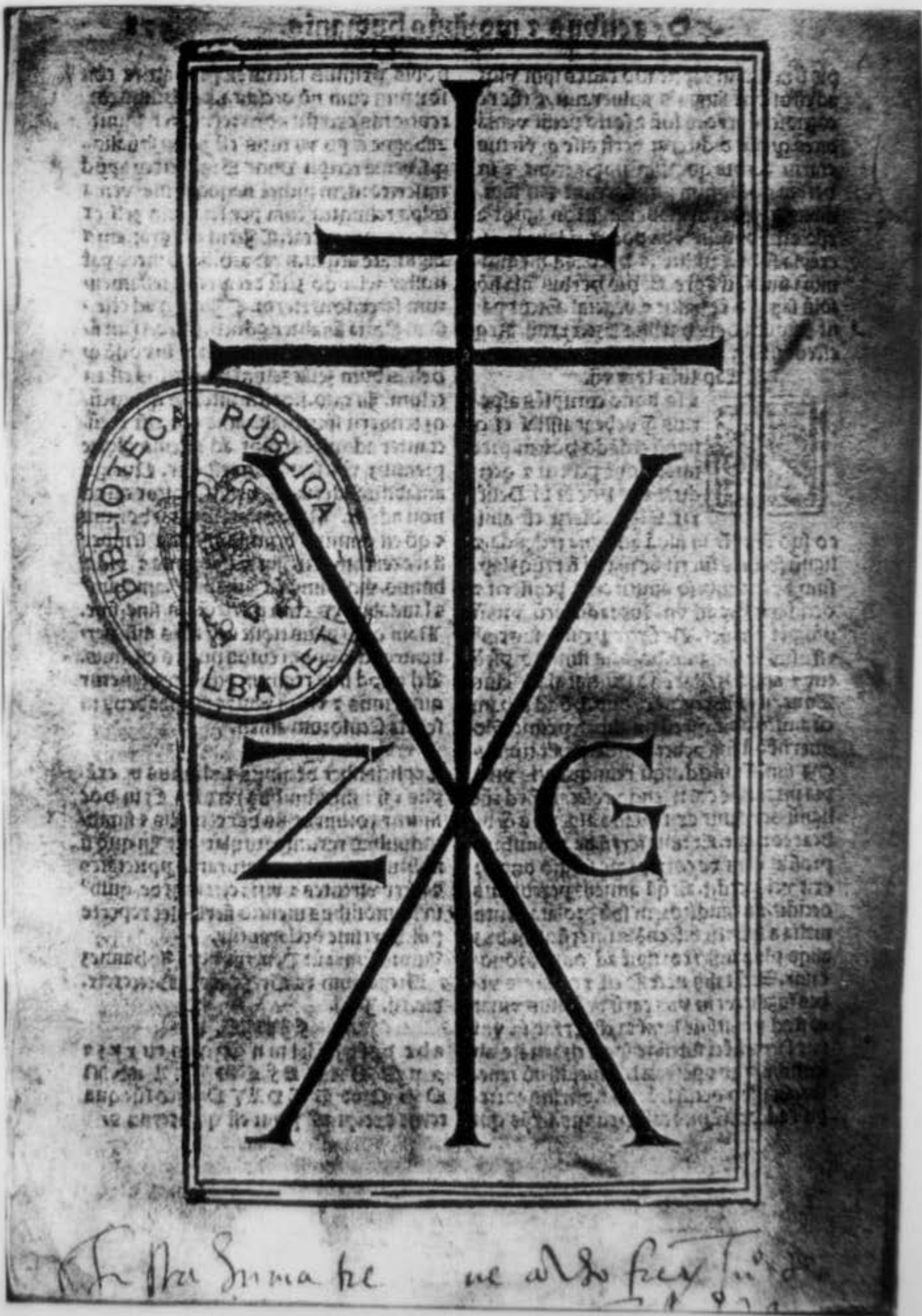


**Summa aurea
de virtutibus
et vitijs.**

*Venetis Paganinus de
Vida in fine operis.*



Portada del n.º VII (ejemplar de la BPA).



Marca de los impresores del n.º VIII al v.º del colofón (ejemplar de la BPA).

cuadernillos gg-ll. En la primera hoja conservada, aij, lleva la siguiente nota ms.: «este libro dio el Sr. doctor diego ximenez en mediçina [sic] en almansa a fray / Jn.º de los angeles predicador despues de averse confesado / generalmente año de 1570 .2. días de enero / nro. Sr. se lo pague». Algunos subrayados y notas ms. antiguas.

Ludolfo o Luis de Sajonia (Ludolph von Sachsen) es conocido como *el Cartujano* aunque fue dominico muchos años. En 1330 se hizo cartujo, y fue prior en Estrasburgo, donde murió en 1378. Escribió varias obras y se le han atribuido otras, como la *Imitatio Christi*, vulgarmente conocida como *El Kempis*. Su *Vita Christi* fue un auténtico *best-seller*, muy editada y traducida: al francés, catalán, portugués... (vid. CIE 3590-3606 y CCol L-1414 al 46). La traducción al castellano, realizada por Ambrosio Montesino, se publicó por primera vez en 1502, inaugurando la imprenta en Alcalá de Henares⁶⁵.

X) MARCHESINUS, JOHANNES: *Mammotrectus, seu Liber expositivus tam Bibliae quam aliorum qui in ecclesia recitantur*. Venetiis, [Gabriel de Grassis], *impensis* Francisci de Madiis, [después del 19 de noviembre], 1485.

8.º 242 h., la primera en blanco. Signaturas: A-C^{8a}-z^{8z} 8p 8q 8r¹⁰. Letra gótica, dos cols., 39 líneas. Minúsculas y algunos huecos para capitales. Titulillos.

CIE 3815 (cuatro ejemplares). Otro en la BPart, con ex libris ms. antiguo en A2. Foliación ms. antigua y una capital toscamente hecha a mano. Encuadernación del siglo XVI en tabla y cuero, con guardas de cantoral antiguo en pergamino. Comprado en París en 1988.

Giovanni Marchesini fue un humanista italiano del siglo XV. Ingresó en la orden de franciscanos menores en Reggio y se dio a conocer con esta obra, donde va explicando las palabras que aparecen en la Biblia y en algunos otros textos eclesiásticos. El *Mammotrectus* alcanzó numerosas eds. incunables, pero dejó pronto de editarse en el siglo XVI, quizá por razones parecidas a las del n.º II: vid. CIE 3808-3823 y CCol M-285 (París, 1521). Rabelais incluye el *Marmotret* entre los libros que le hacen leer a Gargantúa, inmediatamente antes del ya citado *De moribus in mensa servandis*, y también figura en la biblioteca de San Víctor de París (*Pantagruel*, 1532, cap. VII), con la forma *Marmotretus*.

La palabra, como nombre común, adquirió en castellano un sentido peyorativo ya señalado por Covarrubias: 'libro grande en volumen y de poco provecho': vid. la explicación etimológica de Corominas, que demuestra no haber visto jamás —como tantos otros— nuestro *Mammotrectus*⁶⁶.

XI) PÉREZ DE VALENCIA, JAIME: *Expositio in Cantica canticorum, una cum textu*. Valentiae, Lambertus Palmart, 19 de mayo de 1486.

⁶⁵ Vid. J. Martín Abad, *op. cit.*, n.º 1.

⁶⁶ Vid. su *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, en colaboración con J. A. Pascual, 6 vols. (Madrid, Gredos, 1980-1991), III, pp. 791-792. Probablemente hace siglos que alguien confundió título con autor, equívoco perpetuado por anotadores franceses (vid., por ejemplo, la ed. de P. Michel en *Le Livre de Poche*, Paris, 1964, p. 112, n. 27: «Marmotret, commentateur de la Bible...»).

Numeri

Letro. rif. me. cor. Desup. me. cor. qñ est vna ps. Lencus. a. ñ. de circ. In castuz. i. in vanu. Lō sumo. mis. me. p. i. trisyl. Redi go. gis. me. cor. i. pñi. trisyl. In cedo. dis. iccisi. suz. scmp. p. me. z h fuaat cedo. dis. iccisi. cū oit us fuis cōpositi. Adic vicoi. ois. p. me. in obliqs. ē vindicator. Lōi ripā. i. affligi. Conipio. pif. pui. cor. me. i. trisyl. z hoc fuaat rapio pis. in oibus suis cōpositis a mu ata in. i. Incedaz. me. p. Stu po pes. admirari. multū. Diru pe. p. p. me. a dirūpo. z dirū por. peris. Si. Vo a diruo. cris. vncrū tunc ē sine. p. z cor. me. Adic z hec hostilis z h. le. me. p. ab hoste deriuat. Terreo. res. ē i pauorū mūtē. Tabesco. cis. po nis bic. p. deficere vllāguere. At/ ni. p. s. cor. me. Pūsthus. a. ñ. cor. me. i. pñi. vllāguere. xvij. Denūdat. a. ñ. pe. cor. z hoc obserua in alijs participijs q̄ ve/ niūta do bas qñ nō mutat iuga tio. vt pēdāt. z circūdat. Adic ficus. cū. in diuinia limeris ē vn cia. Adic obolus. ii. me. cor. ē me dalia. i. medietas nāni. Itē obo lus dicitur dimidi. scrupulus. q̄ tribus siliquis apēditur. Scru pulus sex siliquarum ponderē cō stat. Incipit liber numeri.

K **D**cutus ē dñs ad Moysen. zc. Itē liber dicit

hebraice vagedaber grece arithē met. latine liber. Numeri. vñ nu meroz. Recensentes. i. numerā tes. a recensco. scs. qđ est nume rare. recitare. recolere. rememo/ rari. reuenerari. Recensiti sunt. i. numerati. z pōt pe. cor. z p. a recensco. sis. quare iuga. p. a recensco. sis. tertie contuga. cor. Adanasse vltima acuta. ij. Adetor. aris. ē por. ē tētona. Exerus. a. ñ. me. cor. ē extrane⁹ qui nō est de tribu leui. Decur ma. me. societas minor. Lune⁹ ci. ē collecta i vnū milia siue no/ bilium multitudo. Erubo. bas. me. cor. in trisyl. ē i custodia vi/ gilare. Dedeontis. p. pe. Nouif simi. i. vltimū dñr b. Diociscor eris. p. fce. suz. i. co. is. it. iij. Fungor. cris. func. su. ē vii. z regū ablatiuum. Applico. cas. me. cor. i. trisyl. i. assumere z pre parare. Nota q̄ plico. cas. cū ois bus suis cōpositi cor. hāc syllabā pli. Erubēt me. cor. Lubo. bas. cor. hāc syllabā cu. cū suis cōposi tis. f. vere. p. fuerūt. me. p. De excubie. az. sūt viglie i custodijs Appēdit vllōppādīt. i. arcū vel arcē expādīt. Adic excubioi. ois. cor. pe. in rectis. z p. hāc syllabā o. in obliqs. ē q̄ vigilat in custodi endo. Excedūt pe. p. i. trāscēdūt siue supant. iij.

Adozariola pe. cor. Craterat me. p. Hoc libū. sacrificiū diligēt. Adic veal. i. ē fides ad por tādā. Adic z hec tridē. r. ē istm

Explicūt expositiones et cor rectiones vocabulorum libri qui appellatur Admotrectus tā bī blic. q̄ aliorum plurimorum libro rum. Impissum venetis opere z impensis Francisci de madija. MD. ccc. lxxv.

Principe marco barbardico.

Primū cāticū.

testamenti simul nobiscū receperunt pmissiōnes. s. fructus oliu pmissiōnum. ut ait ap̄tus ad hebreos. xj. Et nos collegimus et messuimus messes quas p̄res veteris testamēti seminarūt. ut ait saluator. Jo. iiii. Et quib⁹ omib⁹ p̄s quare xp̄s adimpleuit et verificauit oia que fuerūt in veteri testamēto disposita et p̄ssa et figurata. Et sic etiā p̄firmavit tes. ab initio institutus. Et p̄pleuit et confirmavit sp̄salia antiqua. Et hoc lex euāgelica et tū nouū testamētum nū aliud est nisi veritas et confirmatio veteris testamēti. In quo tēpore omnes fideles receperūt omnia que fuerūt p̄missa et desiderata et petita in veteri testamēto. Et sicut totū illud tēp̄s fuit tempus desiderandi et petendi et significandi. Ita istud dicitur tēpus recipiendi et faciendi. vñ nō solum xp̄s verificauit oia que in lege veteri fuerūt p̄missa et figurata. s. vñ nos verificā et implemus oia illa seruando legem euāgelicā et exercendo ecclesiastica sacramēta. que nū aliud sunt: nisi quedam veritates illorū signorū legalium. Et sic faciendo et operando recipimus fructus p̄missionis. Quia ergo sup̄dicta considerās et p̄uenis in sp̄u salon fecit istum libellus. In quo voluit ostendere totū ingenium suum. quia sub breuib⁹ et difficilib⁹ et obscuris verbis descripsit totum discursum vtriusq⁹ testamēti. Et ideo iste libellus reddit⁹ difficult⁹ ad itelligēdū. eo qd oia q̄ scripta sunt i vtroq⁹ tes. de xp̄o et ecclia. et oia q̄ dō cātavit i. cl. psalō. voluit salon p̄lecti i B libello sub sp̄lici methasora. s. sub methasora sp̄si et sp̄se. Et sub methasora pastoris et gregis. Et sub methasora agricole et vinee siue orti. Et ideo istū opus siml⁹ vocat ep̄itbalamiū et bucolicū. et georgicum. Et p̄pter hoc

redditur difficilimū ad itelligēdū. s. rōe stili et rōe breuitatis. nam in. x. canticis p̄lectis totū discursus vsq⁹ testamēti. sub sup̄dicta triplici methasora. Cū in primo cātico cātat totū desiderium et om̄s petitiōes patrū veteris testamēti. et sic explicat tēpus desiderādi et petendi et expectādi. Et i nouē cāticis subsequētib⁹ cātat totū discursus ecclie ab incarnatōe xp̄i vsq⁹ ad tēp̄a p̄stantini et iustiniani et etiā vsq⁹ ad finem mūdi. vbi erit general⁹ gloriificatio. In quibus nouem canticis cantantur nouē misteria de xp̄o et ecclia put patebit. In quib⁹ satisfacit et annuit desiderio et petitiōib⁹ pijs veteris testamēti p̄ singla. Procedēdo ergo ad expositiōis hui⁹ libri finem iste ordo. nā p̄io ponet⁹ text⁹ cuiuslib⁹ cāticū per versus distinctus. Deo ponetur eius expositio. Incipit ergo canticum primum.



Sculetur me oculo oris sui.

Quia meliora sunt vbera tua uino. Fragrātia vnguētis optis. Oleū effusum nomē tuū. Ideo adolescentule dilexerunt te.

Trabe me post te. Curremus in odorem vnguentorum tuorum. Introduxit me rex in cellaria sua.

Exultabim⁹ et letabimur in te.

Fol. 116 h. Signaturas: ()²A⁴a-m⁸n⁶o⁸. Letra gótica de dos tamaños, dos cols. (excepto en preliminares), 41 líneas. Huecos para capitales. Titulillos.

CIE 4417 (16 ejemplares, más uno añadido en AC(I); dos de ellos en la BNM, I-730 e I-2542¹, ambos faltos de las dos primeras hojas⁶⁷). Al de la BPA (R. 5863) le falta la primera y, como los de la BNM, lleva el cuadernillo A al final. Algunas capitales dibujadas a mano con tinta marrón y portada ms. con letra del siglo XVIII, en la que figura ex libris del convento de Santiago de Almansa. Foliación ms. antigua y algunos subrayados y notas ms.

Jaime Pérez de Valencia, obispo de Cristópolis, nació en Ayora en 1408 y murió en 1490. Fue agustino, enseñó en la Universidad de Valencia y lo protegió Rodrigo de Borja, luego papa Alejandro VI. Los Reyes Católicos lo nombraron primer inquisidor de Valencia.

Sus dos obras principales son ésta y el *Commentum in Psalmos* (Valencia, 1484, CIE 4416). Una y otra se reeditaron mucho, juntas o separadas, en el siglo XVI: vid. CCol P-1237 al 71.

XII) ROLEVINCK, WERNERIUS: *Fasciculus temporum*. DIÓGENES LAERCIO: *Auctoritates de vita et moribus philosophorum ex Laertio extractae*. Hispali, Bartholomaeus Segura et Alfonsus de Portu, 1480.

Fol. 8 h.-71 f.-1 h., blanca como la octava. Sin signaturas. Letra gótica y romana, de 47 a 55 líneas. Huecos para capitales. Grabados xilográficos, varios de ellos repetidos.

CIE 4951 (13 ejemplares⁶⁸, cuatro de ellos en la BNM: I-589, falto por el principio y por el final, I-774, I-2198 e I-2400). Fragmento de 18 f. en la BPart (7-14 y 16-25), algunos con grabados, incompletos y en mal estado, más pequeños trozos del f. 4 y del 5; proceden del cartonaje de un libro del siglo XVI y se obtuvieron por canje con otro coleccionista albaceteño, que conserva el f. 26 y un pedazo del 4 (torre de Babel).

La obra, tipográficamente complicada, es, como se sabe, el primer libro impreso en España con grabados, copiados de una ed. alemana⁶⁹. El autor fue un erudito germano nacido en Laer (Westfalia) en 1425 y muerto en 1502 en la cartuja de Colonia, donde vivió desde los 22 años. Escribió varias obras, pero la que más éxito editorial tuvo fue este *Fasciculus temporum*, especie de historia universal basada en la Biblia: vid. CIE 4947-4960 y CCol R-1301 al 1304 (París, 1512-1524): como se observará, bastante éxito editorial a fines del XV y principios del XVI, para olvidarse a continuación, como otras obras reseñadas aquí, en cuanto se impone el Humanismo.

⁶⁷ Quizá fueron los que examinó Vindel, pues no señala esas dos hojas al describir el libro en su obra citada *El arte tipográfico...*, III, n.º 22, pp. 67-69 (además desconoce el ejemplar de Albacete).

⁶⁸ Más uno que posee un ilustre bibliófilo afinado en Salamanca.

⁶⁹ Vid. A. Gallego, *op. cit.*, pp. 25 y ss. y nota 23 al pie; también Vindel, *El arte tipográfico...*, cit., V, n.º 9, pp. XXXIV y 31-41, así como su *Manual...*, cit., n.º 2591. El f. 13v. del ejemplar I-2400 de la BNM figura en el catálogo de la Exposición *Estampas. Cinco siglos de imagen impresa* (Madrid, Ministerio de Cultura, [1981]), núms. 811-813.

obtinuit q̄ ex nomine suo ciuitati quā
ibi condidit & insule nomen dedit

De thile.

Thile vltima est insula oceani inter plagam septentrionalem & australem. ultra britānam sita nauigatione sex dieꝝ a sole nomen habens quia in ea sol estiuum solstitium facit & nullus ultra eam dies est & ideo eius mare tardum ē congelatum ut dicit *Is. li. xiiij.* *Secūm* plimū autem locus inhabitabilis est quā in estate nichil potest ibi crescere propter nimium calorem exurentem. in hieme etiam nichil propter frigiditatem congelantē. Nam ab equinoctio vernali quando sol est in anete usq; ad equinoctium autumnale quā est i libra sol illi insule nunquā occidit & ab illo tempore usq; ad equinoctium vernale iterum non accedit. *Hnde* per dimidium annū habet diem & per dimidiū habet noctem ut dicit idem in ca. de insulis. li. xiiij. & de solsticio li. ij. *Idem* etiam dicit beda in li. de naturis rerum similiter & solinus

De iutna.

Itria est insula modica in mari britanico sita distans a britania maiori paruo freto interposito sepata cuius gleba ad frumēta est optima multas habēs siluas & nemora: multas feras pecora & iumenta fontes & amnes insulam irrigantes. quo ad temperiez est saluberrima & in fontibus vberima dicitur esse. *Hec* ab angulis hodie inhabitatur

Sequitur nunc de fluminibus

Luuius est perennis aquarū decursus. a fluendo perpetim dicitur. *Prope* autē flūmen ipsa aqua flumī decursus aque. *Pris* autē flu

men q̄; flumī id est p̄o: aqua q̄; decursus. duo sunt flumīū genera. vnum torrens alterum uiuum. de quo uirgilius. donec me flumine uiuo abluero. *Torrens* est aqua veniens cum impetu. dicitur est autē torrens. quia pluuia crescit siccitate torrescit id ē arefcit de quo pacubius. sflāneo vapore torrens torret. cui greci ab hieme nomen dederūt nos ab estate. illi a tempore quo arefcit nos a tempore quo siccat. *Amnis* fluiuius est nemore ac frondimib; redimitus & ex ipsa amenitate amnis vocat̄. *Decursus* proprie finis cursus siue aquarum sit. seu quarumlibet rerū. *Riuī* dicitur sunt quod deriuentur ad irrigandū. id est ad inducendum aquas i agris. *Nā* irrigare inducere est. *Gurges* proprie locus altus in flumine. *Pute* est locus defossus ex quo hauntur aqua a potatione dicit̄. *Fons* caput est aque nascentis. quali aquas fundens. quidam autē flumīorū proprijs ex causis nomina acceperunt: ex quib; nonnulli notandi sūt q̄ in hystorijs celebres memorantur

de lacu asphalti

Asphalti lacus mare mortuum nuncupatur mare propter eius magnitudinem & profunditatem. mortuum quia nichil gignit uiuū. *Nichil* enim recipit ex gr̄ie uiuētium. vnde nec pisces habet nec volucres. sed quācūq; uiuēcia mergēdo temptaueris quacūq; arte statim resiliunt. & quamuis vehementer illisa confestim excutuntur. sed neq; a ventis mouetur bitumine turbimis ventis resistente quo omnis aq̄ stagnatur. neq; nauigationis paciens est quia omnia uita carēcia in profundum merguntur neq; materiam aliquam sustinet nisi que bitumine illustratur: extinctam lucernam in eo submergi. accessam vero supnatate dicunt. hic locus asphalti bituminis vocatur quia mare salinarum & est in india i iericho & zachā longitudo eius usq; ad 3000 as arabie

Los últimos folios —ausentes en nuestro fragmento— están ocupados por un resumen de la vida y anécdotas de los filósofos griegos, sacado de Diógenes Laercio (siglo III d.C.). Éste fue editado independientemente: vid. *CIE* 2116-2124 y *CCol*, D-955 al 75.

XIII) *RUDIMENTUM NOVITIORUM, SEU CHRONICARUM ET HISTORIARUM EPITOME*. Lübeck, Lucas Brandis, 5 de agosto de 1475.

Fol. mayor. 476 h., la [12] y las dos últimas en blanco. Sin signaturas. Letra gótica, dos cols., 47 líneas. Orlas, huecos para iniciales y algunas capitales grabadas. Tablas genealógicas y dos mapas.

Fragmento de 30 h. en la *BPart*, único en España⁷⁰. Referencias⁷¹: H. 4996, Pol. 3404 («remarquable au point de vue typographique»), *BMC* II 550a, Goff R-345. En algunas hojas se aprecian restos de una foliación ms. antigua en números romanos, posteriormente guillotizada (formato actual: 37 × 28 cm.). Las hojas llevan la siguiente numeración moderna, a lápiz: 35-41, 83, 85-89, 100-102, 112, 117, 119-122 y 127-128. Capitales, adornos y subrayados ms. de época en tinta roja. Algunas llamadas y notas ms. antiguas. Comprado en París en 1988.

El *Rudimentum* es un libro de texto para novicios que relata en clave teológica la historia de las seis edades del mundo. Se trata de la primera enciclopedia que se imprimió⁷², nunca reeditada, que sepamos, si bien existe una adaptación francesa, *La Mer des histoires* (París, 1488, y otras eds.). La obra es anónima, aunque ha sido erróneamente atribuida a Giovanni da Colonna y a Burchardus o Brocardo de Monte Sion, dominico y viajero alemán del siglo XIII cuya *Descriptio Terrae Sanctae* se incluye en el volumen. Al final va el *Martyrologium* de Usuardo, monje benedictino francés del siglo IX.

Lucas Brandis fue el primer impresor de Lübeck⁷³, y el enorme esfuerzo que realizó para imprimir esta obra no se vio recompensado con el éxito comercial, de modo que el tipógrafo quedó prácticamente arruinado, como le había ocurrido a Gutenberg.

Y no queremos terminar sin incluir un fragmento dudoso, pues en estos casos vale más pecar por exceso que por defecto:

XIV) [*HORAE*] (en latín y francés). [Paris, Philippe Pigouchet, pour Simon Vostre, ¿d. 1500?]

⁷⁰ Identificado por J. Martín Abad y por mí independientemente, en mi caso gracias a las filigranas; quién sabe si procedería del mismo ejemplar el fragmento subastado en 1977 por la firma Hartung & Karl, de Munich (n.º 234 del catálogo). La primera hoja del fragmento empieza (r.º, 1.ª col.) (N)⁴Oe filius lamech decimus, y la última (con el n.º 128 a lápiz) odio habui. Que tamen potest esse...

⁷¹ H. = L. Hain: *Repertorium bibliographicum, in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD. typis expressi ordine alphabetico vel simpliciter enumerantur vel adcuratius recensentur*, 2 vols. en 4 tomos. Stuttgartiae-Lutetiae Parisiorum, 1826-1838.
Pol. = M.-Louis Polain: *Catalogue des livres imprimés au quinzième siècle des Bibliothèques de Belgique*, 4 vols. Bruxelles, 1932. *Supplément*, Bruxelles, 1978.

Vid. también *Deutscher Buchdruck im Jahrhundert Gutenbergs...* (Leipzig, 1940), *tafel* 42.

⁷² Vid. Ponomarenko y Rossel, *op. cit.*, libro 64, grabados 404 y 405.

⁷³ Vid. Dahl, *op. cit.*, p. 112, y Escolar, *op. cit.*, p. 316.



V.º de la hoja [2] del n.º XIV, con escenas de la Danza de la muerte y un personaje que parece un bibliófilo.

8.º ¿De 100 a 150 h.? Sin foliación ni signaturas apreciables. Letra gótica de dos tamaños (98B, 55G), 21 líneas. Todas las planas con orla xilográfica completa formada por excelentes grabados, muchos de los cuales se repiten. Huecos para capitales. Impreso en vitela.

Fragmento de cinco hojas sueltas conservadas en la *BPart*, compradas en París a lo largo de 1988. Miden aproximadamente 186 × 110 mm., y la mancha unos 149 × 91. Llevan las capitales y algunas mayúsculas y adornos miniados de época en oro sobre rojo o azul. Fueron impresas indudablemente en París por Pigouchet, pero la fecha es incierta: los tipos y el número de líneas son los de la ed. de 25 de abril de 1500 conservada en la British Library⁷⁴, y las orlas son igualmente de Pigouchet, pero no coinciden las medidas de la mancha ni es igual la disposición del texto en las planas (tampoco se aprecian signaturas en nuestras hojas). Quede, pues, apuntada la posibilidad de que estas bellísimas hojas en vitela pertenezcan a una de las muchas ediciones incunables (si no de principios del XVI) que se hicieron para satisfacer la demanda de las burguesas que deseaban poder mostrar un libro de horas en vitela, con bellas figuras y miniado, aunque fuera impreso en vez de manuscrito⁷⁵.

Señalaremos el principio de cada hoja y apartado, siguiendo el orden más probable⁷⁶:

[1] Letanías de la Virgen]: rū deū τ verū hoīem: qui pro nobis in / te natus est...

[2] Oficio de difuntos: danza de la muerte]: le hoc induere in corruptionē: et mor = / tale hoc induere...

[3] Oraciones a Cristo]: souerain seigneur. avec tous les bi = / ens naturelz/ espirituelz...

V.º, línea 10: Aultre oraison en francois. / [S]²Ire dieu tout puissant/tout / voyant/toutes choses...

[4] Sufragios de los santos. La Trinidad]: salut ou en erreur de la saincte foy ca / tholique en la quelle...

Línea 17: Memoire de la trinite. / [0]² Benoiste τ tres soueraine tri = / nite pere...

V.º, línea 6: Oraison a dieu le filz. / [M]²On dieu remply de bonte τ de / misericorde...

⁷⁴ Vid. *BMC* V, pp. 111 y 121 y láms. correspondientes; Geoffrey West ha tenido la amabilidad de confrontar fotocopias de nuestras hojas con ejemplares de diversas eds. de 21 líneas conservadas en la *BL*, entre ellas la aludida de 1500, sin resultado positivo.

⁷⁵ Vid. Dahl, *op. cit.*, p. 110, y Escolar, *op. cit.*, p. 326. Nuestra ed. tampoco coincide con la impresa en 1507 para Simon Vostre (*BNM*, R-8153) que figura con el n.º 20 en el catálogo de la Exposición *Tesoros de España* (Madrid, Biblioteca Nacional, 1986), pp. 57-58 (la ilustración, por error, en la p. 46).

⁷⁶ Para ordenarlas nos basamos en la obra *Libros de horas del siglo XV en la Biblioteca Nacional*, de Ana Domínguez (Madrid, Fundación Universitaria Española, 1979), que se refiere a los ms. En *Les heures gothiques et la littérature pieuse aux XV^e et XVI^e siècles*, de Félix Soleil (Rouen, 1882), se estudia, entre otras, una ed. impresa en 1498 para Simon Vostre (vid. facsímiles en las pp. 47, 51, 53, 61 y 83), también distinta de la nuestra.

honor/ eadem gloria/ coeterna maie-
 stas/ vna substātia : tibi grās ago/ te
 adoro/ te laudo/ te bñdico/ teqz magni-
 fico. Ne me obsecro p̄ire patiaris: sed
 salua et adiuua me propter nomē s̄a-
 ctum tuum. Qui viuis et regnas de-
 us. Per omnia secula seculorum.
 Amen.

Precatio ad spiritum sanctum.
 Spiritu sancte deus: miserere
 nobis.

Domine spiritus
 sancte deus qui
 coequalis consubstan-
 tialis et coeternus pa-
 tri filioqz existens ab
 eis ineffabiliter p̄cedēs
 qz sup eundē dñm no-
 strum iesū xp̄m in colūbe specie ⁊ su-
 pra s̄actos discipulos suos ī linguīs
 igneis descendisti : tibi grās ago / te



Sibile cyemera.
 Agee de xviii. ans
 a dir. Que la vierge
 alectera Son enfāt
 sans nul cotredit.



Sibile europala
 tresbelle Agee de
 xv. ans nous reciter
 Cōme lhumblevier
 ge pucelle. Et sō filz
 fuiron en egypte.



[5] Sufragios de los santos. Pentecostés]: honor/eadem gloria/coeterna maie = / stas/vna substātia...

Línea 9: Oratio ad spiritum sanctum. / Spiritus sancte deus...

V.º, línea 6: De facie domini. / [S]²Alue sancta fa / cies nostri...

Como se observará en las dos planas que reproducimos, no siempre se corresponden los grabados con el texto.

Hemos llegado al final. Creemos haber realizado en estas páginas una pequeña pero no desdeñable contribución a la bibliografía de los incunables, en la que aportamos dos (o quizá tres) nuevas entradas al siempre perfectible *CIE*. Hemos reseñado obras de variado pelaje: religiosas y profanas, teológicas y literarias, históricas y jurídicas, opúsculos y enciclopedias... Algunas conocieron el éxito editorial, otras dieron trabajo a las prensas una sola vez en quinientos años, pero casi todas comparten un rasgo: su carácter acusadamente medieval, que les impidió —salvo a algunos libros religiosos— sobrevivir más allá del primer tercio del siglo XVI, es decir, fueron barridas por el nuevo espíritu humanista que se imponía en Europa Occidental. Sólo llegan a nuestros días los clásicos: César, Esopo y ligeros vestigios de Catón.

Y pasamos ya a los índices, no sin repetir lo dicho más atrás: nuestra esperanza de que este artículo haga salir a la luz nuevos ejemplares de incunables conservados en esta provincia.

ÍNDICES

A) De autores, traductores y obras anónimas

Alanus de Insulis: II-6

Ángel de Clavasio (Beato): I

«Anonymo Neveleti»: II-7

Auctores octo, cum glossa: II

Aulo Hircio: IV

(Seudo) Bernardo: II-4, II-8

Breidenbach, Bernardus de: III

Burchardus de Monte Sion: XIII

(Seudo) Catón [M. Porcius Cato]: II-1

César, Cayo Julio: IV

Colonna, Giovanni da: XIII

Diógenes Laercio: XII

Durand, Guillaume: vid. Duranti, Gulielmus

Duranti, Gulielmus: V

Esopo: II-7

Facetus: II-3

(Seudo) Fenestella: vid. Floccus, Andreas Dominicus

Floccus, Andreas Dominicus: VI

Giovanni di San Gimignano: vid. Johannes de Sancto Geminiano
 Gulielmus Paraldus: VII
Horae: XIV
 Johannes de Sancto Geminiano: VIII
 Leto, Giulio Pomponio: vid. Pomponius Laetus
 Lille, Alain de: vid. Alanus de Insulis
 López de Toledo, Diego: IV
 Ludolphus Chartusianus: vid. Ludolphus de Saxonia
 Ludolphus de Saxonia: IX
 Marchesinus, Johannes: X
 Matthaëus Vindocinensis: II-5
 Perault, Guillaume: vid. Gulielmus Paraldus
 Pérez de Valencia, Jaime: XI
 Pomponius Laetus: VI
 Rolevinck, Wernerius: XII
Rudimentum novitiorum: XIII
 Theodulus: II-2
 Usuardus Monachus: XIII

B) De impresores y editores

Bevilaqua, Simon	Venecia	IX
Brandis, Lucas	Lübeck	XIII
[Butricis, Maximus de	Venecia]	VI
Gorrício, Melchor	Toledo	IV
[Grassis, Gabriel de]	Venecia	X
Gregoriis, Johannes et Gregorius de	Venecia	VIII
Hagenbach, Pedro	Toledo	IV
Huss, Mathias	Lyon	II
Madiis, Franciscus de	Venecia	X
Maillet, Jacobus	[Lyon]	V
Paganinis, Paganinus de	Venecia	I, VII, IX
Palmart, Lamberto	Valencia	XI
[Pigouchet, Philippe	París]	XIV
Puerto, Alfonso del	Sevilla	XII
Reuwich, Erhard	Maguncia	III
Segura, Bartolomé	Sevilla	XII
[Vostre, Simon	París]	XIV

C) Geográfico de lugares de impresión

ALEMANIA

Lübeck: XIII
 Moguntiae = Maguncia: III

ESPAÑA

Hispani = Sevilla: XII

Toledo: IV

Valentiae = Valencia: XI

FRANCIA

Lugduni = Lyon: II, V

[París]: XIV

ITALIA

Venetis = Venecia: I, VI, VII, VIII, IX, X

D) Cronológico de ediciones

1475: XIII

1480: XII

1485: X

1486: III, XI

c. 1491: VI

1492: II

1497: V, VII

1498: IV, IX

1499: I, VIII

¿d. 1500?: XIV

E) De localización de ejemplares

BPA: I, V, VII, VIII, IX, XI

BPart: II, III, IV, VI, X, XII, XIII, XIV

F. M. D-M.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DE LOS ALFARES DE CHINCHILLA

Por José Sánchez Ferrer

La alfarería de Chinchilla tiene lejanos orígenes ya que conocemos restos arqueológicos anteriores a nuestra era que así lo prueban. Debió alcanzar cierta importancia con la romanización pero su mayor impulso lo recibió con la dominación musulmana que le proporcionó los elementos que han caracterizado su producción hasta nuestros días. La primera reglamentación de la actividad que conocemos se encuentra en el Fuero que Alfonso X le concedió en 1269¹. Tras la implantación foral, la reglamentación se fue ampliando y desarrollando, al compás del crecimiento de la ciudad, a través de ordenanzas y disposiciones posteriores que fueron abundantes y completas a partir del segundo tercio del siglo XV y entre las que aparecen las del barro², artesanía que debió experimentar un fuerte impulso, debido al auge que tuvo por aquel tiempo el empleo de recipientes de este material.

A partir de la segunda mitad del mencionado siglo XV y hasta mediados de la centuria siguiente, la formación y, sobre todo, los traslados de ordenanzas de menestrales son frecuentes. Entre ellos encontramos las de olleros, ladrilleros y tejeros³, sirviendo como base de la sistematización de la actividad y convirtiéndose en su soporte jurídico-legal durante siglos. Este ambiente regulador, que pone de manifiesto el dinamismo de esta población, se pierde en la primera mitad del siglo XVI, en la que parece que Chinchilla inicia una lenta e incontenible decadencia, y no se recobra ligeramente hasta finales del siglo XVII. Un siglo después, esta legislación ya queda reducida exclusivamente a precios de la producción y de los salarios de los artesanos para, finalmente, ir desapareciendo a lo largo de la primera mitad del XIX, conforme la ideología liberal va consolidándose.

La del barro es una artesanía chinchillana importante que ha existido ininterrumpidamente hasta nuestros días aunque hoy presenta una situación de precariedad debido a que sólo permanecen abiertos dos obradores y los dos alfareros, a pesar de que están a pocos años de la jubilación, aún no tienen continuadores de su oficio.

¹ ROUDIL, Jean. *Les Fueros d'Alcaraz et d'Alarcón*. 2 vol. Librairie Klincksieck. París, 1968. Págs. 540 y 541.

² SÁNCHEZ JIMÉNEZ, Joaquín. «Industrias artesanas de Chinchilla». *Saitabi* n.º 6. Valencia, 1943. Págs. 25 y 26.

³ SÁNCHEZ FERRER, José. *El alfar tradicional de Chinchilla de Montaragón*. I.E.A. Albacete, 1989. Ver apéndice documental.

Los talleres estuvieron emplazados desde el medievo en las cercanías del Monasterio de San Juan (conocido como de Santo Domingo), en los arrabales de la ciudad, y desde allí se fueron extendiendo por la ladera de la peña hasta la ermita de San Antón. En una fecha desconocida, posiblemente a finales del siglo XVIII, ya que no encontramos ninguna referencia anterior al respecto⁴, las alfarerías se ubicaron en cuevas de considerable profundidad y así han permanecido hasta las actuales en las que, igualmente, una parte de las instalaciones pertenece a la arquitectura subterránea, siendo ésta una de las notas más significativas de los alfares chinchillanos.

A principios de nuestro siglo trabajaban 36 alfareros, todos con talleres con las características arquitectónicas referidas. En 1934 eran 26. Durante la Guerra Civil, la mayoría de los menestralados tuvieron que abandonar su trabajo y las cuevas de sus obradores fueron utilizadas como polvorines. Tras la contienda volvieron a ellas, pero en 1943 quedaban solamente unos diez artesanos. Éstos fueron abandonando ininterrumpidamente el oficio y los talleres se dedicaron al cultivo del champiñón. En 1973 quedaban tres y hoy sólo son dos los que mantienen obrador.

Del gran número de instalaciones que existían antaño queda poca cosa actualmente: las dos alfarerías citadas, pertenecientes a Luis y Antonio Tortosa (en las que hay elementos de uso común); la cueva, vacía, y el horno de leña, abandonado y muy deteriorado, del hace poco fallecido alfarero «Pintili»; y las cuevas y restos arruinados de un horno de leña y de un pozo de una tejera desaparecida. Con todo ello trataremos de estudiar las características de esta arquitectura industrial popular y de documentarla para que, al menos, quede constancia de su morfología y funcionalidad antes que desaparezcan las últimas estructuras.

Bajo el punto de vista arquitectónico, a las alfarerías podemos considerarlas divididas en tres zonas en función de la modalidad que presentan sus elementos:

- A) Los talleres y áreas de secado y almacenaje.
- B) Los hornos.
- C) Otras estructuras arquitectónicas más simples.

A) TALLERES Y ÁREAS DE SECADO Y ALMACENAJE

Chinchilla posee un destacado conjunto urbano de viviendas subterráneas, la mayor parte ya sin utilización permanente. Tipológicamente están emparentadas con los numerosos grupos que existen de esta clase de arquitectura popular

⁴ A.H.P.Ab. Sec. Catastro de la Ensenada: Chinchilla. *Libro Maestro Secular*. 1771.

En este incompleto libro figuran cuatro alfareros. Ninguno de los cuatro posee ni tiene alquilada en 1771 una cueva. Por el contrario, sí se les relaciona como propietarios de una casa cada uno. Sin embargo, un buen número de vecinos aparecen habitando una cueva; de ello se deduce que como mínimo no estaba aún generalizado el hecho de utilizar como talleres recintos excavados.

en tierras valencianas (Benimamet, Paterna, Burjasot y Gandía), granadinas (Guadix y Sacromonte) o castellano-manchegas (La Guardia y Noblejas).

Todas las de la ciudad están construidas en las laderas del escarpe rocoso sobre el que se edificó la población.

Igualmente, el espacio en el que se desarrollan buena parte de las labores alfareras está excavado allí (Fot. n.º 1). La arquitectura construida al efecto es subterránea y, por tanto, de concepción simple y rudimentaria. Es del tipo espacialmente regresivo de recinto incompleto por no poder ser cognoscible exteriormente. La existencia de esta delimitación del espacio es posible sólo por la propia consistencia de la masa caliza de la roca que no ha sido debilitada debido a la angostura de la perforación. Es pues, una arquitectura primaria perteneciente a la tipología del hábitat subterráneo⁵ con un destino industrial.

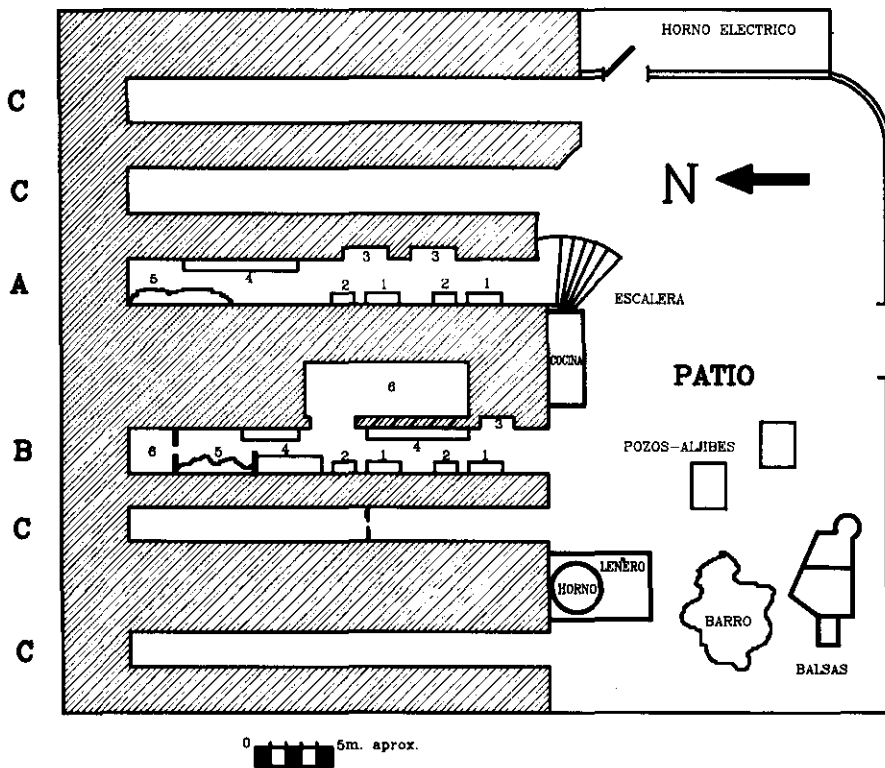


Fig. n.º 1: Croquis de la alfarería de los hermanos Tortosa. Chinchilla.

A: cueva-taller de Luis Tortosa. B: cueva-taller de Antonio Tortosa. C: cuevas-almacén.

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| 1: tornos | 4: estanterías |
| 2: losas de sobar | 5: barro |
| 3: huecos utilizados como armarios | 6: almacén |

⁵ Este fenómeno ha sido estudiado por diversos autores. Entre ellos: C. Flores, Torres Balbás, Caro Baroja, Jorge Aragonese, Feijó Alonso, Reverte Salinas y García Martín.



Fot. n.º 1: Entradas de las cuevas que se utilizan hoy como talleres de alfarería y que están excavadas en la ladera del promontorio sobre el que se alza la ciudad de Chinchilla.



Fot. n.º 2: Interior del taller de Antonio Tortosa.



Fot. n.º 3: Interior del taller de Luis Tortosa.



Fot. n.º 4: Interior de una de las cuevas utilizada como secadero y almacén de piezas terminadas. Anteriormente fue vivienda.

Esta zona de la alfarería de los hermanos Tortosa está formada por seis cuevas aproximadamente paralelas que abren sus entradas a un patio (Fig. n.º 1). Dos de las cuevas, de unos tres metros de ancho por unos veinticinco de largo, se utilizan como taller, almacén de barro y expositor de piezas para la venta (Fots. núms. 2 y 3). Las otras, aproximadamente de la misma profundidad que las citadas —algunas eran las antiguas viviendas de los alfareros (Fot. n.º 4)—, se usan como secaderos y almacenes de utensilios, herramientas y piezas terminadas.

La cueva del alfarero «Pintili» y las que se utilizaban en la tejera responden así mismo a estas características.

Está demostrado documentalmente que en Chinchilla existían viviendas rupestres con mucha anterioridad a la existencia de las alfarerías. La primera noticia que conocemos es de 4 de octubre de 1495. Se trata de una ordenanza que penalizaba con diez maravedís a los habitantes de la ciudad de doce años hacia arriba que no fueran a misa y con otros diez si no lo hacían porque estaban participando en cualquier clase de juego, «...esto se entienda estando en la çibdad o en la plaça o en los mesones o en la corredera o en los arrauales de la dicha çibdat o en las cuevas en derredor de la çibdat»⁶. Queda claro, pues, que a finales del siglo XV ya estaban excavadas un buen número de cuevas en las vertientes de la peña⁷.

Sin embargo, las cuevas-taller tienen una morfología particular porque se construyeron con la forma adecuada para acomodarlas a un proceso productivo concreto. No se reutilizaron viviendas precedentes porque organizativamente, las que conocemos como obradores difieren sensiblemente de las empleadas como viviendas y tampoco tienen parecido con silos y chinchorreras.

Sus rasgos fundamentales son:

1. **La profundidad.** Son salas estrechas y largas llegando, e incluso superando, los veinticinco metros de profundidad (Fots. núms. 2 y 3).
2. **La sencillez estructural.** Son espacios generalmente sin ejes de penetración quebrados y solamente compartimentados por separaciones transversales al eje axial.

La planta suele ser rectangular y aproximadamente simétrica a lo largo de todo el desarrollo. Solamente en algunas cuevas se excava alguna habitación lateral o pequeños entrantes para utilizarlos como armarios o basares.

El techo es una superficie curva semejjando una irregular bóveda de cañón. La sección longitudinal es sensiblemente rectangular y la transversal siempre da un perfil próximo a un arco de medio punto peraltado.

⁶ PRETEL MARÍN, Aurelio. *La Comunidad y República de Chinchilla (1488-1520). Evolución de un modelo de organización de la oposición popular al poder patricio*. I.E.A. Albacete, 1989. Pág. 135.

⁷ Esta noticia echa por tierra la hipótesis de Fernández Serrano y otros que en «La arquitectura rupestre de Chinchilla de Montearagón», *Rev. Narria* n.º 27, Sep. 1982, págs. 2 a 5, suponen el inicio de esta arquitectura en 1570, con la llegada a la ciudad de contingentes moriscos procedentes de las expediciones de paz que se efectuaban desde el área de Granada.



Fot. n.º 5: Entrada de una cueva de la tejera.



Fot. n.º 6: Interior de la cámara del horno árabe de los hermanos Tortosa.

3. **La escasez de vanos.** Al estar desarrolladas en profundidad y ser estrechas, los vanos se reducen a la puerta de entrada que se convierte en el único sistema de iluminación y ventilación de la estancia (Fot. n.º 5). No se practica ningún respiradero ni chimenea y los alfareros tienen que trabajar próximos a la puerta.

Ahora bien, aunque esta arquitectura es, digamos, embrionaria desde el punto de vista estructural y de concepción, resulta muy satisfactoria desde el funcional y esto es lo que le confiere carácter industrial y destacada importancia arquitectónica a este tipo de construcciones. Presentan grandes ventajas para el trabajo alfarero:

- mantienen un grado óptimo de humedad para la conservación del barro.
- poseen unas magníficas condiciones para el oreo y primer secado de las piezas que debe llegar lentamente para evitar las fracturas que podrían producir las contracciones o dilataciones ocasionadas por los cambios bruscos de temperatura.
- conservan una temperatura razonablemente constante a lo largo del año, lo que permite trabajar en estos espacios tanto en el caluroso verano como en el riguroso invierno chinchillanos.

Es pues, una arquitectura estructuralmente elemental, primigenia, pero con un alto grado de funcionalidad en el uso industrial para el que se construyó. En ella se cumple el principio de que lo más funcional suele ser lo más sencillo e, incluso, si trasladamos aquí la conocida condición de que la forma y la función deben estar íntimamente unidas para que aparezca un buen diseño, podemos concluir que en este caso, tanto por la traza como por la naturaleza, esta arquitectura está bien proyectada y se adecúa perfectamente a su cometido.

B) LOS HORNOS

Los hornos alfareros chinchillanos son construcciones exentas integradas en la arquitectura popular industrial. Son estructuras plenamente arquitectónicas porque tienen todas las características de los recintos completos.

Ninguno de los que subsisten están en funcionamiento. El último dejó de cocer hace más de diez años. Quedan dos de cacharrería en pésimas condiciones y uno de tejas completamente arruinado.

El de los hermanos Tortosa y el de la tejera son de los denominados árabes, que era el tipo tradicional y generalizado en los alfares de Chinchilla. El tercero, el de «Pintili», es del tipo de flamberas o flameras y es el único construido de esta clase. Estudiaremos los dos modelos por separado.

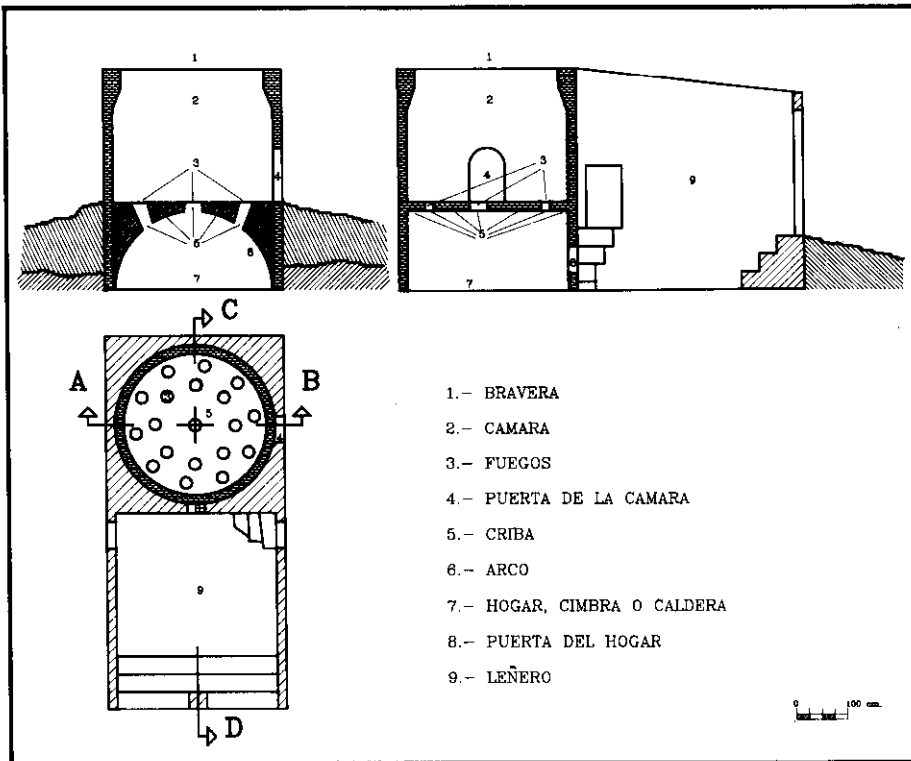


Fig. n.º 2: Planta y cortes esquemáticos del horno árabe de los hermanos Tortosa.

1. Los hornos árabes

El de la alfarería de los Tortosa está situado en el patio que precede a sus talleres (ver Fig. n.º 1) y consta fundamentalmente de dos partes:

- a- el horno propiamente dicho.
- b- el leñero.

a) Es prismático al exterior y cilíndrico interiormente con ligera disminución de la sección en el tramo más alto (Fig. n.º 2). Es de cielo abierto y el revestimiento interior está constituido por ladrillos refractarios —ya en buena parte desprendidos— en disposición isódoma. La tabiquería exterior es de mampostería de piedras muy dispares en tamaño que presenta un aparejo muy irregular. Toda la superficie externa está enlucida.

Consta de dos cámaras superpuestas en vertical. La inferior es el hogar, caldera o cimbra. Está abovedada con ladrillo refractario y en ella se introduce la leña por una estrecha boca formada por un arco de medio punto de ladrillo refractario a la que se accede desde el interior del leñero. Encima de ella está la de cocción, el vaso o cámara, con la puerta, también de medio punto y de ladrillo refractario, practicada en un lateral.



Fot. n.º 7: Exterior del horno árabe de los hermanos Tortosa. En la parte delantera, el leñero; en la posterior, el horno cubierto con chapas metálicas. Se puede apreciar perfectamente el estado semi-ruinoso en el que se encuentra.



Fot. n.º 8: Boca de la caldera del horno árabe de la tejera.

La comunicación entre ambas cámaras se establece a través de diecinueve perforaciones (dieciocho en círculo y una en el centro), los fuegos, de la superficie de separación, la criba, que permiten que las llamas, el calor y los gases pasen a la zona superior.

b) Es un cobertizo con tejado a una sola vertiente adosado a la pared de la puerta de la caldera. Tiene dos vanos en el frente separados únicamente por un pilar de sección cuadrada y otros dos, cada uno en un lateral, más reducidos (Fig. n.º 2 y Fot. n.º 7). Se destinaba a almacenar la leña que debía quemarse en el horno y servía también para faenar bajo cubierto la larga y delicada operación de la cocción. Tiene escaso interés arquitectónico.

La tejera ocupaba una terraza de la misma zona pero de cota inferior a la de las alfarerías de los Tortosa y «Pintili». Su horno posee similares características que el anterior pero tiene mayor tamaño. Está totalmente derruido aunque todavía se puede apreciar su aspecto cúbico, parte del cilindro de la cámara y una porción de la boca de la caldera (Fot. n.º 8). En los restos del interior de la cámara aparece muy clara la disposición de la doble pared, de mampostería la externa y de ladrillo refractario la interna, con la que fue construido. Su composición, aparejo y revestimiento son en todo semejantes a los descritos más arriba (Fot. n.º 9).

2. El horno de flameras

El horno de «Pintili» está situado ante la boca de la cueva que fuera su taller (Fot. n.º 10) y a poca distancia del de los Tortosa.

Es también de dos cámaras superpuestas en vertical e igualmente construido con doble muro de mampostería y ladrillo refractario pero tiene diferencias con el tipo anterior.

Es prismático, tanto interior como exteriormente, y su cubierta se aproxima a la de dos aguas. En lugar del cielo abierto propio de los hornos árabes tiene bóveda de medio cañón imperfecta en la que se abren nueve orificios, aproximadamente circulares, de unos 15 centímetros de diámetro (Fot. n.º 11). Sobre cada orificio cabalgaba una chimenea, flamera, de base cuadrada. Por ellas salían los gases que llegaban a la cámara, a través de los fuegos de la criba, procedentes de la caldera. La puerta de esta última y la de la cámara, al contrario de la disposición acodada del árabe, están situadas en un mismo eje (Fig. n.º 3).

El alfarero redujo en dos ocasiones el amplio espacio útil de su horno como consecuencia de que la edad iba mermando sus fuerzas y reduciendo su capacidad productiva. Tabicaba una parte de la cámara y desplazaba a esa pared la puerta. Consecuentemente, rellenaba con piedras y tabicaba la parte correspondiente a la caldera.

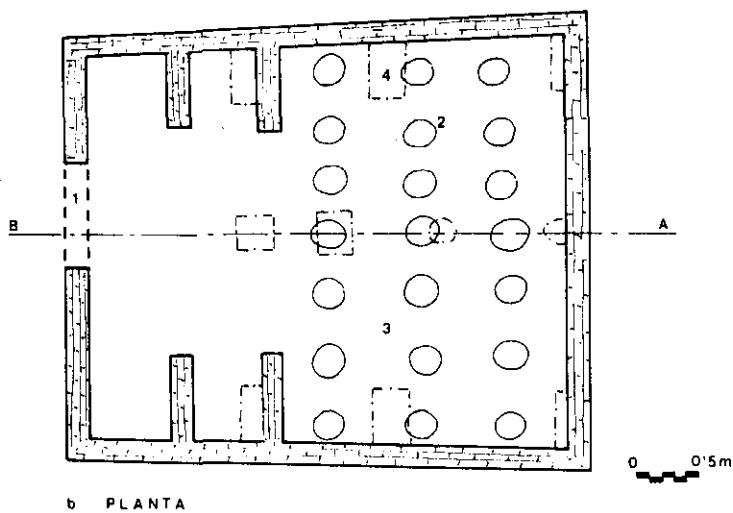
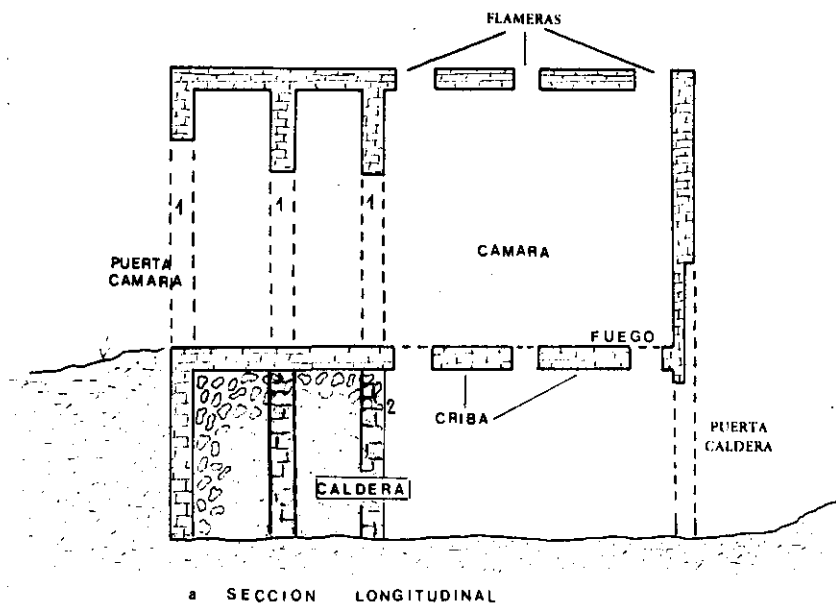


Fig. n.º 3: Esquema del horno de Manuel «Pintili».

a) SECCIÓN LONGITUDINAL (A-B):

1. Sucesivas reducciones de la cámara.
2. Reducción de la caldera por relleno.

b) PLANTA DE LA CÁMARA:

1. Puerta.
2. Fuego.
3. Criba (conjunto de los fuegos).
4. Flamera.

C) OTROS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS

En la tejera queda la estructura arruinada de un amplio pozo-aljibe. Es cilíndrico, con unos dos metros y medio de diámetro y construido con mampostería de piedra y cemento.

En la alfarería de los Tortosa forman este grupo: la construcción que alberga el horno eléctrico, los aljibes y las balsas para el colado del barro.

La primera es una sala rectangular rematada en terraza sin valor arquitectónico alguno.

En los aljibes tampoco aparecen características que les particularicen con respecto a la tipología habitual.

Las pilas, por el contrario, tienen interés, fundamentalmente tipológico (Fot. n.º 12 y Fig. n.º 4).

Las balsas del colado tienen como función la obtención de barro sin piedras, grumos, caliches y otras impurezas. Esto se consigue a través del sedimentado, decantado y filtrado al que va siendo sometida la masa. Constan de tres pilas semihundidas, sucesivas, adosadas y comunicadas, construidas de mampostería enlucida con cemento. Su fondo está constituido por una plano ligeramente inclinado por el que circula el agua sobrante del barro que se va recogiendo en el pocillo que se encuentra en el nivel más bajo. Las pilas son de diferente profundidad y superficie y están pavimentadas con baldosas de barro cocido. La segunda posee en su interior otra pequeña, en la que se efectúa el filtrado del barro colocando debajo del conducto que la comunica con la primera balsa una criba que retiene las impurezas.

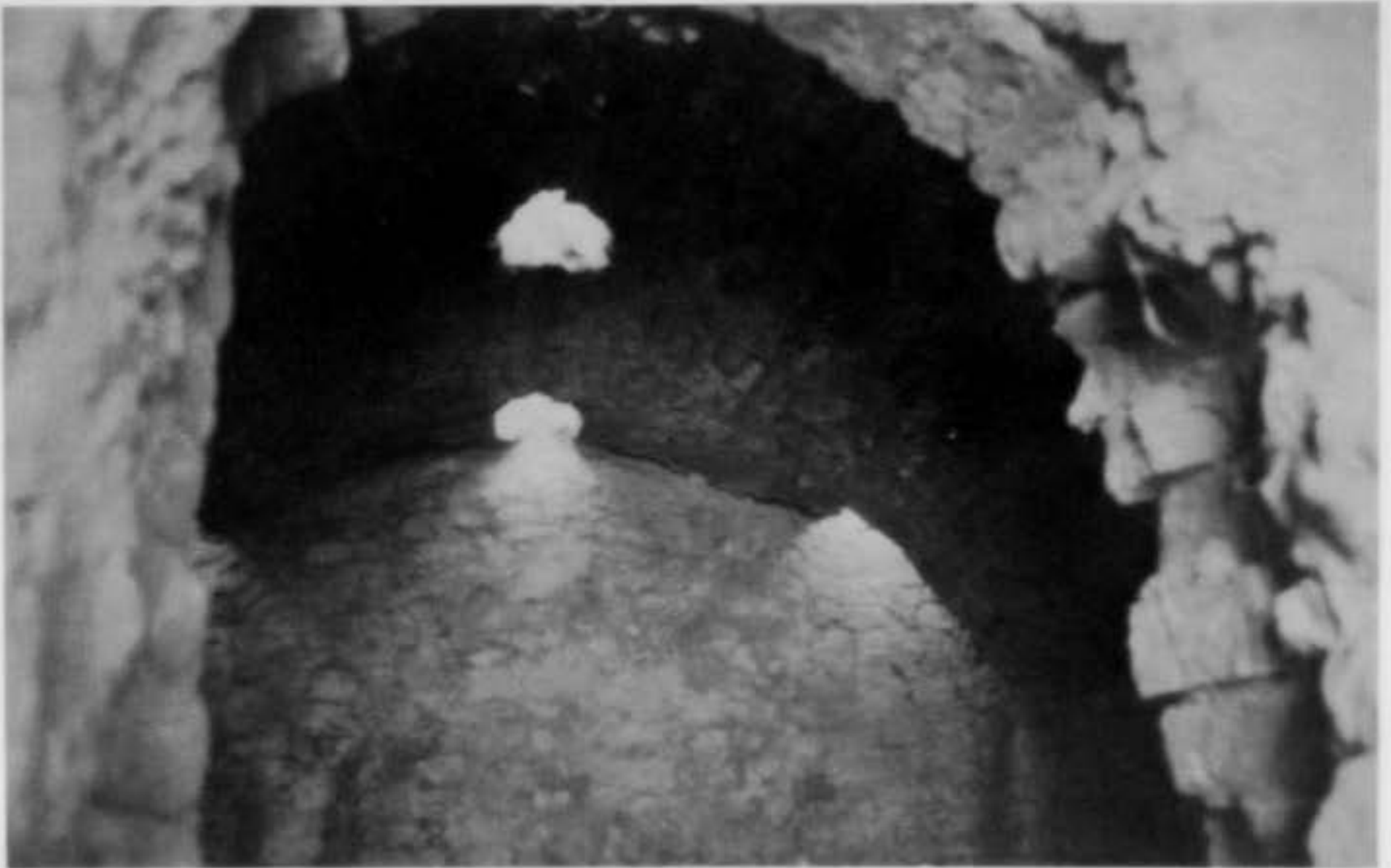
El conjunto tiene una longitud de nueve metros y medio y una anchura máxima de tres y medio. Es, sin duda, importante por su singularidad en esta clase de construcciones.



Fot. n.º 9: Aspecto actual del interior del horno árabe de la tejera. Se puede apreciar el doble muro de la construcción. El externo, grueso, de mampostería tosca; el interior, casi totalmente desprendido, de ladrillo refractario.



Fot. n.º 10: Aspecto exterior actual del horno de «Pintili». Al fondo, la entrada de la cueva que constituía su taller.



Fot. n.º 11: Interior de la cámara del horno de flameras.



Fot. n.º 12: Balsas para el colado del barro de la alfarería de los hermanos Tortosa.

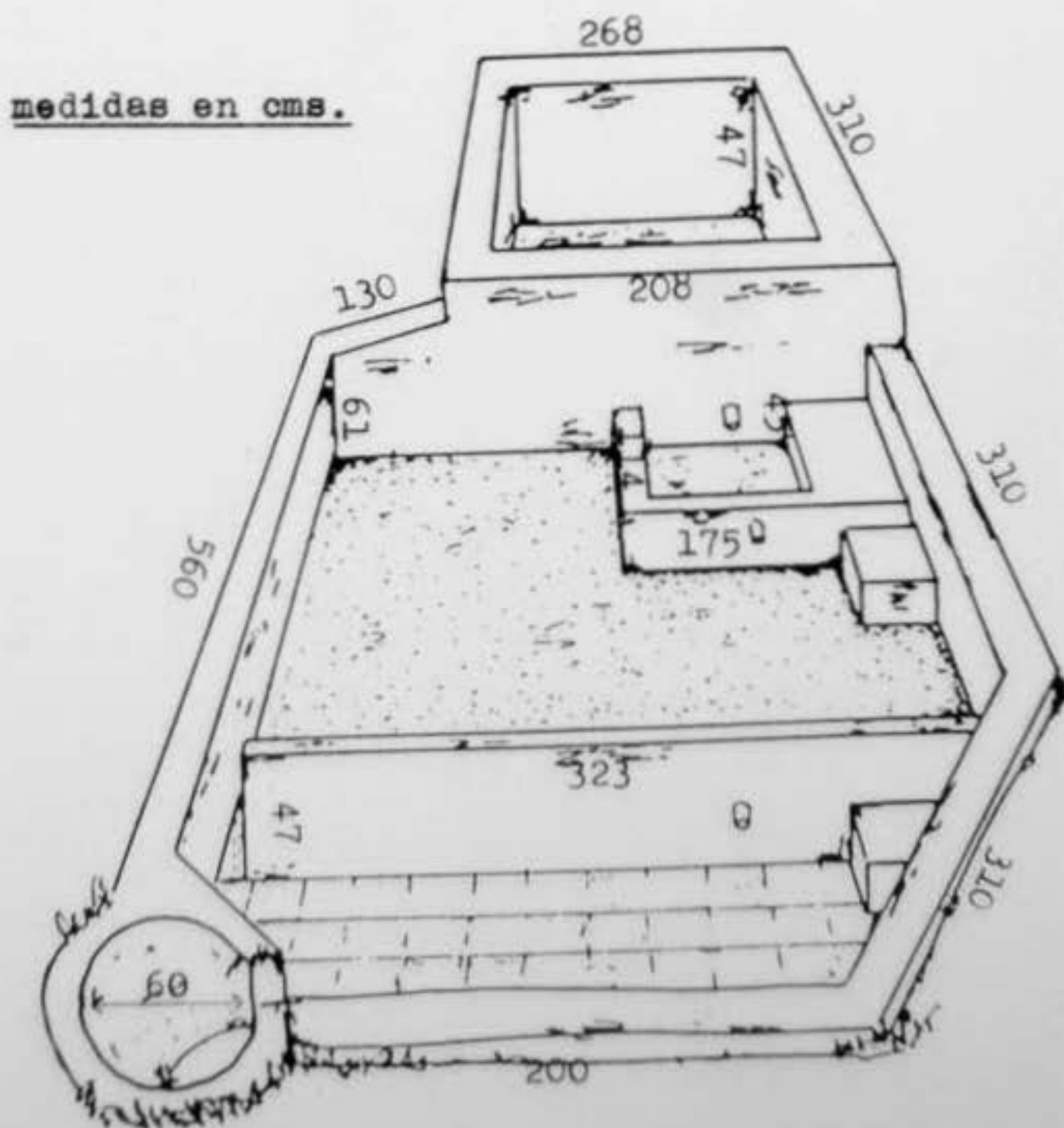


Fig. n.º 4: Balsas de la alfarería de Luis y Antonio Tortosa. (Reproducido de LIZARAZU, *Alfarería popular en la Provincia de Albacete: estudio etno-gráfico*).

J. S. F.