

TEXTOS EN CASTELLANO
SÍNTESIS

La ciudad de Barcelona es una metrópoli viva, en constante cambio y evolución, pero como ciudad histórica conserva en su retícula urbana y en su territorio testimonios y vestigios de su transformación. El presente hace replantearse el pasado, y especialmente el futuro.

Urbanísticamente se interviene de diferentes modos, ya que hay diversas formas de entender y planificar la ciudad: construcción, destrucción, renovación, restauración, rehabilitación, preservación, etc. Según el tipo de intervención urbanística o arquitectónica, la afectación sobre el patrimonio es diversa, generando asimismo diferentes tipos de intervenciones arqueológicas. El patrimonio arqueológico e histórico no se localiza simplemente en el subsuelo en forma de construcciones y niveles con objetos con una significación histórica, sino que pueden quedar restos fosilizados en algunos edificios actuales. La arqueología urbana en Barcelona parte de la idea de ciudad como yacimiento único. Se trata de una arqueología de territorio que pretende conocer la evolución del espacio urbano a lo largo del tiempo, la geomorfología, la estructuración urbana, los edificios, el parcelario, la retícula de calles y caminos. La ciudad no es sólo estudiada en el ámbito de las intervenciones en el subsuelo, sino también en relación a las construcciones existentes, documentando y recuperando todo el patrimonio posible.

Contrariamente a la arqueología de salvamento o de urgencia, se lleva a cabo una arqueología preventiva, que contempla las correspondientes fases de planificación, organización y diagnosis anteriores a la intervención. La arqueología ha de estar presente en la fase de planeamiento urbanístico, antes de la redacción de los diferentes proyectos urbanos. Toda legislación vigente con relación al patrimonio tiene un objetivo claro: es primordial disponer de inventarios para poder gestionar mejor este patrimonio, ya que es imposible y difícil proteger lo que no se conoce. Por este motivo la mayoría de administraciones públicas con competencias en materia de patrimonio han llevado a cabo o están en proceso de realizar estos inventarios de protección, que en el caso del patrimonio arqueológico se han denominado cartas arqueológicas o cartas de riesgo.

Desde el Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona se está desarrollando un Sistema de Información Geográfica, llamado SIGBARQ. El proyecto SIGBARQ quiere ser una herramienta para la gestión e investigación del patrimonio arqueológico de Barcelona. Se trata de realizar un inventario del patrimonio arqueológico de la ciudad, a partir de la documentación conocida y de la prospección sistemática del territorio, a fin de programar y realizar una buena gestión de este patrimonio arqueológico. Este sistema de información geográfica tiene que llegar a ser un útil activo que intervenga desde el principio hasta el final de todos los trabajos arqueológicos de Barcelona. Pero no ha de ser solo una herramienta de gestión, debe llegar a ser un instrumento de reflexión de la ciudad. Al poder tener una visión conjunta de las intervenciones realizadas y de los datos recuperados, se podrá planificar actuaciones para resolver interrogantes científicos, planteados a partir de algunas de las lagunas actuales del conocimiento de la historia de la ciudad. El SIGBARQ será utilizado por los arqueólogos, principalmente como instrumento de gestión, de análisis y de investigación científica sobre Barcelona, y especialmente sobre el espacio urbano y su evolución a lo largo del tiempo. Asimismo, es tanto o más importante su función para evaluar el patrimonio arqueológico en el momento de definir y concretar el planeamiento urbano y las diferentes intervenciones en el seno de la urbe. Ha de llegar a ser una herramienta de trabajo para los urbanistas y servicios técnicos. Cuanto más desarrollado esté el proyecto, más fácilmente se podrá realizar la planificación de las intervenciones arqueológicas así como la prevención de la destrucción del patrimonio arqueológico.

El yacimiento situado en la calle Reina Amalia 16-16 bis destaca principalmente por los restos prehistóricos que se registraron durante las intervenciones arqueológicas llevadas a cabo durante los años 2003-2004. La importancia del yacimiento viene dada por su aportación a un Neolítico Final barcelonés, hasta ahora totalmente desconocido. Su situación geográfica y geológica también son destacables, ya que nos encontramos en el llamado Llano de Barcelona y concretamente en el Llano de Baix. El yacimiento se encuentra al pie de la montaña de Montjuïc, muy cerca de la línea de costa, donde en tiempos prehistóricos el paisaje era una llanura cubierta de bosques, torrentes y rieras procedentes de la sierra de Collserola. Estas comunidades se establecieron cerca de una laguna costera donde probablemente se realizaron actividades agrícolas y ganaderas, complementadas con la recolección, la pesca y la caza.

Otras intervenciones arqueológicas han puesto al descubierto restos de época prehistórica, pero las más relevantes y que han dado mayores restos de cronología neolítica son las que se llevaron a cabo en el parque de Sant Pau del Camp (1988-1990) y en el cuartel de la Guardia Civil de Sant Pau del Camp (1990-1991) (Granados, Puig, Farré, 1993).

Presentamos aquí los restos prehistóricos encontrados en el yacimiento, que por la tipología cerámica hemos adscrito al Neolítico Final (2500 a. JC. - 2000 a. JC. Grupo de Veraza). Las estructuras, en total cinco, han sido registradas bajo la superficie de un estrato de arcillas de origen aluvial. Están formadas por acumulación de piedras de diferentes tipos y formas (pizarra, calizas, arenosas...), de unos 15-20 cm, depositadas en la arcilla sin ninguna clase de material que los una y que tienden hacia una forma circular, destacando la estructura u.e. 137. La mayoría están muy rasadas, probablemente por los trabajos de roturación de los niveles que las cubrían o por las construcciones modernas que se encontraban justo encima. Su funcionalidad nos es desconocida de momento, pero resulta remarcable que entre las estructuras el terreno sea totalmente virgen, y sólo se encuentra material en las acumulaciones de piedras.

Aunque el número de estructuras no es muy elevado, los restos materiales asociados es bastante variado; así, por ejemplo, tenemos restos cerámicos, macroutillaje lítico, restos faunísticos, malacología marina y material constructivo. Entre estos materiales cabe destacar la cerámica, principalmente una vasija de tamaño medio, subesférica, con un cordón horizontal que rodea el vaso bajo el borde, utilizada para el almacenamiento (imagen 3). Recipientes de este tipo, con formas subesféricas y cilíndricas, con fondo convexo y con aplicación de cordones, se han encontrado en otros yacimientos de Cataluña y del Sur de Francia.

(Martín, 1980; Martín, 1992).

Respecto a las estructuras, su interpretación es bastante compleja, pues estamos hablando de unos restos aislados. Quizás apuntar como hipótesis que podría tratarse de un tipo de estructura de fijación de vasos grandes como la que ha sido localizada en el yacimiento de la Riera Masarac (Pont de Molins, Alto Ampurdán) (Tarrús, Chinchilla, 1985). En general, acostumbra a ser fosas de profundidad escasa que pueden tener varias dimensiones.

Estructuras parecidas a las documentadas en Reina Amalia han sido encontradas recientemente en la excavación arqueológica realizada en la calle Riereta 37-37bis de Barcelona (González, 2005), que se localiza muy cerca tanto del monasterio de Sant Pau del Camp como de la calle Reina Amalia. Las estructuras núm. 17 y 11 del Yacimiento de la calle Riereta también se corresponden con acumulaciones de piedras, una de ellas claramente circular.

Aunque los restos documentados en Reina Amalia sean escasos desde un punto de vista numérico, resultan altamente significativos dentro del contexto de una Barcelona prehistórica aún mal conocida por la arqueología; los hallazgos de yacimientos y las intervenciones realizadas se limitan a unos cuantos puntos aislados, enmarcados en el contexto de grandes excavaciones de yacimientos medievales y modernos y a un único yacimiento complejo y con personalidad propia (Sant Pau del Camp), desgraciadamente aún por estudiar. A este último se le tiene que sumar la reciente excavación realizada en la calle Riereta, que no

deja de ser una continuación de este importante yacimiento del barcelonés barrio del Raval y del que esperamos nuevas e interesantes aportaciones. Reina Amalia viene a añadirse a este contexto, aunque sea un yacimiento de modesta extensión, convirtiéndose en el primer yacimiento prehistórico que actualmente ofrece una visión interdisciplinaria del Neolítico Final en Barcelona.

El estudio del yacimiento arqueológico de la calle Princesa 21 - calle Boquer 8-12 de la ciudad de Barcelona aporta nuevos datos sobre la industria cerámica de época romana en el extrarradio de la ciudad de Barcelona, la antigua Barcino. El establecimiento del taller cerámico de la calle Princesa, a inicios del siglo I a. J.C., está muy relacionado con la fundación de la ciudad y con los cambios originados con la implantación de las nuevas estructuras socio-económicas romanas en el nordeste peninsular. Una de las mayores transformaciones se produce en la explotación agraria, predominando el cultivo de la viña y la producción de vino a gran escala con fines comerciales. Este producto era envasado y transportado en ánforas locales, producidas en numerosos talleres cerámicos situados en áreas rurales a lo largo de la costa catalana.

El taller de la calle Princesa se caracteriza particularmente por su localización en un medio urbano, a las puertas de la ciudad, muy cerca del mar y junto a la Vía Augusta. Estas condiciones debieron favorecer el abastecimiento de las materias primas necesarias y la salida comercial del producto manufacturado, dentro de la órbita de Barcino, que actuaría como centro redistribuidor.

Los restos documentados de este complejo industrial corresponden a un edificio del que se han conservado parcialmente tres ámbitos estructurados alrededor de un espacio central. La secuencia estratigráfica que ofrece el yacimiento muestra dos fases de utilización de los espacios destinados a la producción, indicando que el taller estaría en funcionamiento más de un siglo.

Durante el siglo I a. J.C., se utilizó un horno de planta circular y pilar central, del cual se ha conservado la cámara de combustión y el preafurnium. Por las dimensiones que presenta el horno, 2 m de diámetro, pensamos que estaría destinado a cocer pondera y/o cerámica común. La cocción de las ánforas y del material constructivo debía haberse realizado en un horno de dimensiones más grandes. En relación con el horno, se han documentado varios vertederos de ánfora, tegulae y pondera y una alineación de ánforas Pascual I. A inicios del siglo II d. J.C., estos espacios sufren una cierta remodelación. Se construye un

pozo de extracción de agua y se destruye el horno. La cámara de fuego se llena con sedimentos y abundante cerámica común y ánforas Dressel 2-4. Encima de los restos del horno se construye un depósito de decantación de arcillas, revestido con tegulae. La continuidad de la producción artesanal queda evidenciada por estos restos, que muestran la evolución en la organización del espacio y la continuidad del funcionamiento del taller cerámico durante la primera mitad del siglo II d. JC.

El centro productor de la calle Princesa fabricó mayoritariamente ánforas del tipo Pascual 1, pero también ánforas Dressel 2-4, cerámica común, tegulae y pondera.

Así, se ha realizado la caracterización arqueométrica de 42 individuos de ánfora Pascual 1, 2 pondera y 4 muestras de sedimento procedentes de distintas partes del horno. Los individuos han sido caracterizados químicamente por fluorescencia de rayos X (FRX), que nos ha permitido determinar el Grupo de Referencia o la materia prima utilizada en la producción cerámica del taller de la calle Princesa. Además, las muestras han sido caracterizadas mineralógicamente por difracción de rayos X (DRX), que nos ha permitido determinar las fases minerales presentes en cada individuo, para poder estimar la temperatura de cocción equivalente. Los análisis muestran una producción anfórica muy homogénea basada, normalmente, en la utilización de una pasta caliza que presenta dos procesos tecnológicos diferentes. Por un lado, una mayoría de los individuos analizados han sido cocidos a alta temperatura presentando, en algunos casos, sobrecocciones y sobrecocciones severas; por otra parte, una minoría de individuos han sido cocidos a baja temperatura, el análisis químico permite también constatar que la materia utilizada en la fabricación de las ánforas Pascual 1 y de los pondera es la misma. Estos datos nos hablan de la existencia de un centro cerámico a las puertas de la ciudad de Barcino que presenta una producción cerámica muy estandarizada, durante los siglos I y II d. JC. La definición del grupo de referencia de la producción anfórica del taller de la calle Princesa nos permitirá, en estudios posteriores, comparar estas muestras con

otros individuos de ánfora Pascual 1 procedentes de otros centros productores de la Tarraconense. De esta manera podremos considerar la tecnología de producción utilizada o el grado de organización de este taller respecto a los otros. Así mismo, la comparación de estas muestras con otras procedentes de centros receptores nos permitirá identificar las posibles redes comerciales utilizadas en la distribución de estas ánforas.

La intervención del mercado de Santa Caterina ha permitido la recuperación de documentación sobre diferentes épocas de la ciudad que se desarrolla entre el Bronce Antiguo y la actualidad. En este trabajo se presenta una de las fases de este yacimiento, concretamente la situada hacia el cambio de era y asociada al momento del Alto Imperio romano. Se presentan los restos de un posible centro productor de cerámica que ya se había empezado a intuir en las intervenciones realizadas en la avenida de Francesc Cambó, en los años 1984 y 1986, donde se apuntó la presencia de una zona de vertedero relacionada con una alfarería, donde se producirían básicamente ánforas Pascual 1 y Dressel 2-4. Este centro, del cual formaría parte Santa Caterina, se situaba en la zona suburbial de la ciudad, concretamente al norte del ramal de la Vía Augusta, ocupando un espacio de unos 3000 metros cuadrados (la parte conservada) y se extendería hacia todas las direcciones menos hacia el Sudoeste.

Los restos documentados apuntan a una obtención de materias primas para la producción cerámica, en función de la localización de grandes cortes en el terreno natural con el fin de conseguir arcilla y la localización del aprovechamiento de los acuíferos naturales de la zona.

Por otra parte, la tipología de las estructuras documentadas y los grandes espacios colmatados con arcillas quemadas, escorias y fragmentos de piezas cerámicas apuntan hacia esta hipótesis.

Desgraciadamente no se ha recuperado ninguna estructura de combustión u horno, que sería la pieza más significativa de este tipo de establecimiento, pero los datos documentados permiten una aproximación bastante plausible.

El material recuperado indica una producción muy elevada de ánforas de las mismas tipologías que las ya mencionadas, con una producción menor de cerámica común y material constructivo.

Un hecho relevante es el elevado número de marcas documentadas, hasta un total de unos 60 ejemplos de 15 nombres distintos, con la documentación de dos nuevas: LAETI y EPAPR. Para dar una idea aproximada de la importancia de las marcas recuperadas, recordemos que, hasta el momento anterior a Santa Caterina, el total de sellos de aquella

época recuperados en Barcelona se situaba alrededor de los 50 ejemplares. La lectura y el estudio de las marcas ha permitido reflexionar sobre la posibilidad que las marcas, más que indicar el alfarero, sean una marca del propietario del vino que éstas contenían. En función de este hecho, se reflexiona sobre el papel de Barcino como centro distribuidor de la zona y sobre las corrientes comerciales.

Las excavaciones realizadas en la planta baja y en el subterráneo del inmueble situado en el número 6 de la calle Regomir de Barcelona, construido por Fontseré en el año 1866, han permitido recuperar, a parte de restos de época medieval y moderna, estructuras y niveles arqueológicos de una parte del área conocida como Castellum de la ciudad romana.

Con toda la prudencia que se debe observar, por el hecho que muchas series estratigráficas provienen de sondeos de dimensiones reducidas, parece que podemos establecer la evolución como sigue:

Durante el último cuarto del siglo I d. JC. se lleva a cabo el programa constructivo de todo el sector excavado. Esto incluye un edificio absidal de notables dimensiones y función desconocida (tal vez termal), un criptopórtico y la planta o plantas superiores, de función también desconocida (tal vez almacenes), y un espacio al NE de este último (ámbito A), quizá tabernae o un área de circulación, adyacente al cual transcurre una alcantarilla. Se deducen otros ámbitos al O y al S del sector (ámbitos B y C), aunque no podemos restituir la planta, por quedar debajo de las fincas vecinas. No existe muralla para este espacio en este momento, lo que supone una discriminación respecto a la ciudad.

Seguramente después de un incendio ocurrido durante la primera mitad del s. II d. JC., se amortiza el nivel de circulación del criptopórtico y la alcantarilla. Sólo en el s. IV d. JC. se fortifica el Castellum con la construcción de la muralla y las torres, incluida la circular, amortizando el ámbito A y una puerta monumental geminada, relacionada probablemente con este ámbito y dibujada por Puiggarí, al derruirse el Arco de San Cristóbal el año 1861.

Finalmente, alrededor del s. VI d. JC. se amortiza la canalización de aguas limpias que desguazaba en el interior del edificio absidal. En este momento, no hay indicios arqueológicos (desaparecidos como consecuencia de la actividad edilicia posterior) del uso de este espacio fortificado.

La importancia de lo que se ha recuperado en las excavaciones de Regomir 6 trasciende el ámbito más puramente local, entendido como nivel semimicro-

espacial del sector en cuestión, y apunta directamente a una reinterpretación de carácter general respecto a los orígenes de Barcelona, considerados como tales por la continuidad urbana desde la Barcino romana.

Aunque la interpretación histórica de los hallazgos será, sin duda, el producto del debate iniciado ya hace unos años entre diversos investigadores y investigadoras, pensamos que la importancia de los hallazgos viene determinada por la respuesta a tres cuestiones básicas: el qué, el cuándo y el dónde. Dicho de otra forma, el carácter público y monumental de los restos documentados, la antigüedad de los mismos, prácticamente fundacionales, en el sentido del desarrollo urbanístico que siguió al planeamiento original de la ciudad, y la localización del conjunto en la fachada marítima de la ciudad.

Es precisamente la coordenada espacial un aspecto de gran importancia, que hay que relacionar con la posible existencia de un puerto muy cerca de Barcino, subsidiario de la gran zona de fondeo (Statio), localizada en Les Sorres (a lo largo de la costa de Viladecans, Gavá y Castelldefels), posibilidad apuntada hace unos años por Izquierdo (1997) y Carreras (1998).

Este trabajo presenta los estudios arqueológicos y el análisis de residuos efectuados en tres centros productores de vino situados en el área mediterránea de la Layetana romana: el centro productor de la plaza del Rei de Barcelona (Barcino); las instalaciones vinícolas en dos domus de la calle Lladó de Badalona (Baetulo); y el centro productor de vino de El Morè en San Pol de Mar.

Los resultados de estos trabajos pluridisciplinarios han aportado una gran cantidad de datos nuevos en relación con la elaboración del vino y con el proceso de transformación de la uva en estos centros productores.

El protocolo a seguir para los análisis ha sido el muestreo de los residuos adheridos al recubrimiento del opus signinum de los depósitos de fermentación del vino que tenía cada uno de estos yacimientos, para recuperar el sedimento de colmatación, así como el sedimento de las canalizaciones de desguace. La metodología utilizada para su estudio ha sido la combinación de técnicas para identificar indicadores macroscópicos, microscópicos, químicos y bioquímicos. En los tres yacimientos se siguió el mismo protocolo, realizando el estudio combinado con lupa binocular, microscopía óptica con contraste de fases (OM) y microscopía electrónica de rastreo (SEM) con microanalizador de rayo X incorporado, así como técnicas cromatográficas y espectrográficas de gases, espectrometría de gases (GS-MS) y espectrometría de infrarrojos transformada de Fourier (IRFT).

En los tres yacimientos estudiados, se han identificado semillas mineralizadas de uva y se ha comprobado que estas semillas eran grandes, alargadas, ovoides o piriformes, con el pico individualizado. Respecto a los criterios biométricos del tamaño de las semillas, permiten obtener diversos tipos de índice, como el de la relación entre la anchura y la longitud de la semilla, así como el de la relación entre la longitud de la "chalaza" y la total de la semilla, lo que indica que la uva era cultivada, no silvestre.

También se han identificado tartratos en los depósitos de fermentación de los tres yacimientos estudiados y, en los yacimientos de Baetulo y Barcino, se han encontrado concentraciones de levadura, indicadores del proceso de fermenta-

ción del vino y diatomeas marinas que podrían corresponder a la adición de agua salada o sal en el procesado.

Además, en el caso de la cella vinaria de Barcino se documenta el uso de la sal o salmuera como estabilizante para la preparación de vinos. Otro de los elementos fue el hallazgo de una importante concentración de fitolitos correspondientes a esclereidas de frutos carnosos, así como la presencia de compuestos característicos de la cera de abeja y esclereidas características de las ramas de canela.

Resumiendo, los resultados permiten destacar algunas constantes: que en los tres yacimientos está presente la variedad de uva cultivada que sigue los parámetros establecidos, y también en los tres yacimientos se ha detectado la presencia de tártaros en los depósitos y canalizaciones analizados. Por otra parte se constata la presencia en el vino de una gran cantidad de aditivos, como la cal y el agua de mar, como se ha podido constatar en el caso de los residuos de las instalaciones de Barcino y Baetulo. También se ha comprobado que el vino romano se aromatizaba con todo tipo de plantas o hierbas, como la canela identificada en la cella vinaria de Barcino, y el fenogreco, una hierba encontrada en los residuos del desguace de los depósitos de Baetulo, así como la adición de frutas o miel para endulzar, como el caso de los higos y el preparado de miel y frutos encontrado en uno de los recipientes de la cella vinaria de Barcino.

Todos estos resultados ponen en evidencia la gran importancia que representa para la arqueología tradicional la incorporación de ciencias auxiliares y nuevas técnicas, como la arqueometría y los análisis de residuos orgánicos. Gracias a ellas se pueden verificar y ampliar muchos de los aspectos que conocemos a través de las fuentes antiguas y que sólo con la metodología arqueológica no sería suficiente.

Este artículo presenta un conjunto de materiales cerámicos procedentes de las excavaciones del palacio condal de Barcelona (yacimiento de la plaza del Rei), más adelante residencia de los Reyes de Aragón. Se trata de un repertorio de formas que se puede situar en los siglos IX y X, el cual muestra formas y decoraciones propias del mundo carolingio, como la sitra y la decoración impresa a ruedecilla o a punzón. Este tipo de cerámica se localiza en otros puntos de la mitad norte de Catalunya, sobre todo en los territorios de los condados de Barcelona y Empúries, coincidiendo en gran medida con el área de dominio carolingio, y también en otros enclaves europeos que se corresponden igualmente con zonas bajo influencia carolingia. Se han identificado nueve formas distintas, con sus respectivas variantes, en función del perfil o de la forma del labio. Se trata de ollas, sitras, jarras con vertedor pinzado, orzas, jarras/botellas, tapaderas, lebrillos/servidoras y cazuelas de mango tubular. De entre el repertorio presentado, destaca una nueva variante de la sitra desconocida hasta el momento en Cataluña y el empleo, aunque sea ocasional, de revestimientos vítreos durante el siglo IX. Las dataciones por termoluminiscencia de diecinueve piezas permiten situar el conjunto con precisión.

Por otro lado, el acabado espatulado de las piezas, bien total o parcial, es también otro de los elementos definitorios del periodo. En cuanto a las pastas, predominan las cocciones reductoras, pero también son frecuentes las cocciones mixtas y tampoco faltan las oxidantes, pastas que pueden ir de una coloración más rojiza o más anaranjada, a unas pastas de color beige. Con relación a la decoración, se da una decoración incisa a partir de motivos que se organizan en bandas más o menos anchas. En general, se trata de líneas paralelas u onduladas, a veces realizadas con instrumentos de punta roma o puntiaguda, o con peines de varias púas. La decoración con punzones se hace con unos elementos muy simples, ya que se reducen a pequeñas impresiones circulares de diámetro variable, que se combinan formando sencillos motivos decorativos: líneas horizontales, onduladas, bandas dobles, aspas y zig-zag. La presencia de decoración a

ruedecilla en Barcelona no va más allá de ser testimonial. En todos los casos, se usaron matrices muy sencillas, de 0,2/3 cm. de anchura, que se hacían rodar sobre la pasta dejando una línea de pequeños triángulos o rectángulos. La operación se repetía varias veces hasta formar bandas. Solamente en dos casos se dispone de una matriz más compleja que dibujó una banda de motivos romboidales de 1 cm. de anchura.

Los estudios arqueométricos realizados a partir de la cerámica de la plaza del Rei muestran que no se trata de producciones foráneas, sino todo lo contrario, ya que sus componentes son compatibles con un entorno local o regional; en algún caso las fábricas son las mismas que algunas de las ya identificadas en el estudio de las cerámicas tardoantiguas del yacimiento. Estamos, pues, frente a una serie de pequeños talleres locales que fueron incorporando los cambios tecnológicos y adaptándose a las nuevas modas, cuya producción se vio influida, sin duda, por las nuevas corrientes procedentes del mundo carolingio. Estos talleres no tuvieron porqué localizarse, estrictamente, en el medio urbano, sino que muy probablemente se situaron en los alrededores de la ciudad de Barcelona.

Un total de 20 individuos, que incluyen 12 cerámicas espatuladas altomedievales procedentes de contextos del S. IX-X, 4 cerámicas no espatuladas procedentes de los mismos contextos y 4 cerámicas de acabado espatulado procedentes de contextos anteriores a los del s. IX-X, han sido caracterizadas arqueométricamente por fluorescencia de rayos X (FRX) y difracción de rayos X (DRX). Además, de acuerdo con los resultados de FRX y DRX, una selección de 8 individuos también ha sido caracterizada por microscopía óptica de polarización por lámina delgada (MO). Todas las cerámicas procedían de los contextos de excavación de la zona de la Plaza del Rey y de su entorno inmediato. Los resultados han sido contrastados con los obtenidos en dos estudios anteriores sobre materiales tardorromanos de finales del s. VI - inicios del s. VII de Barcelona y de Mataró, así como con otras cerámicas comprendidas entre este momento tardorromano y el momento altomedieval de este estudio, procedentes de las excavaciones de Barcelona. El estudio ha revelado la existencia de una gran complejidad ya que, para los 20 individuos del estudio, se han identificado hasta 11 producciones diferenciadas.

De los 20 individuos estudiados, únicamente 3 presentan relaciones con URCP definidas en el estudio de los materiales tardorromanos de Barcelona. Una cerámica de acabado espatulado y una cerámica espatulada se integran en la URCP BC-4.1^a, con un origen compatible con el área de Barcelona. Otra cerámica de acabado espatulado se relaciona con la URCP BC-2/PL-C, identificada en Barcelona y en Mataró. Esta es la única producción calcárea, ya que todos los demás materiales son poco calizos, y en época tardorromana correspondía a cerámicas comunes. Su procedencia es también compatible con algún punto de la costa catalana.

El resto de individuos permiten definir hasta 9 producciones nuevas, no identificadas entre los materiales tardorromanos. De éstas, sólo dos están representadas por más de un individuo. En primer lugar, la URCP BC-11 incluye cuatro individuos de cerámicas espatuladas. Las temperaturas de cocción equivalentes (TCE) estimadas son, mayoritariamente, bajas, aunque uno de los individuos pre-

senta claras fases de cocción que lo sitúan en el rango de 950-1000°C. Los materiales que las forman muestran una dependencia con áreas mayoritariamente graníticas, a pesar de la presencia minoritaria de fragmentos de aportaciones metamórficas. Su procedencia es compatible con un origen regional. En segundo lugar, la URCP BC-14 incluye un individuo de acabado espatulado y cinco de cerámica espatulada. En este caso, los individuos muestran una gran dispersión de TCE, pudiéndose estimar desde una TCE baja a una TCE superior a los 1000°C, con atmósferas principalmente oxidantes o reductoras. Esta fábrica presenta varios fragmentos líticos derivados de rocas de tipo plutónico, pero, paralelamente, presenta también fragmentos metamórficos de posibles pizarras y de posibles filitas o limolitas. Esta mezcla de materiales ígneos y metamórficos podría, también, ser compatible con algunas áreas de los alrededores de Barcelona.

Los 7 individuos restantes representan cada uno de ellos una producción diferenciada. Únicamente dos de ellos, aún siendo nuevas producciones, parecen tener cierta relación con materiales ya identificados, así, un individuo que corresponde a una cerámica de acabado espatulado, de carácter próximo al límite entre calizo y poco calizo, presenta una fábrica con presencia de fragmentos de rocas plutónicas que guarda relación con los materiales de la URCP BC-2/PL-C. Su procedencia es, como para la citada URCP, compatible con puntos de la costa catalana. Además, un individuo, que corresponde a una cerámica espatulada, presenta materiales que están relacionados, de alguna manera, con los de la URCP BC-4.1^a. Su fábrica muestra la presencia de algún fragmento de roca de tipo granitoide, hecho que demuestra su compatibilidad con un origen regional.

Los 5 individuos restantes representan cinco producciones diferentes, sin ninguna relación ni con el resto de URCP definidas ni entre ellos mismos. Estos 5 individuos corresponden a una cerámica espatulada y a las cuatro cerámicas altomedievales del s. IX-X no espatuladas. Los datos petrográficos existentes para la cerámica espatulada muestran la presencia de fragmentos líticos de carácter plu-

tónico, quizá con aporte de otros materiales. En cualquier caso, no se puede descartar su compatibilidad con zonas del Llano de Barcelona. En lo que concierne a las cerámicas no espatuladas, sólo se dispone de datos petrográficos para uno de los individuos. En este caso se identifican fragmentos líticos ígneos, metamórficos y sedimentarios, lo que hace difícil una atribución de procedencia, aunque podría corresponder a alguna zona del Llano de Barcelona.

Estos resultados parecen corroborar que, en época carolingia, los centros productores que habían funcionado en época tardorromana habían cesado ya su actividad, o por lo menos, habían modificado su abastecimiento de materias primas y su tecnología de producción. A pesar de este cambio de talleres en época carolingia, se continúa manteniendo la imagen de una producción cerámica fragmentada, relacionada, muy probablemente, con pequeños talleres situados en zonas cercanas a Barcelona, ya que, en todos los casos estudiados, se ha podido constatar la posible compatibilidad con una procedencia local y/o regional.

Aunque la muestra estudiada tiene pocos individuos, no hay duda de que no existe una única producción de cerámicas espatuladas que abastecía los mercados de Barcelona en época carolingia. La imagen que se obtiene a partir de este primer estudio de materiales carolingios es que la producción cerámica estuvo organizada en diferentes talleres que producían unas cerámicas con tratamientos similares de las superficies, que identificamos como espatuladas, y que se establecían en áreas próximas a la ciudad. Es muy probable que, como permiten suponer como mínimo las URCP BC-11 y BC-13, algunos talleres estuvieran especializados en su producción, que respondería, pues, a un modelo particular, pero que no sería monopolio de un único centro productor.