

ANUARIO
ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA
2003

III
ACTIVIDADES
DE URGENCIA

Volumen 2

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2003. III-2

Abreviatura: AAA'2003.III-2

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales
Servicio de Investigación y Difusión del
Patrimonio Histórico.

C/. Levies, 27
41071 Sevilla
Télf. 955036900
Fax: 955036943

Gestión de la producción:

Empresa Pública de Gestión de Programas Culturales.
Área de Programas de Cooperación Cultural y de Difusión e
Instituciones del Patrimonio Histórico.

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura.

© de los textos y fotos: sus autores.

Edita: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura.

Impresión: RC Impresores, S.C.A.
ISBN de la obra completa: 84-8266-609-6
ISBN del volumen III-2: 84-8266-613-4
Depósito Legal: SE-3593-2006

ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE URGENCIA EN EL INMUEBLE SITO EN EL NÚMERO 15 DE LA CALLE AIRE DE SEVILLA

JULIA SUÁREZ BORREGUERO
GILBERTO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ
M^a DEL ROSARIO RODRÍGUEZ CORDONES

Resumen: Los trabajos de carácter arqueológico realizados en el inmueble objeto de rehabilitación sito en la calle Aire número 15 de Sevilla han permitido una aproximación tanto a la evolución histórica del edificio en sí y su caracterización estructural y cronológica como casa-palacio de la segunda mitad del siglo XVII, como al desarrollo diacrónico de las edificaciones existentes previamente en el solar, a través de la secuencia estratigráfica obtenida en el análisis paramental y en el proceso de excavación arqueológica propiamente dicha, cuyos resultados presentamos en este documento.

Abstract: Archaeological works has been developed by means of achieving an historical and structural characterisation in a seventeenth century Casa-Palacio at the town centre in Seville. The present paper deals with two complementary tasks, at the one hand, an urban excavation in a historic building and at the other, a typological analysis of construction systems that allowed to explain the history of the site. This is the issue that we are going to deal with at the following pages.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del inmueble, condicionantes de la intervención y metodología.

En el presente documento se sistematizan los datos obtenidos en la intervención desarrollada en el inmueble número 15 de la calle Aire de Sevilla¹. Situado dentro del perímetro del Casco Histórico, sector D, el edificio es definido arquitectónicamente como Casa-palacio con estructura de zaguán, cancela, primer patio, escalera y patio principal con galería, al que se abren las estancias nobles; y calificado legalmente en la normativa urbanística con un nivel de protección en grado II. Por ello, el proyecto arquitectónico contemplaba la rehabilitación del edificio existente con la conservación de su estructura básica, realizándose las actuaciones adecuadas en cimentaciones y crujías para su consolidación y conversión en establecimiento termal, así como la conservación y restauración de los forjados de madera. Siendo así, la Intervención consistió en la excavación manual con metodología arqueológica en aquellas estancias donde estaba proyectado el rebaje para la apertura de piscinas, almacén y aljibe y en el estudio paramental de crujías interiores y fachada.

La superficie de parcela es de 362,60 m² con las medianeras laterales ocupadas totalmente por los edificios adyacentes. Forma parte de una manzana de forma triangular que limita al noreste con la calle Federico Rubio, al noroeste con la calle Mármoles y al suroeste con la calle Aire, a la cual se abre la fachada del

inmueble. La rasante en este punto se sitúa a cota de referencia +15 m.s.n.m.

Antes de profundizar en los aspectos más relevantes aportados por la intervención arqueológica, es necesario enumerar algunos factores que limitaron el alcance de la excavación y el estudio paramental, modificando en algún caso el planteamiento inicial, y nos obligaron a establecer ciertas prioridades en el desarrollo de la misma. En cualquier caso, tuvimos que contar con los inconvenientes inherentes a la Arqueología Urbana.

Si la conservación del inmueble preexistente, a pesar de su buen estado general, condicionó a priori la elección de las áreas a intervenir y el reducido porcentaje de superficie susceptible de ser excavado, la realización de una serie de obras previas sin control (desmante de los pavimentos, picado de los paramentos interiores, excavación para la construcción de un montacargas, etc.) supuso pérdida de información y la modificación del proyecto arqueológico.

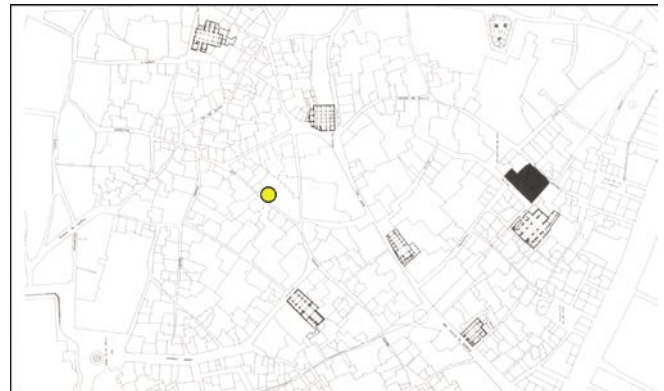


FIG. 1. Situación del inmueble en el viario urbano.

El hecho de que las piscinas proyectadas no sobrepasaran en el caso de la correspondiente al Tepidarium la cota de -1,80 m. y en el caso de la prevista en el Sótano -3,80 m., con respecto a la rasante, supuso una seria traba respecto a la profundidad que podíamos alcanzar, no agotándose en ningún caso el registro arqueológico.

La considerable potencia y profundidad alcanzada por las cimentaciones del inmueble afectó seriamente a las estructuras arquitectónicas medievales y modernas previas, lo que ha dificultado la interpretación de los restos exhumados y, por último, la existencia de una serie de infraestructuras de saneamiento modernas contaminaban el depósito arqueológico e incidían considerablemente en las unidades estratigráficas, de modo que en el Sótano reducía prácticamente a un 50% la superficie a excavar y en el Patio se acordó realizar un control arqueológico.

lógico del rebaje manual y no una excavación arqueológica propiamente dicha.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, la extensión intervenida supuso un total de 98,64 m² (27%), con excavación con metodología arqueológica en tres estancias del inmueble (figura 1) y el control de un corte en el Patio:

PB-2 “Tepidarium”: (superficie excavada de 41,55 m², a una profundidad máxima de -1,80 m.) Al estar proyectada en ella parte de la piscina de agua templada se excavó la superficie completa, de pared a pared.

PB-5 “Ducha”: (superficie excavada 13,89 m², con sondeo de 8,62 m², a una profundidad máxima de -3,20 m.) en ella se proyecta un sótano-almacén. Debido a que en el momento de iniciarse la intervención la parte noroeste ya había sido excavada sin control para la instalación de un ascensor-montacargas, por motivos de seguridad y de necesidad para un mejor registro de los niveles arqueológicos en perfil, se dejó un testigo definido por un muro perpendicular al eje longitudinal de la estancia.

PS-3 “Sótano”: (superficie excavada: 34,20 m². Profundidad mín./máx. -2,58/-3,82 m.) proyectada una piscina con una profundidad de 90 cm. se excavó la estancia completa, de pared a pared.

PB-9 “Patio-Aljibe”: control arqueológico del rebaje manual (superficie: 9 m², a una profundidad máxima de -2,20 m.).

En cuanto al estudio de estructuras emergentes se llevó a cabo el control del picado de la fachada y el análisis paramental del edificio en rehabilitación, siguiendo los postulados expuestos por Tabales en diversas ocasiones (Tabales, 1997:263-295; 2000:35-74). Durante el seguimiento del proceso de picado del revoco de fachada, nos interesó fundamentalmente la identificación clara de los restos y la secuencia estratigráfica, así como la catalogación de los programas decorativos (tipo de esgrafiado), con vistas a una posible interpretación cronológica.

El estudio paramental sistemático se llevó a cabo a dos niveles:

1. Estratigráfico-evolutivo. Junto a la utilización del sistema Harris los alzados se dibujaron a escala 1:50 y fueron designados con el número de estancia y su orientación cardinal, junto con una referencia visual en planta. Estos dibujos han tendido a la esquematización de unidades y a la división por períodos constructivos con su consecuente identificación por colores o tramas.

2. Tipológico-estructural: se seleccionaron los alzados más significativos para representar las distintas fábricas que fueron empleadas a lo largo de la historia de la edificación. En este sentido se intentó plasmar de la forma más completa posible los cinco eventos fundamentales desde el punto de vista estructural: adosamientos (figura 1) y rupturas murarias estructurales (operaciones intencionadas de desmonte, destrucción o desgaste brusco por eventos naturales); rupturas de la superficie muraria (alteraciones que no alteran en esencia su estructura); agrietamientos; taponamientos de vanos y parcheos; y superposición de enlucidos².

1.2. Contexto histórico-arqueológico:

El inmueble de la calle Aire, en pleno Casco Histórico de la ciudad de Sevilla, se inscribe a lo largo de los siglos en el centro neurálgico de la vida urbana. Situada dentro de los límites del

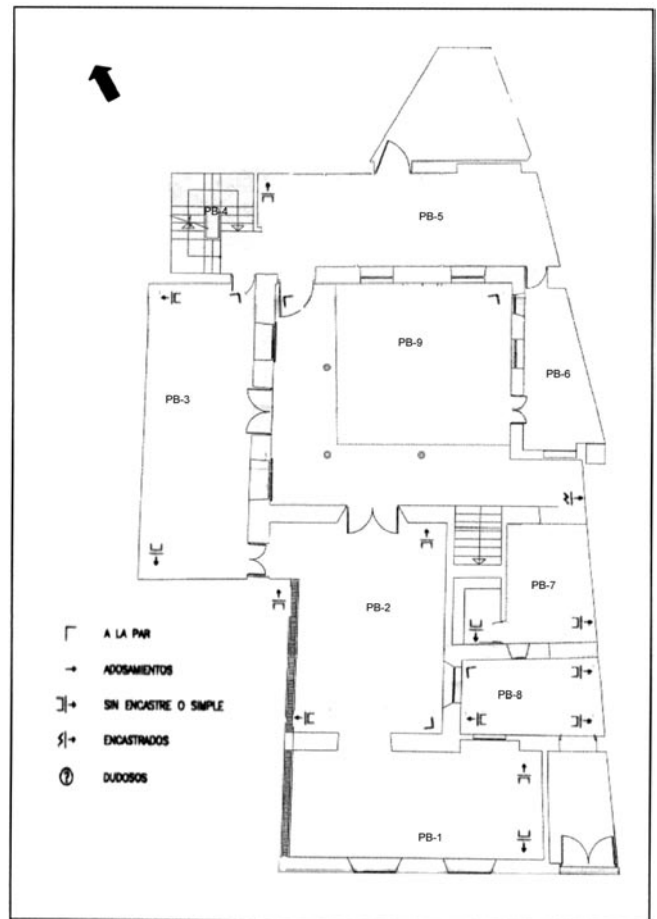


FIG. 2. Denominaciones de las estancias y sistemas de adosamientos en el inmueble

promontorio que sirvió de asentamiento a la primera comunidad (Bronce Final Tardío, inicios del siglo VII a finales del VIII a.C.), los diversos estudios realizados hacen evidente la continuidad en la ocupación humana de la zona hasta el siglo I a.C. (Tabales, 2000:14; Campos, 1988:9-10; 1988:9-10). Dentro del recinto amurallado de la ciudad romana republicana, Aire junto a Madre de Dios, Bamberg y Pajaritos, formaría el eje este-oeste o “Decumano Máximo”³. En el período tardo-republicano e imperial, en la ciudad ampliada, queda en el epicentro del poder político, que se ubicaba en lo que hoy es la zona de la Alfalfa. A época imperial pertenecerían las termas adrianeas de la calle Abades, la cloaca del Palacio Arzobispal y las columnas de Mármoles. A partir del siglo IV parece evidente una disminución de la ciudad tardorromana y visigoda respecto a la imperial, proceso que afectaría incluso al urbanismo de zonas céntricas, donde casas y calles romanas dan paso a edificios califales, con rellenos intermedios limosos (Tabales, 1999).

En la ciudad altomedieval, el sector de ubicación del inmueble a nivel urbanístico se inscribiría en la *madina*, centro político, religioso y comercial. Será una vez colmatado el espacio intramuros, cuando los trazados heredados de Roma sean modificados. Al construirse la cerca almorávide en el siglo XII (Jiménez, 1999:220-221), completada por los almohades, el sector de la calle Aire permanece plenamente integrado en la *madina*, acentuándose el carácter de centro religioso al menos desde la construcción de la nueva mezquita o *aljama* por Abu Yusuf Yacub. Tanto en Mateos Gago como en Mesón del Moro aparecen restos de baños. Restos de viviendas fueron sacadas a la luz en la

calle Don Remondo. Los edificios públicos islámicos serán los primeros que sufrirán los cambios derivados de la ocupación de los conquistadores cristianos a partir de 1248. Las clases pudientes buscaron asentar sus palacios y casas cercanos a los edificios de poder⁴. La calle Aire queda en el epicentro de la Sevilla Imperial. El auge que fluye en la ciudad tras el Descubrimiento se traduce en una transformación urbanístico-arquitectónica, desde ensanches de calles (que no afecta a la calle que nos ocupa puesto que su estrechez es residuo de tiempos anteriores) y derribos de obstáculos, hasta la construcción de edificaciones y equipamientos de gran valor simbólico⁵. Es en este contexto histórico en el que se construye el inmueble en estudio.

2. LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

2.1. La excavación arqueológica

2.1.1 PB-2 “Tepidarium”:

- **Período moderno (XVI-XVIII)**

A este período cronológico corresponden principalmente las crujiás y paramentos que componen la estancia (ver apartado 2.2.2.), así como los rellenos de las zanjas de cimentación de los mismos. Las improntas de la solería retirada, que indican el último nivel de ocupación del inmueble se encuentran a cota 0 a lo largo de todas las paredes de la estancia (cota de referencia: +15 m.s.n.m.).

Las zanjas abiertas para la construcción de las cimentaciones de los distintos muros constitutivos de la estancia (613-617) afectaron profundamente tanto a las estructuras existentes como a los depósitos relacionados, aunque en distinto grado⁶. Respecto a los depósitos que las rellenan (uuee. 512/513/521), con materiales revueltos pero no más recientes de la segunda mitad del siglo XVII, permiten la datación del cuerpo principal del inmueble entre mediados y fines de este siglo de la edad moderna.

De cronología moderna aunque amortizadas por la construcción del edificio encontramos dos estructuras murarias y un pequeño resto de infraestructura de saneamiento (atarjea 509 y tubería 510). En cuanto a los muros son dos. Uno, de dirección SOO-NEE, se compone de un recerido, el 502, de fábrica de ladrillos fragmentados (módulo de $-x15x5$ cm.) dispuestos a tizón (cota sup./inf. $-0,27/-0,52$) y un ancho de 0,52 m., que se asienta sobre un muro algo más estrecho, el 581, de 0,47 m. De ladrillos, la mayoría fragmentados, dispuestos predominantemente a tizón (cota sup./inf. $-0,52/-0,89$ m.). La zapata, 525/543, es de fábrica mixta, de ladrillos y grandes piedras calizas irregulares (cota sup./inf. $-0,89/-1,10$ m.). Las paredes de la zanja 619, de apertura para su cimentación, estaba cubierta por una capa de cal (520). El mortero que la rellenaba (506/544), abundante en cal, proporcionó materiales datados en el siglo XVI. Este muro se adosaba casi en escuadra al muro 504. Este último cruza la estancia en dirección NO-SE, quedando reflejado en ambos perfiles, puesto que funcionó como apoyo para el alzado de los muros medianeros (Lámina III). Su fábrica es mixta, de piedras calizas irregulares de mediano tamaño y de ladrillos ($29x14x5$), de los que se conservan 9 hiladas (cota sup./inf. $-0,08/-0,86$ m.). El ancho del muro es de 0,62 m. y el de su zapata de 0,78

m. Ésta, la 586/588 (cota sup./inf. $-0,86/-1,18$ m.), también es de fábrica mixta, contando con 4 hiladas de ladrillos la mayoría fragmentados dispuestos predominantemente a tizón, con ripios en el centro. La cota inferior de su zanja de cimentación, 618, quedó por debajo de la cota máxima de rebaje en la estancia ($-1,80$ m.). Su apertura afectó considerablemente a estructuras de cronología bajomedieval, como el pavimento 517 y el muro de tapial 542. Los materiales que aportaron sus rellenos, aunque de escasa entidad, dieron cronologías bajomedievales y del primer siglo de la edad moderna. No se hallaron restos de pavimento asociado a estos muros, pertenecientes como vemos a un inmueble datado en el siglo XVI. Se constata que las orientaciones precedentes a la casa-palacio fueron perpetuadas durante la construcción de la misma.

- **Período Bajomedieval- Mudéjar (XIV-XV)**

Esta fase se compone principalmente de unidades estratigráficas deposicionales (uuee.508/514...), siendo la única unidad constructiva de entidad el muro 505. De dirección NO-SE, es de fábrica mixta, de piedras calizas de mediano tamaño y ladrillos de taco ($30x15x5$ cm.), con un ancho de 0,47 m., se conserva a una cota superior de $-0,57$ m. Su cota inferior se encuentra a $-0,86$ m., sobre una capa fina de cal, la ue.511, restos de un pavimento que conserva pintura roja en un fragmento muy reducido, ue.559. Los materiales de los depósitos bajo estas estructuras dan cronologías de siglo XIV y XV. En unidades deposiciones posteriores se hallaron como material de acarreo restos de un pavimento de azulejos, (al menos 10 fragmentos), fabricado mediante la técnica del alicatado, con diseño geométrico de lacerías, en colores blanco, negro, verde, melado y azul-celeste. El diseño geométrico sencillo, el tamaño de los alíceres y la gama cromática lo datan en el siglo XV o inicios del XVI, perteneciendo probablemente a un área de patio de la vivienda de esta época.

A una cota de $-1,22$ m. se hallaron escasos restos de un pavimento de losetas, 517. ($28x14x4$ cm.) sin conexión espacial con otras estructuras. Sólo el hecho de su disposición cerrando los depósitos almohades apoyan la conclusión en cuanto al ajuste temporal de los mismos en la transición entre los últimos tiempos almohades y los primeros momentos mudéjares.

- **Período medieval islámico (XI-m.XIII).**

En lo referente al período islámico, fueron identificados al menos dos momentos constructivos, si bien, no podemos negar que existieran fases anteriores debido a que la excavación finalizó a la cota máxima de $-1,80$ metros. Se pudieron registrar las cotas de coronación de los muros, muy arrasados, pero no el alzado completo de los mismos, así como tampoco se agotaron los depósitos estratigráficos de este período. No obstante, el análisis espacial de la estancia ha revelado al menos cinco espacios diferenciados, separados por distintos muros de dirección NO-SE y NE-SO y de cronología califal-Taifa, que pervivieron como estructuras murarias principales en época almohade. Pudiendo constatar que estábamos ante un ambiente doméstico, el mal estado de conservación dificultó una posible interpretación funcional de los espacios, si exceptuamos la identificación de las fábricas de tapial halladas en la zona SE como pertenecientes a un patio de andenes de época almohade (**Figura 3**).

La fase estratigráfica más reciente, correspondiente al dominio almohade (de mediados del siglo XII a mediados del siglo XIII), se caracteriza por una labor de reforma de la anterior casa del período taifa. Del identificado como patio de andenes sólo contamos con aproximadamente la mitad del mismo en planta, puesto que se desarrolla hacia el sureste, habiendo sido seccionado por la cimentación del inmueble. Aprovechando, como hemos dicho, los muros previos (uuee. 532/541/557) como delimitadores, dibuja un espacio de apariencia cuadrangular de al menos 4,30 m. de lado, con un espacio central deprimido encuadrado por muros de tapial anaranjado. Esta zona deprimida presenta las paredes interiores enlucidas de cal (uuee.540/539/579/577/578), probablemente todas ellas pintadas de rojo. Ya sea parterre o estanque, en un primer momento no tendría más de 1,77 m. de lado, siendo posteriormente ampliado hasta los 2,56 m., añadiéndosele posiblemente en este segundo momento una pilera central pavimentada (574, a cota de -1,56 m.) y enlucida de cal pintada en rojo.

Del pavimento de los andenes no se ha conservado ningún resto, sólo podemos concluir que la zona de paso no llegaría a tener más de 0,90 m. de ancho. Depósitos con abundantes materiales cerámicos de cronología almohade (uuee.524/526/545/548/560) amortizan estas estructuras. También debemos mencionar el pozo (eiv.584) que detectado a una cota de -1,39 m. se encontró colmatado por un relleno abundante en restos cerámicos almohades, sobre todo de numerosos cangilones de pequeño tamaño

con base de pellizco y estrangulamiento en la mitad de la pieza que evidenciarían la existencia de una noria doméstica de esta cronología en el propio solar o en algún punto cercano.

Respecto a los muros, en origen prealmohades, todos ellos son de fábrica mixta, de piedras calizas y ladrillos. La principal alineación, es de dirección NO-SE, en paralelo a la crujía SE del inmueble, y está compuesta por las uuee. 532/541/557/549/538. La ue.532 (con unas cotas de coronación entre -1,46 y -1,61 m.), tiene 0,47 m. de ancho. La ue.549, es su prolongación hacia el NO, con 0,64 m. de anchura, y se conserva a cota más baja, -1,76 m. La ue.538, es el extremo NO de la alineación, y parece ser un recrecimiento puesto que, estando su coronación a -1,35 m., en su cara NE se asienta sobre tierra a cota de -1,62 m. mientras que en su cara SO continúa por debajo de la cota final de rebaje de la intervención (-1,80 m.). Su fábrica es mixta, de piedras calizas y ladrillos finos dispuestos "a sardinel", con una ancho de 0,65 m. Esta alineación presenta pequeños restos de enlucido en su cara SO, ue. 566 cubriendo a 532 y ue.567 a 538. La ue.585 posiblemente fueran restos del pavimento de cal asociado a 567, a cota de -1,73 m., aunque teniendo en cuenta su estado residual podría ser el mismo enlucido desprendido. Una vez desmontada toda la estructura se constató que el enlucido 566 continuaba por debajo de -1,87 m. Es en esta estructura donde se hallaron dos fragmentos marmóreos con inscripciones latinas reutilizadas como material constructivo. Encastrada con la anterior, en dirección SO-NE, parte la alineación muraria compuesta por las

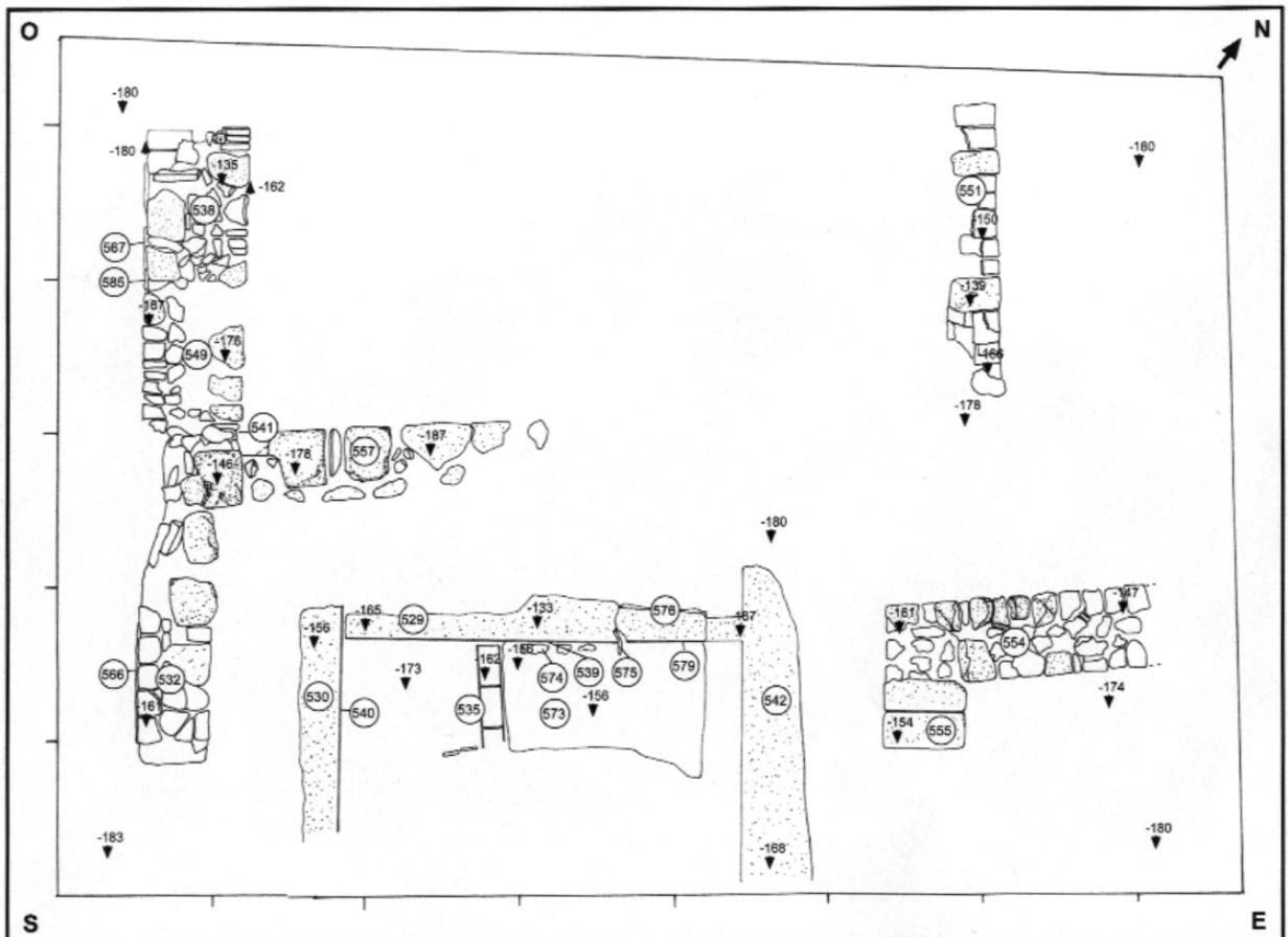


FIG. 3. PB-2 "Tepidarium": planta periodo Taifa-Almohade¹.

uuee.541/ 557. Se trata de un muro mixto con varias hiladas de ladrillos muy mal conservadas sobre un zócalo de piedras calizas, con la coronación a -1,44 m., continuando por debajo de -1,87 m., y con un ancho de 0,47 m.

Otro muro es el 551, con orientación NO-SE y un ancho de 0,34 m. es de fábrica mixta con dos sillares cuadrangulares de mediano y pequeño tamaño dispuestos en vertical entre tramos de hiladas irregulares de ladrillos enteros y fragmentados dispuestos a tizón. Se conserva a una cota superior de -1,39 m. No aparece en conexión con ninguna otra estructura.

El 554 es un muro también de fábrica mixta, con calizas de pequeño tamaño y fragmentos de ladrillo. Tiene una orientación NE-SO, un ancho de 0,54 m. y su coronación se encuentra a -1,47 m. En escuadra y ligeramente montado sobre su extremo SO, encontramos dos sillares rectangulares (53x23x12/15 cm.) a cota de -1,54 m. No se detectaron pavimentos ni otras estructuras asociadas. De hecho los tres grupos de alineaciones murarias se hallaron sin conexión entre ellas, sólo sus respectivas orientaciones, su distribución espacial, la similitud en las cotas de coronación y fábricas permite su puesta en relación y adscripción cronológica a momentos pre-almohades.

2.1.2. PB-5. "Ducha ":

- **Período moderno (XVI-XVIII).**

A esta etapa corresponden diversas estructuras murarias que siguen de forma bastante ajustada las orientaciones de la Casa-Palacio en rehabilitación. El muro 8 pertenece a la estructura del inmueble. Con un ancho de 50 cm. conserva tres hiladas de ladrillos de taco fragmentados (-x14x3/4 cm.), dispuestos irregularmente con juntas gruesas de mortero de cal consistente. Su tosca factura vislumbra un fin secundario en el ordenamiento estructural de la vivienda, actuando estructuralmente como muro medianero con función de sostén entre las crujías interiores. Estas crujiás a las que se adosa son las denominadas ue 112/113 (NE) y ue 109/110 (SO).

El muro 6/10, corresponde a una fase previa al inmueble. Es una estructura de dirección NNO-SSE de fábrica de ladrillo de taco (30x15x5 cm.), del que se conservan dos hiladas con un ancho de 0,48 m. y una disposición regular a soga y tizón, al igual que las tres hiladas de su zapata (7/96), que con un ancho de 0,66 m. se encuentra a cota de -0,48 m. La cimentación de este muro (uuee.13/15/16/17) es bastante profunda, hasta 1,50 m, compuesta por un mortero de cal junto con acumulaciones de grandes piedras y ladrillo fragmentado. El muro no tiene conexión con otra estructura que le de sentido, tan sólo es seguro que fue socavado y en parte destruido por las estructuras de fines del siglo XVII y XIX. La hipótesis que se ajusta a dicho muro lo identifica como estructura integrante de la vivienda del siglo XVI que en este sector del inmueble tampoco se ha conservado en buen estado.

Otro muro del que se nos escapa su funcionalidad es el muro 14, (cota de -0,60 m) el cual estaba roto por la zanja 126 del muro descrito con anterioridad, sin embargo, atendiendo a la cota de profundidad puede ser adscrito a una cronología del siglo XVI.

- **Período Bajomedieval- mudéjar (XIV-XV).**

El bajomedieval mudéjar en esta estancia estaba a una cota de -1,71 metros, algo que si contrastamos con otras áreas excavadas

en el inmueble, resulta llamativo pues aparece a mayor profundidad. El nivel de ocupación ha venido marcado por el pavimento 21 de losas rectangulares paralelas que alternaban en color rojo y amarillo (28x20x4 cm.), de que se conservaron escasos restos. No encontramos muro alguno asociado al pavimento, aunque sí contamos con depósitos de la misma etapa (uuee.20 y 24). Entre el material de acarreo para dar consistencia a la cimentación ue.17 así como en la ued. 19, aparecieron 4 grandes fragmentos de un pavimento de azulejos fabricado con la técnica del alicatado y con diseño en damero (negro, verde, blanco). Aunque no presenta el mismo diseño es equivalente a los fragmentos hallados en la estancia PB-2.

- **Período medieval islámico (XI-XIII).**

Durante dos siglos y medio el reducido espacio que describimos sufrió numerosas y continuas transformaciones estructurales. La amortización de niveles de uso, la reutilización de las estructuras previas y la apertura de zanjas para la construcción de las nuevas es constante, dando lugar a relaciones estratigráficas intrincadas y por lo tanto, a una difícil interpretación histórica. Hemos detectado al menos cuatro fases constructivas:

- Bajomedieval: Almohade (m.XII-m.XIII) Fase I:

La representa una canalización descubierta realizada mediante losas con juntas a tope en la base, ue.29 (28x28x4 cm.), y paredes de ladrillo a tizón (28x14x5 cm.) con enlucido hidráulico, que vertía al SSE. Posiblemente nos hallamos en un área de patio, representado por el pavimento 28 de losetas (-2,06 m.).

- Bajomedieval: Almohade (m.XII-m.XIII) Fase II:

Esta fase está definida por una pileta o estanque, por una atarjea cubierta y por una letrina.

De la pileta sólo conservamos en planta la esquina sur. Sobre su borde y formando escuadra se detectó la impronta de cal (ue.46) de la pared de un canalito que recorrería la pileta, no sabemos si a cubierto o a descubierto. La base de este canalito y borde de la pileta, la ue.49/106, consiste en dos hiladas superpuestas de losetas finas separadas por un mortero de cal muy consistente. Siendo base de aquel canal es al mismo tiempo o, más probablemente, en un momento anterior, la tapa de otro canalito, el formado por las uuee.49/75/78/36/77, y que como claramente indica el poso dejado en la superficie de los ladrillos de base (ue.78) formaba escuadra en la esquina sur, por lo que es posible que también recorriera el borde de la pileta o estanque (**Lámina I**). Reflejo de que tuvo dos momentos de uso es la existencia, bajo el enlucido interior 55 de otro enlucido anterior, el 71. El pavimento de cal interior, la ue.80, se encuentra a una cota de -2,53 m. Sus muros están compuestos por sillares romanos paralelepípedos reutilizados: uno, el 79, dispuesto en horizontal, como cimentación de la pared SE, y otro, el 88, vertical, al que se adosaba el anterior, y que junto a la ue.78, de fábrica de ladrillos finos, y el sillar vertical 58, constituía la cimentación de la pared SO de la estructura.

La atarjea 50, con paredes de ladrillos fragmentados y tapa y base de ladrillos enteros (28x14x4 cm.), partía de la esquina sur de la pileta hacia el SSE actuando de canal de desagüe. En el

proceso de excavación se vio que a pesar de estar recubierta por una capa de cal (ue.47), le faltaba gran parte de la tapa, la pared SO y la base, vacío que estaba relleno por una acumulación de fragmentos de ladrillo, teja y cerámica (ued.45), bajo el que se detectó la tinaja 59.

La letrina, estaba compuesta por una gran tinaja, 59 (**Lámina I**) con orificio de drenaje en la panza y base fracturada, apoyada en un círculo de fragmentos de ladrillos (102). Para su colocación se había practicado un hoyo que afectó a estructuras anteriores. Fue en el perfil NO donde se detectó un canalito semicircular de mortero de cal (ue.103) asociado a un pavimento, 61, también de cal y con pendiente hacia él, que por posición estratigráfica y cotas fue identificado como un canal de vertido de residuos orgánicos hacia la tinaja. El hecho de que el canalito semicircular se encuentre adosado a la pared exterior del canal cubierto de la pileta, nos lleva a dos posibles interpretaciones respecto a las relaciones diacrónicas entre estas estructuras:

1-La construcción de la letrina es posterior al primer momento de uso de la pileta y la atarjea 50, viéndose esta última rota por la apertura de su zanja. En este primer caso, la letrina sí pudo estar relacionada con el último uso de la pileta y con el canalito 46.

2-Letrina, pileta y atarjea estuvieron en uso al mismo tiempo. En este caso, el agua aliviada del estanque por la atarjea 50 pudo servir para sanear el retrete, y ambas estructuras, tinaja y atarjea, fueron amortizadas al mismo tiempo y arrasadas por la construcción de las estructuras posteriores.

Lo reducido del espacio en el que nos movemos, el mal estado de conservación de las estructuras, así como el escaso margen

entre las distintas cotas resultantes, nos impide decantarnos por una de las dos hipótesis. No obstante, el área queda claramente definida por su dedicación a fines higiénicos. Las dos losetas (ue.56) halladas en el perfil SE a cota de -2,15 m. para cuya colocación fue retallado el sillar 43, pudieron pertenecer al pavimento de la estancia letrina, no obstante su conservación residual impiden afirmarlo.

- Medieval: Califal-Taifa (XI - m.XII) Fase III:

Constructivamente quedó definida por el pavimento 65, de cal pintado de rojo, del que quedaron restos muy reducidos en el perfil SO, ya que se vio afectado por la construcción de las estructuras de la letrina. Este pavimento se encuentra sobre la ued.66 y el muro 74/91, con materiales datados en el siglo XII, y a la cota de -2,40 m.

- Medieval: Califal-Taifa (XI - m.XII) Fase IV:

Las más antiguas estructuras edilicias excavadas en esta unidad de intervención son de carácter murario. La relación entre ellas es difícil de establecer ya que fueron alteradas y reutilizadas por estructuras de cronología posterior.

El muro 74/91, con una dirección NO-SE, se encuentra en parte inserto en el perfil SO. Está compuesto por una fábrica mixta de piedras calizas irregulares de mediano y pequeño tamaño y fragmentos de ladrillos. Los materiales hallados en su limpieza dieron una cronología de fines del siglo XI y siglo XII. El muro 33/82, orientado NE-SO, consistía en una hilada de grandes sillares escuadrados, de los que se conservaban a la vista tres, dando una anchura de muro de 0,48 m. Estos sillares (cota superior de -2,29 m.), se hallaban sobre un alzado de escasa potencia compuesto de tierra, cal y piedras calizas irregulares de mediano y pequeño tamaño (82). Cubriendo un rehundimiento en la cara NO de los sillares y del alzado se conservaba un enfoscado de cal, 84, sin pavimento relacionado. En paralelo a esta estructura, con una separación de unos 0,34 m. tan sólo, encontramos el muro 43/92, insertado en el perfil SE. Está compuesto por el gran sillar paralelepípedo dispuesto en vertical 43 (1,20x0,48/0,50x0,37? m. cota sup.-1,52 m.), sobre un alzado de sillares irregulares de mediano tamaño (cota sup./inf. -2,54/-3,20). La vida de estos materiales constructivos fue dilatada en el tiempo. De evidente procedencia romana los sillares fueron reutilizados como componente constructivo para esta estructura medieval. Por la entalladura que presenta, el sillar vertical 43 es posible que en este momento ejerciera de jamba de puerta, sin que la relación con otras estructuras nos permita afirmarlo con rotundidad. Fue reutilizado como parte de las estructuras edilicias bajomedievales islámicas y cristianas⁸.

El espacio entre el muro 43/92 y el muro 33/82, que como hemos dicho es de sólo 34 cm. estaba relleno con tierra, cal, fragmentos constructivos y piedras calizas de mediano y pequeño tamaño, sin distinción clara con la composición del alzado 82, por lo que no se descarta que los dos muros formen parte de una misma estructura edilicia, siendo la ue.43/92 la que ejerciera función sustentante a modo de crujía, de ahí la mayor profundidad de los cimientos. Respecto a la relación espacial y funcional con el muro 74/91, éste está claramente en escuadra con el muro 33/82 y las cotas son similares, no obstante la posible



LÁM. I. Planta PB-5. Letrina: atarjea (Ue.50) en perfil, tinaja y esquina de pileta, abajo.

relación física se perdió al practicarse la zanja para la inserción de la tinaja-retrete, por lo que no podemos ir más allá en nuestra interpretación de la evolución constructiva en la presente unidad de intervención.

2.1.3 PS-3 "Sótano". Valoración

- **Período moderno (XVI-XVIII).**

Esta etapa esta definida por la estructura misma del sótano. Es una estancia cerrada con una bóveda de cañón deprimido, con dos vanos abiertos en la parte superior de la crujía SE que comunican con el patio principal. Estaba pavimentado con un suelo (ue.1) de losetas rectangulares dispuesta a la palma, nivel de ocupación de fines del XVII o principios del XVIII, que había quedado fosilizado hasta el siglo actual. Presentaba cierta curvatura a lo largo del eje longitudinal para facilitar el drenaje en ambos laterales. Bajo el pavimento, y también de esta etapa, encontramos el pozo negro 21, (de forma acampanada y cerrado por una piedra de molino) y la atarjea 11, que conectaba con el mismo. Ésta tenía un registro que podía ser manipulado desde el nivel de suelo.

- **Período medieval islámico (XI-m.XIII)**

Esta fase se identifica con unidades estratigráficas deposicionales (uuee.3/24/26/35/36 /29/30/31/55) que pertenecen mayormente al período almohade aunque existen unidades donde la presencia de materiales de época califal es más notoria. Los materiales estudiados siguen constatando la presencia de ambientes domésticos.

En cuanto a elementos constructivos, sólo se conservaron restos muy reducidos de un pavimento, ue.13, de losetas rectangulares (30x15x5cm.) dispuestas a la palma que parecían tener aplicado un engobe rojo, y su cama (ue.14). En función de la cota de uso (-2,71 m) adscribimos este suelo a una cronología califal-taifa.

§ **Período Antiguo: bajoimperial romano (III-IV).**

Esta fase estratigráfica esta representada por una estructura constructiva de carácter claramente hidráulico (**figura 4**). Se trata de una estructura cuadrangular o rectangular de la que sólo vemos un ángulo, delimitada por dos alineaciones murarias. La de dirección NNE-SSO consta de un alzado realizado a base de tégulas (uuee.32-41), de las que se conservan hasta 7 hiladas, dispuestas sobre una cimentación de sillares de piedra caliza irregulares (ue.67). El ancho máximo conservado es de 0,60 m. En escuadra con este, el muro 34, estaba constituido de pequeñas piedras irregulares y fragmentos de ladrillos (22x22x5/6 cm.) y había sufrido un mayor expolio. El espacio interior estaba cubierto con al menos dos pavimentos de *opus signinum*, el 45 a cota de -3,64 m. (que se eleva junto al muro 32-41 a modo de baquetón) y el 60 a -3,82 m., realizados mediante la combinación de una cama de fragmentos de ánforas sobre la que se encontraba el pavimento de cal apisonado. Ambas paredes interiores presentaban restos de sucesivos enlucidos de cal (uuee.39/42/64/65 cubriendo al 34 y uuee. 33/69/70 cubriendo a 32-41) que evidencian la constante reutilización del espacio para el mismo propósito, sin duda la contención de agua a modo de piscina (**Lámina II**). Su abandono y expolio queda constatado por las acumulaciones de material constructivo (uuee.59/728/56) sobre los muros y el último pavimento.



LÁM. II. PS-3 "Sótano": Cata en la "Piscina" tardorromana. Pavimentos de *opus signinum* (uuee.45-60) superpuestos, enlucidos y cimientos de sillares Ue.67) del muro de tégulas.

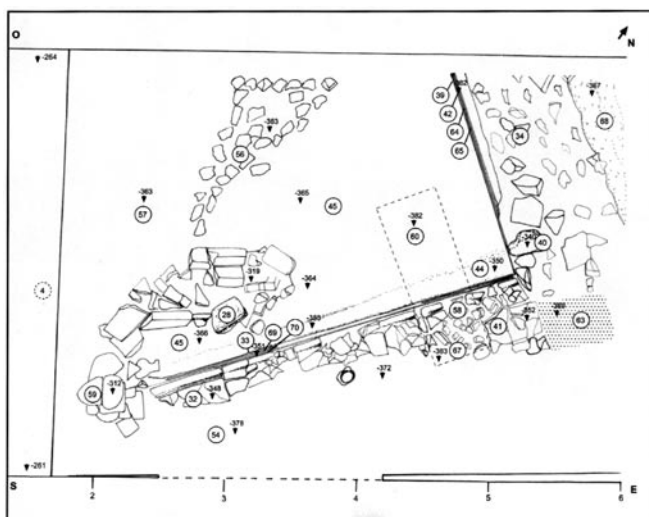


FIG. 4. PS-3 "Sótano". Estructura de carácter hidráulico de cronología romana s.III-IV

2.1.4 PB-9 "Patio-Aljibe"

Relacionadas con el gran pozo negro acampanado cegado a -3,40 m. que motivo la modificación de la intervención en este sector, pudo registrarse la presencia de dos atarjeas orientadas E-O

aproximadamente. En las secciones arqueológicas susceptibles de estudio, que estaban realmente muy afectadas por la excavación del pozo, pudo determinarse la presencia de elementos deposicionales y alguna estructura pertenecientes al período moderno. En la esquina norte se documentó un pavimento apisonado de cal enlucido en rojo equivalente a ue 65 de la estancia designada como PB 5.

2.2. Estudio paramental:

2.2.1. Fachada:

Los programas decorativos que fueron identificados son los siguientes:

- Tipo I. Esgrafiado imitando sillares, pintados en tonos ocres. Documentado en la planta baja y enmarcando la puerta a modo de dintel.

- Tipo II. Esgrafiado floral: diseño de flores amarillas de cuatro pétalos sobre sillares alternos pintados en tono ocre-rojizo. Documentado en la primera planta.

- Tipo III. Esgrafiado geométrico. Se documentó en la primera planta bajo restos del programa decorativo Tipo II.

- Tipo IV. diseño de ovas, en la cornisa sobre la puerta del inmueble.

Sobre ellos se contabilizaron hasta 26 capas finas de cal (grosor menor de 0,01) sobre el programa decorativo Tipo I en la planta baja, todo ello, enlucidos y esgrafiados, sobre un enfoscado en muy malas condiciones de conservación. En cuanto a la interpretación cronológica, los esgrafiados que imitan silleras, elementos geométricos, etc., típicos de la tradición mudéjar, son una constante en todos los edificios históricos sevillanos de los siglos XVII y XVIII (Tabales, 1998:255-257).

2.2.2. Estructuras paramentales:

Como ejemplo del análisis de estructuras emergentes aportamos en plano los principales sistemas de adosamiento (**Figura 2**) y describimos aquí las estructuras constituyentes de la estancia PB-2.

El paramento NO, en su tramo oeste está constituido principalmente por un aparejo (1230/1250) de cajones de tapial separados por líneas de cal y zócalo de fábrica de ladrillos de taco con módulos de 30x15x5 y 28x14x4,5 cm. con mortero de cal muy consistente, dispuestos en hiladas alternas a soga y tizón, con algunas irregularidades, que presenta tres mechinales a cota de -0,37 m. (ue.1252); y su zapata 1253, de igual fábrica, de las que están a la vista tres hiladas, con una cota superior de -1,48/-1,54 m. Este paramento es el muro medianero noroeste del inmueble, de ahí la buena factura y la gran profundidad de su cimentación de obra. Se adosa sin encastré al muro medianero dirección NO-SE, que procede de la estancia PB-3, el 1233, que utiliza como cimentación a un muro moderno pero de cronología anterior, el 504/586 (**Lámina III**).

En la esquina oeste, al muro 1250/1253 se le adosa, también de modo simple, la crujía SO, compuesta por el aparejo 1201 y su zapata uuee. 1200/1220/1221, iniciada a cota de -0,47 m. Esta zapata es de factura tosca, aumentando dicha característica claramente en su zona más profunda. En la crujía descrita se

abre el vano o puerta de comunicación del salón principal de la primera planta del inmueble con la estancia PB-1.

El paramento SE consta de dos tramos bien diferenciados. En el "tramo sur" se abre el vano al primer patio, única ventana de la estancia. Consta de muro, 1262, de fábrica similar al paramento NE; zapata 1278, de 3 hiladas de ladrillos de módulo de 30x15x5 cm. alternas a soga y tizón, que se inicia a cota de -0,38 y finaliza a -0,60 m.; y mortero de cimentación, muy compacto y que continúa por debajo de la cota final de rebaje. A este muro se adosa el "tramo este", que corresponde al muro NO del cuerpo de la escalera principal. Es el compuesto por el muro 1267, de aparejo de ladrillo; la zapata 1275, de dos hiladas alternas a soga y tizón, que monta ligeramente sobre la zapata 1278; y bajo ella el mortero de cimentación 1277, de escasa potencia (cotas sup./inf.: -0,36/-0,57 m.) y que se asienta directamente sobre las estructuras y depósitos de cronología anterior. En este muro 1267 se halla una pequeña puerta adintelada con costero (ei.1266), que en origen sería una puerta de servicio que comunicaría el salón con el hueco de la escalera, siendo cegada con ladrillo (ue.1264) al perder su función.

Es en el paramento NE donde se abre la puerta de comunicación de la estancia PB-2 con el patio principal. Se compone del muro 1289, de aparejo de ladrillo y restos de tres cajones de tapial en la esquina superior izquierda; zapata 1285 y depósitos de cimentación (uuee. 1286/600-608). La zapata se encuentra a la par que la zapata del "tramo este" del paramento SE y que la



LÁM. III Evolución de las estructuras murarias de los siglos XVI (ue. 504 en sección) y XVII (ue.1233/1230). Pared NO de la estancia PB-2 "Tepidarium".

zapata 1254, del “tramo norte” del paramento NO. Es la esquina norte de la estancia la que se encuentra más alterada por obras en la edad contemporánea. Un puerta comunicaba con la estancia PB-3, pero en el siglo XX se construyó sobre las hiladas inferiores del muro (1251) un tabique para aprovechar el espacio como armario o aseo y una vez iniciadas las obras de rehabilitación se construyó una arqueta de saneamiento que alteró las estructuras y depósitos existentes bajo la puerta.

3. LOS MATERIALES ARQUEOLÓGICOS:

Los restos inmuebles extraídos en las unidades estratigráficas del solar de la calle Aire, mayoritariamente cerámicos, pueden calificarse de abundantes, sobre todo en los niveles deposicionales de cronología islámica almohade, de claro origen doméstico y carácter fragmentario. Como ejemplo presentamos una tabla de formas seleccionadas (**Figura 4**). Los materiales fueron depositados en el Museo Arqueológico de Sevilla con la signatura ROD.03/38.

Mención especial merecen dos fragmentos de inscripciones romanas en mármol aparecidas como material constructivo en un muro islámico, estudiadas por el profesor de la Universidad de Sevilla D.Salvador Ordóñez Agulla⁹. En síntesis, la ROD.03/38-542 es un fragmento de placa de mármol gris con vetas negras de (20,8) x (17,5) x 4-5 cm. con moldura. Del texto se ha conservado únicamente dos líneas en letras capitales cuadradas de grabado poco profundo. Lectura:[...]liae / [...]he. No hay argumentos suficientes para delimitar el tipo de inscripción de que se trata, funeraria u honorífica. Presenta en la primera línea lo que parece ser un *nomen* femenino, cualquiera de los acabados en *-lia*, (*Julia*, *Caecilia*, *Aurelia*, *Aelia*, etc.). La terminación en *-he* parece apuntar a un *cognomen* griego, que aludiría a un estatus libertino de la persona (posibilidades, algunas ya atestiguadas en la epigrafía de *Hispalis*: *Callityche*, *Dorotyche*, *Doliche*, etc.). Podría datarse a partir de mediados del siglo I d.C. La ROD.03/38-543 es un fragmento de placa de mármol blanco de grano grueso con vetas grises de (10,8) x (10,5) x 3,5 cm. Presenta dos líneas de texto con letras actuarias de 6 cm realizadas mediante grabado poco profundo. Lectura: [...]con[...] / [...]sact+ [...]. Quizá en esta segunda línea se oculte alguna de las formas del verbo *transigo* (*transacto*, *transactis*) o incluso el término *exactor* (recaudador, inspector) bajo una forma *-exsactor-* que está documentada en la epigrafía latina. Ha de datarse ya en fechas correspondientes al siglo III d.C.

4. CRONOLOGIA Y CONCLUSIONES:

El estudio de las diferentes técnicas constructivas, recrecimientos, adosamientos, cegamientos, etc, de las crujías y muros que conforman el inmueble, la cronología proporcionada por los materiales arqueológicos hallados en las unidades deposicionales relacionadas (reellenos de zanjas de cimentación de las paredes), así como, las relaciones estructurales con los restos de edificaciones previas, confirman su fecha de construcción en la Edad Moderna. Datado antes de la intervención provisionalmente como un inmueble de finales del siglo XVII, esta cronología tendríamos que matizarla. Mientras que el grueso del edificio fue levantado

de mediados a finales del siglo XVII, se hace evidente en el muro de fachada su alzado sobre un muro del siglo XVI, con vanos de medio punto cegados y soterrados antes de la obra. Igualmente en la fachada, la existencia sobre cota cero de un vano cegado fechado por su técnica constructiva en el primer tercio del XVII nos lleva a pensar en su pervivencia funcional a lo largo de los primeros siglos modernos.

Respecto a las fases de ocupación previa en el solar y teniendo en cuenta que no hemos agotado el registro en ninguno de los cortes arqueológicos, podemos constatar, a grandes rasgos, la pervivencia de los ejes de orientación de las sucesivas edificaciones desde al menos la Alta Edad Media, con diversos retranqueos, así como la continuidad de la funcionalidad de las mismas, puesto que nos hallamos en claros ambientes domésticos, con espacios tanto de habitación como de patio.

La ocupación tardorromana se documenta a una cota mínima de -3,64 m. (“piscina”), con un nivel de uso anterior a -3,82 m. En este período los ejes de orientación de los muros (NOO-SEE y SSO-NNE), se presentan desviados respecto a los conservados de épocas posteriores.

De momentos previos de ocupación del lugar poco podemos decir, puesto que al estar supeditada la intervención arqueológica y su cota de finalización (-3,83 m.) a las obras previstas para abrir las piscinas y el almacén, no se ha llegado a agotar el registro en ningún punto del solar. Sí constatamos la presencia de algunos fragmentos de cerámica prerromana entre los materiales revueltos de los depósitos inferiores, junto a los romanos e islámicos. No

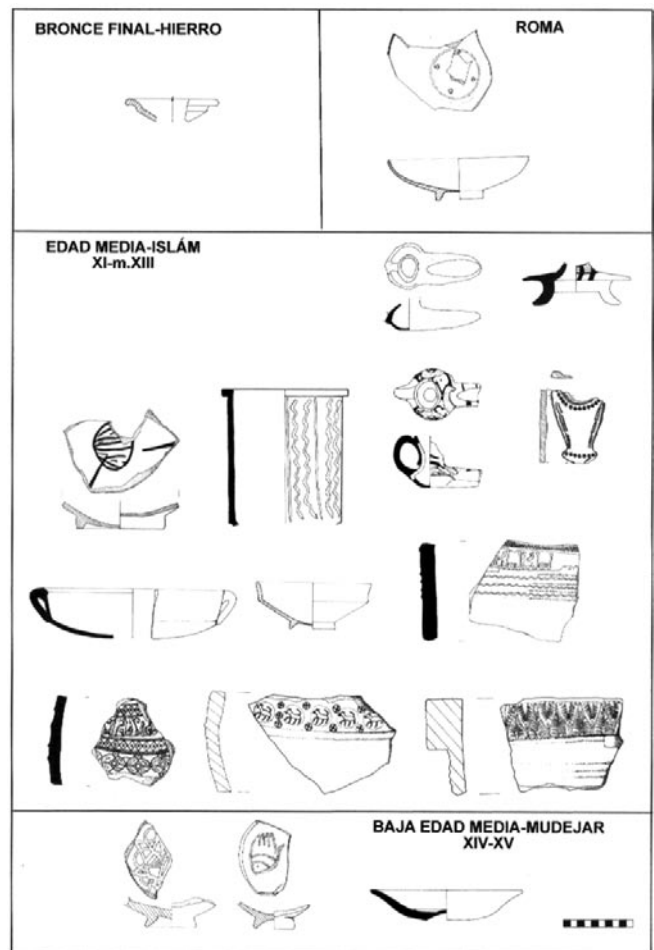


FIG. 4. Tabla de formas de materiales cerámicos.

obstante, con ello, se ha cumplido el objetivo principal de la intervención: la protección, mediante documentación exhaustiva a

través de metodología arqueológica, de los restos hallados y sobre los que directamente incidía el proyecto constructivo.

Notas

¹ La presente Actividad Arqueológica de Urgencia fue realizada por nuestro equipo técnico arqueológico entre el 1 de septiembre y el 14 de noviembre de 2003, por petición de la Empresa Termas Al-Andalus, S.L., siendo autorizada en fecha de 14 de julio de 2003 por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

² Recordamos que, excepto en la fachada, habían sido picados antes de la intervención.

³ Las calles Cabeza del Rey Don Pedro, Corral del Rey y Abades formarían el eje norte-sur o “Cardo Máximo”. La puerta norte se situaría en la confluencia de Corral del Rey y Muñoz y Pavón, la puerta oeste entre las calles Pajaritos y Francos, la puerta este en torno a la calle Madre de Dios y finalmente la sur en la confluencia de Mateos Gagos y Abades, organizando la vías de salida de la ciudad cuya extensión intramuros queda marcada por estos cuatro puntos.

⁴ Por la cercanía cabe mencionar la agrupación de la población judía. Desde mediados del siglo XIII la judería ocupó el espacio comprendido por las parroquias de Santa Cruz, Santa María la Blanca y San Bartolomé aislándose por un muro en fecha aún ignorada, hasta el asalto del año 1391.

⁵ Casa de la Moneda, fachadas clásicas de la Lonja y la Aduana, desecación de la Alameda, renovación de la Plaza de San Francisco, renovación de las puertas de la ciudad, adorno de las fachadas de las casas nobiliarias, etc.

⁶ Por ejemplo, la zanja 614 correspondiente a la cimentación del “tramo este” del paramento SE, afectó sólo superficialmente, permitiendo la conservación bajo el mismo de muros de cronología moderna anterior al inmueble (ue.404/586), de cronología bajomedieval cristiana (ue.505), y bajomedieval almohade (ue.542). No ha sucedido así con el resto de zanjas, que han seccionado todas las estructuras y depósitos anteriores.

⁷ En las figuras la escala gráfica está marcada en los límites de la estancia en segmentos de 1 m.

⁸ Lo que queda claramente reflejado en el retallado que presenta a media altura para la inserción de unas losetas pertenecientes al pavimento relacionado con la letrina y en el hecho de que su cota superior esté por encima de la cota del pavimento mudéjar, quedando definitivamente amortizado al formar parte de la cimentación del muro de edad moderna.

⁹ Agradecemos al profesor Ordoñez su interés y colaboración. La bibliografía aportada en su estudio es la siguiente: H. Solin, *Die griechische Personennamen in Rom. Ein Namenbuch* (Roma 1985); A. Lozano Velilla, *Die griechischen Personennamen auf der Iberischen Halbinsel* (Heidelberg 1998). L. Delatte et alii, *Dictionnaire fréquentiel et index inverse de la langue latine* (Paris 1981).

Bibliografía

AGUILAR PIÑAL, F.: *Siglo XVIII*. Sevilla, 1982 págs.79-105.

ALBARDONEDO, J.A. : *El urbanismo de Sevilla durante el reinado de Felipe II*. Sevilla, 2002, pág.62-96.

BORJA, F.: “El río de Sevilla, la llanura aluvial del Guadalquivir durante los tiempos históricos”, en *El último siglo de la Sevilla islámica*, Sevilla, 1995, págs. 23-37.

CAMPOS, J. M.: *Excavaciones arqueológicas en la ciudad de Sevilla. El origen prerromano y la Hispalis romana*. Sevilla, 1986.

- *Estudio de la evolución urbana de Hispalis desde época tartésica hasta lo tardorromano*. (Tesis doctoral inédita). Sevilla, 1988, págs. 9-10.

CAMPOS, J.M. et alii: “Investigaciones histórico-arqueológicas en el recinto de la antigua Casa de la Moneda de Sevilla”. *A.A.A. '91/III*, Sevilla, 1993, págs. 421-429.

GRANERO MARTÍN, F.: *El Corral de los Olmos*, Sevilla, 1991, pág. 22.

JIMÉNEZ, A.: “Análisis formal y desarrollo histórico de la Sevilla medieval”, en *La arquitectura de nuestra ciudad*, Sevilla, 1981, pág.16.

JIMÉNEZ MAQUEDA, D.: *Las Puertas de Sevilla. Una aproximación arqueológica*. Sevilla, 1999, págs.220-221.

MORALES PADRÓN, F. : *La Sevilla del quinientos*. Sevilla, 1977, págs.17-52.

OLIVA ALONSO, D. (Coord.): *Casa-palacio de Miguel Mañara: Restauración*. Sevilla, 1993, pág.117.

TABALES, M.A.: “Análisis arqueológico de paramentos. Aplicaciones en el Patrimonio Edificado Sevillano”, *SPAL 6 (1997)*, Universidad de Sevilla, págs. 263-295.

- *Arqueología en edificios históricos de Sevilla. Una propuesta de intervención*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Sevilla. Departamento de Prehistoria y Arqueología, junio de 1998. pags.255-257.

- “Aportaciones de la Arqueología Medieval al conocimiento de las técnicas constructivas”, en GRACIANI, A. (ed.) *La Técnica de la Arquitectura Medieval*, Universidad de Sevilla, 2000, págs. 35-74.

- “Investigaciones arqueológicas en el Alcázar de Sevilla. Apuntes sobre evolución constructiva y espacial”, en *Apuntes del Alcázar de Sevilla*, (Adobe Acrobat Document. Archivo PDF). 2000, pág.12-45.

- *El Alcázar de Sevilla. Primeros estudios sobre estratigrafía y evolución constructiva*. Sevilla, 2002.

VALENCIA, R.: *Sevilla musulmana hasta la caída del Califato: contribución a su estudio*. Madrid, 1988, pág.140.

VALOR PIECHOTTA, M.: *La arquitectura militar y palatina en la Sevilla musulmana*. Sevilla, 1991, pág.28.

VIOQUE, R., VERA, I.M. Y LÓPEZ, N.: *Apuntes sobre el origen y evolución morfológica de las plazas del Casco Histórico de Sevilla*. Sevilla, 1987, pág. 44.