

Prehistoria y Arqueología

G 6817

Zaragoza [Texto impreso] : prehistoria y arqueología. -- Zaragoza : Ayuntamiento de Zaragoza, Gerencia de Urbanismo, D.L. 1991

65 p. : il. col. ; 27 x 31 cm

Tít. tomado de la cub.

D.L. Z 986-1991

1. Zaragoza-Restos arqueológicos. I. Zaragoza. Gerencia Municipal de Urbanismo

903(460.224 Z.)

904(460.224 Z.)

Abril 1991



ZARAGOZA

Prehistoria y Arqueología



Abril 1991



Plaza de la Seo azul y violeta. Angel Aransay.

Vivir en una ciudad con más de dos mil años de historia es apasionante y complejo, sobre todo para quienes tenemos encomendadas las responsabilidades urbanísticas, es preciso compaginar el pasado con el futuro, la preservación del patrimonio con las necesidades actuales de los ciudadanos, los descubrimientos de cada retazo de nuestra memoria histórica con la construcción permanente de una ciudad dinámica y viva, que se va haciendo día a día a sí misma con las transformaciones, pequeñas y grandes de los seres humanos que la habitan.

El conocimiento y la preservación de aquellos signos y restos relevantes de nuestro pasado histórico que van apareciendo es algo más que una obligación. Sólo el árbol que hunde firmemente sus raíces en el suelo puede levantar su copa hacia lo alto, por eso la Corporación Municipal, a través del Area de Urbanismo e Infraestructuras, no ha escatimado medios y ha apoyado decididamente los trabajos de recuperación de su patrimonio arqueológico, tanto para facilitar la renovación urbanística del casco Histórico como para realizar labores de protección y catalogación. Así pues, asumiendo las obligaciones -que no las competencias- arqueológicas inherentes a su término municipal, ha desarrollado en el presente cuatrienio una ingente y fructífera labor, cuyo principal logro radica en la recuperación arqueológica de la Plaza de La Seo y su uso como futuro Museo de Historia de la Ciudad, donde se van a ofrecer a todos los zaragozanos cada una de las etapas más significativas de la historia de Zaragoza.

A partir de los hallazgos que en estos cuatro años han ido apareciendo, las aportaciones al conocimiento que tenemos de nuestro pasado han sido significativas e importantes. Es una contribución que nos alegra y enorgullece, porque conocer el pasado esclarece las perspectivas que el futuro abre ante nuestros ojos.

LUIS F. GARCÍA-NIETO ALONSO

Primer Teniente de Alcalde

Coordinador del Area de Urbanismo e Infraestructuras

1. INTRODUCCIÓN

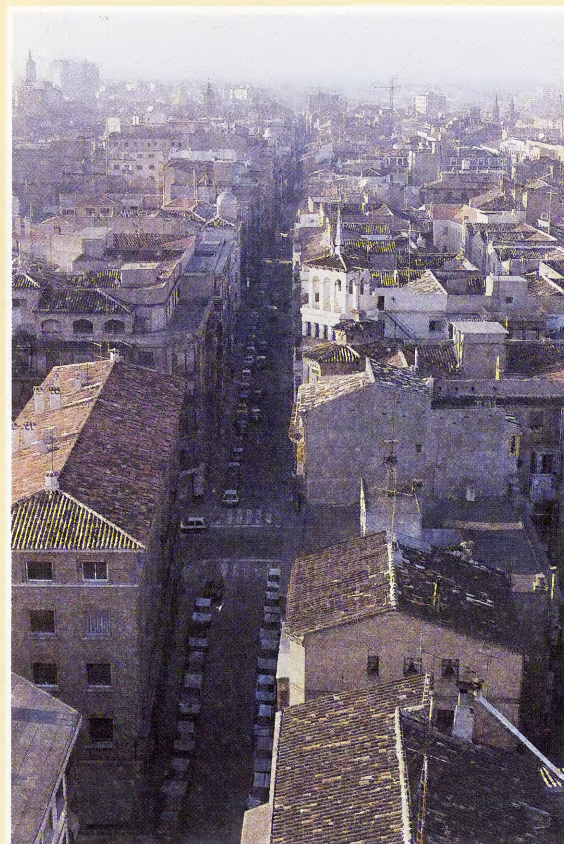
La Sección de Arqueología municipal viene desarrollando su actividad habitualmente en nuestra ciudad desde hace nueve años. Las vicisitudes por las que ha pasado este colectivo están jalonadas por dos convenios: el primero con el Ministerio de Cultura que tuvo una vigencia de cuatro años y el segundo con el Gobierno aragonés que funcionó durante un año.

El curso de los trabajos ha estado marcado por las disponibilidades presupuestarias y de personal, no obstante a lo largo de estos años el balance que puede ofrecerse parece altamente positivo. El número de actuaciones en controles de solares y viales se aproxima a los dos centenares, de ellos se han realizado excavaciones de urgencia y sistemáticas en noventa y un lugares. Otro trabajo complementario e imprescindible para conocer la Prehistoria y Arqueología de la zona, concretamente del término municipal, ha sido el Catálogo de Yacimientos en avanzado proceso de elaboración. El número de yacimientos reconocidos hasta el presente ronda la cifra de sesenta. La reanudación de las excavaciones en el Castillo de Miranda (Juslibol) y los trabajos llevados a cabo en la Mina Real, en ambos casos en campañas de verano, abren nuevas perspectivas para el conocimiento de la evolución de los asentamientos humanos en el solar de Zaragoza y su entorno.

La firma de convenios con algunos departamentos de la Universidad, orientados a apoyar la investigación con la colaboración de becarios y posgraduados al tiempo que complementan su formación, y la consecución del Museo de Historia como instrumento que acoja los materiales arqueológicos, promueva la investigación y canalice las actividades arqueológicas de la Ciudad y de su término municipal; al mismo tiempo que se da uso práctico y sin duda más adecuado al conjunto arqueológico más representativo de la Ciudad, son aspectos fundamentales para que las actividades arqueológicas en nuestra ciudad alcancen feliz término.

Casi una década de arqueología urbana ha permitido aumentar el número de informaciones que sobre la Ciudad y su término municipal se poseía para todas las épocas históricas, alguna de las cuales ni se sospechaba que tuviera representación. Esta abundancia de información ha disipado muchas interrogantes que teníamos sobre el conocimiento de la misma, al tiempo que los nuevos descubrimientos han creado nuevas expectativas en la investigación futura e inmediata. No obstante en la secuencia histórica que puede afectar a la actual ciudad de Zaragoza y su entorno inmediato se detectan algunas lagunas importantes que en estos momentos parecen difíciles de cubrir, aparte de la motivación de determinadas crisis sociales y políticas que se detectan en algunos momentos de la época romana, otras lagunas históricas que constituyen casi auténticos vacíos de investigación, como ocurre con la época visigoda, son en definitiva períodos oscuros que el proceso de investigación en curso irá descubriéndonos, sin duda, en un inmediato futuro.

Quiero insistir en un momento que parece crucial en este devenir histórico. El registro arqueológico a través de los lugares de c/ Gavín angular a c/ Sepulcro, c/ Carrillo angular a c/ Universidad; c/ Universidad angular a c/ La Torre e incluso al otro lado del Ebro en el Sector del Castillo de Miranda detecta un Bronce final avanzado con estructuras urbanas de planta cuadrada y alzados con zócalo de piedra, adobe y troncos de madera, sistema que es propio del Bronce final del Valle del Ebro; los antecedentes inmediatos pueden estar en el asentamiento tipo Cogotas localizado en la Mina Real (Zaragoza), en la margen izquierda del Ebro. A estas formas singulares urbanas se les asocia un conjunto cerámico de piezas de forma bicónica, decoradas con acanalados. La cronología de este Bronce final en el solar de Zaragoza es de los siglos VII y VI a. de JC. Este momento de ocupación se continúa con otro culturalmente más evolucionado, pero en líneas generales con bastantes similitudes con el periodo anterior, que tendría vigencia durante los siglos V y IV a. de JC., correspondiendo culturalmente a la Primera Edad del Hierro. Si tenemos



La c/ Mayor reproduce en la actualidad el trazado del Decumano Máximo.



Recuperación de un tramo de cloaca romana.



Labores de documentación y conservación de un mosaico romano.



en cuenta que la fase ibérica más antigua detectada en nuestro subsuelo se remonta al 150 a. de JC., tenemos un hiato entre el 300 y 150 a. de JC. que de momento no aparece cubierto.

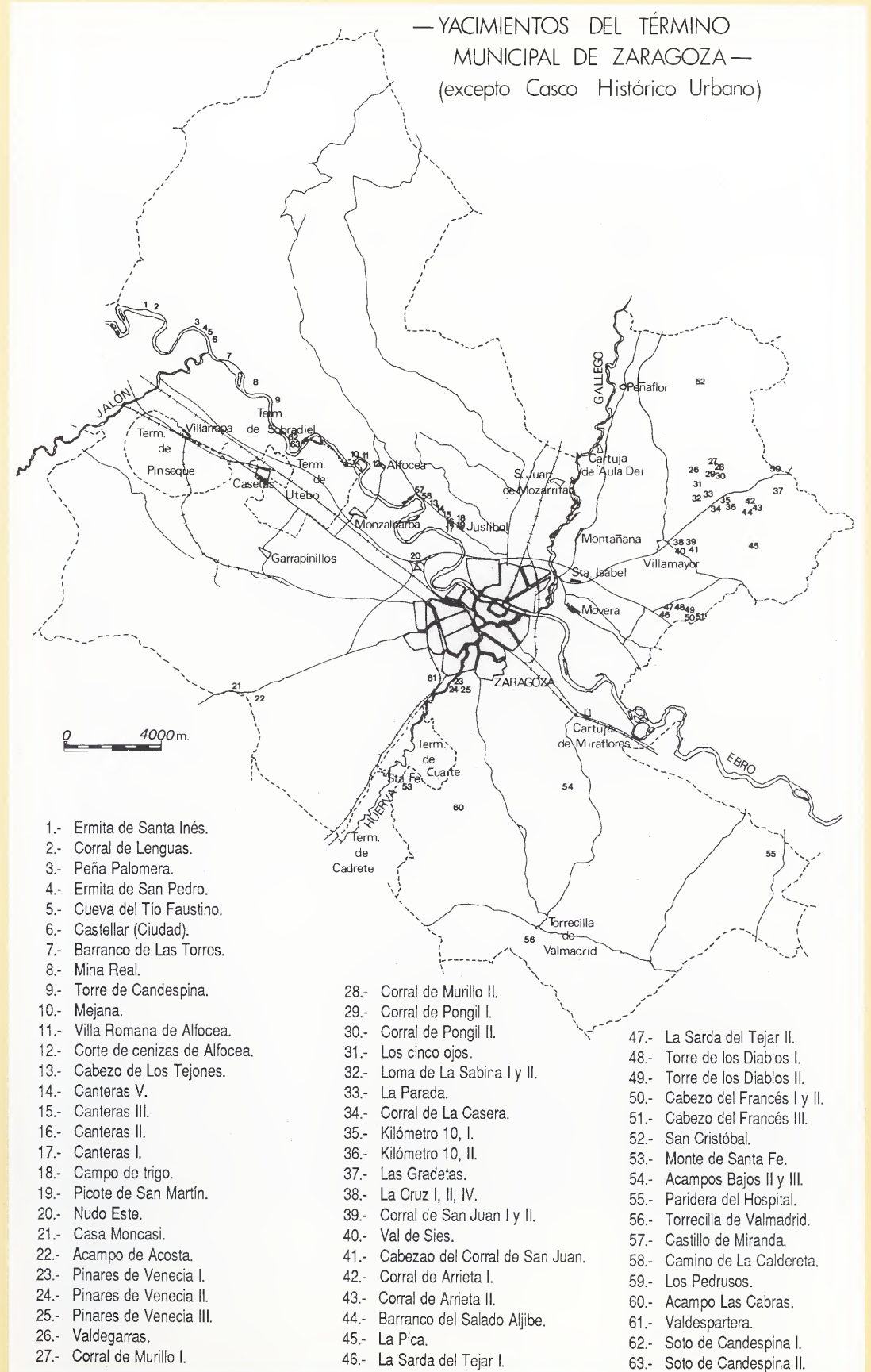
Llegado a este punto es imprescindible hablar del emplazamiento de *Salduie*. Las dudas mantenidas hasta el presente llevaron a proponer diversos lugares como Juslibol o Valdespartera, considerando que su ubicación en el solar de Zaragoza era prácticamente imposible. El propio curso de las excavaciones ha venido a demostrar lo contrario pudiendo situarla en estos momentos entre las calles de Paseo Echegaray, Coso, Plaza de la Seo y D. Juan de Aragón. En este sector se ha reconocido su extensión a través de una docena de solares excavados.

Las consecuencias de su ubicación y otros hechos singulares como la escasa entidad del urbanismo augústeo de nuestra ciudad, nos permite albergar serias dudas sobre la fundación de *Caesaraugusta* como colonia *ex novo*. Se nos plantean, por lo tanto, una serie de cuestiones como: el momento de otorgar el estatuto de colonia a *Caesaraugusta*, la incorporación de los indígenas (que no serían pocos) a la vida de la colonia, y su localización dentro del recinto urbano (al respecto es significativo que la recuperación de elementos arqueológicos que testimonien lujo y confort de los moradores, como los mosaicos policromos, ponga por ejemplo, aparezcan entre la actual c/ de D. Jaime y el Mercado Central, en un espacio que no es difícil suponer que fuera ocupado por colonos romanos).

No es difícil de asumir que en época augústea, *Caesaraugusta*, tuviese una vida económica y social bastante lánguida con un foro de escasas dimensiones, y algunos edificios públicos cuyos materiales reutilizados aparecen posteriormente en rellenos y en obras de fines del reinado de Augusto y especialmente a partir de Tiberio, cuando la Colonia comienza a tener una pujanza económica notable que se manifiesta en el vertiginoso desarrollo de su urbanismo.

Por último, conviene hacer una nueva reflexión sobre la extensión de la colonia extramuros con una barriada de gran extensión, detectada dentro de un contorno que sigue las calles de Alonso V y Heroísmo, alcanzando posiblemente el curso del río Huerva.

Andrés Alvarez Gracia



2. EL MEDIO FÍSICO

El medio físico donde se desarrolla la vida de cualquier comunidad humana es un condicionante importante a tener en cuenta a la hora de aproximarnos y valorar su modo de vida. Conocer, aunque solo sea de manera somera, el marco geográfico que eligieron nuestros antecesores en la ocupación de este solar que hoy habitamos nosotros, es una buena forma de comenzar a comprender la Historia.

Zaragoza no se encuentra donde está por casualidad. Muchos son los factores que han influido para que su emplazamiento sea el que hoy conocemos. Los de tipo físico fueron los que más pudieron determinar el asentamiento de aquel pequeño grupo de agricultores y ganaderos que decidieron establecerse a las orillas de un caudaloso río hace más de 2.600 años.

Zaragoza está en el centro casi exacto del valle del río Ebro y, por lo tanto, de la gran unidad morfoestructural conocida como la Depresión del Ebro, con una personalidad morfológica, climática y vegetal características, de las cuales participa el área de nuestra ciudad.

El relieve y el paisaje se vertebran en torno al propio río Ebro, que en este caso concreto se enriquece por estar Zaragoza ubicada en la confluencia del río principal con dos de sus afluentes: el Huerva por la derecha y el Gállego por la izquierda.

El Ebro ha excavado su valle a expensas del vaciado de los materiales que colmataban una anterior gran depresión terciaria, dando lugar, en el área que nos interesa, a una amplia llanura aluvial por donde el río divaga meandriforme, llanura ésta bordeada de alturas, escarpadas en la orilla izquierda (El Castellar, Juslibol), y más suaves en la derecha (Valdespartera, Moncasi, Puiáguila), que propiciarían el asentamiento humano a través de los siglos. Es en esta llanura, en una terraza del río, a sus orillas, sobre una leve elevación, donde se ubicó el germen de lo que hoy es Zaragoza.

Zaragoza, situada en el centro de la depresión y a 200 metros de altitud sobre el nivel del mar, se caracteriza por un clima duro, con temperaturas que arrojan oscilaciones térmicas anuales muy fuertes, con máximas extremas superiores a los 35° y mínimas absolutas por debajo de los -15°, recibiendo precipitaciones anuales bastante inferiores a los 400 mm. El resultado es una aridez manifiesta en gran parte del año, incrementada por el «cierzo» invernal que sopla con gran fuerza desecando la superficie de la tierra. Esto se agrava por los fenómenos de inversiones térmicas y nieblas estancadas en los meses fríos.

En consecuencia, el paisaje vegetal es de tipo subdesértico, con coscojas, lentiscos, romeros y tomillos, con un óptimo vegetal compuestos por bosques claros de pino carrasco y sabina, asentados sobre suelos poco evolucionados y a veces salinos. Tan sólo la ribera del río supuso un ambiente propicio para el asentamiento favorable de bosquetes de álamos, tamarices, olmos y sauces.

Es la presencia del río Ebro y sus afluentes, lo que va a proporcionar a esta zona una importancia trascendental en la Historia como encrucijada de caminos. Este accidente geográfico, que permitió ya desde la Prehistoria transitar desde Francia hasta el centro de la Península Ibérica y desde el Cantábrico hasta el Mediterráneo, es la verdadera razón del origen de aquel poblado que se formó a finales del siglo VII a. de JC. y que hoy es la ciudad de Zaragoza.

Isidro Aguilera Aragón






Paisaje urbano.



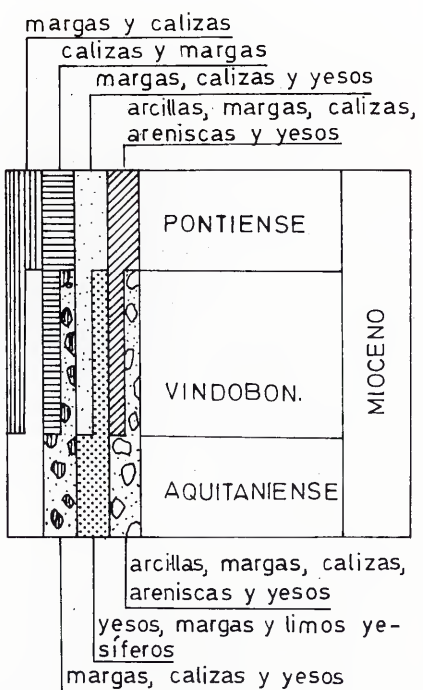
La ciudad y el río.



CUATERNARIO:

-  Gravas conglomeradas y arcillas
-  Brechas y conglomerados
-  Conos de deyección

NEOGENO:



Entorno geomorfológico de Zaragoza.

3. LA PREHISTORIA

El río Ebro en el tramo correspondiente al término municipal de Zaragoza ha sido foco de atracción constante para el asentamiento de grupos humanos desde fines del Paleolítico.

El plan de prospección y el catálogo municipal de yacimientos llevado a cabo por los equipos municipales de Arqueología han determinado el reconocimiento de un conjunto de yacimientos que acreditan la continuidad del poblamiento, sin interrupciones, hasta la época actual.

Diversos asentamientos localizados en la margen izquierda del río Gállego entre Villamayor y Peñaflor reflejan la existencia de campamentos estacionales o talleres líticos comprendidos entre fines del Paleolítico y la Edad del Bronce.

En la margen izquierda del Ebro, en lugar no lejano al Castillo de Miranda, se localizó un yacimiento con cerámica campaniforme incisa en la Cueva del Tío Faustino. No muy lejos y a escasa distancia se reconoce La Mina Real, poblado que ofrece un urbanismo tradicional respecto a las técnicas constructivas del valle medio del Ebro, la tipología de las casas es, en cambio, esencialmente distinta. Casas aisladas de planta trapezoidal con dos dependencias: cocina y otra habitación propia para taller o para cualquier otra actividad que nos es desconocida, junto a ello un importante conjunto cerámico que nos remite a formas y decoraciones típicas de la cultura de Cogotas I.

Algunos otros asentamientos pertenecientes al Bronce medio "convencional" se han localizado en esta margen del Ebro como en el Barranco de Las Torres del Castellar. Por lo que respecta al Bronce final no hemos podido identificarlo claramente fuera de la propia ciudad, salvo el caso de Cogotas I.

Más frecuentes son los asentamientos de la Primera Edad del Hierro que tienen implantación a uno y otro lado del río Ebro, como ocurre con el Cabezo del Francés I, Acampo de Costa, nudo este de la Autovía de Logroño, Costado de Alfocea o el propio Castillo de Miranda.

En época ibérica se vuelven a encontrar numerosos asentamientos: estribaciones del Cabezo Buenavista, Santa Bárbara (Valdespartera), Acampo de Costa, nudo este de la Autovía de Logroño, Soto de Candespina I, Soto de Candespina II y Castillo de Miranda.

Por lo que se refiere al solar de la propia ciudad hay que contar con algún resto de cerámica incisa de procedencia alóctona localizado en la Plaza del Rosario, adscribible al llamado Bronce antiguo del Nordeste.

La Prehistoria de la ciudad.

Ya queda lejos el tópico de que el origen de Zaragoza estaba en una ciudad ibérica citada por Plinio y que acuñaba moneda con el nombre de *Salduie*. Desde que en 1983 se descubrieran, en un solar situado en la intersección de las c/ Gavín y Sepulcro, los restos de una estructura doméstica, en aquel momento excepcional en la arqueología de la ciudad; hasta hoy, el panorama de los orígenes más remotos de Zaragoza ha cambiado totalmente, de tal forma que podemos asegurar que el lugar en el que hoy vivimos viene siendo ocupado ininterrumpidamente por el ser humano desde, al menos, finales de siglo VII a. de JC.

De la dispersión de hallazgos prehistóricos encontrados en las excavaciones del casco antiguo de Zaragoza podemos deducir la ubicación de núcleo habitacional más antiguo de la ciudad. Los restos de este tipo se concentran en un área comprendida entre la iglesia de la Magdalena y la c/ Sepulcro y entre la c/ San Vicente de Paúl y la antigua Universidad, lo que nos proporciona una extensión de 1 Ha., con la que cabe clasificar al poblado aquí ubicado como entre los importantes en el conjunto de Valle del Ebro.

De las cotas tomadas en los distintos solares excavados y de cuidadosos estudios geomorfológicos se desprenden algunos datos de gran interés para la reconstrucción de la topografía ori-



Excavación de una cabaña de la Edad del Bronce en la Mina Real.



Detalle del hogar de la cabaña.

ginaria de esta zona, antes de las profundas transformaciones que sufrirá la ciudad, especialmente desde la llegada de los romanos. Podemos asegurar que el poblado prehistórico se organizó sobre el borde de una terraza elevada unos 7 u 8 metros sobre la orilla de río Ebro y rodeada de una serie de depresiones al este (desde la Plaza de la Seo a la Lonja) y por el oeste (Coso Bajo) que a modo de vaguadas dejaban al poblado como una leve colina aislada por tres de sus lados.

Hasta el momento las investigaciones arqueológicas han definido dos fases bien diferenciadas para este periodo prehistórico de Zaragoza, que vienen a encuadrarse en las etapas denominadas de Bronce Final y Hierro I de la última Prehistoria del Valle del Ebro.

La ocupación más antigua sólo se ha detectado hasta ahora en el ya citado solar de las calles Gavín y Sepulcro. Corresponde a los restos de una cabaña arrasada por una inundación del Ebro que la dejó enterrada bajo una débil capa de sedimentos arcillosos, sobre los que más tarde se edificarían casas ibéricas y plenamente romanas. La estructura prehistórica corresponde a una casa, la acción erosiva del río la dejó transformada en una masa de tendencia circular sin que se pueda asegurar cuál fue la forma exacta de su planta. Lo que si se ha podido comprobar es la existencia de un suelo de arcilla preparada, la presencia de adobes y los restos de un hogar compuesto por cantos rodados, junto al que se descubrió una interesante acumulación de huesos de animales, restos de la comidas que realizaron los habitantes de aquella casa.

El material mueble lo componen mayoritariamente fragmentos de cerámica que pertenecen a grandes vasijas de almacenaje decoradas con cordones digitados, vasijas de tipo medio, ollas, cuencos, etc., que a veces presentan decoraciones incisas en el borde y perfiles marcadamente bitroncocónicos. En tercer lugar se recuperaron vasos de pequeño tamaño de perfiles iguales a los anteriormente descritos, pero con una típica decoración de bandas acanaladas.

Los restos de fauna son de una importancia vital para el conocimiento de las formas de vida de aquellas gente que nos precedieron en este mismo lugar que hoy habitamos nosotros. La presencia mayoritaria de oveja y cabra nos habla de una explotación agropecuaria similar a la que hoy podemos encontrar en nuestro ámbito rural. También están presentes los bóvidos y el cerdo, lo que nos ofrece una amplia cabaña, dedicada tanto a la obtención de carne como a la de productos secundarios (lana, leche, trabajo).

Análisis radiocarbónicos procedentes de materia orgánica de esta cabaña han permitido fechar su abandono en el último cuarto del siglo VII a. de JC.

La segunda fase, correspondiente a la Primera Edad del Hierro, se ha documentado en más solares del área que ocupó este primer poblado. En el mismo de Gavín-Sepulcro, en la c/ Universidad, en la c/ Palafox, 26 y en la Plaza de Asso, 3.

Es en el solar de la c/ Palafox, 26, donde mejor podemos observar la disposición y forma de las casas correspondientes a esta etapa de la Prehistoria zaragozana. Aquí se han detectado restos hasta de tres casas distintas, vestigios muy fragmentarios, ya que las construcciones posteriores han dado al traste con buena parte de estas frágiles estructuras más antiguas.

De lo excavado cabe deducir que las casas se encontraban dispuestas muy densamente, seguramente contiguas, tal y como aparecen en otros yacimientos similares del Valle del Ebro. Construidas con adobes y de planta rectangular, tenían suelos de arcilla o de grava pisada, con postes derechos de madera para sujetar la techumbre, de los que nos han quedado huellas perfectamente definidas. Da la impresión de que la orientación de estas casas es norte-sur, sin que se haya encontrado ninguna puerta que nos indique su abertura principal. No tenemos dimensiones completas de ninguna de las casas, pero no es aventurado deducir que sobrepasaban los cinco metros de largo y los dos y medio de ancho.



Vasija de la I Edad del Hierro de la c/ Palafox, 26.



- 1.- Hogar de barro.
- 2.- Caída de adobes.
- 3.- Hoyos en el suelo.
- Agujeros de postes.
- ◆ Fragmentos cerámicos.
- 4.- Estructura de barro.
- 5.- Fragmento de bronce.

Planimetría de las excavaciones de la Mina Real.

En el interior se han podido aislar zonas de actividad doméstica con hogares rectangulares protegidos por muretes de piedra, y zonas de molienda de cereal, con concentraciones de hasta cuatro molinos de mano. Estas casas, a diferencia de la más antigua ya comentada y que fue arrasada por una inundación, fueron destruidas por un incendio a finales del siglo VI o comienzo del V antes de Cristo.

La cerámica de este momento es muy abundante, con formas globulares con cuello cilíndrico que van desde las grandes urnas de almacenamiento hasta vasitos de pequeño tamaño, así como cuencos troncocónicos y semiesféricos.

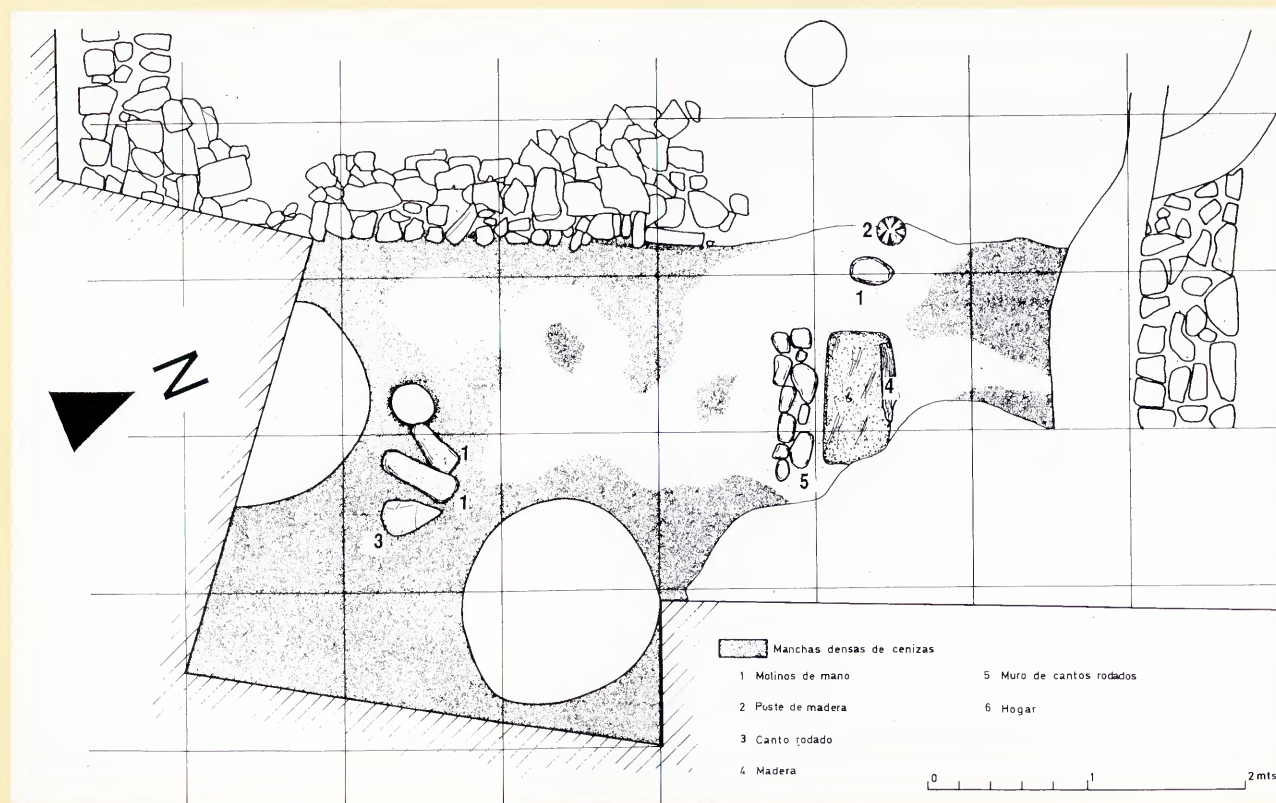
La cabaña ganadera no parece haber cambiado de una fase a otra, pues las mismas especies están presentes y en similares proporciones.

Este poblado, que dio origen a Zaragoza, se incluye en un fenómeno generalizado en toda la Cuenca del Ebro y que consiste en la ocupación sistemática, desde comienzos del primer milenio, de territorios aptos para una agricultura extensiva y una ganadería compleja, aunque basada principalmente en la explotación de los ovicápridos. Son poblados situados en alturas prominentes o no, con una preocupación estratégica clara, controlando rutas importantes y con una capacidad de intercomunicación muy elevada. Con casas rectangulares y complejos ajuares, introductores del rito de la incineración como fórmula funeraria, darán lugar, en nuestro caso, como resultado de diversas influencias procedentes del este, a la Cultura Ibérica, con la que Zaragoza entra ya en la Historia escrita.

Isidro Aguilera Aragón
Andrés Alvarez Gracia



Vista general de una casa de la I Edad del Hierro, en la c/ Palafox, 26.



Planta parcial de una casa de la I Edad del Hierro de la c/ Palafox, 26.

4. SALDUIE

Hasta hace bien poco tiempo se carecía de elementos arqueológicos que aseverasen que en el solar de la ciudad hubo un poblado o ciudad ibérica, de tal manera se había sugerido que la población de *Salduba*, la *Salduie* de las monedas, citada por Plinio como la antecesora indígena de la Colonia romana de *Caesaraugusta*, se situaba fuera de lo que luego sería la ciudad romana, medieval y aún actual.

Hoy, los datos aportados por la Arqueología han permitido recuperar numerosas evidencias, muebles e inmuebles que demuestran la situación de *Salduie* en la propia ciudad de Zaragoza.

Salduie fue un poblado importante, tal vez la capital del grupo ibérico de los Sedetanos. Acuñó moneda de bronce con el letrero en alfabeto íbero, fue capaz de formar un pelotón de caballería (*turma Salluitana*) que fue premiado con la ciudadanía romana en el año 89 a. de JC. por su comportamiento en el asedio de la ciudad italiana de Ascoli. También aparece como litigante contra la población de *Alaun* (Alagón) por un problema de aguas, en el llamado Bronce de *Contrebia* (Botorrita).

Salduba o *Salduie* fue elegida por los romanos para establecer una colonia por ser una importante cabeza de puente sobre el Ebro, y por estar situada en la frontera entre tres pueblos indígenas distintos, a saber: Iberos, Celtíberos y Vascones, lo que le confería un valor estratégico de primera magnitud.

El poblado de la Edad del Hierro da paso, sin solución de continuidad, a *Salduie*, que se ubica en el mismo lugar, si bien su extensión es algo mayor prolongándose hacia el área de La Seo. Los indicios llegados hasta hoy no son demasiado numerosos, pero sí muy claros. Restos de casas con muros de mampostería, pavimentos, abundantes cerámicas indígenas pintadas, cerámica romana de importación, monedas, etc.

Las excavaciones llevadas a cabo en nuestra ciudad durante los últimos años han permitido poner al descubierto importantes restos que se pueden adscribir a la etapa ibérica o romano-republicana. Estos vestigios conforman un establecimiento humano importante en cuanto a su extensión, unas 10 Ha., lo que coloca a *Salduie* entre aquellos yacimientos que poseen un tamaño consecuente con la categoría de "ciudad".

El área oriental de la Zaragoza ibérica es la mejor conocida hasta ahora. Allí se han encontrado indicios arqueológicos muy notables en diversos solares. En la c/ Martín Carrillo núm. 2-10 apareció un pequeño depósito hecho en yeso, junto a un interesante nivel, rico en material mueble de lo más característico para este momento cronológico y cultural: abundante cerámica indígena pintada (kalathos, cuencos, dolia, páteras, etc.), y cerámica importada desde Italia, especialmente campaniense del tipo A. Un hallazgo que hay que destacar en este lugar, dada su singularidad y su significado, es la aparición del enterramiento de un niño de escaso tiempo de vida. Este tipo de enterramientos son típicos de los pueblos indígenas del Valle del Ebro desde, al menos, la llegada de la cultura de los Campos de Urnas hasta comienzos de nuestra Era. En este largo período de tiempo (casi mil años), el rito funerario principal fue la incineración, agrupándose las tumbas en necrópolis a las afueras de los poblados y ciudades. No obstante, los niños pequeños no eran incluidos en dichas necrópolis, ni sometidos a cremación, sino que se inhumaban bajo el suelo de las viviendas. Este es el caso de la c/ Martín Carrillo de Zaragoza, que nos documenta perfectamente este rito como un aspecto de la vida espiritual de nuestros antepasados.

En el conjunto formado por los solares de la c/ Torrellas, 1, y la c/ Palafox, 26, ha aparecido un amplio muestrario de elementos muebles e inmuebles de época ibérica. Sobre los niveles de la Primera Edad del Hierro se han documentado restos de edificaciones pertenecientes a dos fases constructivas anteriores al cambio de era. La primera con muros de mampostería, balsetas de yeso y suelos de tierra. El material mueble incluido sigue siendo el usual para este momento:



Pavimento de *opus signinum* de la c/ Torrellas, 1.

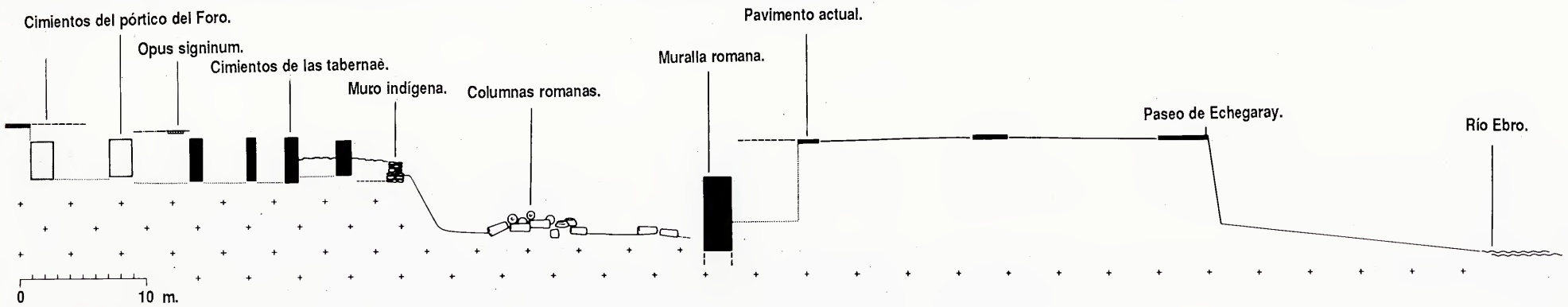


Enterramiento infantil de la c/ Martín Carrillo.

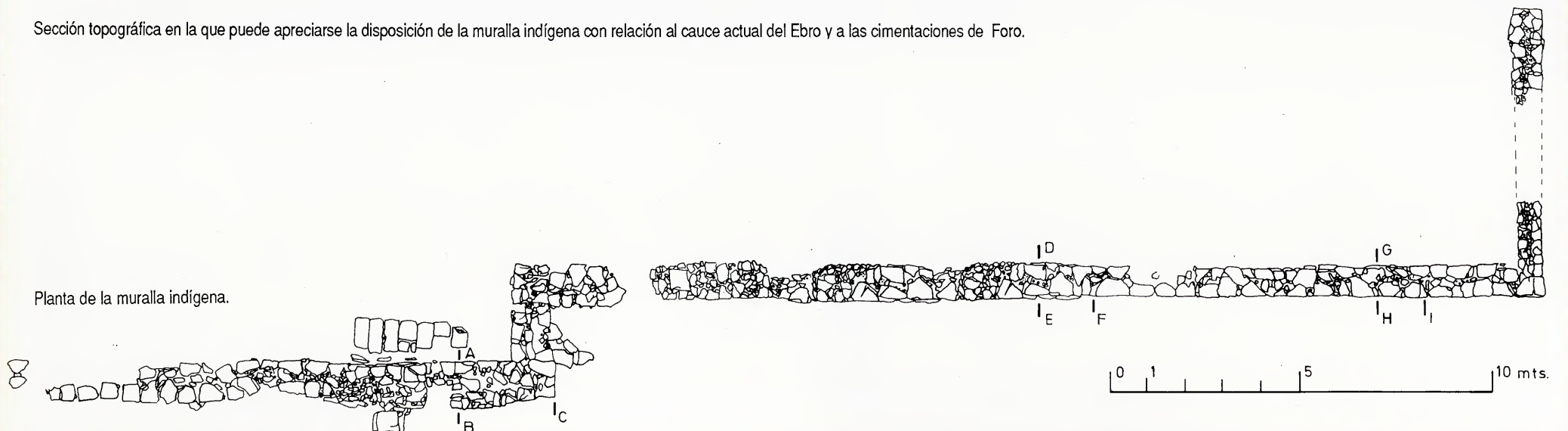
Ubicación de los hallazgos de restos prehistóricos e ibéricos en el casco urbano de Zaragoza.



- 1.- Plaza de La Seo.
- 2.- C/ Sepulcro (Plaza San Bruno).
- 3.- C/ Gavin, ang. c/ Sepulcro.
- 4.- C/ D. Juan de Aragón.
- 5.- C/ Palafox, 26.
- 6.- C/ Palafox, ang. Universidad.
- 7.- C/ Torrellas, 1-2.
- 8.- C/ Universidad, ang. c/ Carrillo.
- 9.- Plaza de Asso, 3



Sección topográfica en la que puede apreciarse la disposición de la muralla indígena con relación al cauce actual del Ebro y a las cimentaciones de Foro.



monedas, numerosas cerámicas ibéricas pintadas y campaniense A, entre lo más significativo. A la segunda fase pertenecen los fragmentos de varios pavimentos de *opus signinum* decorado, aunque sin niveles arqueológicos asociados a ellos, puesto que los basureros tardo-romanos han llegado hasta la misma superficie de estos suelos, alterándolos en muchas zonas.

Otros lugares de este área donde se han documentado niveles, materiales o estructuras encuadrables con claridad dentro del ámbito de la ciudad prerromana son los situados en la Plaza de Asso, 3, c/ Universidad-Palafox y el solar de las calles Gavín-Sepulcro. Todos ellos no hacen sino abundar en la certeza de que un intenso hábitat indígena se formó y se desarrolló en lo que hoy es el Barrio de La Magdalena, desde mucho antes de la fundación de la colonia romana de *Caesaraugusta*.

Un hallazgo de interés capital para la comprensión de *Salduie* es el realizado en el número 1-15 de la c/ Sepulcro. Se trata de un lienzo de muro del que se conservan 34 metros de longitud y 1 metro de altura. Está ejecutado en sillarejo de piedra de yeso alabastrino y tiene una orientación E-O, es decir, paralelo al curso del Ebro. Se edificó en el borde de una terraza fluvial, adaptándose a la forma de ésta por medio de un trazado anguloso, de tal manera que aprovechando el desnivel del talud de la misma terraza hasta la orilla del Ebro (8 metros en la actualidad), se consiguiese un frente bien defendido. Este muro fue arrasado en altura por el posterior aterrazamiento de época de Tiberio, realizado para eliminar precisamente este estratégico desnivel y acondicionar el terreno a fin de construir el Foro de *Caesaraugusta*. En el área detrás del muro y pegado a él, apareció una bolsada de materiales típicamente indígenas en un hueco dejado entre los limos naturales y esta estructura, dando la impresión de haber sido arrastrados allí y contenidos por el propio muro. Más atrás, y asentados sobre los citados limos, se recuperaron restos de un *opus signinum* prácticamente bajo los adoquines actuales de la c/ Sepulcro, con lo que podemos disponer de la cota de suelo de habitación que existió en época ibérica tras el muro. Esto nos proporciona un desnivel de 11 metros entre uno y otro lado del paramento. La identificación de esta gran estructura con una parte del lienzo norte de la muralla de *Salduie* es más que probable, con lo cual nos encontraríamos ante uno de los hallazgos más trascendentales de la Arqueología zaragozana.

Del lado oeste de la ciudad ibérica tenemos menos información. Niveles con materiales muebles indígenas se han detectado, aunque levemente, en la Plaza de la Seo y en la c/ D. Jaime I esquina con la c/ San Valero. No obstante, también aquí ha habido hallazgos espectaculares como los realizados durante las excavaciones llevadas a cabo en 1988 en la c/ D. Juan de Aragón.

Isidro Aguilera Aragón

4.1. El solar de D. Juan de Aragón número 9.

En noviembre de 1988, y estando todavía en curso de excavación, se dio a conocer por primera vez el hallazgo arqueológico de restos de estructuras domésticas que sin duda pertenecían a época ibero-romana y república, en el solar de la calle de Don Juan de Aragón. En dicha ocasión, en el Congreso de la Casa Romana en Hispania, apuntamos con la debida prudencia, que se trataría de restos urbanos de la ciudad ibérica de *Salduie*, susceptibles de una datación en el segundo tercio del siglo I a. de JC. Actualmente, estando el estudio de los materiales en fase muy avanzada para su publicación definitiva, no podemos sino afianzarnos en nuestra hipótesis.

En efecto, se trata de habitaciones rectangulares de tipo ibérico, con hogares de arcilla, suelos apisonados, depósitos de yeso, y de donde se recuperó también un ajuar cerámico y numismático en particular, que corrobora la datación citada.



Muralla indígena aparecida en la excavación de la c/ Sepulcro, 1-15.



Pavimento de *opus signinum* de la c/ D. Juan de Aragón, 9.

Pero, si duda, el hallazgo más espectacular lo constituyó una estancia que, por la decoración del suelo y sus dimensiones, se identifica como el primer *triclinium* (comedor) de época republicana aparecido en Zaragoza. Esta habitación, el doble de larga que de ancha, siguiendo las normas vitrubianas, conservaba un pavimento *opus signinum* de época republicana con una de las más bellas decoraciones en suelos de este tipo: la zona de los tres lechos está señalizada por una retícula romboidal, donde el espacio interno es ocupado por una roseta rodeada por una corona vegetal; la zona del *oecus* constaba de otro emblema con corona de meandros y de postas, mientras que en las enjutas presentaba dos delfines de diferente tamaño. La estancia tenía una superficie de 30 metros cuadrados y podría pertenecer a un *oecus* triclinar abierto a un atrio.

Pilar Galve Izquierdo

4.2. El Castillo de Miranda.

El asentamiento ibérico de Juslibol, situado en el cabezo del Castillo de Miranda, había sido excavado a partir de 1970 por el Dr. Fatás Cabeza en varias campañas con el apoyo económico del Ayuntamiento de Zaragoza. Paralizadas las excavaciones durante algunos años las reemprendimos en el verano de 1988 dentro del proyecto de Catálogo Municipal de Yacimientos.

La hipótesis de que pudiera corresponderse con la antigua *Salduie* quedaba abandonada al reconocerse ésta, tras los trabajos de los tres últimos años, dentro del solar de la actual Zaragoza.

No obstante, el enclave de Juslibol es fundamental para conocer la evolución del hábitat en Zaragoza y su término municipal desde el siglo V a. de JC., hasta época augústea.

Nuestra intervención en el yacimiento ampliaba datos a raíz de las catas practicadas junto a la muralla y en el barranco E, referentes a la ocupación de la Primera Edad del Hierro con producciones cerámicas ordinarias, alisadas o con decoración plástica de cordones, así como espatuladas lisas cuyas formas predominantes son las tazas de carena media-alta suave, y otras formas evolucionadas que remiten, en conjunto, a un Hierro I avanzado que tiene su desarrollo fundamental a lo largo del siglo IV a. de JC. y segunda mitad del siglo V a. de JC., reconociéndose en la ladera E del cabezo, especialmente en el propio barranco, donde se ha acumulado un paquete de niveles de arrastre de procedencia alóctona que sobrepasa el metro de potencia que indica que previo al asentamiento ibérico hay una adecuación y limpieza de la plataforma del cabezo.

La ocupación de la Primera Edad del Hierro enlaza con la ibérica donde hay materiales cerámicos de tradición del Hierro I y otros típicamente ibéricos. Todo ello va a desembocar, prácticamente sin interrupción, en un intenso proceso de romanización que concluye al desaparecer la vida del yacimiento bajo el reinado de Augusto.

Es notable la muralla que recorre el flanco Este que con importantes reformas y modificaciones permaneciendo vigente hasta la desaparición del poblado.

En síntesis, la vigencia del asentamiento de Juslibol transcurre paralelamente al yacimiento gemelo de *Salduie*, si bien mientras Juslibol muere con Augusto, *Salduie* resurgirá convertida en *Caesaraugusta*, debido a razones estratégicas y de orden geográfico, a partir de César Augusto, si bien no adquirirá aire de ciudad importante hasta Tiberio.

Andrés Alvarez Gracia



Vista general de la cima del yacimiento del Castillo de Miranda.



Alineación de cimentaciones de un posible edificio público.

5. EL FORVM DE CAESARAVGVSTA

Antecedentes de la investigación.

En aplicación de los procedimientos de protección y estudio del subsuelo del Casco Histórico de Zaragoza, en el año 1981 fueron detectados en el solar de D. Jaime I, 56, los cimientos de un complejo monumental que se proyectaba en la dirección de solares vecinos y de la propia Plaza de la Seo. En 1988, al plantear el Ayuntamiento la reforma de la Plaza de la Seo y existir constancia de tales antecedentes, la Sección de Arqueología realizó los sondeos preventivos en el subsuelo de la plaza que confirmaron la intuida presencia de nuevos e importantes restos.

Considerada imprescindible su excavación integral y tras 6 meses de trabajos interdisciplinarios, pudo comprobarse la existencia de una red de cloacas y de un conjunto formado por los restos de un doble pórtico, *tabernae* y área descubierta, relacionado con los vestigios descubiertos en 1981 y que se interpretó como parte integrante del extremo occidental del *Forvm* de *Caesaravgvsta*.

Continuando la dinámica impuesta por la renovación urbanística del Casco Antiguo de la ciudad se realizaron los sondeos arqueológicos en el amplio solar de la c/ Arcedianos, con resultado negativo, a excepción de un muro de *opus caementicium* en las inmediaciones de la cabecera de la Seo, y por último a fines de 1989 se realizaron en el solar de Sepulcro, 1-15, detectándose un gran volumen de estructuras romanas que obligó a la excavación inmediata.

Entre tanto, se completaban las áreas inmediatas a la Plaza de la Seo con la excavación de los solares de Plaza de la Seo, 3; D. Jaime I, 52; D. Jaime I, 56; c/ San Valero y c/ del Cisne.

En la actualidad y antes de concluir los trabajos de excavación en Sepulcro y su ampliación hacia la Plaza de San Bruno, se procede a la realización de los trabajos de inventario y restauración de los principales restos recuperados, como paso previo necesario para la conclusión de su estudio definitivo y para su aprovechamiento museológico.

El *Forvm* de la *Colonia Caesaravgvsta*. Significado y contexto histórico.

Emplazada allí donde estuvo antes la ibérica *Salduie* (*Salduba* o *Salduua*, a decir de Plinio el Viejo), la *Colonia Caesaravgvsta* representa la plasmación de los esfuerzos de Roma por imponer en el Valle del Ebro, el modelo económico, el derecho, la lengua y los modos de vida metropolitanos. Siguiendo los pasos de *Celsa*, (la Colonia fundada años antes por Lépido aguas abajo del Ebro), *Caesaravgvsta* se convierte en época de Augusto en el centro vital de la romanización del territorio primero y en la capital del *Conventus Iuridicus* correspondiente, poco después (probablemente en época del propio Augusto).

De acuerdo con los modelos tradicionales y siguiendo las pautas del ritual fundacional, la Colonia fue definiéndose paulatinamente, al compás de unos planes de urbanización en los que tuvieron evidente prioridad la delimitación del perímetro urbano y el establecimiento de la red viaria y de la infraestructura de cloacas y saneamiento.

En dichos planes, la edificación del *Forvm* hubo de ocupar un lugar primordial. Heredero de viejos prototipos de raíz mediterránea y más concretamente del ágora griega, el *Forvm* es dicho sucintamente, el centro neurálgico de la vida urbana romana.

Si en época Republicana el *Forvm* aunaba en su recinto las funciones de mercado, sede política, jurídica y administrativa, centro religioso (con total protagonismo del *Capitolium*) y lugar de reunión por excelencia, en vida de Augusto el *Forvm* de Roma y como consecuencia los de las principales fundaciones romanas, se transforman para convertirse en el más expresivo símbolo del nuevo Poder Imperial.

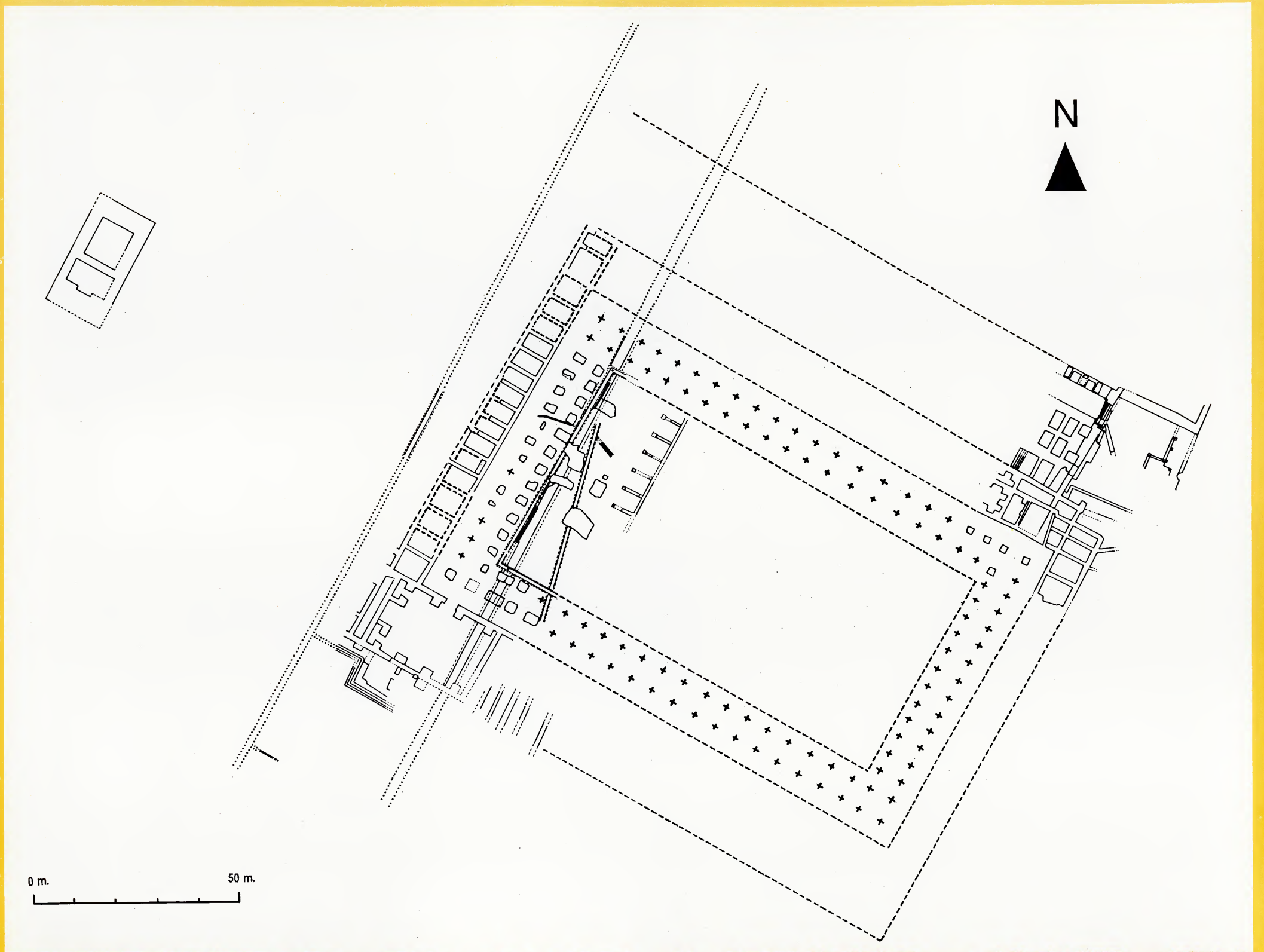
Si bien los criterios físicos y arquitectónicos quedan bien definidos en la obra de Vitrubio, las funciones de los *Fora* evolucionan con el paso del tiempo. Las funciones comerciales, por ejemplo,



Las cimentaciones de los pórticos y tabernae del Foro de Caesar Augusta.



Continuación de las excavaciones del Foro y *Macellum* en Sepulcro, 1-15.



Croquis planimétrico del conjunto forense y de su entorno inmediato.

se trasladan al *Macellum* (o mercado propiamente dicho) y se reserva el recinto forense a transacciones financieras y mercantiles de más alto nivel. El *Capitolium* (templo consagrado a la Triada Capitolina) cede su protagonismo por otra parte, ante la progresiva implantación del Culto Imperial.

Configuran de forma estable el complejo forense, un gran espacio abierto que facilita las reuniones ciudadanas (*Area*) y uno o varios pórticos circundantes que cobijan y permiten el acceso a sucesivos y contiguos espacios (*Tabernae*), reservados a funciones financieras.

Un papel esencial dentro del organigrama, lo ocupan uno o varios edificios dedicados a usos jurídicos y a tareas de carácter político y administrativo (*Basilica* y *Curia* esencialmente).

En época Imperial, los complejos forenses se revistieron del máximo esplendor arquitectónico y ornamental, adquiriendo simultáneamente un marcado carácter simbólico y propagandístico, como exponentes públicos del Poder Imperial.

No es extraño por tanto, que los *Fora* albergaran habitualmente extraordinarios ejemplos de monumentos escultóricos y epigráficos, dedicados tanto a miembros de las sucesivas familias imperiales, como a personajes principales de la vida ciudadana (*Svmmi Viri*).

Con respecto a la ubicación de los *Fora* dentro de la trama urbana y aceptado su papel principalísimo en la vida ciudadana romana, es norma habitual su situación en el centro físico de la ciudad y más concretamente allí donde se encuentran el *Cardo maximvs* y el *Decumanvs maximvs*. Ciertamente es igualmente que está demostrada la existencia de varios recintos forenses en algunas ciudades de especial relevancia, en los que cabe ver usos funcionales distintos y distinta misión político-administrativa (es muy significativa a este respecto la dualidad encarnada por el *Forum* llamado «municipal» de Tarraco y por su gran recinto forense vinculado al carácter de Capital de la Provincia). Estos casos atípicos se dan igualmente, a causa de la adaptación del plan urbano a ciertas características geográficas o topográficas, circunstancia ésta de gran peso en ciudades próximas al litoral marítimo o grandes ríos (el *Forum* de *Hispalis*, vinculado al puerto fluvial, sería representativo de esta adaptación a las condiciones físicas del lugar).

El primer *Forum* de *Caesaravgvsta*.

Bajo el subsuelo de la Plaza de la Seo, las excavaciones arqueológicas pusieron de manifiesto la existencia de una cloaca construida con la técnica de *opus vittatum*, trazada con dirección NE-SW y destinada a desaguar en el Ebro. Vertían a la misma sus aguas cuando menos 3 canales cubiertos por losas y aparentemente vinculados con al menos 7 espacios contiguos e iguales, edificados con cimentación de *opus vittatum* y recercados con adobes. Estos espacios ubicados al este de la cloaca, tuvieron un suelo de grava compactada con cal en el que se aprecian los restos de umbrales de madera y un poste central en cada uno, destinado a sustentar el tejado o un altillo ligero. En 3 de ellos aparecieron empotrados en el pavimento, 5 grandes recipientes (*Dolia*) que sugieren la funcionalidad comercial de las estancias (*Tabernae*) que muy probablemente estuvieron resguardadas por un pórtico.

Menor conocimiento tenemos de la zona occidental de este primer conjunto, en la que encontramos tan sólo algunos restos de muros de sillarejo.

A este conjunto pertenecerían también varios muros de *opus caementicium* de cronología pre-iberiana cubiertos por sedimentos de inundación posteriores, localizados junto al Paseo Echegaray, en la excavación de Sepulcro, 1-15, y los restos de un edificio columnado del que conservamos varios soportes in situ, junto a la zona que posteriormente será el *Macellum*.

Este complejo, que hubo de ser construido en época de Augusto (en el último decenio anterior al cambio de era, si aceptamos la cronología sugerida por los materiales arqueológicos), se asentó directamente sobre la superficie natural del terreno, aceptando su notable pendiente en dirección al río.



Tabernas del Foro augústeo.



Foro y *Macellum* en Sepulcro, 1-15.

No disponemos de mayor información con relación a los pavimentos, revestimientos murales o elementos ornamentales de este recinto, que la que nos suministran algunos restos utilizados en las obras de cimentación del conjunto monumental posterior y que describiremos posteriormente. Significativos son a este respecto, los elementos pétreos de piedra arenisca utilizados en la cimentación de los pórticos y que consideradas sus dimensiones y la existencia de molduras y rasgos decorativos, permiten suponer su pertenencia a algún edificio principal del primer *Forum* de la Colonia. Esta amortización y reutilización de materiales se ha detectado también en la excavación de la *c/ Sepulcro*, donde se han recuperado abundantes fustes de columna con *grafitti*, en curso de estudio, molduras, antefijas, etc., también correspondientes a época augústea. Este nivel sugiere la existencia de unos edificios relacionables con el antiguo *Forum*.

La remodelación del espacio urbano: El segundo conjunto forense.

A pesar de lo limitado de nuestras informaciones con respecto al primer recinto forense, cabe aceptar como elementos firmes, su carácter elemental (deducible a partir de las escasas operaciones de infraestructura, nivelación del terreno, etc.), y su relativa monumentalidad (sin olvidar los restos pétreos ya aludidos). Dichas características se justifican sin duda por la necesidad de dotar a la Colonia desde sus inicios, del espacio público donde cumplir las funciones básicas que antes enumerábamos. Entre ellas y examinados los indicios materiales, creemos que tuvo especial peso la comercial, función que vemos indisolublemente vinculada a la presencia de un puerto fluvial y que perdurará en el carácter de las fases siguientes con igual peso.

Por razones que no podemos sino intuir (deterioro estructural, necesaria adaptación al crecimiento de la Colonia y posiblemente, cierto impulso político de carácter «municipal»), la Colonia acometió una espectacular reforma, con arreglo a un ambicioso plan de ampliación y engrandecimiento, respaldado por un concienzudo estudio de ingeniería.

De acuerdo con este plan y utilizando elementos de estructuras arruinadas o en desuso (tal vez del mismo primer recinto) se acomete una concienzuda nivelación del terreno, reforzada por una nueva red de cloacas y servicios, entre la que destaca la imponente cloaca de *opus caementicium* que con dirección Norte-Sur cruza la Plaza de la Seo actual para desaguar en el Ebro. No menos importante es el trabajo de ingeniería desarrollado en la zona más próxima Ebro, consistente en una enorme retícula de *opus caementicium* que levanta entre 4 y 6 metros la cota de suelo frente al río. Esta estructura detectada en el solar de Sepulcro parece continuar bajo el palacio arzobispal.

Buscando evitar los efectos de la humedad y de las aguas libres, el conjunto se colmató mediante tierras y escombros, resultando un eje longitudinal limítrofe con el río de más de 200 metros lineales, provocando rellenos de hasta 4 metros en el SW. y generando una terraza sobre las inmediaciones del río y sus muros de contención, especialmente constatable en la zona de la *c/ Sepulcro*. Así, junto a la realización de nuevas obras, veremos cómo los muros de *opus caementicium*, junto a la ribera, relacionables con el primer conjunto forense, se verán sustituidos por otros de mayor envergadura y distinta técnica constructiva (*opus vittatum*) combinado con *opus caementicium*, relacionables con las estructuras inmediatas a la Puerta Romana y correspondientes con otro posible edificio de disposición oblicua a las anteriores, en cuya excavación se trabaja todavía.

Con la intención de crear un espacioso recinto de planta rectangular, orientado longitudinalmente y en paralelo a la orilla del río, se cimentaron en *opus caementicium* recrecido con elementos reutilizados, las bases de un doble pórtico que recorría cuando menos los lados Norte, Sur y Oeste del recinto, en cuyo interior quedaba definida una espaciosa zona abierta con enlosado pétreo, de aproximadamente 100 x 60 metros en la que tal vez existieron elementos escultóricos y epigráficos de carácter honorífico que no han llegado hasta nosotros.



Antefija cerámica perteneciente al primer conjunto forense.



Vasija de Terra Sigillata Itálica aparecida bajo el pavimento del Foro augústeo.

El vertido de los tejados de este pórtico monumental se recogía por medio de un sistema perimetral de conducciones y canalillo superficial que vertía sus aguas a una cloaca de *opus caementicium* que, a su vez, desaguaba por varios puntos en la gran cloaca ya mencionada.

Al oeste de los pórticos, se ha estudiado el sistema de cimentación en *opus caementicium* de un conjunto de espacios de parecidas dimensiones (6,70 m. por 3,70) que interpretamos como *Tabernae*.

El ángulo SW. del recinto queda a su vez definido por la presencia de los cimientos de un edificio rectangular (aproximadamente 26 m. por 16 m.) en el que resalta la presencia de 4 pilastras de cimentación (de sillares reaprovechados) adosadas a cada una de las paredes longitudinales y 2 exentas a modo de cabecera en el lado menor occidental. Conservando apenas algunos restos de pavimento y careciendo de más datos que no sean la existencia de una puerta orientada con la nave exterior de los pórticos, creemos que la función del edificio puede relacionarse con alguno de los aspectos edilicios, administrativos o jurídicos del *Forvm* de *Caesaravgvsta*.

Por lo que se refiere al lado meridional, tenemos constancia por un lado, de la prolongación de los pórticos y por otro, de la existencia de varios muros paralelos orientados en la dirección del lado menor del recinto y contiguos al edificio ya descrito.

Un canal de *opus caementicium* recorre el exterior de la fachada meridional con la función indudable de desviar las aguas de vertido de tejados y otras libres o de filtración, hacia la cloaca que discurría bajo el *cardo* (bajo la actual c/ D. Jaime I).

- Puerta y muralla.

El cerramiento de la ciudad por la parte del río Ebro coincide también con la delimitación del conjunto monumental de la misma, quizás por ello, junto al importante tramo de muralla localizado paralelo al Paseo Echegaray, se han conservado los restos de una puerta de sillería de al menos 4 vanos, al estilo de las de Autun, Nimes o Treveris.

Sobre esta puerta descansaba el lienzo de muralla del que se han conservado más de 5 metros de altura. Mientras que la parte externa presenta un importante zócalo de sillería, el interior se realizó íntegramente en *opus caementicium*, pues en esta cara fue concebida como una obra ciega, generando una plataforma sobre el Ebro y quizás sobre un hipotético y sugerente puerto fluvial. La puerta y la mayor parte del lienzo de muralla localizados hasta el momento, se emplazan retrasados respecto a la línea de cerramiento teórico de la ciudad, estableciendo un interesante juego urbanístico en relación con las estructuras exteriores a la muralla.

En su desarrollo interno, el sistema de accesos parece estar pensado para salvar los desniveles de las terrazas generadas por la urbanización de esta parte de la ciudad. En este sentido hay que interpretar la escalera adosada a la puerta y que asciende desde la misma, hasta la hipotética calle tras la muralla.

La cronología de este conjunto oscila entre el 14-37 d. de JC. para la puerta y mediados del siglo I d. de JC. para la culminación de la muralla.

Por el contrario, hacia la c/ San Vicente de Paúl, la presencia de un muro oblicuo al perímetro teórico de la muralla, con presencia de sedimentos de inundación externos, aporta un nuevo elemento a la hora de definir el trazado de la muralla romana en los momentos más antiguos (junto al ya referido edificio que relacionábamos con el *Forvm* augústeo).

- Edificio entre la puerta y el ángulo E. del *Forvm*.

Este espacio está sobreelevado respecto a la cota exterior a la muralla que debía actuar también como muro de contención. Para salvar el desnivel y poder cimentar sobre la nueva terraza artificial se realizó una gran retícula en *opus caementicium* que se prolonga por debajo del palacio episcopal, elevando el nivel de suelo original unos 4 metros en algunos puntos.



Vista de la puerta y escalinatas de acceso al Foro.



Pavimento enlosado original de Foro de Tiberio.

El edificio que ocupó la terraza, a juzgar por los escasos arranques conservados, estuvo muy compartimentado y probablemente tendría funciones de almacenaje.

En lo que a la subestructura se refiere comparte la cronología de la puerta romana.

- El sector oriental.

Es la parte más retrasada en el proceso de excavación y la que más desperfectos ha sufrido por las obras posteriores a su abandono.

En orden cronológico podemos distinguir: la estructura ya aludida, oblicua a la disposición de la muralla romana; un edificio con dos pequeñas exedras, y el *Macellvm*.

De la primera estructura sólo podemos decir que conserva un largo muro de *opus caementicium* sobre base de *opus vittatum* que se pierde hacia la c/ San Vicente de Paúl y que hace ángulo con otro más antiguo que discurre perpendicular a la ribera. Excepto un carácter delimitador y una cronología tiberiana, nada más se puede avanzar al respecto.

El segundo edificio, de disposición similar al muro anterior, estaba aparejado con sillarejos de alabastro trabados con argamasa de cal. El único elemento identificable son dos pequeñas exedras que quizás respondan a una estructura termal, relacionable con las conducciones aparecidas junto a la c/ Arcedianos. Carecemos de pavimentos, aunque los restos de nivel conservado y el tipo de aparejo apuntan hacia una cronología de mediados del siglo I d. de JC.

Mejor definido está el *Macellvm*, articulado en torno a un empedrado rectangular, mediante un sistema de soportes discontinuos, generando espacios cuadrangulares que se cubrirían mediante un sistema líneo. Se han encontrado dos grandes *dolia* al estilo de las recuperadas en las *tabernae* del Conjunto I de la Plaza de la Seo, así como una pesa de piedra negra que apoyan una función comercial. El origen de esta obra habría que situarlo en una fecha avanzada del siglo I d. de JC. o principios del II d. de JC., y sería abandonado a partir de la crisis del siglo III.

Estratigrafía y cultura material mueble.

Sin pretender realizar un recorrido exhaustivo por la secuencia estratigráfica investigada ni por las decenas de miles de objetos recuperados con la evacuación de miles de metros cúbicos de sedimentos, queremos sin embargo comentar los datos de mayor relevancia, todavía en curso de estudio.

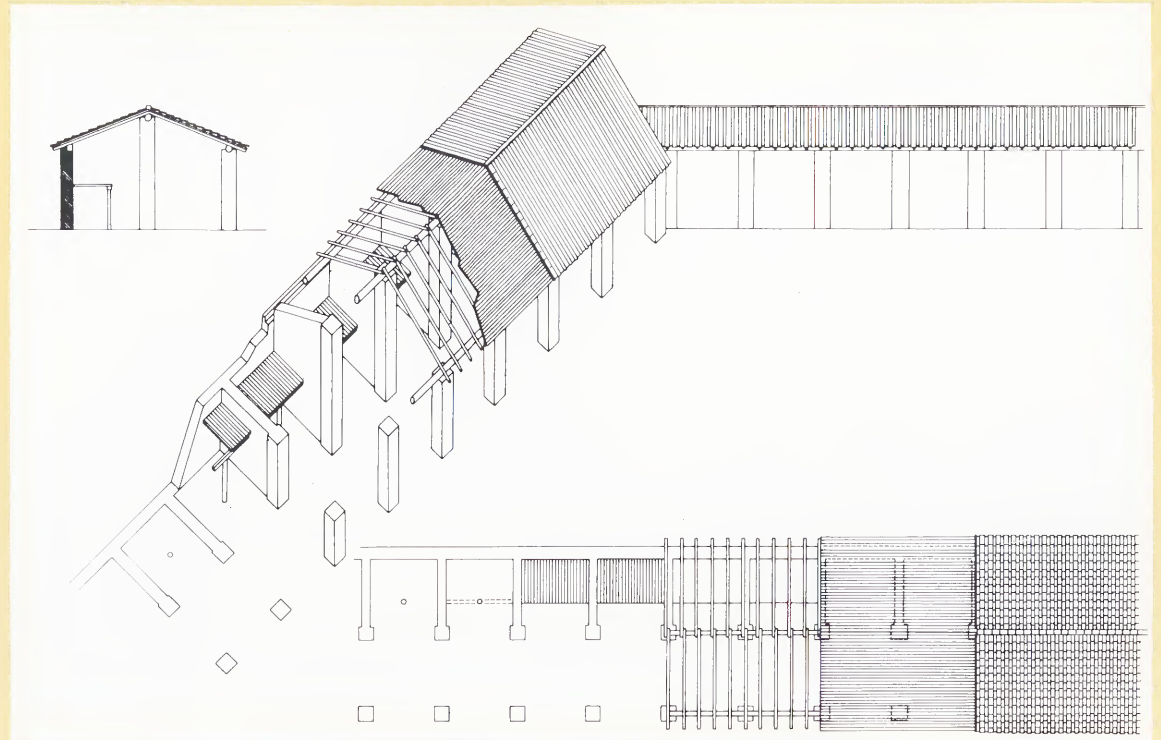
Hemos observado en diferentes puntos de la superficie estudiada algunos indicios marginales (bolsadas aisladas, focos de cenizas, muros de sillarejo) que demuestran la presencia de una ocupación de entidad no discernible, sobre los niveles naturales de gravas y limos, que adquiere especial relieve en el solar de la c/ Sepulcro, donde va siguiendo la pendiente del terreno originario.

Entre los materiales recogidos destacan abundantes cerámicas de técnica ibérica, lisas o pintadas, con abundancia de formas: *kalathoi*, *dolia*, piezas de bordes cefálicos, triangulares, etc., así como varios fragmentos cerámicos de pasta reductora y buen acabado que imitan las formas Lamboglia 1 y 4 de la cerámica campaniense y asimismo algunos fragmentos de las formas antiguas de cerámica de Paredes Finas (producciones itálicas).

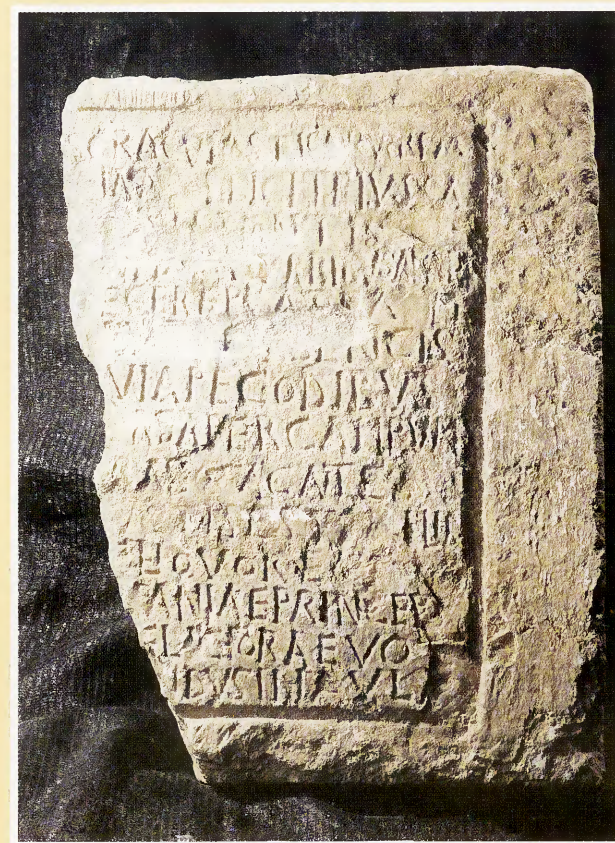
Por lo que se refiere a la cerámica campaniense, cabe destacar la presencia de producciones del tipo A.

Con respecto al recinto forense más antiguo y junto a la red de cloaca y canales ya comentada, nos parece interesante mencionar la existencia de varios tramos de conducción hidráulica de plomo, con juntas anulares del mismo material, destinada a conducir aguas limpias con una finalidad no determinada.

De esta etapa disponemos de un limitado número de materiales que nos facilitan sin embargo, la fechación del conjunto. Entre las gravas de preparación del pavimento y de la colmatación



Reconstrucción hipotética de las tabernas del primer Foro de Caesaraugusta.



Fragmento epigráfico recuperado en D. Jaime I, 58.

de la cloaca más antigua, pudimos recuperar cerámicas de engobe interno «rojo pompeyano», cerámicas de Paredes Finas (formas Mayet III y IV) y abundantes fragmentos de las formas Goudineau 15, 16, 18 y 27 de *terra sigillata itálica*, procedente de los centros de la zona de la actual Arezzo. Entre las monedas encontradas y a la espera de su restauración, tan sólo un as partido por la mitad deliberadamente, sitúa el nivel en fechas posteriores a la reforma monetaria efectuada por Augusto hacia el año 20 antes de la era. La forma Goudineau 27, por otro lado, comienza a fabricarse a partir de los años 12-10 antes de la era. El sistema de cloaca y canales, así como las *tabernae* con umbrales de madera del primer conjunto forense fueron sin duda construidos en un momento inmediatamente posterior a esta fecha (probablemente en la primera década anterior al cambio de era).

Entre los abundantes sedimentos aportados para la nivelación del pavimento definitivo del segundo conjunto monumental, encontramos de nuevo, restos de cerámicas indígenas y de cerámicas campanienses de los tipos A (formas Lamb. 27, 31 y Morel 68), (formas Lamb. 27, 31 y Morel 68); B (Lamb. 5 y 5y 7), y C (varios fragmentos irreconocibles).

Hemos recuperado varios fragmentos de *terra sigillata itálica*, decorados a molde de las formas Dragendorf I, V y X con escenas figurativas con bacantes y elementos mitológicos.

Extenso es el repertorio de formas lisas (Goudineau 1, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 41A y Haltern 14, y de sellos o estampillas: APOLLONIUS, ATEI, C. CRISPINI PRINCEPS, L. TETTI SAMIA, PERT, P. ROT, SEX. ANNI), con claro predominio de los alfares de Roma e Italia Central. Igual riqueza muestran las cerámicas de Paredes Finas de procedencia itálica y gálica.

Estos rellenos asociados al *Area* y las *tabernae* del *Forum*, tienen su paralelo exacto en los materiales procedentes del relleno del espacio inmediato a la puerta romana, localizada junto al Paseo Echegaray, con una ampliación de los lotes en los que hay que reseñar la calidad de las aretinas con figuras a molde entre las que se ha reconocido la cartela de PERENNI. Por lo demás, y a falta de completar la excavación del espacio, parece repetirse la misma cronología.

En los rellenos aparecen frecuentemente fragmentos de ánforas destinadas al comercio de vinos campanos, etruscos y del Lacio (formas Dressel 1 y 2-4) y layetanos (Dressel 1, 2-4 y Pascual D) o de salazones (Dressel 7).

Son incontables los restos de vasijas de cerámicas comunes de todo tipo, engobadas, etc.

Las lucernas de este período son fundamentalmente del tipo de volutas, apareciendo como elementos más antiguos varios ejemplos de «Vogelkopflampen».

La presencia de vidrios es muy escasa.

Hemos recuperado un pequeño número de elementos metálicos (clavos, punteros, anillas, vástagos), siendo tan sólo dignos de mención 2 ejemplares de fíbulas de bronce (de tipo Alesia) y varios fragmentos de bronce dorado con indicios firmes de haber pertenecido a esculturas de este metal.

Por lo que se refiere a las monedas, destacaremos los ejemplares de ases partidos, 2 ases de la ceca de *Salduie*, 1 as de *Caesaravgvsta* con cabeza de Augusto en anverso y la junta fundacional en reverso (*Cnaeus Domitius Ampianus* y *C. Veturius Lancianus* son los funcionarios mencionados en la moneda). También aparecieron varios semises de la misma serie que fue emitida en el año 4 antes de la era. Este dato cronológico, junto a la escasez de vidrios y la carencia de ciertos indicios cerámicos (estampillas *in planta pedis* y relieves aplicados en la *terra sigillata itálica*), así como la cronología atribuida a la forma Goudineau 41 A (comienza a fabricarse en torno al año 10 después de la era) y la total ausencia de la *terra sigillata gálica*, nos llevan a proponer para la gran reforma del *Forum* de *Caesaravgvsta*, una fecha a precisar entre los años 10 y 20 después de la era, continuándose en fechas posteriores la renovación de las zonas periféricas (el entorno del posible mercado y quizás la propia muralla).



Copa de Terra Sigillata Itálica con ornamentación figurada y cartela del decorador PILADES.



Lucerna de doble pico con decoración de gallones.

Niveles de cronología más avanzada se hallan bien representados en la excavación de la *c/ Sepulcro*, 1-15; así, de la segunda mitad del siglo I d. de JC., se documenta un nivel con abundante presencia de producciones sudgálicas (formas Drag. 18, 15/17, 24/25, 30 -decorada-, a reseñar varias formas enteras de *marmorata* (Drag. 27), sin que falten las primeras producciones de *terra sigillata hispánica*. Este nivel parece estar en relación con el final de las reformas urbanísticas comenzadas con Tiberio, ya en una zona periférica del conjunto forense. De cronología posterior tenemos el nivel aparecido bajo el empedrado del *Macellum*. Presenta un predominio exclusivo de la *terra sigillata hispánica*, formas Drag. 15/17, 27, 29, 35, 36, 37 Rit. 8..., y un posible caso de Drag. 39. Su cronología se puede situar en época de los antoninos.

Son los rellenos aparecidos en las cloacas los que al no disponer de estratos de abandono sobre el propio *Forum* (que ha llegado hasta nosotros arrasado por debajo incluso de su pavimento), nos permiten observar el comienzo del ciclo de deterioro y decadencia del *Forum* de *Caesaravgvsta*. Tanto la gran cloaca urbana, como la red de cloacas y canales secundarios del recinto, aparecen colmatados por sedimentos (las cloacas dejaron de mantenerse y limpiarse) con materiales posteriores al siglo IV d. de JC.: cerámicas norteafricanas diversas y productos avanzados de *terra sigillata hispánica* (forma 37 tardía).

Si ya anteriormente observábamos síntomas de deterioro (sobre el pavimento del ángulo S.W. del *Area* se apreció un relleno con materiales de mediados del siglo III), hacia los siglos V-VI, la decadencia del conjunto monumental se hace bien patente a través de pozos repletos de desperdicios (basura orgánica) en distintos puntos del *Area*, apreciándose incluso la existencia de un silo con materiales hispanovisigodos de los siglos VI-VII.

Epigrafía.

Debe destacarse el hallazgo de parte de una notable inscripción romana elaborada sobre piedra de yeso alabastrino en el solar de D. Jaime I, 56.

Al efectuarse tareas de limpieza de los restos excavados en la campaña del año 1981 (conservados en los sótanos de un establecimiento particular), se descubrió manualmente el extremo derecho de un texto epigráfico de notables dimensiones (el lado menor de la pieza que corresponde a su altura mide unos 90 cm., siendo su longitud imprecisable todavía, al faltar probablemente hasta 2/3 de la inscripción).

La piedra está fuertemente dañada por la propia descomposición y por varias erosiones causadas por los dientes de una máquina retroexcavadora (que la dañó y desplazó de su estrato, en algún momento del derribo del edificio que allí existió o durante la realización de los pozos de cimentación del nuevo sótano en el que fue encontrada).

Rodeadas por un surco perimetral profundo, se aprecian hoy 14 líneas de texto construidas con letras mayúsculas netamente marcadas, pero de cierta tosquedad en su estilo y características formales.

Al haber aparecido fuera de todo contexto, tan sólo el estudio que actualmente realizan los especialistas podrá desvelar los múltiples datos que sin duda alberga en su incompleto mensaje.

Otro hallazgo de gran interés, pero quizás más incompleto, es el realizado junto a la Puerta Romana. Nos referimos a una pequeña lápida de dos líneas en la que se distinguen restos de al menos 8 letras con dos separaciones y que pudiera haber contenido una nominación imperial.

La nómina de materiales útiles se completa con dos piezas tardías: la primera, un fragmento de inscripción con crismón y varias letras, aparecida en un relleno del siglo VIII, dentro de una de las *tabernae* de la esquina N. del *Forum*. La otra es un posible epígrafe funerario de un NICETIUS, pieza que debe poseer también una cronología tardía o incluso visigoda.

A esta exigua lista hay que añadir varios fragmentos de epígrafes con 2-3 letras, que poco nos aportan excepto corroborar la certeza de una epigrafía abundante, hoy desaparecida.



Vista del sector SO. del recinto forense de época de Tiberio.



Capitel compuesto, de grandes dimensiones, encontrado en la *c/ del Cisne*.

Elementos arquitectónicos y ornamentales.

A causa del fortísimo arrasamiento al que desde época antigua fue sometido el conjunto monumental del *Forvm* de *Caesaravgvsta*, poco podemos decir acerca del más que seguro esplendor de sus edificios (de los que apenas hemos podido estudiar sus cimientos) y de la grandiosidad de sus elementos decorativos.

Hemos encontrado fuera de su contexto un buen número de fustes de columnas, lisos y estriados (como el fragmento de arenisca recuperado entre los pórticos que muestra un diámetro superior a 1 m., o el tambor de arenisca con revestimiento de estuco, con un diámetro de 77 cm.), basas de varios tamaños, elementos moldurados y capiteles de diversa condición.

Al realizarse obras de renovación de vertidos en la c/ del Cisne, apareció accidentalmente un hermoso capitel corintio de alabastro, con pencas de acanto perfectamente resueltas y definidas que por su tamaño (70 cm. de diámetro mayor) hubo de pertenecer a un edificio principal de época clásica (probablemente al *Forvm* de época de Tiberio) que estuvo situado en las proximidades del sector meridional en que fue hallado.

Muy próximo y con igual carencia de contexto estratigráfico fue encontrado otro capitel de alabastro, también corintio, aunque muy evolucionado y de aspecto tardío (probablemente bajo-imperial). Mide 30 cm. de diámetro mayor y apareció reaprovechado sobre un fuste ajeno, en el interior de una bodega moderna, al efectuarse un sondeo preventivo en lo que fueron caballerizas del Palacio de la Maestranza.

Los restos de revestimientos murales y pavimentos de mosaico aparecen muy fragmentados y fuera de lugar, destacan las muestras de *opus signinum* y los restos de pinturas y molduras aparecidos junto a la muralla de Echegaray, de probable cronología augústea.

La escultura figurativa no ha tenido más fortuna que la epigrafía, quedando reducida a pequeños fragmentos: trozos de toga en mármol, una sandalia de alabastro, un casco de caballo en mármol... Este descorazonador panorama sólo se ha visto parcialmente paliado con el reciente hallazgo en la zona de los pórticos de la esquina N. y reaprovechado en un muro de ladrillo moderno, de un pequeño togado en mármol (conserva unos 90 cm.) que ha perdido cabeza y extremidades. Por el tratamiento de paños, bastante plano, sugiere una cronología avanzada aunque conserva la referencia de las producciones clásicas.

El Templo.

Completando lo que sería el *Forvm* propiamente dicho, posteriores actuaciones han ido proporcionando una serie de construcciones complementarias, íntimamente relacionadas con los restos de la Plaza de la Seo, algunas de las cuales están todavía en curso de excavación.

Por su singular interés destaca la planta de un templo que se localizó entre el Gobierno Civil y el Ayuntamiento, con un claro eje de orientación N-S.

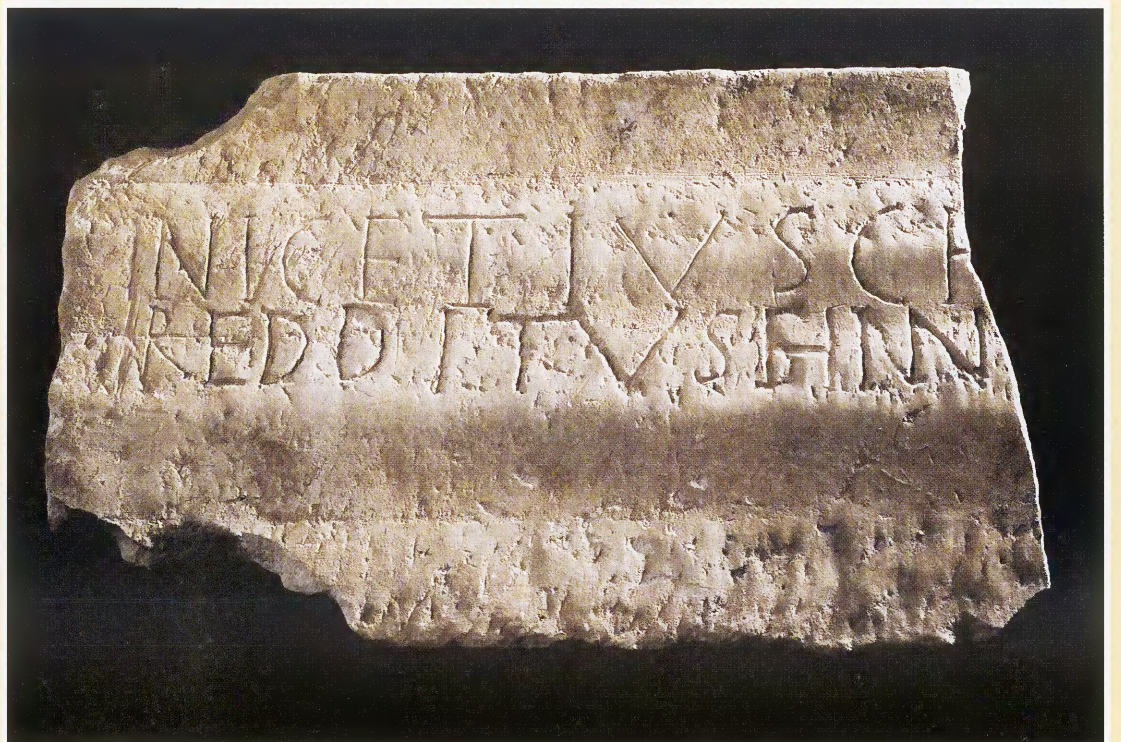
La obra (cuya cota 0 no se ha conservado) consistía en una cimentación realizada en *opus caementicium*, sobre una capa de preparado de cantos de río, y de una altura máxima de 1,90-1,60 m. Dibujaba una planta rectangular dividida en dos espacio (*Naos* y *Cella*), con un grosor de los cimientos perimetrales de unos 3 metros. Las dimensiones del edificio (a falta de los restos que todavía se conservan bajo el Gobierno Civil), describen un rectángulo aproximado de 15 x 29 m., pudiendo coincidir por sus proporciones con un templo tetrástilo, quizás de una apariencia similar al que aparece en las monedas de *Caesaravgvsta*.

Decadencia y continuidad histórica del *Forvm* de *Caesaravgvsta*.

Las crisis que convulsionan el Imperio Romano a partir del siglo III d. de JC., afectan profundamente a la vida municipal, base del mantenimiento de los conjuntos monumentales. Esta situación



Escultura de togado en mármol blanco.



Fragmento de lápida funeraria paleocristiana, encontrada en el área del Foro.

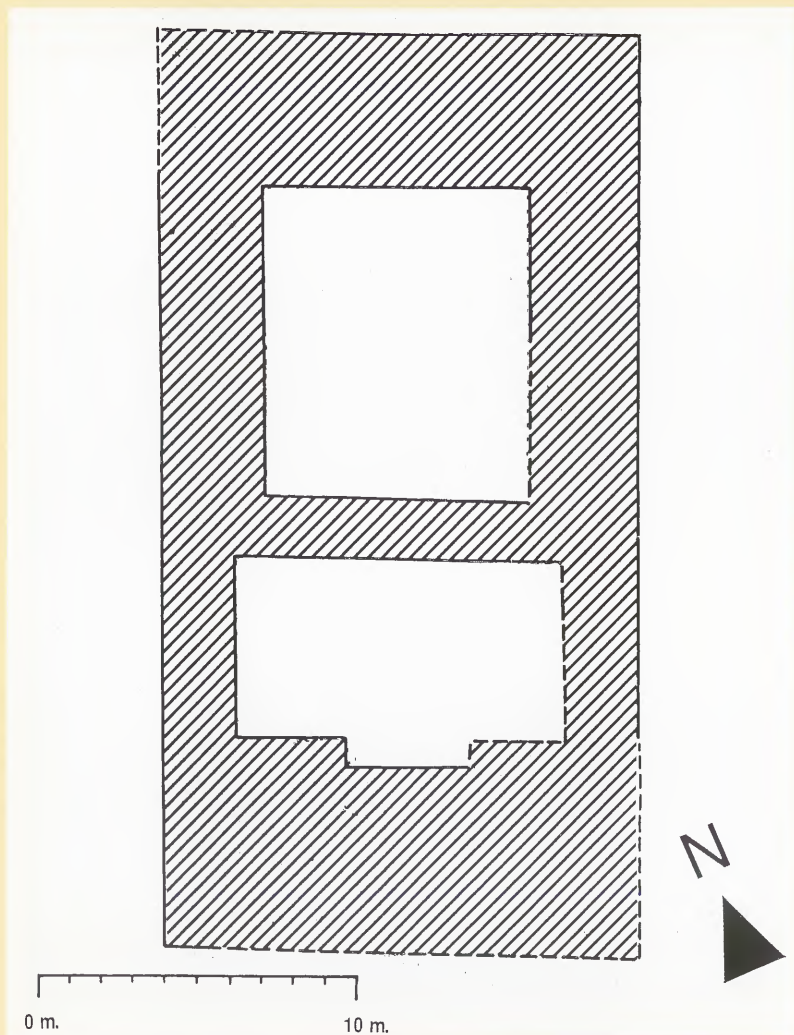
se verá agravada por el aumento de las necesidades defensivas que conducen al desmantelamiento de las estructuras para reforzar las murallas.

El *Forvm* de *Caesaravgvsta* iniciará un proceso de decadencia que sólo se verá contenida por el mantenimiento de unas funciones religiosas en la basílica de San Vicente cuya ubicación en las inmediaciones parece cada día más segura, a juzgar por los restos epigráficos y elementos ornamentales.

El período musulmán devolverá cierto relieve al entorno con el emplazamiento de la mezquita aljama, generando en las inmediaciones una zona comercial.

Pero será con la conquista cristiana de la ciudad, cuando la plaza vuelva a recuperar su esplendor, uniendo otra vez poder político y religioso: la catedral, el palacio episcopal y la Diputación del Reino en la propia plaza, las *casas del puent*, (el Ayuntamiento) en las inmediaciones..., aunque ya nunca verá una obra de tanta envergadura y con un carácter unario como la del antiguo *Forvm* Imperial... quizás hasta nuestros días.

José F. Casabona Sebastián
Jesús Angel Pérez Casas



Croquis planimétrico del templo romano documentado en la Plaza del Pilar.



Capitel compuesto, recuperado entre los escombros de una bodega de la c/ del Cisne.



Fragmento de fuste de columna perteneciente al Foro encontrado en un «basurero» bajoimperial.

6. OTROS EDIFICIOS PÚBLICOS

Independientemente de que la fecha de fundación de la *Colonia Caesaravgvsta* pueda llegar a precisarse (bien en torno al año 14 antes de la era o menos probablemente, hacia el año 24, como también se ha propuesto en ocasiones), podemos establecer por medio de la técnica arqueológica, algunas conclusiones acerca de la configuración de su trazado urbano inicial y de su posterior evolución.

A partir de la selección del lugar especialmente estratégico en el que fue ubicada *Caesaravgvsta* (a orillas del Ebro, donde antes estaba el *oppidum* llamado *Salduba*, según cuenta Plinio), todo su desarrollo posterior estuvo condicionado por la función de centro rector de la «Romanización» del Valle del Ebro y Capital del *Conventus Ivrídicus*. Este papel trascendental se verá reflejado tanto por la condición administrativa de Ciudad Inmune, como por la complejidad de su Urbanismo.

Siguiendo el obligado ritual fundacional y con arreglo a planes estratégicos diseñados por el propio Augusto, los equipos de trabajo vinculados a las legiones IV, VI y X, emprendieron de forma planificada un programa de obras de ingeniería de carácter monumental y aunque no dispongamos de las evidencias arqueológicas correspondientes, cabe pensar que desde el principio de las operaciones (y sin duda, sirviendo también a objetivos militares ya prefijados durante las guerras de conquista), la construcción o consolidación del puente sobre el Ebro cumplió una función decisiva como instrumento de comunicación, tanto si fue construido en piedra (al igual que el de *Celsa*), como si se trató de un puente de madera o mixto.

Entre las iniciales tareas de configuración de la Colonia, las dedicadas a construir el perímetro amurallado (con doble función, militar y de ordenación), tendrían con seguridad un carácter prioritario. Resulta difícil sin embargo, precisar su trazado completo en época de Augusto, tanto por lo que se refiere al diseño poliorcético, como al de los vanos y puertas de que dispuso. A este respecto, los restos del cubo de muralla excavado en el Paseo Echegaray y la inscripción latina fechada como de fines del siglo I antes de la era y procedente de la Puerta de Valencia, nos proporcionan informaciones sólo relativamente seguras.

El trazado de la red viaria interior hubo de programarse igualmente desde el principio, a partir de un modelo de parcelación indudablemente relacionado con las *Centuriationes* proyectadas para el Valle del Ebro, con objeto de obtener la definición de las *Insvlae* y dar inicio a las obras de saneamiento y pavimentación. Aunque no disponemos de vestigios materiales de los pavimentos de los ejes viarios (establecidos conforme a una retícula elemental derivada del cruce de los ejes norte-sur o *Cardine* y este-oeste o *Decvmani*) de época augústea, contamos con el trazado de 2 tramos de cloacas construidos con la técnica de *opvs vittatvm* y detectados bajo las actuales calle Manifestación y Plaza de la Seo (vinculado éste a la estructura del *Forum* augústeo). De época inmediatamente posterior (fines de Augusto o inicios de Tiberio), son el tramo construido con técnica de *opvs caementicvm* descubierto bajo las actuales c/ D. Jaime I/Plaza de la Seo y la espectacular cloaca estudiada bajo el recinto forense de época de Tiberio, en la Plaza de la Seo (2,82 por 2 m. de dimensiones medias), así como la propia red de saneamiento del pórtico forense y la cloaca que delimita los edificios ubicados al este del *Forum*, junto al Paseo Echegaray (que sugiere de nuevo la trayectoria de un posible *cardo*).

De similar cronología son los tramos de cloaca fabricados con técnica de *opvs vittatvm* localizados en las excavaciones practicadas en solares de las calles Fuenclara y Mayor/Argensola (*Cardine*) y Plaza de Asso/Universidad y c/ Mayor-Coso (*Decvmani*). Sobre estas conducciones, han aparecido restos de pavimentación elaborados con cantos rodados sobre distintas preparaciones. En el extremo de la c/ Mayor y en las proximidades del punto tradicional de ubicación de la puerta oriental de la ciudad romana, se ha encontrado una excepcional pavimentación del *Decvmanvs*, construida con enlosado de amplias y gruesas piezas pétreas.



Pavimento de losas del Decumano Máximo.



Vista general del teatro romano.

Si exceptuamos los restos de la hipotética basílica excavada bajo la casa de los Pardo y el Primer Conjunto Forense ya descrito, no conocemos otros testimonios arquitectónicos dignos de mención, de época de Augusto.

Es por el contrario segura como ya hemos visto, la cronología tiberiana del Segundo Conjunto Forense y aunque un poco posterior, la del magnífico teatro de *Caesaravgvsta*. La estructura de éste, cimentada en *opus caementicium*, permitía un aforo de casi 6.000 espectadores, siendo su capacidad proporcional a la importancia de la Colonia. La línea de su *Orchestra* se orienta coherentemente con la trama urbana descrita y el resultado de los más recientes trabajos, sugiere que su construcción pudo acometerse una vez concluida la red de cloacas y el *Forum*, a partir del esquema marcado por el teatro Marcelo en Roma.

Intimamente relacionado con el complejo forense, el *Macellum* ya descrito en el capítulo anterior, hubo de ser construido a fines del siglo I d. de JC., para cumplir funciones de mercado.

Aunque hasta ahora carecemos de elementos que avalen cualquier especulación al respecto, creemos que no resulta aventurado pensar que el importante complejo forense y sus instalaciones comerciales y de almacenaje asociadas, pudieron estar asociadas a un puerto fluvial desde el inicio de la vida de la Colonia.

Por los datos reflejados en algunas monedas acuñadas por *Caesaravgvsta*, podemos aventurar ciertas hipótesis acerca del aspecto de los templos existentes en la Colonia. Sabemos así que el edificio representado en el dupondio acuñado hacia el año 28-29, es exástilo con columnas de capiteles compuestos y basas áticas asentadas sobre un elevado *podium*. También de época de Tiberio, la moneda acuñada en el año 33, muestra en su reverso un templo tetrástilo, con capiteles corintios y basas áticas, asentadas sobre dos gradas. Como ya se apuntaba en su momento, las cimentaciones estudiadas en la Plaza del Pilar, pudieron pertenecer a alguno de estos edificios representados en las monedas.

Imprescindible para el normal desenvolvimiento de las actividades ciudadanas hubo de ser igualmente, la red de abastecimiento de agua potable, de la que apenas conocemos algunos tramos de conducciones de plomo de distintos calibres, algunos como los tres fragmentos hallados en el cauce del Ebro, con referencias epigráficas de gran interés. Los restos de estructuras de carácter hidráulico localizadas en las excavaciones practicadas en la Plaza de San Felipe, c/ Torrellas y en otros puntos, parecen sugerir la existencia de depósitos públicos de almacenaje y regulación del agua potable de la Colonia.

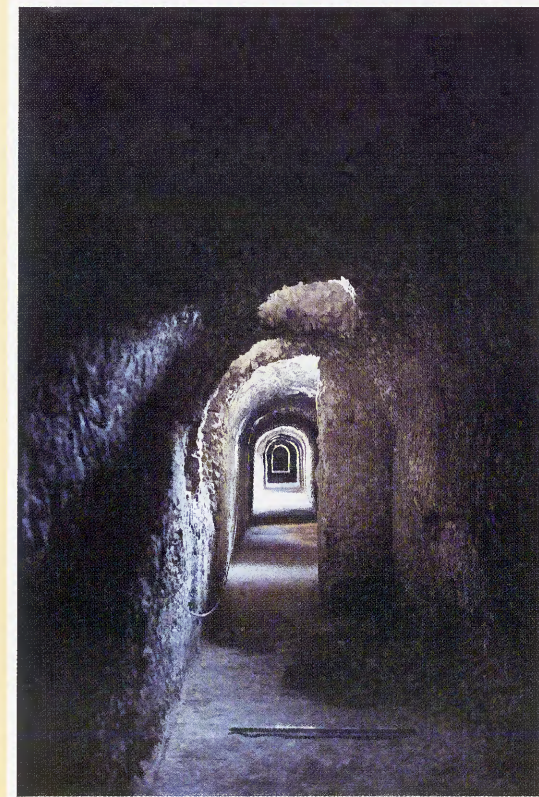
Cuando menos desde mediados del siglo I, estuvieron en uso las termas públicas descubiertas en el solar de la c/ San Juan y San Pedro y dotadas de los elementos tradicionales de los baños romanos (distintas piscinas, calefacción, letrinas, etc.). Al menos desde la misma época, podemos certificar la plena urbanización de las zonas exteriores más cercanas al perímetro amurallado. Los vestigios de una elaborada red viaria con las correspondientes cloacas de saneamiento, similar a la existente en el interior del recinto murado, han podido detectarse con toda claridad en el Coso Bajo y en la c/ Heroísmo.

Poco parece evolucionar el urbanismo público de *Caesaravgvsta* a partir de época Flavia, dando la impresión de que es el ámbito doméstico el que se desarrolla con gran intensidad, sin que encontremos indicios de nuevos esfuerzos constructivos de carácter monumental hasta el siglo III, momento en el que se detectan claros síntomas de crisis con motivo de la llegada violenta de pueblos francos y alemanes. La necesidad de reforzar las murallas ante la amenaza exterior, obliga a dismantelar numerosos elementos monumentales, revestimientos ornamentales del *Forum* y distintas estructuras que no volverán ya a sus puntos de origen.

El principio de la decadencia urbana en el siglo III, especialmente apreciable en el expolio de sillares del teatro, tendrá una inmediata repercusión y así, en el siglo IV se observa el fin de los



Red de canalizaciones hidráulicas de la c/ Heroísmo, 3.



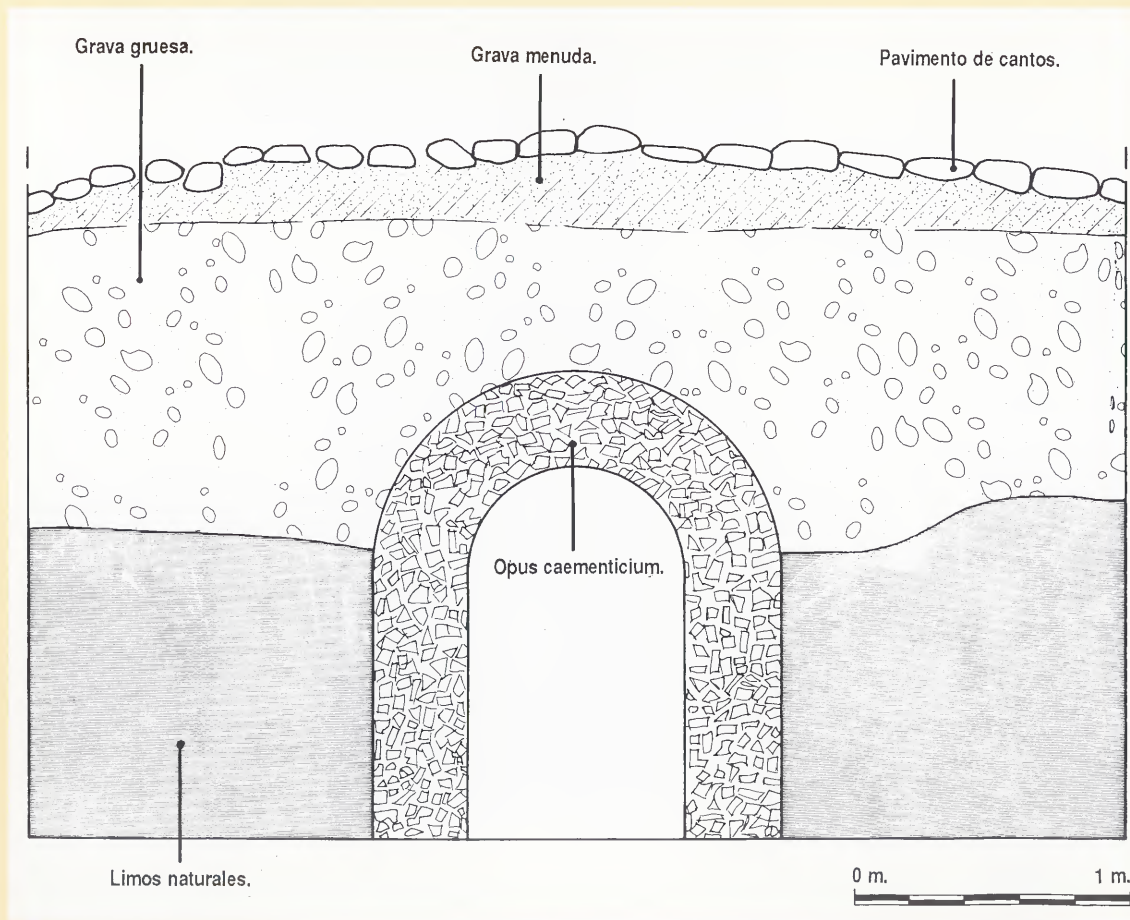
Interior de la gran cloaca de la Plaza de la Seo.

trabajos de limpieza y mantenimiento de la red de cloacas en todos los puntos de la Colonia. Más espectacular incluso (al lado del ya intenso abandono de amplias zonas del teatro), es el desmantelamiento progresivo de los edificios del *Forvm*, el deterioro de sus pavimentos y la aparición de importantes focos de basura. Parecidos síntomas de decadencia se detectan en las termas públicas de la c/ de San Juan y San Pedro y en la mayor parte de las estructuras domésticas excavadas.

Jesús Angel Pérez Casas



Vista de una calle romana secundaria con calzada empedrada y cloaca. Plaza de Asso, 3.



Sección de la calle y cloaca romana de la plaza de Asso, 3.

7. LAS MURALLAS

Caesaravgvsta, como muchas ciudades romanas, estuvo rodeada por un cerco de murallas. Estas tuvieron un evidente carácter defensivo, pero también un carácter monumental y de prestigio.

Resulta casi paradójico el considerar que fue mucho más en la época medieval que en la romana cuando estos muros cumplieron su misión fundamental. Pero en todo caso Zaragoza y su muralla, por su posición geopolítica de cabeza de puente y nudo de comunicaciones, tuvo siempre un valor esencial.

El perímetro de la muralla de *Caesaravgvsta* debió alcanzar los 3 Km. de longitud y disponer, para la época del Bajo Imperio, de más de 120 torres, protegiendo en su interior unas 50 hectáreas de terreno.

De todas formas, cada vez más, se comprueba que los cesaraugustanos no vivían únicamente detrás del recinto amurallado. Desde mediados del siglo I d. de J.C., sus casas empezaron a ocupar toda la zona de extramuros.

La fundación de una colonia romana como *Caesaravgvsta* llevaba aparejada toda una serie de actos religiosos que demarcaban la ciudad: la *limitatio*. Era éste un viejo rito etrusco en el que se recorría su perímetro con una yunta formada por un buey y una novilla arrastrando un arado de bronce. El espacio así definido era considerado como sagrado. Esta escena, repetida continuamente en las monedas de la ceca de *Caesaravgvsta*, llegó a convertirse casi en un tema heráldico.

La Zaragoza romana cubría un espacio sensiblemente rectangular, apoyándose, en sus cuatro esquinas, en pequeñas elevaciones de pocos metros sobre el terreno circundante. En el costado Oeste, y posiblemente también en el Este, una vaguada con dirección Sur-Norte servía de foso natural a la muralla.

La esquina NW. del trazado se sitúa en el Torreón de la Zuda y continúa hacia el Sur con los lienzos y cubos visibles en la zona de San Juan de los Panetes; sigue bajo el Mercado Central y los números pares de la Avenida de César Augusto. El recorrido meridional comienza en la Audiencia y continúa por todo el Coso, algo retranqueado de la línea de fachada de sus números impares. El ángulo SE. debía presentar el mismo chaflán que presenta hoy el Coso. El sector oriental de la muralla iba desde aquí hasta los restos conservados del Arco de Valencia en la Plaza de la Magdalena, para ir a enlazar, formando otro chaflán, con el tramo aún en pie del Convento de las Canonisas del Santo Sepulcro. La esquina NE. se encontró en la base de un torreón junto a las casas 154-156 del Paseo de Echegaray y Caballero. Desde este punto continuaba, siguiendo la alineación de las casas de esta calle y el recorrido del Ebro, hasta la torre Noroeste del Pilar, desde donde, con nuevo sesgo, cerraba el circuito en el Torreón de la Zuda.

En una veintena de puntos de este recorrido se han encontrado o se tienen noticias antiguas de restos de muros y torres, generalmente muy fraccionarios. De todos ellos sólo tienen una entidad monumental los citados del Convento del Santo Sepulcro y de San Juan de los Panetes. Muchos otros han sido destruidos o se encuentran cubiertos o en sótanos.

Al recinto se penetraba por cuatro puertas, situadas en los extremos del decumano y del cardo. Estas puertas se mantuvieron, modificadas en diferentes momentos, hasta el siglo XIX en que fueron derribadas; en esta época pocos restos romanos debían perdurar en ellas. Desde época medieval eran llamadas Puerta del Angel, frente al Puente de Piedra; Puerta Cinegia, a la entrada de la c/ de los Mártires; Puerta de Valencia, en la Plaza de la Magdalena, y Puerta de Toledo, entre la c/ de Predicadores y la de Manifestación.



Vista del tramo conservado de la muralla romana junto a la Zuda.



Detalle de la decoración del mosaico de la Plaza de San Juan de los Panetes

De la puerta decumana Oeste (Puerta de Toledo) se descubrió hace dos años el basamento de un gran cubo semicircular de más de 13 m. de diámetro y cimentaciones de las dependencias de la puerta. Hoy sólo queda visible el paramento de muro que cerraba el torreón hacia el interior. Todos estos restos pertenecen a la época de Augusto.

A la puerta Este puede corresponder un machón de sillares, aún existente, y los restos de un torreón en los sótanos del número 147 del Coso. Al derribar el Arco de Valencia se encontró reutilizada una inscripción que hacía referencia a esta puerta, PORTA ROMANA, con deseos de buenos augurios para sus constructores.

Hoy mismo se está excavando una puerta de cuatro vanos al Este del Palacio Arzobispal, que daría paso al recinto monumental hallado junto al área forense de la Plaza de La Seo.

El problema de la investigación de esta muralla ha sido siempre lo fragmentario de sus tramos, la ausencia generalizada de niveles arqueológicos y el mal estado y disparidad de los elementos conservados.

Elementos cronológicos seguros existen para la puerta decumana Oeste, de época augústea, al igual que el torreón de Echegaray y Caballero, frente a los números 154-156. Son también antiguos los tramos de la c/ Salduba y Coso número 7. A la espera de la conclusión de las excavaciones, la puerta situada junto al Palacio Arzobispal podría fecharse en época de Tiberio. Antiguas catas hechas en el cubo más cercano al torreón de la Zuda evidenciaron una torre anterior bajo la actual. Otra cata, también antigua, realizada en la base de uno de los torreones del Santo Sepulcro, permitió comprobar un nivel con ánforas, posiblemente flavias, bajo la cimentación de la torre, lo que fijaría una fecha *post quem*.

Es seguro que esta muralla se comenzó a construir en época de Augusto, con la fundación de la colonia, y que probablemente tuviera un largo proceso de ejecución. Tampoco cabe duda de que a lo largo de su dilatada vida las modificaciones y reparaciones hubieron de ser numerosas.

Tradicionalmente se ha atribuido a los restos conservados del Santo Sepulcro y de San Juan de los Panetes una cronología del siglo III, sin que ello sea posible constatarlo arqueológicamente. No parece suficientemente sólido el argumento de que los muros se rehicieran en este siglo ante las invasiones germánicas de las décadas sesenta y setenta. Cada vez se comprueba más que estas invasiones no tuvieron tanta incidencia como se había supuesto y, desde luego parece bastante escasa para nuestra región. De todas formas, es difícil suponer que dos siglos y medio después de su construcción la muralla estuviera en tal estado de ruina como para ser incapaz de defender la ciudad.

Bien es cierto que, en estos tramos, el aspecto descuidado de la realización y la amortización de material constructivo muestran una ejecución que no es la primitiva, habiendo que relacionarla con algún momento impreciso de la Antigüedad tardía.

La sección de los lienzos está formada por un haz interior de hormigón y uno exterior de sillares. La anchura va desde 6,4 m. en la zona de San Juan de los Panetes a 4,5 m. en la c/ Salduba o en el Coso número 9. Pero si en el primer caso el espesor de ambos tipos de aparejo es el mismo, en los otros, más de los dos tercios corresponden al de sillares.

Excavaciones modernas parecen demostrar que la muralla fue construida así desde época fundacional, y no que el haz exterior, de piedra, correspondiera a una remodelación bajo imperial.

Los torreones tienen una planta ultrasemicircular, midiendo los compases (tramo de muro entre dos torres) alrededor de 13 m. Esta situación podría corresponder a un estadio tardío de la muralla, siendo muy posible que el número de torreones fuera menor en época fundacional. Las torres tienen de diámetro entre 7,5 y 8,6 m., siendo la de más envergadura la de la puerta Oeste, con más de 13 m.



Cubo de muralla excavado junto al Mercado Central.



Lienzo de muralla de argamasa documentado en el Coso, 7.

Desde su construcción en la etapa romana, el amurallamiento de Zaragoza ha sido de gran importancia, dada su situación estratégica. Siempre ha actuado de dos formas: por una parte, como estricta defensa y, por otra, por la acción disuasoria de su existencia.

Con romanos y visigodos, el amurallamiento sirvió de defensa y proporcionó seguridad ante ataques exteriores, ya fueran de bandas, como los movimientos bagaudas de mediados del siglo V, que asolaron la comarca de Zaragoza pero sin poder tomar la ciudad porque, según Idacio, estaba bien guarnecida, como de ejércitos organizados, como el que en 541 llegó con dos reyes francos ante la ciudad, protegiéndose sus habitantes dentro del recinto. Paralelamente, estas murallas hicieron de la ciudad una base de operaciones militares para, desde ella, controlar pueblos con larga tradición levantisca como los vascones.

Entre otros factores, el mantenimiento de una importante muralla permite explicar que los gobernantes de esta ciudad se sintieran bastante fuertes en ella como para provocar continuos levantamientos frente al poder establecido. Así se constata con los visigodos y, luego, con los musulmanes de Zaragoza frente a Córdoba y las numerosas campañas de sometimiento que los reyes de Toledo y, más tarde, los emires y califas necesitaron realizar, viéndose obligados estos últimos incluso a levantar diversas obras militares alrededor de la muralla para poder controlar la ciudad, lo cual constata que el volumen y calidad de esta obra era considerable. Incluso el califa Abd-al-Rahman III ordenó desmochar algunas de sus torres al conseguir tomar Zaragoza tras el asedio del año 937.

Con el cerco y posterior reconquista de Alfonso I en 1118, la muralla no sólo no se dismanteló, sino que se conocen restauraciones y preocupación por su mantenimiento. Así, en 1196, Pedro II concedía 1.000 sueldos anuales para su conservación. En los siglos XII y XIII se descuidó, se abrieron trenques, se adosaron casas, etc., lo que es indicativo de un período de paz en la ciudad. Sin embargo, a mediados del siglo XIV, con la guerra de los Pedros (1356-1369) Zaragoza necesitó reconstruirla y prepararla para los posibles ataques.

Desde fines del siglo XV, al no ser necesaria, la muralla se fue desmontando.

Francisco Escudero Escudero



Vista de la cara interior del paramento encofrado de la muralla en la c/ Sepulcro, 1-15.

8. CAESARAVGVSTA: LA VIVIENDA

Las viviendas de *Caesaravgvsta* no debieron diferir de las construidas en otras ciudades de la España romana. La variada tipología conocida en otros yacimientos arqueológicos aragoneses permite formarnos una idea aproximada de como pudieron ser las casas de época romana en nuestra ciudad, ya que las excavaciones arqueológicas realizadas hasta el momento no nos permiten conocer la planta completa siquiera de una de ellas a excepción de alguna villa suburbana excavada recientemente (c/ Heroísmo).

A pesar de los condicionantes propios de la topografía del terreno elegido para ubicar la *Colonia Caesaravgvsta*, que indudablemente debió influir en el diseño del núcleo urbano inicial, las plantas arquitectónicas de las casas debieron ocupar dentro de la trama urbana el espacio de una manzana (*Insula*), que en *Caesaravgvsta* suponemos que tenía una longitud de 40-45 m., de acuerdo con los últimos descubrimientos. Estas *Insulae* podían estar habitadas por uno o varios propietarios, denominándose cada estructura doméstica resultante *Domus*.

Inicialmente el núcleo urbano de *Caesaravgvsta* se concentra en un sector de la ciudad que venía a coincidir con la *Regio antica citrata sinistrata* (sector comprendido por la c/ Mayor, Don Jaime I, Paseo de Echegaray y Coso Bajo), lugar por otra parte donde estuvo ubicada *Salduie*. En época de Tiberio (14-37 d. de JC.) se inicia la gran planificación del terreno urbano intramuros acometiéndose las obras de infraestructura de monumentos tales como las termas públicas (c/ San Juan y San Pedro), el *Foro* (Paseo de Echegaray, Don Jaime I, San Vicente de Paúl y c/ Mayor) y el Teatro (c/ La Verónica) junto a una serie de edificios de carácter subsidiario. Esta reorganización supone ubicar prácticamente en las regiones *Antica citrata sinistrata* y *dextrata* (espacio comprendido por las calles Don Jaime I, Paseo de Echegaray y Coso) los monumentos de carácter público conocidos hasta el momento.

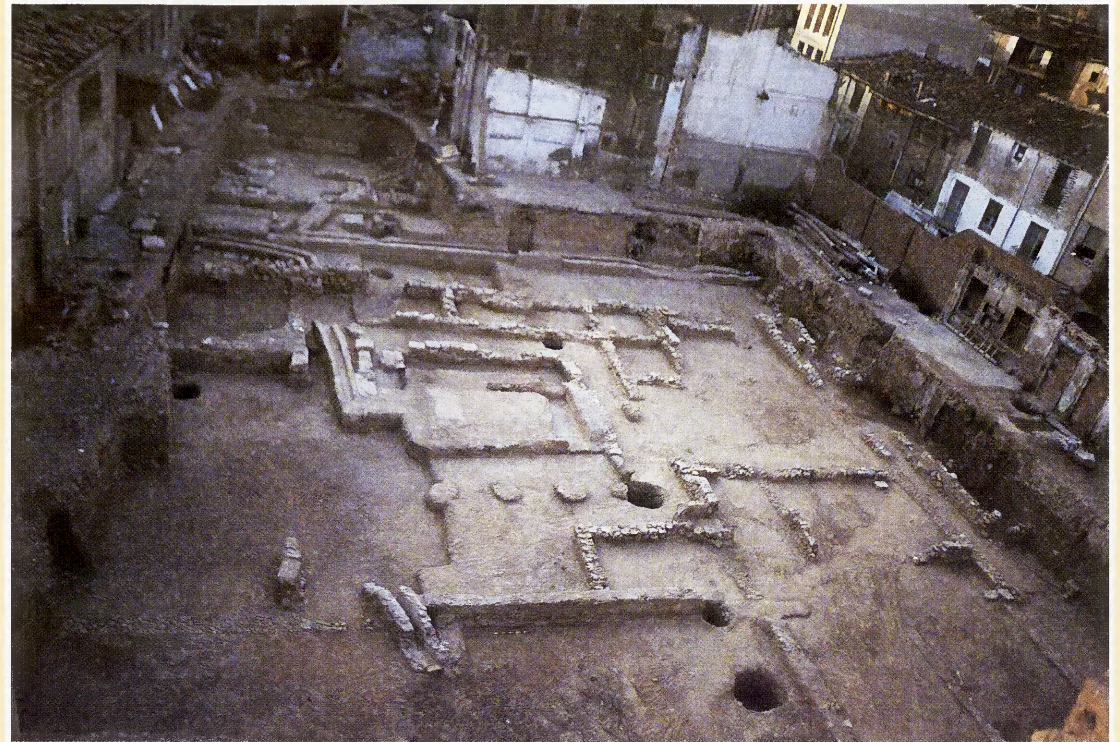
A pesar de que la red de alcantarillado, al menos la que discurría por debajo de los ejes máximos de la ciudad, estaba ultimada a comienzos del siglo I d. de JC., es a partir del emperador Claudio y fundamentalmente en la segunda mitad del siglo I d. de JC., cuando comienza a observarse gran actividad edilicia surgiendo una serie de villas suburbanas extramuros, seguramente de carácter urbano y rústico, que se suceden en el tiempo hasta bien entrado el siglo IV d. de JC.

Los restos excavados hasta el momento parecen indicar que a partir del siglo II d. de JC. *Caesaravgvsta* está prácticamente conformada urbanísticamente, dedicando las regiones mencionadas a edificios de carácter público y las dos restantes a lujosas casas que alternan con otras más modestas, siendo patente la dispersión del hábitat extramuros.

En este desarrollo urbano, justificado cronológicamente por las estratigrafías, es donde debemos insertar los restos de viviendas excavadas.

La planta.

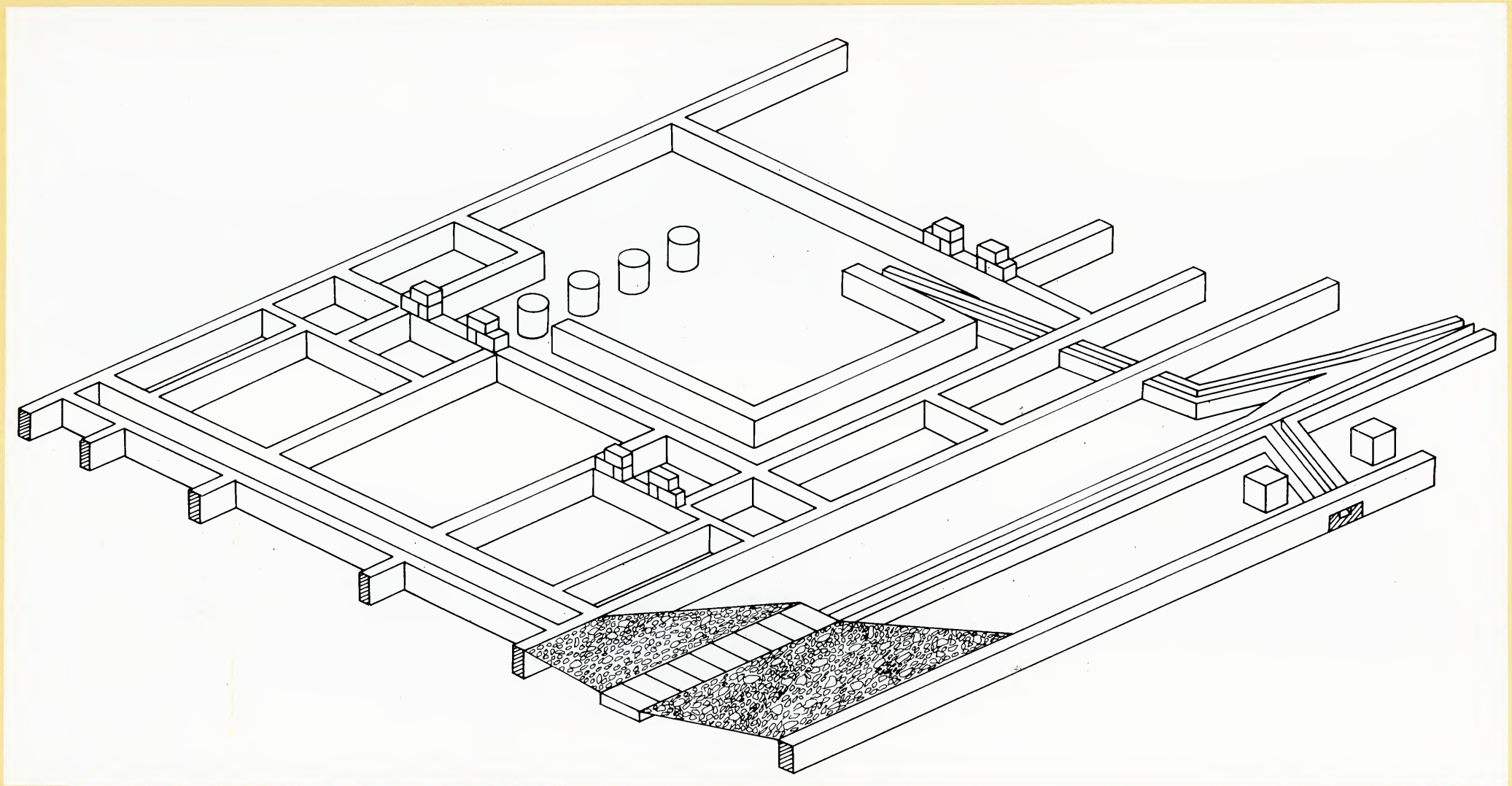
Generalmente la entrada de las casas romanas contaba con un pequeño corredor llamado *Fauces* que había entre la puerta, generalmente formada por dos hojas (*Valvae*), y el atrio como demuestran los ejemplos de la c/ Heroísmo y La Zuda. De las *Fauces* se pasaba al atrio que era el ambiente central de la vivienda en torno al cual se organizaba el resto de las dependencias domésticas (excavaciones de las calles Heroísmo, Palomeque, La Zuda). Constaba de un tejado con las cuatro vertientes inclinadas hacia adentro y una abertura central llamada *Compluvium* que se reflejaba también en el suelo mediante una piscina de escasa profundidad (*Impluvium*) que servía para recoger el agua de lluvia que desaguaba directamente en la calle o en una cisterna (excavación de la Plaza de Sas). El tejado del atrio podía estar sustentado únicamente por grandes vigas denominándose *Tuscanicum*, por cuatro columnas (*Tetrastylum*), por más de cuatro (*Corinthium*) o estar completamente cubierto (*Testudinatum*). Alrededor del atrio se distribuían



Vista general de la *domus* de la c/ Heroísmo, 3.



Instalaciones termales de la c/ Heroísmo, 3.



Proyección en perspectiva de las cimentaciones excavadas en la c/ Heroísmo, 3.

los comedores (*Triclinium*) (excavaciones c/ Don Juan de Aragón, La Zuda, Palomeque, Heroísmo), dormitorios (*Cubicula*) (c/ Don Juan de Aragón, La Zuda, Palomeque, Heroísmo), Salones (*Oeci*) (Palomeque, La Zuda), exedras, etc., En el atrio o a veces en el peristilo solía haber un altar para el culto doméstico (*Lararium*) siendo el hallado en la c/ Palomeque uno de los escasos ejemplares conservados en España. Del atrio, a través del *Tablinum*, lugar de acomodo del archivo del dueño de la casa o de algún corredor (*Andron*), se pasaba al peristilo, espacio porticado, con abundantes plantas y elementos ornamentales, o al jardín, donde a veces solía haber un comedor de verano (*triclinium aestivum*). Además del tipo de vivienda descrita solía haber casas de varios pisos, pero en *Caesaravgvsta*, por el momento, no poseemos datos precisos para poder atestiguarlo.

Decoración interior.

Todas las estancias de la casa, incluidos los muros del jardín, estaban decoradas con pinturas murales y los suelos con pavimentos, unas veces de mortero, otras teselados. Las excavaciones realizadas en nuestra ciudad nos han permitido comprobar el gusto estético de algunos propietarios. Así, en época fundacional, hacia el año 15 a. de JC., está de moda pintar las zonas bajas de los muros o zócalos con imitaciones de granito y la zona media de la pared de color negro con finas líneas en blanco y verde (Paseo de Echegaray, c/ Predicadores, Plaza de La Seo). Hacia mediados del siglo I d. de JC. cambia la paleta de colores y se ponen de moda los colores negro, rojo, blanco y amarillo. A partir de ese momento el repertorio ornamental incluye candelabros, viñetas, imitaciones marmóreas, arquitecturas, figuraciones humanas, etc.

En los pavimentos sucede algo parecido. En las casas más antiguas hallamos suelos formados por mortero de cal y cerámica machacada cuya superficie está pintada de rojo y decorada con teselas blancas formando composiciones geométricas, figuraciones vegetales o animalísticas. Este tipo de suelos se les denomina (*opus signinum*) (c/ Don Juan de Aragón, Gavín y Sepulcro, Plaza de La Seo, Don Jaime I, etc.). Estos pavimentos son sustituidos por mosaicos formados por pequeños cubos de mármol, caliza, etc., de diferentes colores llamados *opus tessellatum*, al principio con teselas blancas y negras y después con teselas de colores, habiéndose descubierto en nuestra ciudad bellos ejemplares. Entre los últimos hallazgos hay que resaltar los de la c/ Don Jaime I, Candalija, La Zuda, etc.

Carmen Aguarod Otal
Antonio Mostalac Carrillo



Pavimento mosaico blanco y negro encontrado en la c/ Universidad.



Emblema del mosaico policromo de la c/ Fuenclara.

los comedores (*Triclinium*) (excavaciones c/ Don Juan de Aragón, La Zuda, Palomeque, Heroísmo), dormitorios (*Cubicula*) (c/ Don Juan de Aragón, La Zuda, Palomeque, Heroísmo), Salones (*Oeci*) (Palomeque, La Zuda), exedras, etc., En el atrio o a veces en el peristilo solía haber un altar para el culto doméstico (*Lararium*) siendo el hallado en la c/ Palomeque uno de los escasos ejemplares conservados en España. Del atrio, a través del *Tablinum*, lugar de acomodo del archivo del dueño de la casa o de algún corredor (*Andron*), se pasaba al peristilo, espacio porticado, con abundantes plantas y elementos ornamentales, o al jardín, donde a veces solía haber un comedor de verano (*triclinium aestivum*). Además del tipo de vivienda descrita solía haber casas de varios pisos, pero en *Caesaravgvsta*, por el momento, no poseemos datos precisos para poder atestiguarlo.

Decoración interior.

Todas las estancias de la casa, incluidos los muros del jardín, estaban decoradas con pinturas murales y los suelos con pavimentos, unas veces de mortero, otras teselados. Las excavaciones realizadas en nuestra ciudad nos han permitido comprobar el gusto estético de algunos propietarios. Así, en época fundacional, hacia el año 15 a. de JC., está de moda pintar las zonas bajas de los muros o zócalos con imitaciones de granito y la zona media de la pared de color negro con finas líneas en blanco y verde (Paseo de Echegaray, c/ Predicadores, Plaza de La Seo). Hacia mediados del siglo I d. de JC. cambia la paleta de colores y se ponen de moda los colores negro, rojo, blanco y amarillo. A partir de ese momento el repertorio ornamental incluye candelabros, viñetas, imitaciones marmóreas, arquitecturas, figuraciones humanas, etc.

En los pavimentos sucede algo parecido. En las casas más antiguas hallamos suelos formados por mortero de cal y cerámica machacada cuya superficie está pintada de rojo y decorada con teselas blancas formando composiciones geométricas, figuraciones vegetales o animalísticas. Este tipo de suelos se les denomina (*opus signinum*) (c/ Don Juan de Aragón, Gavín y Sepulcro, Plaza de La Seo, Don Jaime I, etc.). Estos pavimentos son sustituidos por mosaicos formados por pequeños cubos de mármol, caliza, etc., de diferentes colores llamados *opus tessellatum*, al principio con teselas blancas y negras y después con teselas de colores, habiéndose descubierto en nuestra ciudad bellos ejemplares. Entre los últimos hallazgos hay que resaltar los de la c/ Don Jaime I, Candalija, La Zuda, etc.

Carmen Aguarod Otal
Antonio Mostalac Carrillo



Pavimento mosaico blanco y negro encontrado en la c/ Universidad.



Emblema del mosaico policromo de la c/ Fuenclara.

9. EL AJUAR DOMÉSTICO

Los objetos que hallamos, frecuentemente fragmentados, en las viviendas nos hablan de la vida cotidiana de sus moradores. Dentro de la vajilla diferenciamos dos grandes categorías: el servicio de mesa y el de cocina. En las mesas romanas vamos a encontrar objetos que reflejan el gusto y la riqueza de las familias a las que pertenecían. Dentro de la vajilla de lujo, utilizada en festividades y banquetes, hallamos un repertorio de copas, platos, fuentes, etc., fabricados en cerámica bellamente ornamentada, de color rojo y con motivos realizados a molde, que se importó primero de Italia y luego de Francia, para ser reproducido posteriormente en España. Se denominaba *sigillata*. Prácticamente en todas las excavaciones de la ciudad aparecen fragmentos que nos remiten a este tipo de vajilla. Junto a ella existía un menaje metálico, como las jarras, páteras, fuentes o cazos. En la mesa se utilizaban, además, cuchillos y cucharas de madera, hueso o bronce.

La cocina romana muestra una gran riqueza, tanto en la variedad de sus condimentos, como en la preparación de los mismos. El mortero era un instrumento indispensable en la mayoría de sus recetas. Utilizado en la elaboración de salsas, se han hallado excelentes ejemplares en *Caesaravvsta*, que en ocasiones se importaban de Roma. La cocción de los alimentos se realizaba en ollas de cerámica, cacerolas y grandes calderos metálicos, suspendidos de gruesas cadenas sobre el fuego. El hogar contaba frecuentemente con parrillas de hierro. Sabemos, que era muy apreciado el vino itálico, el *garum* (condimento de pescado) y frutos secos, que llegaban a nuestra ciudad en recipientes cerrados denominados ánforas.

Los muebles no eran muy numerosos en las casas; mesas, asientos, armarios, lechos o arcones de madera, de los que en las excavaciones solamente aparecen sus apliques de bronce o hueso, las patas metálicas, los tiradores y cerraduras, dejaban amplios espacios vacíos. La iluminación se conseguía gracias a antorchas, velas, candiles y lámparas de aceite, llamadas lucernas. Estas últimas son muy abundantes en las excavaciones y se hallan frecuentemente decoradas. Se colocaban en ocasiones sobre altos pies de bronce.

Para el aseo, utilizaban una amplia gama de utensilios entre los que hemos encontrado frascos de vidrio para perfumes, pinzas, espejos, peines de hueso... Destacamos el hallazgo de punzones de hueso, utilizados para escribir sobre tablillas de cera, en el Foro romano y en la c/ Don Juan de Aragón. La afición al juego ha quedado constatada por la aparición tanto de fichas como dados y tabas de hueso así como muñecas móviles del mismo material.

Carmen Aguarod Otal
Romana Erice Lacabe



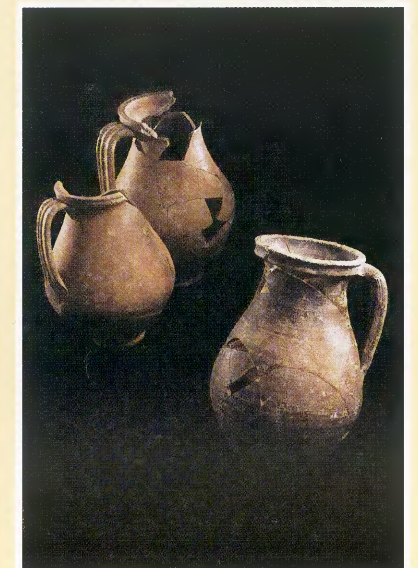
Cuenco de Terra Sigillata Hispánica.



Agujas y otros objetos fabricados en hueso.



Disco decorado de lucerna.



Jarras de cerámica común romana.

10. EL MUNDO FUNERARIO DE CAESARAVGVSTA

Hasta hace muy poco tiempo, los únicos datos que se tenían al respecto procedían de hallazgos sueltos y esporádicos. Recientemente, las excavaciones arqueológicas realizadas en la calle de Predicadores y en la de Nuestra Señora del Pueyo han puesto de manifiesto la ubicación de dos necrópolis de época romana en nuestra ciudad.

Como era preceptivo por las leyes romanas, las necrópolis se situaban en las vías de acceso a la ciudad, junto a las puertas, y este es el caso de los dos importantes hallazgos que presentamos. La de la c/ Predicadores estaba ubicada junto a la puerta occidental -denominación que estimamos la más oportuna-, mientras que la de Nuestra Señora del Pueyo se encontraba en la salida oriental.

Por otra parte, es de destacar que en ambas necrópolis se realizaron ritos de inhumación y de incineración, como corresponde también al uso romano.

La necrópolis de la Puerta Occidental.

Las excavaciones realizadas en la c/ Predicadores proporcionaron el hallazgo de un cementerio que comenzó a utilizarse para esta función a finales del siglo II d. de JC., y que, teniendo perduración en el Bajo Imperio y etapa hispanovisigoda, sirvió también para este fin en época islámica, probablemente desde el mismo siglo VIII e interrumpiéndose su carácter funerario con la conquista cristiana a principios del siglo XII.

Situada a las puertas de la ciudad, a tan solo cien metros de la muralla, es de suponer que los enterramientos se alternarían a ambos lados de la vía, si bien, por los datos que poseemos hasta ahora, no parece que hubiera demasiada aglomeración -en doscientos metros cuadrados excavados hay trece tumbas y dos incineraciones-.

Las inhumaciones son estructuras tumbales profundas con cubierta plana (en general, de *tegulae*), y en la mayoría de ellas se verificó la existencia de madera y clavos de hierro, dato que indica el uso de ataúd. La posición del individuo era invariablemente de decúbito supino con las manos cruzadas sobre el pecho. No hay tan apenas elemento que pudiera considerarse como ajuar, salvo monedas, varios aros de bronce y algún vasito de ofrendas; tres de los individuos inhumados conservaban restos de calzado (*caligae*) y uno de éstos tenía una fíbula colocada sobre la clavícula derecha. En la actualidad contamos con dataciones absolutas que sitúan algunos de estos enterramientos desde el cambio del siglo II al primer tercio del siglo V.

Mención especial merece el hallazgo de un pequeño mausoleo de época antonina (*Bustum* con edículo funerario) en el que se realizó una cremación directa, recogiendo los restos óseos calcinados y que, tras depositarlos en una urna, fueron enterrados allí mismo. Se cubrió todo cuidadosamente con sucesivas capas de ladrillo y se enlució la última de ellas, que serviría para la colocación de ofrendas y para las profusiones rituales a través del canaliculo cerámico que comunicaba con el interior del enterramiento. El alzado del mausoleo se realizó en bóveda de medio cañón, y tanto el exterior como el interior fue recubierto de pintura de color rojo.

La necrópolis de la calle de Nuestra Señora del Pueyo.

La necrópolis de época romana más extensa de las localizadas hasta el momento se encuentra en el lado oriental de la ciudad, dentro del barrio de Las Fuentes. Este hallazgo constituye una doble aportación: por una parte, llena el vacío existente en una zona en la cual no se habían constatado hasta el momento restos arqueológicos, y por otra, nos proporciona una valiosa información para esta faceta de la historia de *Caesaravgvsta*, completándola notablemente.

En época romana su acceso se efectuaría a través de una vía que, partiendo de la denominada «Puerta de Valencia» se dirigía a cruzar el río Huerva por un puente -posiblemente localizado



Detalle de un enterramiento romano en la c/ Predicadores.



Necrópolis romana en la c/ de Ntra. Sra. del Pueyo.

en las proximidades del Parque de Bruil-, para continuar hacia *Celsa* bordeando el río Ebro. La necrópolis se extendía a ambos lados de la vía ocupando una extensión de alrededor de 30.000 m.², conocida por los hallazgos de enterramientos en diferentes solares.

La utilización de este lugar como área cementerial se ha efectuado durante un dilatado espacio de tiempo que tiene sus inicios a los pocos años de la fundación de la Colonia y se prolonga hasta el siglo VI d. de JC. A su primer momento corresponden una serie de enterramientos efectuados con el rito de incineración, procediendo a la cremación del cadáver cuyas cenizas se recogían en una urna. En alguna de las incineraciones se han encontrado junto a los restos del difunto una serie de objetos utilizados durante las ceremonias rituales del funeral y que consisten en vasos para las libaciones, botellas de vidrio para perfumes, etc.

A una etapa posterior corresponde un cambio en los ritos funerarios que sustituyen paulatinamente la incineración por la inhumación y que se hace presente en esta necrópolis con un variado repertorio de tipos de enterramiento entre los que hallamos tumbas que pueden estar realizadas en fosa simple excavada en las gravas naturales, o construidas con tejas planas (*tegulae*) de cubierta plana o a doble vertiente, delimitadas por grandes cantos rodados, etc., hallando incluso inhumación en sarcófago. Estos enterramientos carecen de ajuar, los cuerpos se hallan depositados en decúbito supino con los brazos situados a lo largo del cuerpo o cruzados sobre el pecho.

Dada la dilatada vida de este cementerio se da frecuentemente el fenómeno de un reaprovechamiento de las tumbas, hallando superposiciones de tumbas y osarios.

Se han efectuado una serie de análisis de las tumbas por el método del Carbono 14 que nos han aportado interesantes datos sobre la última etapa de utilización de la necrópolis que se fecha entre los siglos IV y VI d. de JC.

Carmen Aguarod Otal
Pilar Galve Izquierdo



Enterramiento romano en urna cineraria en la c/ Predicadores.



Enterramiento romano con sarcófago.



Enterramiento romano

11. LA ZARAGOZA VISIGODA

La inestabilidad de las últimas décadas del Imperio Romano, que incluso llevó al emperador Mayoriano a visitar *Caesaravgvsta* el año 460, no cesa cuando en el 472 el conde Gauterico ocupa la ciudad por orden del rey de los visigodos Eurico, quedando así incluida Zaragoza en el reino germánico de Tolosa. Este estado de cosas no supuso una ruptura con el mundo tardorromano, sino que el álito de lo latino siguió siendo patente en muchos ámbitos de la vida social y cultural, en la que destacó la Iglesia cristiana, en cuya jerarquía, que llegó a alcanzar un gran prestigio, se refugió una buena parte de la nobleza hispanorromana. Esta fama es debida a la talla intelectual de varios de sus miembros, como el obispo Máximo autor de una *Crónica Cesaraugustana*, Braulio que colaboró con Isidoro de Sevilla en la realización de las *Etimologías* y en la ordenación del *Liber Iudicorum*, recopilación de las leyes visigodas, o de Juan, hermano mayor de Braulio, primer "abad" del famoso santuario de las Santas Masas, donde fundó una biblioteca.

Hasta la conquista de nuestra ciudad por los musulmanes en el 714, ésta se verá inmersa en la compleja cultura que se ha dado en llamar hispano-visigoda. Durante este período los enfrentamientos con otros pueblos, como Francos (514) y Vascones, no fueron infrecuentes y aunque poco sabemos sobre la vida cotidiana en la ciudad visigoda de «*Cesaracosta*», la Arqueología nos comienza a ofrecer datos fidedignos, aunque limitados, sobre este período de la historia zaragozana, no en vano la ciudad hispano-visigoda más importante de todo el valle del Ebro.

La Arqueología hispanovisigoda en Zaragoza tiene algunos condicionantes que la limitan considerablemente. El principal de ellos es la elevada cota que los estratos de esa época tienen dentro de la topografía general de la ciudad, lo que ha provocado que en muchos de los casos hayan desaparecido (y con ellos las estructuras inmuebles contemporáneas) con las modificaciones del terreno producidas desde la Edad Media hasta ahora. Otra es la pobreza de estos depósitos arqueológicos, en los que escasean los elementos representativos.

Pese a su parquedad, la información que nos proporcionan las excavaciones nos da un aspecto general en el que parece haber un gran decaimiento de la vida ciudadana, tal y como era entendida en la época clásica. Los grandes conjuntos monumentales romanos como el foro, termas y el teatro, están completamente desfigurados y han perdido su función hace décadas, si bien cabe suponer la presencia de la iglesia episcopal visigoda en el área forense. Tan sólo las murallas perviven debido a su decisivo papel en la protección de la ciudad.

La tónica general es la presencia de grandes agujeros (a veces de hasta más de cuatro metros de profundidad y seis de diámetro) que rellenos de basura doméstica parecen querer nivelar la ciudad a una misma cota, incluso invadiendo e inutilizando viales romanos. En la esquina de la c/ Ossau con Méndez Núñez se documentaron unas termas privadas romanas reutilizadas como lugar de habitación visigoda hasta pleno siglo VI.

Los restos monumentales son nulos. Por las fuentes escritas sabemos de la existencia del monasterio de las Santas Masas (Santa Engracia) y de la iglesia de San Vicente. Una singular estela decorada con una cruz, recuperada en las excavaciones del Foro Romano, muy cerca de la cabecera de La Seo, nos pone en relación con la basílica visigoda donde debió de ubicarse la catedral.

Una novedad de gran interés la constituye la excavación de dos necrópolis de la época -para las que se cuenta con varias dataciones radiocarbónicas- en la c/ Predicadores y en la de Nuestra Señora del Pueyo; es decir, a la salida de la ciudad por la puerta occidental y oriental respectivamente, siguiendo la más pura tradición romana.

A pesar de que Zaragoza acuñó moneda, no se han encontrado piezas de esta ceca en nuestras excavaciones, si bien los hallazgos numismáticos son escasísimos, debido a la penuria de



Lucerna norteafricana con motivos decorativos cristianos.



Sección estratigráfica de un «basurero» de época hispanovisigoda excavado en la Plaza Asso, 3.

numerario que padeció endémicamente la economía visigótica que empleó con asiduidad las abundantes series romanas del Bajo Imperio. Destaca, no obstante, el hallazgo en la c/ de Santiago, 14-20, de un triente de oro emitido en *Emérita* (Mérida), durante el reinado conjunto de Egica y Witiza (695-702). También, aunque aparecido en un contexto ya plenamente musulmán, pero acuñado en la época que nos ocupa, se ha recuperado en la Plaza de La Seo un Sólido Aúreo bizantino de la ceca de Constantinopla, a nombre de Justino II (565-578).

La vida cotidiana está reflejada por la presencia de los pequeños objetos que se han encontrado principalmente en las excavaciones de basureros. La cerámica tiene un primer momento en el que existe una producción enmarcable dentro de la tradición romana (finales del siglo V y primer cuarto del VI) con producciones de vajilla de mesa hispánicas e importaciones norteafricanas, entre las que destaca una bella lucerna con la representación de una cruz gemada y del «*agnus dei*» procedente del número 26 de la c/ Palafox. A partir de ese momento cesan las producciones de *terra sigillata hispánica*, se reducen, aunque continúan, las importaciones del norte de África, y aparece el tipo de cerámica más generalizado en esta época: ollas globulares, de cuello corto y bocas exvasadas, sin decoración. Estas vasijas de color gris oscuro y de tosca manufactura, tienen su origen en las regiones de Europa central y área danubiana y van a ser, en la cultura material de la Zaragoza hispano-visigoda, la tónica general hasta la llegada de los musulmanes.

Otro tipo de puntos característicos de la cultura visigoda lo constituye la artesanía de pequeñas piezas de bronce, especialmente broches de cinturón, que empiezan a ser abundantes en el repertorio de la arqueología aragonesa. Relacionable con esta familia de objetos tenemos en Zaragoza, procedente del ya citado yacimiento de Ossau/Méndez Núñez, una pequeña plaquita decorada con motivos vegetales estilizados grabados a buril, recuperada en un nivel de comienzos del siglo VIII.

Isidro Aguilera Aragón



Losa decorada con motivos hispanovisigodos, recuperada en las proximidades de La Seo.



Triente de Witiza y Egica.



Anverso de un sólido bizantino de Justino II.

12. LA ZARAGOZA MUSULMANA

Las excavaciones del Servicio Municipal de Arqueología, por lo específico de sus funciones, han sido realizadas en su mayor parte fuera del emplazamiento de los grandes conjuntos monumentales musulmanes (mezquita aljama, palacio de la Aljafería, Zuda, mezquitas), por contra ha tenido la posibilidad de excavar en la práctica totalidad de lo que debió ser el caserío zaragozano en época musulmana; desde el arrabal, al otro lado del Ebro, hasta lo que posteriormente será la morería cerrada, pasando por el barrio de S. Pablo o las extensas áreas cementeriales.

Esta intensidad de trabajos ha permitido empezar a intuir la apariencia de Sarakusta, de una manera cada vez más objetiva, pero limitada muchas veces por la pobreza de los restos.

Un primer aspecto en cuyo conocimiento se ha avanzado sensiblemente es en el de los materiales y técnicas constructivas utilizados: de manera predominante se ha reconocido el uso sistemático del yeso y los cantos rodados en la arquitectura doméstica, combinados de diversa manera y alcanzando su mejor expresión en el encofrado de yeso y cantos (Plaza de S. Nicolás, c/ Martín Carrillo, c/ Fuenclara...) con un uso relativamente escaso del ladrillo rectangular; piezas de alabastro se utilizan en elementos más delicados como esquinas (Plaza de S. Nicolás), gorroneas (c/ Martín Carrillo), enlosados (c/ Fuenclara) sin olvidar las grandes lajas de caliza (c/ Martín Carrillo). En otros casos los cantos rodados sirven de base al tapial (Manuela Sancho, 7). Las soleras más corrientes combinan el embaldosado cerámico y la simple lechada de yeso (S. Miguel, 3; Manuela Sancho, 7...). En otros casos hemos reconocido enlosados de caliza tabular.

Tampoco son extrañas las cimentaciones de argamasa de cal (cimentación de un gran edificio en la c/ Martín Carrillo esquina Plaza de la Magdalena. Por lo general, y con la excepción de la cimentación señalada, la escasa potencia de los cimientos sugiere construcciones de una sola planta sin que podamos precisar los sistemas de cubierta (a pesar de que el hallazgo de tejas musulmanas es abundante).

En lo referente a la decoración y apariencia de los edificios, a falta de conjuntos extensos es difícil precisar su apariencia. Los hallazgos de yeserías y su amplia dispersión (especialmente dentro de la *medina*) sugieren la presencia de pequeños palacios que imitarían el arte de la Aljafería del siglo XI, uno de ellos se ubicaría en el solar de las calles Fuenclara/Candalija, sin que falten restos de las mismas en el entorno del barrio de la Magdalena (Martín Carrillo, Torrellas) sin olvidar las que debieron pertenecer al palacio de la Zuda (excavación murallas romanas).

La infraestructura urbana se plasma en la presencia de una abundante red de canalillos de agua, que en muchos casos debieron estar asociados a norias que utilizarían el agua de pozos y del propio Ebro. Especialmente importante es el canal abovedado aparecido en la c/ Martín Carrillo con dirección a la iglesia de la Magdalena, el de la Plaza de S. Nicolás, con abundante muestra de arcaduces de noria o los reconocidos en la excavación de la c/ Sepulcro, asociado a un importante pozo, también relleno de arcaduces.

El famoso muro de tierra sigue sin manifestarse, pero al menos sabemos que, en el importante tramo de la c/ Alonso V, no debió coincidir con la posterior muralla de ladrillo. Por otra parte, numerosas reparaciones que van apareciendo en los tramos de muralla romana, realizadas con un aparejo de cantos rodados y yeso, pueden corresponder a este período.

La arquitectura monumental ha proporcionado indicios, más que estructuras, especialmente en todo el conjunto de excavaciones realizadas en el entorno de La Seo-c/ Sepulcro con varios capiteles, basas, fustes y fragmentos decorativos, que unidos a los hallazgos realizados en la propia Seo y al recientemente publicado alminar permitirán una futura aproximación al monumento que, junto a la Aljafería, fue sin duda el edificio clave del período islámico en Zaragoza.

José F. Casabona Sebastián



Cenefa con decoración vegetal de época musulmana.



Pozo musulmán para el aprovisionamiento de agua, en la Plaza de la Seo.

12.1. La cerámica.

Los últimos trabajos efectuados por la Sección Municipal de Arqueología de Zaragoza, aparte de los llevados a cabo por el equipo del Museo Provincial en el teatro romano, permiten una aproximación a las series cerámicas de época musulmana que arrancan de las perduraciones de época tardorromana y visigoda, a veces difíciles de separar hasta mediados del siglo X en que se funda Medina Zahara, con el inicio de producciones topológicas y técnicamente relacionadas con otras de tipo Mediterráneo Oriental, fenómenos ambos que van a perdurar durante todo el Califato.

Dentro de este contexto se reconocen series cerámicas que con diversa procedencia en solares zaragozanos ofrecen un panorama que empieza a ser consistente para el conocimiento de la cerámica musulmana. No obstante no se puede olvidar la existencia de lagunas y de carencias informativas que dan lugar a imprecisiones tipológicas y cronológicas y frecuentemente a notables contradicciones entre los investigadores, consecuencia lógica de la falta de estudios y de publicaciones; a pesar de que haya que reconocer el esfuerzo realizado en los últimos años en la elaboración de catálogos y publicaciones al respecto.

Varios son los solares que arrojan abundante información sobre la época emiral y califal. Entre ellos c/ Santiago números 14 a 20 con un par de candiles de cazoleta achatada fechados en el siglo IX; el conjunto se complementa con cazuelas, jarros, jarras, botella de borde plano, etc. A la serie de candiles hay que añadir uno de piquera con filtro, procedente del solar de c/ Palomeque núm. 12 y otro de piquera con vedrío melado del teatro romano que se fechan en el siglo X, otro más de excavaciones realizadas en el interior del templo de la Seo y uno recuperado recientemente en c/ Sepulcro núm. 12 asociado a un conjunto cerámico que se fecha bien en el siglo VIII, por citar los de mayor antigüedad.

A los siglos X y XI hay que atribuir un pequeño lote de piezas con engobe rojo recuperadas en un solar de la c/ Carrillo angular a c/ Universidad así como otras más procedentes de la c/ San Pablo.

Ya de fines del siglo X y sobre todo del XI sería el conjunto recuperado en un pozo musulmán de agua, de la Plaza de la Seo que fue colmatado con desechos domésticos al quedar fuera de servicio. Junto a la amplia serie de cerámica vulgar: ollas, cazuelas, orzas, jarras y tapaderas bizcochadas o con diversos tipos de engobe; merece la pena destacar las producciones más elaboradas: jarritas con doble asa de apéndice de botón combinando decoraciones en manganeso con barniz verde, otras variantes con filtro y decoración a «cuerda seca parcial». Muy notable es el lote de candiles de piquera que rebasa la cifra de treinta ejemplares, algunos de ellos decorados con barniz verde o melado.

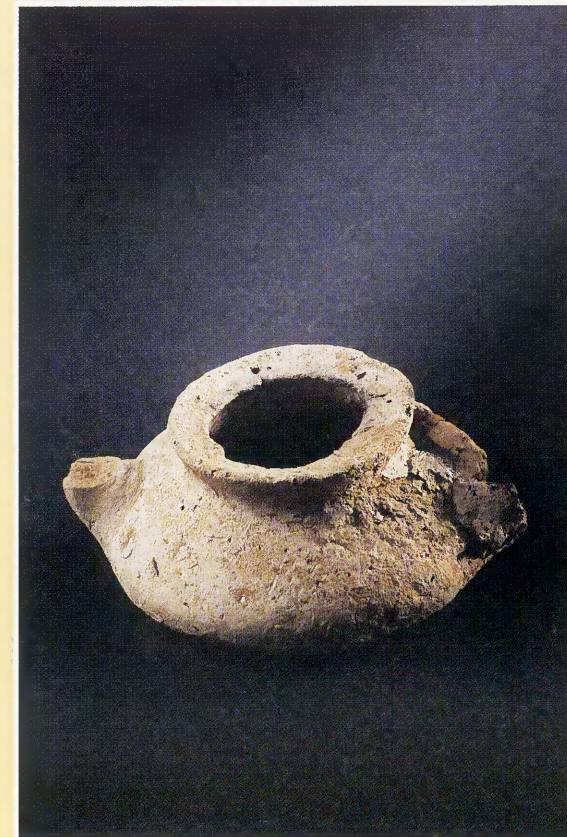
Dentro de la serie de reflejo dorado hay que dejar constancia de su existencia en el solar de c/ Fuenclara-c/ Candalija localizado en un pozo ciego en un contexto musulmán de los siglos XI-XII; debiendo añadir los restos con decoración epigráfica procedentes del solar de c/ Sepulcro números 1-15, así como un par de fragmentos del singular pozo de la Plaza de la Seo.

La serie cerámica con decoración a molde tiene una larga representación a partir de los dos moldes entregados por el yacimiento de la Plaza de Santa Marta. Son frecuentes las decoraciones de línea continua y motivos de puntos con el significativo tipo del águila con alas semidesplegadas, patas extendidas y cabeza de perfil procedente de la Plaza de la Seo y la aparición de tipos más comunes en La Aljafería, Plazuela de San Nicolás y c/ Carrillo angular a c/ Universidad.

La serie de piezas decoradas con estampillas conectan con producciones norteafricanas de los siglos XI y XII. Ejemplos representativos existen en algunos solares como en la Plaza del Rosario pero sobre todo las de motivos epigráficos y vegetales de la c/ Fuenclara, otros ejemplos más



Atafor musulmán con decoración epigráfica, procedente de la c/ Martín Carrillo.



Candil de cazoleta plana.

se han recuperado en Palomeque núm. 12, Vía Imperial angular a Camón Aznar, Gavín angular a Sepulcro, Aljafería y Teatro Principal.

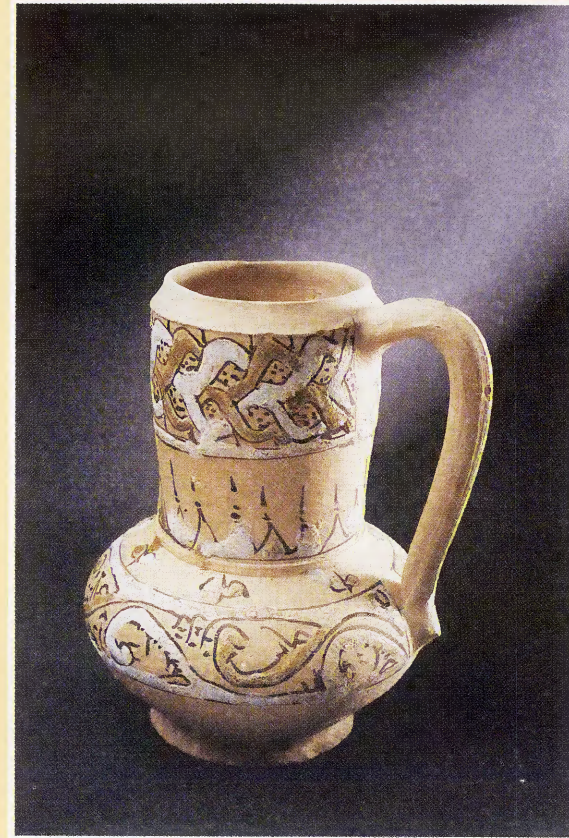
Otros tipos cerámicos significativos son los arcaduces que aparecen de manera dispersa en numerosos solares, no obstante es representativo el depósito localizado en c/ Sepulcro números 1-15 y también el lote recuperado en la Plazuela de San Nicolás.

Las series verde-manganeso y verde-morado con decoración de zarcillos vegetales, entrelazos, etc., así como cartelas epigráficas, tienen amplia difusión en los solares zaragozanos; a título de ejemplo son representativos algunos atafiores recuperados en c/ Fuenclara y c/ Carrillo.

A todo ello hay que añadir, para finalizar, la aportación del solar de c/ San Pablo números 95-103 con un conjunto de cinco hornos con sus testares y cronologías de los siglos XI y XII. Estos cinco hornos enlazan con cinco más que aparecieron en la propia calzada con motivo de las obras de renovación de servicios. El repertorio topológico y decorativo es muy amplio: redomas, atafiores, candiles de pellizco y de piquera, jarras, jarritas, arcaduces, tambores, jícaras, cazuelas, etc., con decoraciones impresas, pintadas y vidriadas con amplias variaciones: verde y manganeso, verde y morado, cuerda seca total y parcial, algunas decoraciones conjugan elementos epigráficos, existen también motivos a molde, esgrafiados e incisos.

Dentro del capítulo de hornos hay que incluir asimismo el horno musulmán localizado en César Augusto angular a Gómez Ulla y el de c/ Las Armas números 117-119.

Andrés Alvarez Gracia



Jarrito con decoración de cuerda seca parcial procedente de la c/ Martín Carrillo.



Jarrita con decoración de cuerda seca parcial y rútolu. Plaza de La Seo.

13. LA INDUSTRIA ALFARERA DEL BARRIO DE SAN PABLO (SIGLOS I-XIII)

El actual barrio de San Pablo, situado en el lado occidental de la antigua ciudad medieval, a orillas del Ebro, fue el lugar elegido en sucesivas etapas históricas -desde el Siglo I al XIII d. de JC.- para ubicar una industria alfarera que abastecería, no sólo al núcleo urbano, sino a otros centros próximos.

Los primeros indicios de esta actividad se remontan a época romana. Sabemos que en esta época histórica los alfares, en el caso de ser urbanos, se situaban en lugares localizados en los extrarradios, donde no se molestase con el humo de sus hornos al realizar la cocciones, pero, por otra parte, lo suficientemente próximos para tener una cómoda distribución de sus productos, que se comercializarían mediante las redes de comunicación de que disponía la urbe.

En la c/ de Predicadores núm. 113 se produjo el hallazgo de un extenso vertedero correspondiente a un alfar cuya actividad se desarrolló durante fines del siglo I y comienzos del siglo II d. de JC. Su producción estaba especializada en cerámicas realizadas con fuego oxidante y destinadas a la mesa. Se realizaron con técnicas sencillas, junto a otras más elaboradas cubiertas de un engobe de tonos rojos que se decoraban, en ocasiones, con motivos aplicados o pintados.

Las condiciones y tradición que reúne este enclave fueron aprovechadas también por los musulmanes, que desde el siglo X situaron en él una importante parte de su industria alfarera. En las catas y excavaciones realizadas en la parte más occidental del barrio de San Pablo se han encontrado resto de los hornos, instrumental de alfarero y gran cantidad de cerámicas depositadas en vertederos, donde iban a parar las piezas mal cocidas o con defectos de elaboración.

Se han realizado dos excavaciones sistemáticas en el sector de la c/ de San Pablo, una en la propia calzada y la otra en el solar correspondiente a los números 95-103. En estas excavaciones se han documentado hasta diez hornos: seis de ellos son de planta rectangular u oval, con separación de las cámaras de cocción y de combustión por una parrilla; otro, por su escaso tamaño, debía de estar destinado a pruebas de alfarero. Los tres restantes son del tipo de birlas, de planta circular y sección cónica, banales en la parte inferior y carencia de separación entre las cámaras. Así como los primeros están dentro de una tradición clásica, los tres últimos parecen provenir de corrientes orientales.

Estas cerámicas parece que se fabricaron entre los siglos X y XII. Curiosamente, al igual que las de época romana, estas piezas pertenecen, fundamentalmente, a servicios oxidantes destinados a la mesa, probablemente por la adecuación de la arcilla empleada para este tipo de uso. Hallamos un amplio repertorio de formas: candiles, jarras, jarritos, tazas, tapaderas, platos, botellas, pequeños recipientes que debían de servir de juguetes, tambores... Junto a ellas se encuentran los instrumentos propios que al alfarero utilizaba en su actividad para la separación de las piezas dentro del horno: barras, trébedes y ganchos.

Las técnicas de elaboración que hallamos representadas son muy variadas; vemos cerámicas engobadas de color rojo denominadas «a la almagra», piezas decoradas con «cuerda seca total» o «parcial», jarritas con trabajo a molde, pintadas, decoraciones en verde y manganeso, meladas, etc...

Estos asentamientos industriales vieron llegar su extinción en el siglo XIII, cuando se produce una ampliación del casco urbano de la ciudad con la creación del barrio de San Pablo, que pasa a englobar esta zona.

Carmen Aguarod

Francisco Escudero Escudero



Horno de birlas de la c/ San Pablo, 95-103.



Horno de parrilla de la c/ San Pablo, 95-103.

14. LAS NECRÓPOLIS ISLÁMICAS DE ZARAGOZA

Como ocurría en época romana, los cementerios musulmanes estaban situados a la salida de las ciudades, recibiendo incluso el nombre de la puerta junto a la que estaban ubicados. Este es el caso de la *maqbarah bab al-Quibla*, única necrópolis atestiguada documentalmente en nuestra ciudad. A pesar de que las fuentes al respecto son muy numerosas, todas coinciden en afirmar que un soberano de la ciudad pretendió erigir una *qubba* sobre los sepulcros de dos santones sepultados en el cementerio de la puerta de Al-Quibla en el siglo VIII. Sin embargo, recientes estudios han establecido que se trataría de una idealización, por otra parte muy sustancial al mundo islámico -*Aya'ib*, «maravillas»-. No obstante, la excavación arqueológica en varios solares de esta zona (Coso, 190 y Alonso V) corroboran ritos funerarios musulmanes y, con ello, la existencia de la necrópolis de Al-Quibla.

14.1. La necrópolis de la Puerta de Toledo.

La excavación arqueológica que se inició en 1987 en la c/ de Predicadores en la ciudad de Zaragoza, dejó al descubierto parte de un gran conjunto cementerial, compuesto por dos centenares de enterramientos de época hispanomusulmana. Los resultados obtenidos son de un extraordinario interés en sí mismos, ya que se han podido establecer unas pautas que enriquecerán los exiguos datos que teníamos para la capital de la Marca Superior de Al-Andalus y del mundo funerario andalusí.

Esta importante área de enterramientos, de la que no se tenía noticia alguna, estaba situada extramuros y a escasa distancia de la salida de la ciudad por la Puerta Occidental o de Toledo, y fue utilizada para esta función ya desde época romana. Así pues, incineraciones e inhumaciones se llevaron a cabo en esta zona, ya desde el cambio del siglo II al III d. de JC., en un abanico continuado de ritos, cuya cronología absoluta ha sido proporcionada por el radiocarbono. Al respecto, la necrópolis islámica constituye el último momento de utilización de la zona extramuros occidental como área de enterramientos.

Se trata de inhumaciones en fosa simple y estrecha, y en la mayoría de las ocasiones cerradas por adobes de arena. El tórax se hallaba en posición de decúbito lateral derecho; la orientación presentaba invariablemente los pies hacia el noroeste, la cabeza hacia el suroeste y el macizo facial mirando al sur. Las extremidades inferiores aparecen ligeramente flexionadas y las superiores inclinadas hacia el lado derecho con las manos sobre la región púbica.

En el contexto arqueológico tumbal no se halló en ningún caso restos de ataúd -nos referimos a clavos de hierro y vestigios de madera, que sí se recuperaron en los enterramientos de época hispanovisigoda e incluso romana-.

A partir del aspecto formal de las inhumaciones se ha podido establecer nueve tipos, que van desde la fosa simple excavada a cistas con forma piramidal, todo ello de adobe.

A la espera del resultado del estudio antropológico que dará a conocer sin duda aspectos muy interesantes de la población de la Zaragoza islámica, se exponen a continuación las conclusiones más interesantes de esta investigación que se encuentran en prensa en las Actas del III Congreso de Arqueología Medieval (Oviedo, 1989).

1. La *Maqbarah* o cementerio musulmán de la c/ Predicadores estaba situada extramuros, y a cien metros de la salida de la ciudad por la Puerta Occidental o de Toledo.
2. Puede inferirse que los enterramientos estaban sin vallado y a ambos lados de la vía -a 380 m. en línea recta, en la misma calle, se localizaron inhumaciones del mismo tipo-.



Aspecto general de la necrópolis de la c/ Predicadores.



Aspecto general de la necrópolis de la c/ Predicadores.

- Las inhumaciones se realizaron en fosas estrechas, y es característica casi general a todas ellas la presencia de adobes de arena, bien como revestimiento de la fosa, bien como cubrimiento.
- La fundación del cementerio musulmán debió producirse ya en la poca inmediata a la llegada de los árabes a la ciudad de Zaragoza (714), y el final de la función cementerial vendría indicado por la conquista de la ciudad por Alfonso I (1118) y la fundación del Barrio de la Población (San Pablo) poco más tarde, al convertirse esta zona, con el traslado del mercado, en artesanal

Pilar Galve Izquierdo

14.2. La necrópolis de la *Bab al-Quibla*.

Es la única sobre la que existen referencias en las fuentes musulmanas, gracias al supuesto enterramiento en ella de dos santones legendarios, circunstancia bastante poco probable.

En la actualidad la extensión del cementerio, que se iniciaría junto a la Puerta de Valencia (la *Bab al-Quibla* musulmana) se ha podido detentar en diverso solares: desde Coso 190, hasta el torreón de la muralla de la c/ Alonso V, 26, junto al convento de S. Agustín, más recientemente en la c/ Arcadas angular con Olletas, en esta última prácticamente destrozado.

Donde mejor se ha podido definir es en al c/ Alonso V, donde los enterramientos presentaban un mejor estado de conservación y una considerable densidad.

Los esqueletos, un total de unos 15, corresponden al período musulmán: depositados en decúbito lateral derecho, con el rostro mirando en la mayoría de los casos hacia el sur y el sureste, hay una falta absoluta de ajuar.

Existen dos modelos de enterramiento: en el nivel inferior, la fosa estrecha y alargada, con poca profundidad, luego cubierta por adobes, excavada directamente sobre las gravas naturales y la sencilla caja de adobes para el resto.

Se han llegado a constatar hasta 3 niveles de enterramientos, parece haber un porcentaje alto de individuos jóvenes y como elemento de interés la presencia de un importante amontonamiento de calaveras y restos, sobre una de las fosas, quizás producto de las obras de la muralla cristiana.

José F. Casabona Sebastián



Necrópolis musulmana de c/ Predicadores.



Enterramiento musulmán de la c/ Alonso V, 26.

15. LA ZARAGOZA CRISTIANA

Los acontecimientos históricos.

Con la toma de Zaragoza en 1118 por Alfonso I, mediante una rendición pactada, se inicia un proceso de sustitución de población en el interior del recinto ciudadano -*medina*- que culminará con la salida, en el plazo de un año, de toda la población musulmana hacia lo que luego será *morería*, en torno a la c/ Azoque.

Paralelamente se desarrolla la ocupación de los centros de poder: Palacio de la Aljafería y Zuda así como la conversión de las mezquitas en templos cristianos, con especial incidencia en la mezquita aljama convertida en 1121 en catedral del Salvador y que no debía haber perdido el recuerdo de la basílica hispanovisigoda de S. Vicente pues el primer altar que conocemos desde 1170 era de esta advocación.

La ocupación del interior de la ciudad debió ir acompañada de significativos cambios en el caserío, ocupado por unos conquistadores, escasos en un primer momento y que muy poco tenían que ver con los modos de vida anterior.

Este proceso de cambios culminarán a partir del siglo XIII con el trazado rectilíneo del barrio de S. Pablo y un amplio cinturón de conventos, en muchos casos sobre los cementerios musulmanes.

Los siglos XIV y XV verán el cambio de la ciudad hacia una nueva apariencia urbana, tras la crisis del siglo XIV, con el amplio desarrollo de las parroquias y sus campanarios de ladrillo y cerámica, la nueva muralla copiará en ladrillo la apariencia de la romana y la ciudad se comprometerá en la tarea de dotarse de un nuevo *puente de piedras*, necesidad que, planteada desde los primeros momentos de la Reconquista, se verá culminada (no sin problemas) en el siglo XV. A finales del siglo XV la ciudad debía de parecerse más a la representada en el siglo XVI por A. Wyngaerde que a la musulmana.

La problemática del registro arqueológico.

El tejido de la ciudad medieval es el que todavía sustenta la base de la ciudad actual en sus barrios más tradicionales, pudiéndose ver todavía alguno de sus edificios en pie. No se trata pues de una población que haya dejado niveles de abandono o destrucción violenta, sus calles han sido perforadas por numerosos servicios (electricidad, agua, alcantarillado...) los centros fabriles ocupados por construcciones y los espacios abiertos edificados.

Por todo esto el registro arqueológico de la ciudad cristiana reviste cierta complejidad así como una distribución muy desigual. En pocos casos ha podido sobrevivir a las bodegas del siglo XVI, en otros aparece alterado por materiales modernos y contemporáneos de quienes, sin solución de continuidad, han ocupado el espacio urbano. En otros casos la arqueología sólo puede constatar un desgraciado derribo en fechas no demasiado lejanas.

Este panorama se rompe con algunos niveles de aterrazamiento y la riqueza de materiales de los pozos ciegos, más recientemente con el hallazgo de algunos hornos cerámicos.

Tampoco hemos de olvidar las posibilidades de determinadas experiencias que, basadas en el seguimiento de muros medianiles (auténtico registro arqueológico vertical, gracias a su definición dentro del derecho foral aragonés) han permitido una aproximación a la apariencia y estructura de algunos edificios.

La problemática científica sigue centrada en períodos como el primer momento de la reconquista donde fuentes documentales y arqueológicas son igualmente oscuras. Al mismo tiempo se echa en falta la puesta en relación de los importantes fondos documentales de los siglos XIV y XV con sus correspondientes hallazgos arqueológicos.

Cultura material.

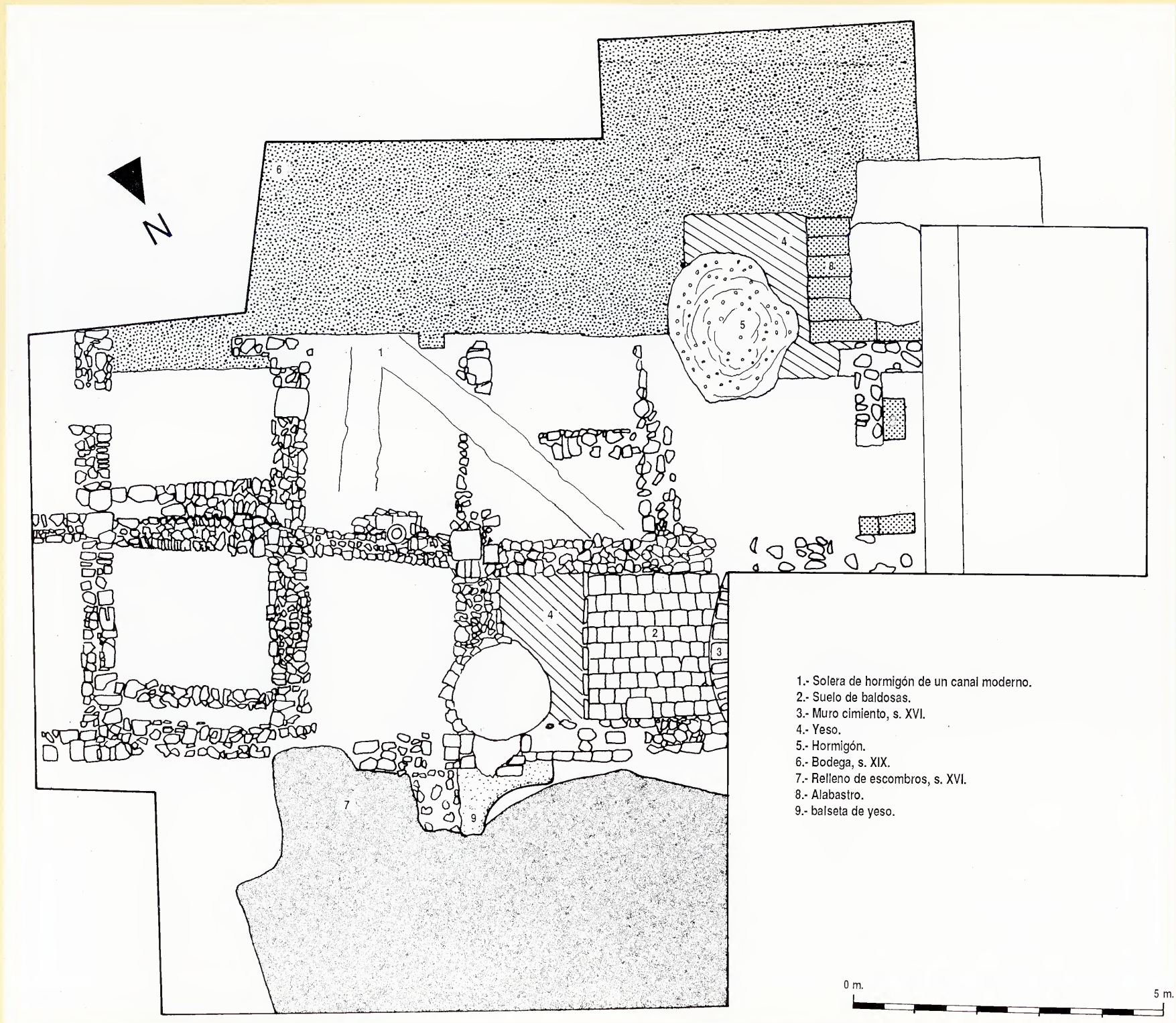
Los restos materiales son frecuentes en casi todas las excavaciones del caso histórico, a uno y otro lado del Ebro, donde podemos encontrar representados prácticamente todos los elementos de la cultura material medieval, con especial incidencia en los cerámicos.



Capitel románico procedente de La Seo.



Capitel gótico del siglo XV. Plaza de la Seo.



Planimetría de la casa medieval de la c/ Torrellas, 1.

Entre la cerámica se halla representada una amplia variedad de formas y procedencias, desde las producciones locales de origen musulmán, cuyos hornos se han localizado en el área de S. Pablo, a las producciones de Teruel y Manises, con predominio de las piezas de ajuar doméstico frente a la azulejería, más escasa, y a las piezas de uso industrial (conducciones de agua especialmente), sin olvidar tejas, ladrillos, etc.

Junto a la cerámica, cobra cada día más importancia el vidrio, gracias al desarrollo de excavaciones sistemáticas. A pesar de lo fragmentario de los hallazgos se reconocen claras vinculaciones con las producciones de la Corona de Aragón en vidrios de mesa, constatando las producciones sopladas de color verde con distintas aplicaciones plásticas, alguna de ellas con distinto color de pasta (blanco fundamentalmente).

Otros materiales nos hablan de la indumentaria y el utillaje doméstico como las abundantes hebillas y agujas de bronce (algunas sobredoradas), conteras de vaina pertenecientes a puñales de pequeño tamaño, etc.

Dentro de los restos metálicos destacan los hallazgos numismáticos, siendo frecuentes los dineros jaqueses, con especial interés en los restos de un pequeño tesoro localizado en el monte de Villamayor; además del vellón también se han encontrado florines de oro.

Los hallazgos incluyen también lotes de innegable valor artístico como los capiteles góticos de la Plaza de la Seo, el de la c/ del Temple o el interesante capitel románico de la c/ Sepulcro, del siglo XII y seguramente procedente de La Seo, sin olvidar los pictóricos de la c/ Fuenclara que junto a los restos figurados incluye una larga inscripción en árabe cúfico.

Morfología urbana.

Los primeros momentos de la ciudad reconquistada han dejado pocas referencias arqueológicas, lo que unido a un escaso y confuso panorama documental permite pocas precisiones.

Parece comprobable un cambio en el tejido urbanístico, en relación con nuevas funciones y los distintos modos de vida de los nuevos pobladores, más destacable en el interior del recinto urbano que en lo que luego será la *morería* (excavaciones Vía Imperial, Palomeque...).

En relación con la inmediata edificación de la iglesia de S. Nicolás veremos el abandono y arrasamiento de las casas musulmanas de la plaza, el abandono de los sistemas hidráulicos de los solares de Sepulcro, S. Nicolás e inmediaciones de la Magdalena, mientras que las yeserías del palacio que debió ocupar el solar de Fuenclara-Candalija aparecen en el interior de los pozos cristianos...

Las amplias áreas cementeriales se verán convertidas en solares para el uso de los nuevos señores: sobre su ubicación se levantarán molinos (c/ Predicadores), conjuntos monásticos (S. Agustín, Predicadores, El Carmen...), o se trazará el perímetro de la nueva muralla de ladrillo cortando los enterramientos musulmanes (c/ Alonso V).

Por otra parte algunas actividades industriales conservarán sus técnicas y métodos anteriores (hornos cerámicos en el entorno de la *morería*).

Las técnicas constructivas mantendrán todavía una vinculación con el momento anterior, aumentará el uso del ladrillo y las casas privadas ganarán en altura (al menos 11 metros en el medianil de la c/ Candalija) acercándose hacia el modelo de palacio urbano que tanto éxito tendrá en el siglo XVI. Mientras, la pequeña casa de la c/ Torrellas (anterior al siglo XIV) nos habla de la pobreza de recursos técnicos (muros aparejados con cantos rodados y tierra) y lo reducido de las pequeñas habitaciones cuadrangulares. Quedaría todavía por conocer el modo en que se realiza la sustitución de las mezquitas por las parroquias, auténticos centros organizadores del nuevo espacio.



Vista general de los restos de una casa medieval excavada en la c/ Torrellas, 1.



«Salsera» de cerámica de Teruel. Siglo XIV.



Molde para la fabricación de cerámica medieval.

16. ZARAGOZA MODERNA A TRAVÉS DE LA ARQUEOLOGÍA

La ciudad vive durante el siglo XVI un auge económico, que se reflejará en la importante actividad constructora, palpable en los impresionantes palacios renacentistas que se dispersan por toda la ciudad. Junto a ellos la Lonja, muestra de la arquitectura civil aragonesa, centró, en ese momento, la actividad económica por excelencia. Hoy, una vez restaurada, ha sido de nuevo habilitada para sala de exposiciones. Más adelante, durante la época barroca -siglos XVII y XVIII-, Zaragoza sufre una serie de eventos históricos negativos, que marcarán la fisonomía de la ciudad y la llevarán a edificar monumentos religiosos o de carácter religioso como conventos, iglesias, hospitales, hospicios o colegios.

Los materiales básicos para la ejecución de los edificios de esta época son el ladrillo y la teja, mientras que la piedra es usada para las columnas de los patios. El adobe, sin embargo, seguirá jugando un papel importante durante estos siglos en las casas más modestas.

Por lo que respecta al urbanismo de la ciudad, que apenas cambia con respecto a períodos anteriores, se estructura en calles paralelas, bien ordenadas y en zonas laberínticas.

Desde un punto de vista arqueológico hemos podido constatar restos de este tiempo prácticamente en cada excavación, a pesar de que las constantes remodelaciones urbanas han reducido el número de testimonios sensiblemente.

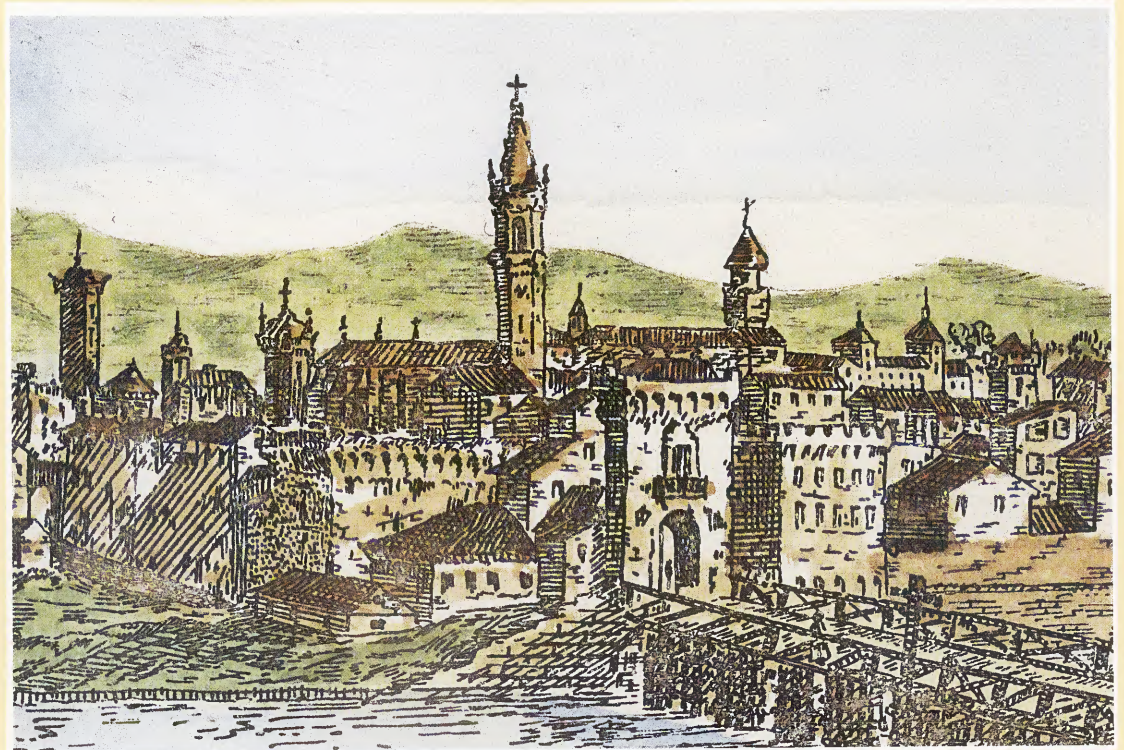
De esta manera, de los palacios y sus remodelaciones localizamos estructuras correspondientes a sus fundamentos -elaborados con cal y cantos rodados recrecidos con ladrillo- y sótanos en la Plaza de Santa Marta número 7, correspondientes al palacio de Montemuzo; en la c/ Santiago número 31, donde además se recogieron columnas de un gran patio. De la misma manera, en la c/ Fuenclara salieron a la luz fragmentos de fustes, basas, arcos de yeso, así como las claves de la capilla del que fuera palacio de Guara y, finalmente, en la c/ Sepulcro número 1-15, tanto en rellenos como en la superficie, se detectaron restos de la antigua Casa de los Ezmir entre los que destacan unas placas de alabastro finamente decoradas con motivos florales.

De las diferentes remodelaciones efectuadas en la Casa de la Diputación del Reino, nuestros fondos albergan una basa de alabastro del siglo XV, yeserías y medallones heráldicos del siglo XVI, así como diversos fragmentos pictóricos del mismo período.

El mantenimiento de ciertas obras de infraestructura se llevó a cabo constantemente. En este sentido, se ha detectado un refuerzo efectuado a la muralla de la ciudad en un tramo de la c/ Alonso V o trabajos en los puentes de Piedra y en el de Tablas. De este último sabemos que se incendió y volvió a reconstruirse en el año 1713. Conocemos, asimismo, innumerables tramos de desagües, que hoy hallamos ya obsoletos tanto en su posición original -c/ Santiago número 14-20-, como fragmentados en los pozos ciegos.

Tras una actuación en la Plaza de San Felipe se puso al descubierto la planta y los cimientos de la Torre Nueva, cuya monumental obra se terminó hacia 1520. La torre, con su característica inclinación, fue derribada posteriormente en 1892. Su fábrica es de aparejo compuesto por cal, cantos rodados y ladrillos. La profundidad de los fundamentos alcanza aproximadamente unos siete metros por debajo de la superficie urbana.

Pero es de ciertas actividades artesanales de las que la arqueología urbana tiene mejor constancia. Conocemos, por ejemplo, la ubicación de numerosos molinos de aceite o almazaras. En la Plaza de la Seo aparecieron, dispersas por gran parte del solar, una serie de cubetas recubiertas con placas de cerámica, los restos de un sistema de conexión entre los depósitos y las huellas de la maquinaria de prensa en su cercanía. En la c/ Predicadores número 113-117 no aparecieron las cubetas, pero sí una alineación de grandes tinajas y las bases -de piedra de Calatorao- de las prensas. En la Plaza del Ayuntamiento, por su parte, una gran tinaja se en-



Detalle de la vista de Zaragoza del P. Baldi.



Relieve en yeso perteneciente a la Casa de la Diputación del Reino. Plaza de la Seo.

contraba junto a uno de estos depósitos de aceite, de los que tres más se localizaron, uno en la calle de las Murallas Romanas y dos en la Plaza de San Juan de los Panetes.

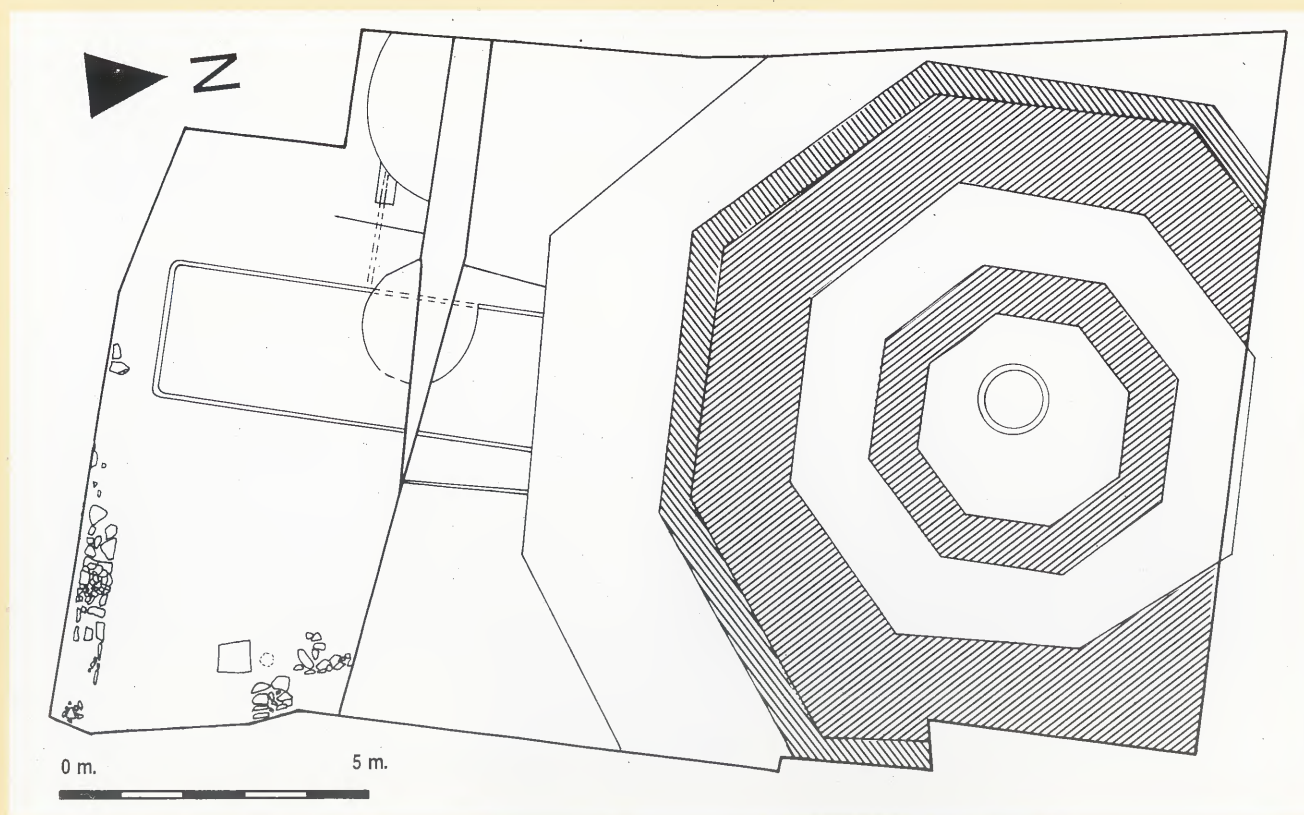
Otra de las labores desarrolladas en relación con la época moderna se localizó en la c/ Santiago número 14-20, donde un buidador o bronzista de pequeñas piezas tenía su taller. De él se conservaron una serie de estructuras, como la base de un posible molino y un pequeño horno en sus proximidades. La zona albergaba gran cantidad de crisoles utilizados y limpios mezclados con cerámicas, hierros, vidrios y los escasos bronce que escaparon a la reutilización. El taller se extendía hasta la c/ Espoz y Mina, antigua c/ Mayor, y es precisamente de ésta última de donde sabemos, documentalmente, de la existencia de un taller -entre 1509 y 1521- perteneciente a Pedro y Lambert de Mabuchos. En 1524 se cita al buidador Guillén de Pamplona y al puñalero Miguel de Pamplona, con sede en la misma calle.

Los restos de los materiales muebles se recogieron principalmente en los pozos ciegos que, prácticamente, se registraron en cada de las actuaciones arqueológicas. Así se localizaron, entre otros lugares, en la calle Predicadores número 24-26; en la Plaza del Rosario; en el Coso número 190; en la Plaza de Santa Marta número 7, donde se llegaron a contabilizar unas 1.600 monedas; en la c/ Santiago número 14-20; en la c/ Universidad angular con Torrellas; en la de Alonso V y un largo etcétera, de donde, entre otros lugares, se han extraído interesantes conjuntos cerrados cerámicos.

Romana Erice Lacabe



Depósito de almazara descubierto en la Plaza de la Seo.



Planimetría de los cimientos de la Torre Nueva.

17. LA CERÁMICA DEL SIGLO XVI

Entre los objetos más habituales recuperados en las excavaciones se halla la cerámica. Actualmente es problemático asignar a Zaragoza unas producciones cerámicas para este siglo, a diferencia de la época musulmana, al haberse reconocido en el barrio de San Pablo testares y hornos.

Durante el siglo XVI la cerámica hubo de manufacturarse casi en su totalidad en la propia ciudad y en sus inmediaciones. Hay que señalar que si bien la actividad alfarera fue muy destacada en las localidades próximas de Muel, Cadrete y María de Huerva, también en Zaragoza se halla documentada esta actividad. En 1531 Cristóbal Vutver realizaba los azulejos en vivos colores «blanco, verde, amarillo, azul y negro» para la casa de Juan de Coloma, protonotario del Rey en la ciudad.

Entre 1586 y 1587 se cita en un contrato de alquiler de unas casas en la c/ del Olivarete por un período de seis años a Lorenzo de Madrid, azulejero talaverano.

En uno de los dos hornos de alfarero excavados en la Avenida César Augusto se hallaron junto a escasas piezas de cerámica común y de cubierta estannífera un azulejo pintado con motivos de «ferrerías» de influencia talaverana que podría corresponderse con tipos traídos por el azulejero Lorenzo de Madrid.

En cuanto a la cerámica común las formas más habituales corresponden a cántaros, cantimploras y jarras para el vino y otros usos, así como recipientes de almacenaje que debido a su tamaño y encarecimiento de transporte deben ser, salvo excepciones, producciones locales.

La cerámica de cocina presenta como característica el vidriado de plomo de tonalidades verdes o meladas identificándose sus formas, con escasas variantes, con las tradicionales de las cocinas aragonesas: pucheros, ollas, cazuelas, platos y otros recipientes domésticos como terrizos, aceiteras y bacines.

A lo largo del XVI se observa en Zaragoza una importante demanda de las producciones de Muel. Uno de los productos solicitados por la nobleza y la Iglesia como pieza ornamental para palacios, casas señoriales y edificios religiosos son los azulejos.

Algunos de estos edificios contaban con ricas series políchromas en solerías y zócalos o arrimaderos. La desaparición definitiva de muchos de estos edificios, con escasas referencias documentales a los mismos, puede ser investigada en algunos casos gracias a las excavaciones arqueológicas. Así, en el solar que ocupaba el palacio de los Ezmir en la c/ Sepulcro, también conocido como casa del Trovador, edificado en 1547 por Juan Manente, se han recuperado elementos arquitectónicos del palacio junto a un importante conjunto de azulejería políchroma de cuenca o arista decorado con palmetas, balaustres y motivos florales así como ladrillos romboidales vidriados en azul y en blanco y cerámica tanto común como de lujo utilizada en el palacio desde mediados del XVI.

Hay que hacer constar que durante todo el siglo XV fue notable la importación de piezas decoradas, especialmente de Manises. Por ello en las primeras series de la cerámica de Muel se observa una adaptación de las formas y decoraciones de la cerámica de Manises. A lo largo del XVI, las producciones de Muel adquieren una mayor personalidad desarrollando una temática de motivos geométricos, vegetales y faunísticos que caracterizará su producción durante todo este siglo.

De las producciones de esta localidad se han recuperado en el solar de la Plaza de la Seo un interesante conjunto de la segunda mitad del XVI en el que destacan platos y escudillas de reflejo metálico con decoración de pestañas e inscripciones epigráficas derivadas de la loza valenciana



Cerámica de la serie azul con decoración alfabética



Vajilla de cerámica de reflejo metálico.

del XV. Otras series de fines del XVI de los solares de la c/ Carrillo y D. Jaime I, 52, pertenecientes a la «serie rica», tienen como motivo central representaciones de aves.

En 1610, como consecuencia de la orden de expulsión de los moriscos, se interrumpe el trabajo de la cerámica en Muel, por ser los alfareros de esta localidad en su mayoría población morisca. En Zaragoza la orden de expulsión afectó también de modo negativo. En 1610 no quedaba un solo alfarero y azulejero en la ciudad por lo que los jurados de Zaragoza hubieron de procurar la llegada de alfareros catalanes.

La producción de reflejo metálico que tanta fama había dado a Muel se abandona tras la orden de expulsión y sólo temporalmente, entre 1612 y 1620, lo realizan en Muel escudilleros de Reus. De esta última producción, en reflejo y azul, se han recuperado cerámicas en el solar de D. Jaime I, 52.

El siglo XVII responde a un nuevo período formativo para la alfarería aragonesa, surgiendo nuevas tipologías cerámicas con decoraciones influenciadas por los alfares catalanes y talaveranos, desarrollándose a partir de 1610 en Muel, Villafeliche y en la propia ciudad de Zaragoza.

José Luis Cebolla Berlanga



Escudilla de loza dorada.



Vajilla con ornamentación en verde y morado.

18. SIGLOS XVIII, XIX Y XX: ZARAGOZA CONTEMPORÁNEA

Tratándose de un período de la vida de la ciudad bien conocido a través de los extensos repertorios bibliográficos e incluso de la literatura periodística, la Arqueología Urbana aplicada a esta época cumple una misión de carácter complementario en unos casos y verificador en otros. El reciente auge de la Arqueología Industrial ha puesto de manifiesto sin embargo, cómo incluso en momentos cercanos en el tiempo a nosotros, la Metodología Arqueológica obtiene valiosos resultados en el estudio de complejos industriales, mercados, factorías y ámbitos urbanos contemporáneos.

Las investigaciones de la Sección Municipal de Arqueología acerca de la evolución histórica de Zaragoza han permitido detectar en los estratos superficiales, bodegas y pozos de época moderna, un gran número de vestigios que si bien generalmente no alteran nuestra visión de los acontecimientos históricos ya conocidos, nos informan de aspectos relacionados con la economía, la vida cotidiana, el utillaje doméstico e incluso ciertos usos y costumbres desaparecidas.

Entre los restos muebles, las cerámicas recuperadas en múltiples solares (Plaza del Rosario; Coso, 190; Plaza de la Seo; Plaza de San Bruno-Sepulcro; Predicadores; Heroísmo y tantos otros), nos permiten conocer un gran número de detalles acerca de los repertorios formales y decorativos de las lozas finas fabricadas en Muel, Villafeliche y otros centros, en los siglos XVIII y XIX. Parecida información se obtiene con respecto a las cerámicas de cubierta plumbífera y a las producciones de cantarería y otras vasijas contenedoras (procedentes de los talleres de Calanda, Sestrica, Magallón, etc.).

Junto a las cerámicas, es frecuente la aparición de vajilla y botellas de vidrio, porcelanas, vajilla y servicios metálicos, herramientas y piezas mecánicas y todo un largo repertorio de objetos de uso habitual.

Los voluminosos rellenos del siglo XIX, encontrados bajo la Plaza de la Seo, contenían, entre otros restos de interés, varias piezas cilíndricas de piedra que eran utilizadas como elemento activo para efectuar la molienda del cacao, haciéndolas rodar sobre una base pasiva también pétreo.

En la misma plaza, varios vasitos de porcelana nos muestran la llegada de productos de cosmética y perfumería francesa, en los que consta, incluso, el nombre y la dirección de los correspondientes establecimientos comerciales de París.

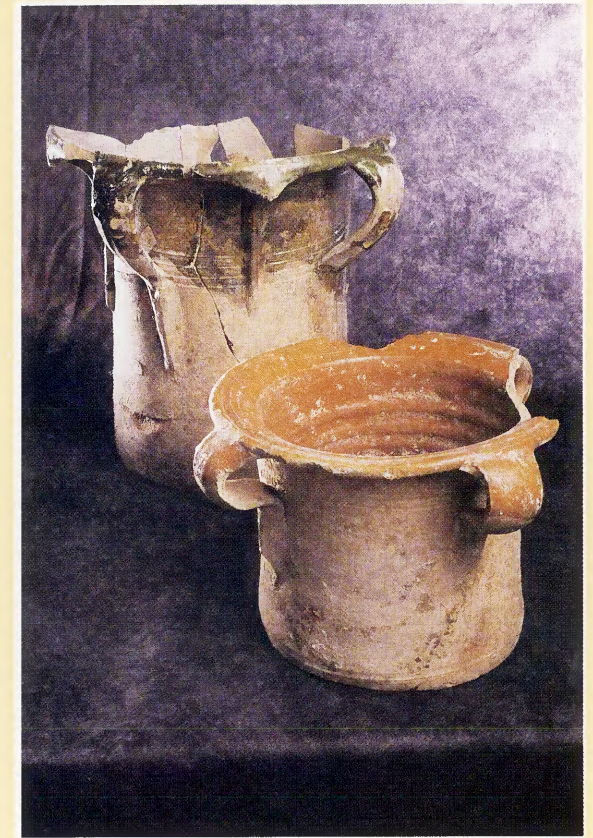
Las terribles secuelas de los Sitios de Zaragoza, se aprecian en múltiples estratos de la ciudad, tanto en bolsas de escombros de destrucciones (2 m. de potencia en Manuela Sancho, 7, en las defensas del río Huerva y hasta 4 m. en algunos puntos de la Plaza de la Seo), como por la aparición de balas de fusil de plomo (Alonso V), proyectiles de artillería (Fuenclara, Plaza de la Magdalena, Plaza de San Bruno-Sepulcro y muchos otros), bayonetas y piezas de fusil (materiales procedentes de la Trinidad, por ejemplo).

Es frecuente, por otro lado, la aparición de restos humanos acumulados en bolsas, junto a proyectiles diversos, como expresivo testimonio de la violencia sufrida en aquellos sucesos por los habitantes de la ciudad.

Entre el abundante monetario de esta época aparecido en las excavaciones, predominan las piezas menores de Fernando VI, Carlos IV, Fernando VII y Alfonso XII (Plaza de la Seo, Plaza de San Bruno-Sepulcro y en otros muchos solares).

Por lo que se refiere a los restos inmuebles, resulta interesante reseñar la generalizada implantación desde época medieval probablemente, de las bodegas como parte imprescindible del esquema tradicional de la vivienda noble o popular de Zaragoza. Meritoriamente construidas con ladrillo o elaboradas extrayendo tierras y gravas a través de intrincados corredores, las bodegas aparecen en la práctica totalidad de los solares estudiados. Como ejemplo de especial significación cabe mencionar la intensa reutilización hasta nuestros días de la gran cloaca romana que discurre junto a los pórticos occidentales del Foro, en la Plaza de la Seo. Múltiples orificios sirvieron de acceso y elementos de ventilación a diferentes tramos de bodega en los que pudo observarse incluso, la existencia de instalación eléctrica.

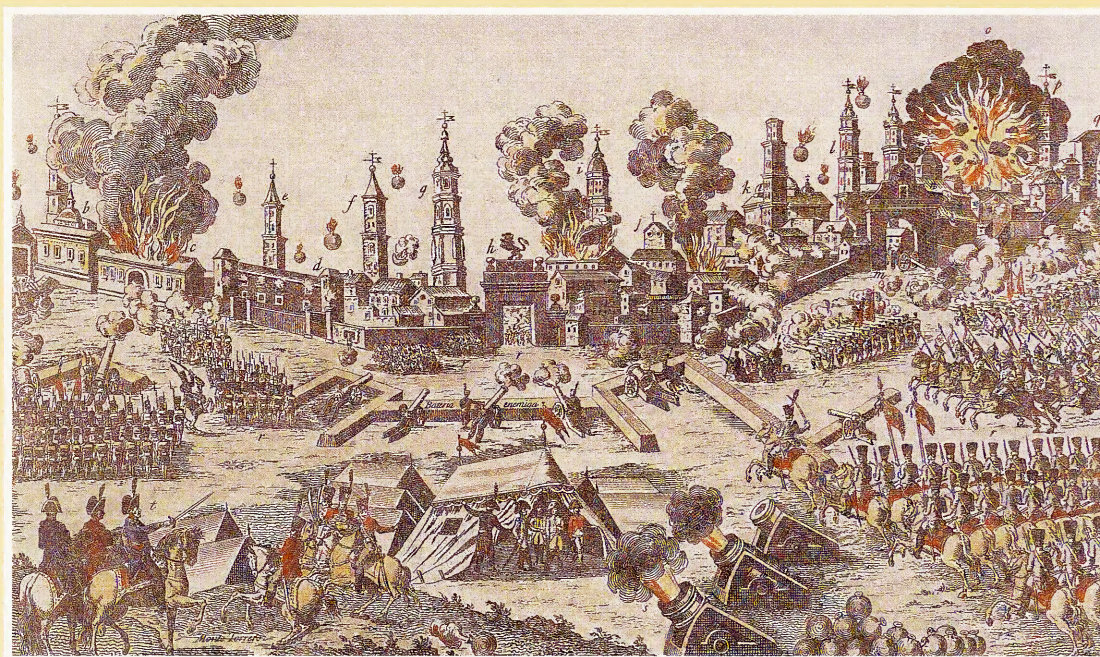
Jesús Angel Pérez Casas



Bacines.



Mortero de cerámica de Teruel.



Grabado que muestra el primer Sitio de Zaragoza por los franceses.

19. ALTERACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS

Toda intervención arqueológica debe ir acompañada de una serie de estudios dirigidos a reunir el mayor número posible de datos para cualquier tipo de investigación posterior, tanto sobre el significado histórico como el comportamiento desde el hallazgo. Conocida es la frase «excavación sin documentación es saqueo», a la que debería unirse «excavación sin restauración es vandalismo».

La conservación y restauración de materiales arqueológicos debe considerarse como una ciencia auxiliar de la arqueología, ya que contribuye a la recuperación de datos sobre la naturaleza y tecnología de los materiales, determina las causas que han producido su alteración y procura los tratamientos más adecuados para asegurar su buen estado. De nada sirve plantearse la conservación de las colecciones si no se confía desde un principio a la custodia y cuidado de un museo, bien dotado, que dinamice con exposiciones y publicaciones los resultados de las investigaciones.

La alteración de los restos arqueológicos depende de los materiales que los componen y del medio ambiente al que han estado expuestos. Los principales factores que han de tenerse en cuenta para comprender las causas de alteración son la humedad y la temperatura. En los suelos, la abundancia de humedad provoca una desintegración química y biológica considerable. Los materiales, especialmente los orgánicos, toman la humedad ambiente incorporándola a su estructura, absorbiendo y liberándola mecánicamente, permitiendo la entrada de sales y microorganismos. En presencia de humedad los metales se oxidan, pero pueden llegar a estabilizarse. El problema surge cuando la humedad se combina con las sales. La corrosión de los metales es un fenómeno electroquímico en el que las sales se convierten en electrólito y conducen electricidad; se produce un cambio de iones, de cuya intensidad depende la mineralización, pérdida de peso, etc. La temperatura, por exceso o defecto, provoca dilataciones, grietas, aumento de capilaridad, etc. En combinación con la humedad aumentan estos defectos, añadiéndose la desintegración química y biológica.

La alteración en la arqueología urbana.

Dos temas generales distintos son, por una parte, la conservación de las estructuras arquitectónicas pertenecientes a distintas épocas y, por otra, los restos procedentes de los niveles arqueológicos, necrópolis, pozos negros y basureros.

El hecho de ser Zaragoza una ciudad que no se abandona desde su fundación, plantea graves problemas para la conservación de sus estructuras arquitectónicas. Los sucesivos abandonos de edificios, derribos, explanaciones y desmontes, alcantarillado, cimentaciones, etc., ofrecen en el subsuelo un complejo panorama que nos habla de la actividad humana y es preciso desvelar.

La escasez de estructuras de época fundacional nos obliga a conservar todo lo que aparezca y, a ser posible, in situ. En ocasiones, como proponen los acuerdos internacionales, con cobertura propia, en otras, bajo nuevos edificios con espacios adaptados para la visita y exposición. En cualquier caso los materiales requieren un tratamiento de consolidación y fosilización. El saneamiento de los mismos implica la instalación de drenajes y aireación.

Dentro de este apartado debemos recordar los pavimentos de *opus tesellatum*, *signinum*, *sectile*, etc., aunque partes integrantes de la estructura arquitectónica, se los ha considerado como objetos muebles debido a su posibilidad de extracción. Es una práctica que ha cesado en muchos países de reconocida actividad arqueológica, intentando conservar el conjunto de muros, pavimentos, pinturas, etc., en un concepto unitario.

Muy similar al deterioro arquitectónico lo encontramos en los pequeños objetos de la cultura material. El abandono, pérdida, desecho de los elementos de la vida diaria, lleva consigo la



Proceso de limpieza.



Monedas en el momento de su hallazgo.

fragmentación, en el caso de la cerámica, o la deformación, en el caso de los metales. A esta primera alteración hay que unir la de su medio ambiente. En este punto es preciso diferenciar los condicionantes ambientales del yacimiento, que antes he mencionado como temas de la arqueología urbana. Me refiero a los niveles arqueológicos, a las necrópolis, a los basureros y a los pozos negros.

Niveles arqueológicos:

Se han producido por el abandono itinerante de algunas zonas de la ciudad, accidental o paulatinamente, para ser ocupadas más tarde nivelando y explanando los terrenos. La permanencia de los objetos en su estrato, durante largo tiempo, ha permitido el lavado de los mismos y el acondicionamiento del terreno a un microclima favorable. El posterior relleno con carbones, arena, arcilla o guijarros no empeoró la situación por ser éstos de baja actividad química. Los objetos aquí aparecidos se puede decir que, desde su enterramiento, no han sufrido alteraciones sustanciales.

Necrópolis:

Para su ubicación se eligieron lugares extramuros y apartados. Los terrenos rara vez estaban preparados y fueron los propios estratos naturales lo que albergaron los restos humanos y ocasionalmente su ajuar.

Por ser la depresión del Ebro una cuenca sedimentaria de origen marino, abundan las calizas, yesos y margas, que confieren al terreno un marcado carácter calcáreo y salino, en lo que influye el escaso régimen pluvial.

Los restos aquí encontrados, tanto cerámicos como metálicos, aparecen con fuertes concreciones de carbonatos que desfiguran los objetos.

A esto hay que añadir el efecto de la salinidad; en los metales, si la costra de carbonatos es compacta, la corrosión se detiene, pero si es porosa, la corrosión sigue hasta destruir el núcleo metálico, quedando la pieza totalmente mineralizada.

La propia combustión orgánica de los cadáveres origina sustancias ácidas que atacan a los metales, vidrios y esmaltes.

Basureros:

Utilizando desniveles del terreno, dentro o fuera de la ciudad, se fueron acumulando materiales de diversa naturaleza, que han afectado a los objetos de interés arqueológico en su aspecto y estructura; escorias, carbones y escombros de cal, forman amalgamas de difícil disolución por medios habituales. Con frecuencia hay que recurrir a los tornos de alta velocidad para desgastar estas costras y poder, finalmente, aplicar tratamientos de conservación.

Los restos de animales y materia orgánica producen, en su descomposición, manchas y concreciones de color oscuro sobre la cerámica y la piedra, que son posibles de diluir en baños químicos con base de hidrógeno.

Pozos negros:

Construidos fuera del edificio, sustituyen a las cloacas que ya existían en época romana. Por su función, como depósitos de todos los residuos excrementicios y aguas sucias de la vivienda, es de gran importancia para el estudio del desarrollo urbano de una ciudad y de su población. Desaparecidos los edificios, los pozos negros pueden hacer referencia, por su capacidad (300 litros por individuo), a las dimensiones de la casa o su número de habitantes. Vaciados cada cierto tiempo para abonar los campos, no es fácil encontrar pozos de gran antigüedad; vajillas y útiles domésticos, desechados en época moderna (siglos XVII, XVIII y XIX), son los materiales más abundantes.



Pátera de bronce en curso de restauración.



Detalle de restauración de bronce.

La alteración que producen los pozos, tanto por su función de depósitos sucios, como por su penetración en niveles arqueológicos anteriores, es notable. La descomposición de la materia orgánica, en este caso con desprendimiento de vapores amoniacales, y los absorbentes y desinfectantes usados al efecto, como paja, cloruro de cal, sulfatos metálicos, carbón, etc., producen efectos agresivos en la superficie de los objetos. Es ante todo un ataque ácido por el que pierden su aspecto y, en el caso de los metales, llegan a desaparecer. En las cerámicas el esmalte se desvitrifica, la decoración con óxidos metálicos se disuelve, las manchas y concreciones oscuras se generalizan, a la vez que se impregnan de cloruros y sulfatos.

La conservación de materiales arqueológicos.

Cada alteración necesita un tratamiento, pudiéndose regenerar el objeto parcialmente o en su totalidad. Un material arqueológico, mueble o inmueble, que se encuentra en buen estado, sólo necesita un mantenimiento adecuado y unas condiciones ambientales apropiadas, lo mismo en su exposición como en su almacenamiento. Cuando no se encuentra en buen estado, el problema consiste en determinar el grado de tratamiento que debe aplicarse. Lo mínimo es hacer sólo lo necesario para su supervivencia, pero si el objeto debe estudiarse y está irreconocible, cabe preguntarse hasta que punto debe llegar la restauración.

Dentro de una escala de intervenciones podemos diferenciar tres conceptos fundamentales:

Conservación.- Aseguramos mediante tratamientos físicos o químicos, la durabilidad del objeto. También es conservación el trabajo destinado a adecuar las condiciones ambientales, tanto en la exposición como en el almacenamiento.

Restauración.- La intervención sobre el aspecto del objeto arqueológico; eliminación de productos de alteración, unión de fragmentos, fijación de partes inestables, soportes, capas de protección, etc., son actuaciones que cambian las condiciones y el aspecto de la pieza.

Reintegración y reconstrucción.- Con el fin de asentar fragmentos de difícil apoyo, dotar de seguridad tectónica al objeto y conformar su aspecto original, se practican añadidos parciales con materias de reversibilidad conocida. En este punto hemos de procurar que un examen superficial lleve al observador, a distinguir donde termina el original y donde empieza la reconstrucción.

Una técnica asociada a la conservación de materiales arqueológicos es la del vaciado. Además de servir para reproducciones con fines pedagógicos, limitar las manipulaciones del original en exposiciones itinerantes, para intercambios con centros de investigación, etc., es esencial para tener testimonio material de huellas, relieves y estructuras que, por su tamaño o dificultad de desmonte, no pueden ser extraídas del yacimiento con seguridad de éxito.

Procesos de restauración.

Las fases de la restauración, incluyendo todas o parte de ellas, según el tipo de materiales o el estado de alteración, se suceden por el orden siguiente:

- Fotografía. Permite volver siempre al estado inicial del objeto.
- Analítica. Para conocer la composición del material y la naturaleza de los productos de alteración.
- Limpieza. Química o mecánica, realizamos catas en distintas partes de la superficie para comprobar la resistencia de los productos de alteración y operar en consecuencia.
- Neutralización. Baños que eliminan los residuos de reactivos empleados en la fase anterior.
- Desalado. Las sales solubles, de gran actividad degradante, deben ser eliminadas por medio de baños que rebajen su concentración.
- Secado. Por medio de éteres, estufa o temperatura ambiente.



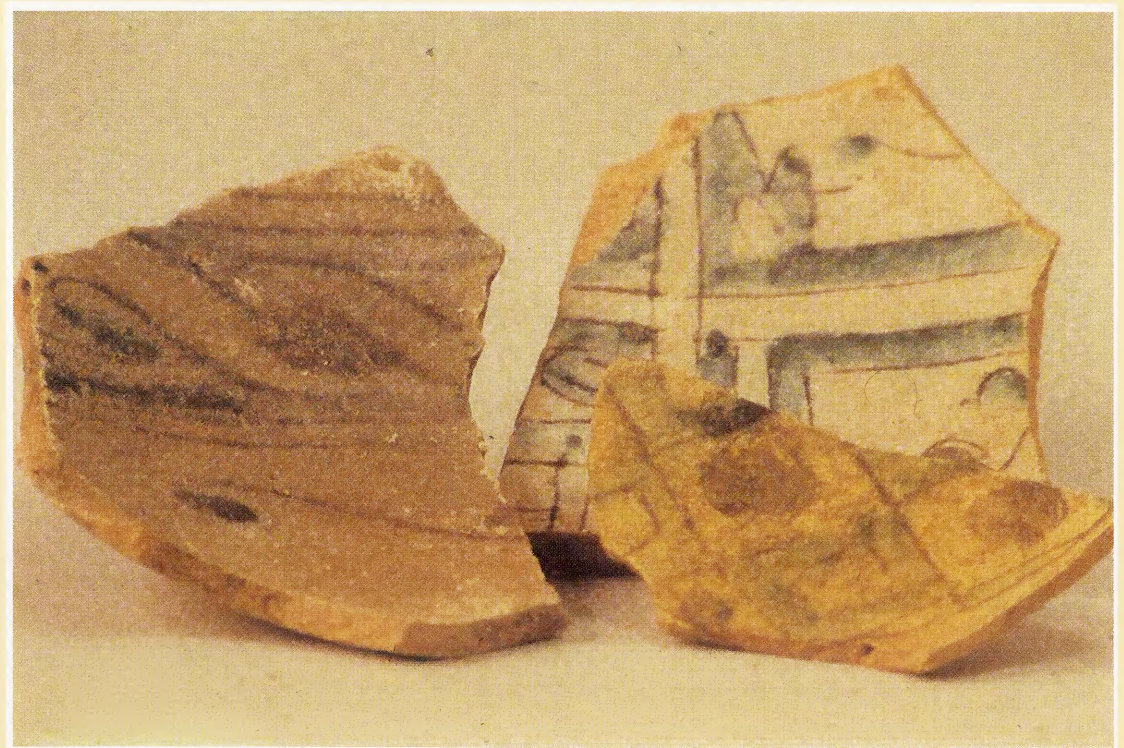
Proceso de levantamiento de un mosaico.

- Sellado de focos. En el caso de los bronce, las sales se manifiestan como cloruro de cobre CuCl_2 , de alto poder corrosivo, que hacen su aparición en focos dispersos en la superficie del objeto. El sellado se practica con tratamientos químicos parciales.
- Inhibición-estabilización. Tratamientos dirigidos a paralizar el proceso de corrosión natural de los metales.
- Consolidación. Impregnación química con sustancias de gran poder adhesivo, que refuerzan e impermeabilizan la estructura interna de los materiales.
- Unión de fragmentos. Dependiendo de las características de los materiales, utilizaremos adhesivos nitrocelulósicos o resinas epoxi, reversibles en disolventes orgánicos.
- Soportes. Para los objetos de gran tamaño, de extrema fragilidad o difícil manipulación, se confeccionan sopores en materiales ligeros, tanto para la extracción como para la exposición y almacenamiento. Son muy utilizados en superficies de pintura mural, pavimentos musivarios y en estructuras con función arquitectónica apartadas de su contexto original.
- Reintegración. Relleno de partes desaparecidas con materiales de moldeo.
- Capas de protección. A base de lacas nitrocelulósicas y ceras.
- Entonación pictórica. Aproximación al color del objeto en las partes que se han reintegrado. Se usan témperas y acrílicos.
- Fotografía. Vista del resultado final y de algunos momentos del proceso, que documente con detalle la intervención.
- Embalaje. Protección en recipientes de material y medidas adecuadas par cada objeto, resistente, de fácil cierre y apertura, transpirable y, a ser posible, interior mullido.

José Antonio Minguell Corman



Moldes para la realización de reproducciones.



Fragmentos cerámicos antes de la restauración.

20. PETROLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA

La Arqueología, en su intento de avanzar en el conocimiento de la cultura material de las diferentes civilizaciones, ha necesitado de una serie de Ciencias aplicadas, con el fin de dar respuesta a los diferentes problemas que se le plantean. La petrología, como ciencia que estudia el material rocoso, se ha convertido recientemente en una herramienta de gran interés para el arqueólogo.

Los resultados obtenidos por medio de estos estudios, permiten establecer consideraciones acerca de la selección y especialización de materia prima, así como de posibles vías de comunicación, tanto marítimas como terrestres, y comercialización. Así, por ejemplo, se han podido identificar en yacimientos romanos investigados en Aragón, revestimiento de mármol de Carrara (Italia) y de *rosso antico* procedente del Cabo de Tenaros, en el sur de Grecia.

Puede ser estudiado por esta ciencia todo elemento arqueológico que esté constituido por material rocoso, ya sea natural o elaborado (cerámicas, argamasas).

Metodología.

El primer paso para comenzar el estudio es el muestreo, de cuya rigurosidad y planteamiento dependerá en gran parte el éxito del trabajo. El criterio de selección debe estar en función del interés particular de cada tipo de elemento, con el fin de lograr la máxima representatividad posible en cada uno de los elementos (pavimentos, columnas, elementos ornamentales, restos epigráficos, etc.).

La recogida de las muestras se realiza tanto a pie de excavación (principalmente en el caso de rocas de construcción, argamasas...), como en el lugar de almacenaje (cerámicas, rocas ornamentales fácilmente transportables...) para su posterior tratamiento en el laboratorio.

El siguiente paso es la elaboración de una "sección delgada" (lámina transparente), que se realiza mediante un corte orientado de la muestra, desgastándola por abrasión hasta rebajarla a un espesor de 30 micras, para poder ser observada a través de un microscopio polarizante con las técnicas petrográficas habituales. Un aspecto importante en este proceso es la realización de fotomicrografías a cada una de las secciones delgadas, facilitando el estudio comparativo entre diferentes muestras.

La caracterización petrográfica de cada sección delgada atiende a criterios composicionales, texturales y granulométricos que son sometidos posteriormente a un tratamiento estadístico, paso necesario para sintetizar la información obtenida.

Análisis y estudio de los datos.

Estos datos petrográficos se complementan con los conocimientos acerca de la geología regional y de zonas canterables de interés arqueológico, con el objeto de identificar la procedencia autóctona o alóctona de los materiales.

Igualmente, se enriquece nuestro estudio con la consulta de las fuentes clásicas (ej. Plinio N.H. III, 3, 30) de la documentación bibliográfica disponible y de una amplia colección de muestras litológicas.

Consideraciones particulares para cada tipo de material.

Las rocas naturales (mármoles, yesos, calizas...), se identifican en los diferentes elementos de construcción y ornamentales. A partir de su identificación pueden obtenerse dos categorías principales de resultados:

- La utilización selectiva del material a partir de sus características litológicas (dureza, plasticidad, docilidad para el trabajo, pulimento o acabado).



Toma de muestras a pie de excavación.

- Acerca de su lugar de extracción o zona canterable, aportando datos sobre la explotación del material, comercialización, transporte... y todas aquellas conclusiones que de orden socioeconómico puedan extraerse.

En las cerámicas centramos nuestro estudio en aproximarnos a la localización del posible alfar, y en el caso de la cerámica romana, incluso al nombre del productor o decorador, basándonos en la composición y características físicas de sus componentes, en especial de sus desgrasantes, ya que pueden reconocerse a pesar del proceso de cocción. Igualmente pueden apuntarse datos sobre técnicas de elaboración, como temperaturas y atmósferas de cocción, a través de las posibles transformaciones mineralógicas sufridas.

La información que el estudio petrológico de las argamasas nos proporciona, hace referencia tanto a la técnica de elaboración y propiedades de los materiales empleados, como al origen de éstos. En cuanto a la técnica de elaboración pueden concluirse datos sobre los porcentajes de mezcla de áridos y aglomerantes, fraguado, períodos de secado y, en su caso, el número de capas y su posible funcionalidad (aislante térmico, hidráulico...).

Actualmente estamos trabajando en el estudio de las técnicas constructivas de elementos hidráulicos, canalizaciones, pavimentos y arquitectura del conjunto forense de *Caesaraugusta*. Del mismo modo, centramos nuestro esfuerzo en poder identificar y posteriormente agrupar los diferentes centros de producción cerámica de Zaragoza.

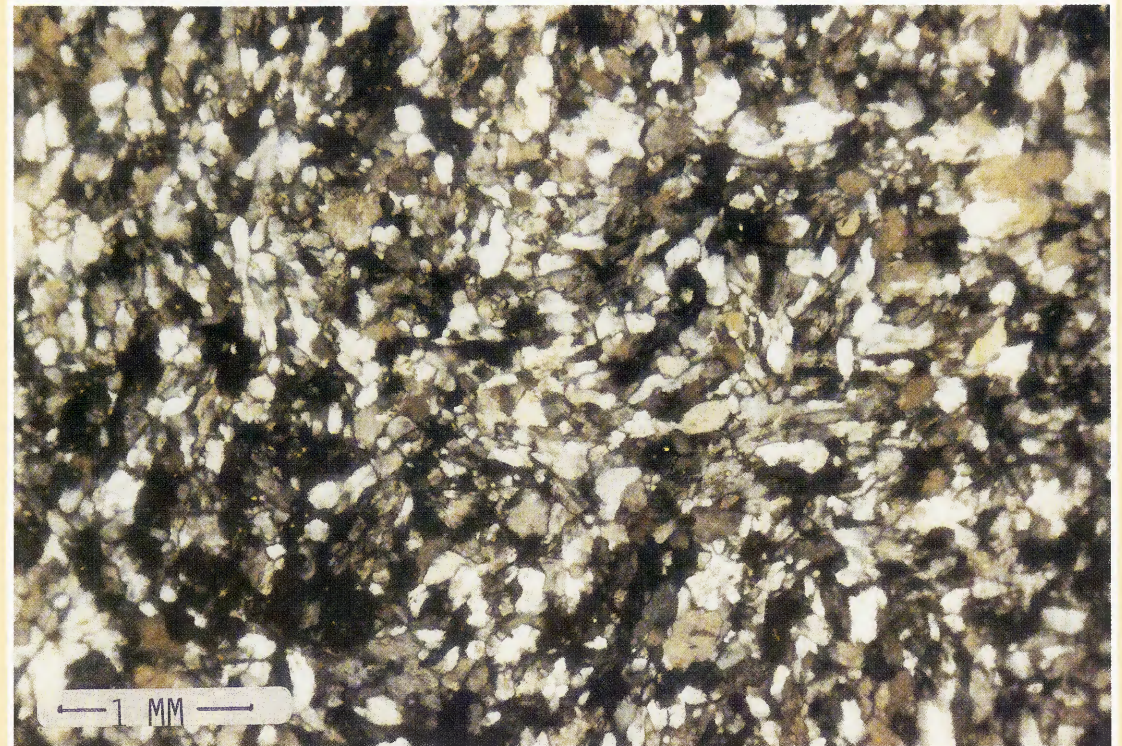
El amplio abanico cronológico que cubre nuestro estudio (cerámicas de época romana, medieval y moderna), nos facilita una visión de conjunto que puede dar unos resultados muy provechosos.

César Lázaro Ríu

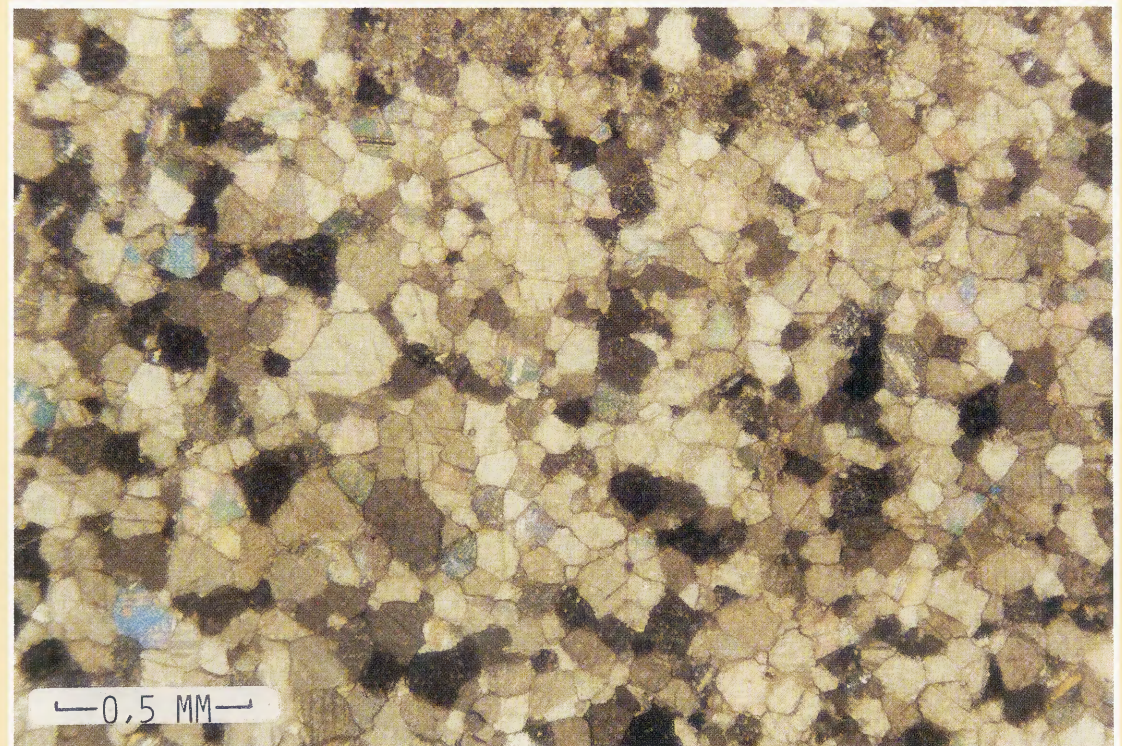
María Pilar Lapuente Mercadal

Blanca Guaras González

Blanca Bauluz Lázaro



Fotomicrografía de un yeso alabastrino, identificado en un capitel corintio de época romana.



Fotomicrografía de un mármol de Carrara (Italia), identificado en una placa de revestimiento de Caesaraugusta.

BIBLIOGRAFÍA

Obras de carácter general

- AA.VV.: *Historia de Zaragoza*. 2 vols. Zaragoza, 1976.
- *Caesaraugusta I (Campaña de 1975-1976). Excavaciones Arqueológicas en España 108*, Madrid, 1980.
- *Guía histórico-artística de Zaragoza*. Zaragoza, 1982.
- «La Arqueología Urbana de Zaragoza» *Arqueología de las ciudades modernas superpuestas a las antiguas*. Madrid, 1985, pp. 57-116.
- *Arqueología urbana en Zaragoza 1984-1986*. Zaragoza, 1986.
- *Plaza de la Seo. Zaragoza. Investigaciones histórico-arqueológicas*. Zaragoza, 1989.
- *Historia de los cementerios y necrópolis de Zaragoza*. Zaragoza (en prensa).
- ALVARO, M.I.: *Cerámica aragonesa I*. Zaragoza, 1976.
- *Cerámica aragonesa decorada*. Zaragoza, 1978.
- BELTRAN LLORIS, M.: *La Arqueología de Zaragoza: Últimas investigaciones*. Zaragoza, 1982.
- «Roma, República y Alto Imperio». *Estado Actual de la Arqueología en Aragón, vol. I*. Zaragoza, 1990, pp. 215-261.
- BELTRAN MARTINEZ, A.: «Caesaraugusta». *Symposium de Ciudades Augústeas*. Zaragoza, 1976. pp. 219-216.
- GALIAY SARAÑANA, J.: *La dominación romana en Aragón*. Zaragoza, 1946.

Prehistoria y Protohistoria.

- AA.VV.: «Dos fechas radiocarbónicas para la Prehistoria en la ciudad de Zaragoza. Gavín/ Sepulcro». *Museo de Zaragoza. Boletín 3*, pp. 101-112. Zaragoza, 1984.
- BURILLO, F.: *El Valle Medio del Ebro en época ibérica. Contribución a su estudio en los ríos Huerva y Jiloca Medio*. Zaragoza, 1980.
- FATAS, G.: *La Sedetania*. Zaragoza, 1973.
- «Excavaciones en el Castillo de Miranda (Juslibol, Zaragoza)». *Noticiario Arqueológico Hispano, Prehistoria I*. Madrid, 1972, pp. 227-269.
- «Un poblado zaragozano de origen hallstático que perdura hasta el imperio». *Estudios I*. Zaragoza, 1972. pp. 145-162.
- «Para una mejor ubicación de Salduba». *Segovia y la Arqueología Romana*. Segovia, 1977, pp. 171-176.
- GALVE, P.: «¿Saldue en el Casco Histórico? Hallazgos de estructuras iberorromanas en Zaragoza». *La Casa Hispanorromana*. Zaragoza, 1989 (en prensa).

Epoca Romana

- AGUAROD, M.C.: «El mosaico de la Huerta de Santa Engracia, Zaragoza». *Estudios III*. Zaragoza, 1977, pp. 211-222.
- ARCE, J.: *Caesaraugusta, ciudad romana*. Zaragoza, 1979.

BELTRAN LLORIS, M.: «Novedades de arqueología zaragozana». *Caesaraugusta*, 41, 42, Zaragoza, 1977, pp. 177-202.

——— «El nivel augústeo de la casa-palacio de los Pardo, en Zaragoza». *XV Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, 1979, pp. 943-966.

——— *Los orígenes de Zaragoza y la época de Augusto. Estado actual de los conocimientos*. Zaragoza, 1983 a.

——— «Un retrato de Drusus Minor en Caesaraugusta». *Museo de Zaragoza Boletín 2*. Zaragoza, 1983 b, pp. 169-199.

——— «La arqueología romana en el valle del Ebro». *XVII Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, 1985, pp. 27-42.

——— «El Valle Medio del Ebro y su monumentalización de época republicana y augústea. Los ejemplos de Celsa y Caesaraugusta». Madrid (en prensa).

BELTRAN LLORIS, M.; PAZ, J.A. y LASHERAS, J.A.: «El Teatro de Caesaraugusta. Estado actual de las excavaciones». *Museo de Zaragoza. Boletín 4*. pp. 95-129. Zaragoza, 1985.

BELTRAN MARTINEZ, A.: «Una casa romana en Zaragoza». *II Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, 1951, pp. 439-450.

FALCON, M.I.: «Pervivencias romanas en la Zaragoza del siglo XV». *II Symposium de Ciudades Augústeas*, vol. 2. Zaragoza, 1976, pp. 127-138.

FATAS, G. Y MARTIN-BUENO, M.A.: *Epigrafía romana de Zaragoza y su provincia*. Zaragoza, 1977.

FERNANDEZ-GALIANO, D.: *Mosaicos romanos del Convento Cesaraugustano*. Zaragoza 1987.

IÑIGUEZ, F.: «La muralla romana de Zaragoza». *V Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, 1957, pp. 253-268.

LOSTAL, J.: *Arqueología del Aragón Romano*. Zaragoza, 1980.

Epoca Hispanovisigoda

GALVE, M.P.: «Moneda visigoda hallada en contexto arqueológico protoislámico en Zaragoza». *VII Congreso Nacional de Numismática*, Madrid, 1989 (en prensa).

GARCIA IGLESIAS, L.: *Zaragoza, ciudad visigoda*. Zaragoza, 1979.

ORLANDIS, J.: *Zaragoza visigótica*. Zaragoza, 1968.

PAZ, J.A.: «El Bajo Imperio y el periodo hispano-visigodo en Aragón» *Estado actual de la Arqueología en Aragón*, vol. I. Zaragoza, 1990, pp. 263-308.

Edad Media

ALVAREZ, A. y CASABONA, J.F. : «Excavaciones arqueológicas en el convento de San Agustín de Zaragoza» *Aragonia Sacra III*. Zaragoza, 1988, pp. 137-144.

ARAGUAS, Ph. y PEROPADRE, A.: «La Seo del Salvador, église Cathédrale de Saragosse, étude architecturale, des origines a 1550» *Bulletin monumental*, t. 147/IV, París 1989, pp. 281-305.

EWERT, Ch. : «Hallazgos islámicos en Balaguer y la Aljafería de Zaragoza». *Excavaciones Arqueológicas en España*, 97. Madrid, 1979.

FALCON, M.I.: *Zaragoza en el siglo XV. Morfología urbana, huertas y término municipal*. Zaragoza, 1981.

- GALVE, P.: «Aproximación al estudio de la cerámica de época emiral en la ciudad de Zaragoza». *Caesaraugusta* 65, 1988, pp. 235-262.
- «Arqueología medieval en Zaragoza». *Estado actual de la Arqueología en Aragón*, vol. 2. Zaragoza 1990, pp. 321-332.
- «Algunas novedades de arqueología islámica en Zaragoza». *Coloquio: la Ciudad Islámica* (en prensa).
- GALVE, P. y BENAVENTE, J.: «El cementerio islámico de la puerta de Toledo de Zaragoza». *III Congreso de Arqueología Medieval* (en prensa).
- PALOMAR, M.E.: «La cerámica de los siglos XIII-XV en el teatro romano de Zaragoza». *I Congreso de Arqueología Medieval Española T. V*. Zaragoza 1986. pp. 505-523.
- PALOMAR, M.E. y VILADES, J.M.: «Excavaciones en Zaragoza. Cerámica común bajomedieval». *Estado actual de la Arqueología en Aragón*, vol. 2, Zaragoza 1990, pp. 333-340.
- PEROPADRE, A. y SOUTO, J.A.: «Restos arquitectónicos de época islámica en el subsuelo de La Seo del Salvador (Zaragoza) Campaña de 1980». *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas XXII*, Madrid, 1986, pp. 347-367.
- SOUTO, J.A.: «Primeros resultados de una investigación sistemática en torno a la mezquita-aljama de Zaragoza». *Cuadernos de la Alhambra*, vol. 23. Granada, 1987. pp. 11-19.
- VILADES, J.M. .: «Cerámica árabe del teatro romano de Zaragoza». *I Congreso de Arqueología Medieval Española*. Zaragoza, 1986, pp. 133-148.
- «Cerámica islámica con decoración estampillada de Zaragoza». *II Congreso de Arqueología Medieval*, Madrid, 1987, pp. 221-230.

Edad Moderna y Contemporánea

- A.A. V.V.: *Zaragoza y los Sitios. Catálogo de la exposición*. Zaragoza, 1982.
- ALVARO, M.I.: *Alfarería popular aragonesa*, Zaragoza, 1980.
- GALVE, M.P. y ERICE, R.: «Arqueología industrial en Zaragoza: un «buidador» del siglo XVI (calle Santiago 14-20)». *Estado actual de la Arqueología en Aragón*, vol. 2. Zaragoza, 1990, pp. 341-361.
- JIMENEZ, F.J.: *La industrialización en Aragón. La fundición Averly de Zaragoza*. Zaragoza, 1987.
- «La industrialización en Aragón (1850-1936)». *Estado actual de la Arqueología en Aragón*, vol. 2, Zaragoza, 1990. pp. 363-369.
- MARTIN, M.; ERICE, R. y SAENZ, M.P.: *La Aljafería. Investigación Arqueológica*. Zaragoza, 1987
- MORTE, C.: «Notas sobre arquitectura civil en Zaragoza durante el siglo XVII». *Boletín del Museo e Instituto «Camón Aznar» XIX*, Zaragoza, 1985, pp. 41-50
- PALOMAR, M.E.: «Excavaciones en Zaragoza: un horno de cerámica en la Avenida César Augusto». *Museo de Zaragoza, Boletín*, 5. Zaragoza, 1986, pp. 297-318.

ÍNDICE

Presentación	3
1. Introducción	5
2. El medio físico	8
3. La Prehistoria	10
4. <i>Salduie</i>	13
5. El <i>Forvm</i> de <i>Caesaraugusta</i>	17
6. Otros edificios públicos	27
7. Las murallas	30
8. <i>Caesaraugusta</i> : La vivienda	33
9. El ajuar doméstico	36
10. El mundo funerario de <i>Caesaraugusta</i>	37
11. La Zaragoza visigoda	39
12. La Zaragoza musulmana	41
13. La industria alfarera del barrio de San Pablo (siglos I-XIII)	44
14. Las necrópolis islámicas de Zaragoza	45
15. La Zaragoza cristiana	47
16. Zaragoza moderna a través de la arqueología	50
17. La cerámica del siglo XVI	52
18. Siglos XVIII, XIX y XX: Zaragoza contemporánea	54
19. Alteración y conservación de los restos arqueológicos	56
20. Petrología y arqueología	60
21. Bibliografía	63

ZARAGOZA - PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

Edita:
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
GERENCIA DE URBANISMO

Diseño:
SAMUEL AZNAR

Fotografías:
J. PARICIO, C. GIL y AUTORES

Planos:
UNIDAD MUNICIPAL DE TOPOGRAFÍA,
JAVIER LAFUENTE, S. MELGUIZO, A. BLANCO y AUTORES

Fotocromos:
JAL, S.L.

Fotocomposición:
GRÁFICAS ALCOR, S. COOP.

Impresión:
GRÁFICAS ALCOR, S. COOP.

Papel:
IKONOREX, 150 g.

Tipo:
HELVÉTICA NARROW

Depósito Legal:
Z - 986 - 91



AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

ÁREA DE URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS