

III
ACTIVIDADES
DE URGENCIA

Volumen 2

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 1998

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 1998
ACTIVIDADES DE URGENCIA
INFORMES Y MEMORIAS
Volumen 2

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 98. III-2

Abreviatura: AAA'98.III-2

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

Coordinación de la edición:

Dirección General de Bienes Culturales

Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

C/. Levies, 17. Sevilla

Tel. 955036600. Fax: 955036621.

Impresión: R.C. Impresores

© de la presente edición: Junta de Andalucía.

Consejería de Cultura. E.P.C.

ISBN: 84-8266-241-4 (Obra completa)

ISBN: 84-8266-240-6 (Tomo III-2).

Depósito Legal: SE-2171-2001-III-2

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA DE URGENCIA EN UN INMUEBLE SITO EN CALLE JULIO CÉSAR NÚMERO 14 ESQUINA A CALLE CANALEJAS DE SEVILLA.

INMACULADA CARRASCO GÓMEZ
ELENA VERA CRUZ

Resumen: En el presente trabajo queremos dar a conocer los resultados aportados tras la I.A.U. que realizamos en el solar de referencia. En ella hemos podido documentar parte de las estructuras arquitectónicas del sistema defensivo de la ciudad en su trazado junto al río. Se trata de un lienzo de muralla que tiene adosada una torre con el cuerpo macizo y un tramo de barbacana que discurre paralelo a la muralla. Además hemos constatado el momento de colmatación y ocultamiento de la barbacana, cuando ya ha perdido su carácter defensivo y la cerca es utilizada como muro de contención de las riadas del Guadalquivir.

Abstract: In this paper we intend to inform of the results achieved after the urgent archaeological intervention taken place at the referred site. During the same, we have been able to document part of the architectural structures belonging to the defense system of the city along its riverside stretch. These elements consist of a length of wall with an attached massive tower and a length of the barbacan running parallel to the wall. Also, we have detected the period when the barbacan was filled over and lost its defensive character, serving then as a protection against the river floods.

INTRODUCCIÓN.

La parcela donde realizamos nuestra I.A.U. está situada en la calle Julio César número 14, esquina a calle Canalejas de Sevilla. Está ocupada por un edificio de estilo regionalista construido por un ingeniero militar y perteneciente, hasta la compra del inmueble por parte de la empresa DISER S.L., al Ministerio de Defensa. Presenta una forma geométrica regular, teniendo una superficie total en planta de 730 m². Se trata de un inmueble situado en el límite S-SW del casco histórico de la ciudad, encontrándose el edificio adosado a un lienzo de muralla existente como medianera entre las calles Julio César y Gravina. Formaba parte del tramo de muralla que, próximo al río, discurría entre la Puerta de Triana y la Puerta Real. Anteriormente, dicha parcela urbana, junto a la situada en la esquina opuesta, en calle Canalejas esquina a Marqués de Paradas, formaban parte de un único recinto militar dedicado a naves de diversos usos. En una reforma urbana realizada en los años 40, las naves son derribadas y se construyen los dos edificios para viviendas militares, proyectándose la apertura de la calle Canalejas hasta encontrarse con Julio César y Marqués de Paradas. Para ello, fue necesario el derribo de parte de la muralla, existente como medianera en dicho solar. (Fig. 1)

Desde un punto de vista arqueológico, el solar se nos presenta muy interesante puesto que queda fuera del recinto murado y limítrofe a la cerca islámica, permitiéndonos la posibilidad de documentar la secuencia estratigráfica de uso y colmatación de las estructuras defensivas de la ciudad.

El equipo de excavación estaba compuesto por Inmaculada Carrasco Gómez, como directora, Elena Vera Cruz, codirectora, Elizabet Conlin Hayes, delineante y una cuadrilla de operarios.

ANÁLISIS HISTÓRICO.

La muralla tiene un carácter defensivo pero además es un elemento delimitador de la ciudad, marca las diferencias entre el ámbito urbano y rural, y en el caso de la ciudad de Sevilla cumple otra función, la de servir como muro de contención a las constantes crecidas del río Guadalquivir.

La muralla que define el centro histórico de la ciudad actual se construye durante el siglo XII, albergando una ciudad con grandes espacios interiores que no serán completamente ocupados hasta las grandes reformas urbanas del siglo XIX. Son precisamente estas reformas las que van a transformar la fisonomía de la ciudad comenzando por la destrucción parcial de la cerca, donde desaparecen las puertas de la ciudad y algunos lienzos de muralla son derribados para la apertura de calles, permitiéndose a su vez la construcción de edificios que se adosan a la cerca por lo que gran parte de ésta se encuentra embutida dentro del caserío como muros de cerramiento o medianeros.

La construcción de la muralla, que se realizó con la técnica de tapial rellenándose con piedras y mortero de cal bien compactados en tongadas apisonadas, ha presentado mucha controversia a la hora de definir el momento exacto en el que fue levantada, manteniéndose la idea que la muralla de Sevilla presenta dos momentos constructivos: uno en época almorávide y otro en época almohade, llegándose a constatar este hecho en las excavaciones realizadas en el tramo de la muralla de la Macarena¹, en posteriores estudios que se realizaron en el lienzo de muralla situado en los Jardines del Valle² y en el lienzo que aún queda en pie en la calle Marqués de Paradas 29-35³. Sin embargo otros investigadores, tras analizar las técnicas constructivas de toda la cerca y estableciendo paralelos en construcciones de la misma época en la ciudad de Sevilla y comparándola con las técnicas empleadas en la construcción de las murallas de otras ciudades, establecen que la construcción de la cerca se realiza durante el mandato del emir Abu Yusuf (1163-1184), ampliándola desde la Puerta de Carmona hasta el Postigo del Aceite⁴.

Sin entrar en estas controversias, la historiografía nos habla que el tramo que discurre paralelo al río fue reconstruido por Abu Yusuf⁵, aportándonos la fecha de mediados del siglo XII para este tramo de muralla, que en la actualidad se localiza en todo su recorrido dentro del caserío de esta zona.

El carácter defensivo se perderá definitivamente tras la conquista cristiana de la ciudad: la muralla seguirá existiendo, pero en su recorrido junto al río se mantendrá más bien como muro de contención. Es precisamente, su situación ribereña lo que impide que la zona sea ocupada íntegramente por viviendas, convirtiéndose la zona extramuraria en un lugar de vertidos y basuras llegándose a formar verdaderas montañas, las cuales fueron limpiadas a finales del siglo XVIII⁶ (Fig. 2)

Las grandes transformaciones urbanas en este sector de la ciudad, no se harán realidad hasta mediados del siglo XIX: al hilo de los ensanches decimonónicos, se proyectan nuevas alineaciones en torno a la Puerta de Triana; así mismo, se construye la Estación del Ferrocarril en Plaza de Armas. Ambas actuaciones urbanas

responden a un nuevo concepto de ciudad, que transforma la ciudad medieval, intocada pero degradada, en un nuevo modelo de relaciones, de vida y sociedad⁷.

METODOLOGIA ARQUEOLOGICA.

La aplicación metodológica se ha realizado en base a los siguientes puntos:

- (Análisis y valoración de los datos extraídos de las fuentes históricas, tanto bibliográficas como gráficas.
- (Aplicación de los principios sobre estratigrafía arqueológica enunciados por Harris⁸.
- (La documentación y registro toma como base la Unidad de Estratificación, y adoptamos la ficha de excavación (FEX)⁹.
- (Registro planimétrico a E: 1/20, y registro fotográfico.
- (Localización espacial de la información arqueológica por medio de coordenadas U.T.M.
- (Registro y signado de las piezas arqueológicas en base a cada unidad de estratificación.

La metodología arqueológica vino condicionada por las Resoluciones de la Comisión Provincial de Patrimonio, ya que ésta resolvió en su día el mantenimiento de las fachadas a las calles Julio César y Canalejas. Dado el riesgo que suponía la realización de la Intervención en un solar cuyas fachadas iban a estar cosidas con andamiajes, así como la excesiva altura de los paramentos de fachada, que en algunos tramos llegaba hasta los 35 metros desde el nivel de pavimento de la calle, se propuso, como solución óptima, la ejecución de la I.A.U. con anterioridad a la demolición del interior del inmueble, aprovechando para ello los espacios abiertos existentes, así como los tramos de crujeas a fachadas y medianeras.

Ya que la zona del inmueble donde se preveía la aparición de restos arqueológicos era en la trasera del solar, en el patio que linda con la cerca islámica, realizamos dos tipos de actuaciones en este sector: en un primer momento se procedió a la limpieza del lienzo de muralla, retirando del paramento los diferentes enlucidos y enfoscados de época contemporánea, para posteriormente realizar un análisis estratigráfico de la misma apoyándonos en un levantamiento planimétrico y fotográfico (Lám. I). Posteriormente se procedió a la apertura de la CUADRÍCULA 1, con unas dimensiones de 9 por 2 m., paralela al lienzo de muralla, con el objeto de conocer la secuencia estratigráfica relacionada con la misma, así como constatar la presencia o ausencia de la barbacana o antemuro. Dentro del proceso de excavación y dado el peligroso estado en que se encontraba el perfil comprendido entre la Cuadrícula 1 y el lienzo de muralla, se descartó la ampliación proyectada en este sector, consistente en dos sondeos de 1 por 2 m. hasta el mismo pie de la cerca. Igualmente, se descartó el desmonte de las cimentaciones de la edificación correspondiente a las antiguas naves militares, ya que su mantenimiento contribuía a la estabilización de las capas de vertidos que colmataban el foso de la muralla y por lo tanto, la propia edificación actual.

Tras el análisis de la secuencia estratigráfica puesta de manifiesto tanto por la muralla como por los hallazgos localizados en la Cuadrícula 1 (barbacana, con antepecho, paseo de ronda y merlones), se planteó la hipótesis de la existencia de una torre de la primitiva cerca islámica. Para verificar esta hipótesis, se procedió a la apertura, en el sector Sur del patio trasero del inmueble, de la CUADRÍCULA 3, al pie del lienzo murario y perpendicular a él, con unas dimensiones de 2 por 4'5 m.

Así mismo, y para conocer la secuencia estratigráfica del resto del solar, se abrió, en el patio central, la CUADRÍCULA 2, con unas dimensiones de 4 por 4 m. Comprobada la estratigrafía aportada por ésta y comparándola con la secuencia estratigráfica del SONDEO 1, localizado en la crujía de fachada a calle Julio César y el SONDEO 2, ubicado en la crujía de fachada a calle Canalejas,



LÁM. I. Proceso de limpieza del lienzo de muralla

realizados ambos por la empresa VORSEVI para el análisis geotécnico del inmueble, se puso de manifiesto una uniformidad en el comportamiento estratigráfico de los sectores analizados, haciéndose innecesaria la apertura, en las crujeas de fachada, de los sondeos previstos en el proyecto de la I.A.U.

En resumen, han sido 43 m² los excavados con metodología arqueológica; así mismo se ha procedido al análisis estratigráfico de la muralla en una superficie aproximada de 120 m² y de los Sondeos 1 y 2. La profundidad máxima alcanzada estuvo condicionada por la aparición del nivel freático, y únicamente en la Cuadrícula 2 alcanzamos los -4 m., límite establecido para la ejecución del sótano previsto en proyecto.

Meses más tarde realizamos el seguimiento de las obras de rebaje de la planta sótano, cuyo vaciado se efectuó con máquina retroexcavadora en varias fases, con el objeto de ir consolidando los espacios libres de tierra a través de muros pantalla para evitar el desprendimiento del terreno y el derrumbe de los paramentos de la fachada, desarrollándose este proceso a lo largo de tres meses, desde Diciembre de 1998 hasta Febrero de 1999. Mientras se efectuaba el vaciado del inmueble, nuestra presencia en el solar fue constante, por lo que pudimos documentar aquellos elementos arquitectónicos del sistema defensivo de la ciudad que no fueron analizados durante los trabajos acometidos en la I.A.U.

Para completar los registros, se realizaron los dibujos de plantas que incluían las UU.EE. documentadas y secciones de las estructuras arquitectónicas. Así mismo, se procedió a la realización de un amplio registro fotográfico complementario a la planimetría. (Fig. 3).

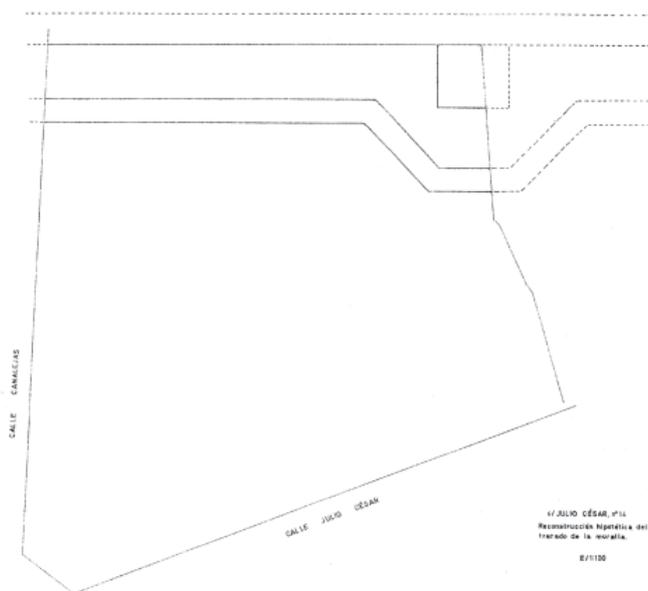


FIG. 3. Trazado de lienzo de muralla, antemuro y torre en el solar.

INTERPRETACION DEL PROCESO DE ESTRATIFICACION.

La extensión requerida por esta publicación nos impide la descripción de las UU.EE. documentadas durante el proceso de excavación. Todos los datos aportados por la intervención arqueológica se encuentran a disposición de quien lo requiera en el Informe Memoria de la I.A.U., depositado en la Delegación Provincial de Cultura de Sevilla.

Los objetivos marcados en el proyecto de la I.A.U. hacían referencia al origen y evolución de la urbanización en la zona, así como los diferentes usos que se le habían dado a este espacio urbano desde la antigüedad. La potencia estratigráfica del terreno, y la pronta aparición del nivel freático (en torno a los 4 m. bajo la rasante del inmueble), dado su cercanía al río, han impedido el cumplimiento de todos los objetivos marcados¹⁰, habiéndose documentado una estratigrafía que va desde mediados del siglo XV hasta la actualidad, sin solución de continuidad, que se ponen en relación estratigráfica con las estructuras defensivas de la ciudad, de época almohade.

A partir del estudio de las Unidades de Estratificación identificadas durante el proceso de la Intervención Arqueológica realizada en el inmueble, analizamos en este apartado las distintas fases de estratificación en su orden natural de constitución y formación.

Fase I: Medieval. Islámica. 2ª mitad del siglo XII y principios del siglo XIII. La construcción de la cerca.

De este periodo documentamos una serie de unidades estratigráficas que se corresponden con las estructuras pertenecientes al sistema defensivo de la ciudad de Sevilla, y se trata del lienzo de muralla, que, desde la Puerta Real discurría hasta la Puerta de Triana. Ocupa la trasera del inmueble y ha sido documentada y analizada estratigráficamente en un tramo de casi 20 metros. También ha sido localizada en la Cuadrícula 3 una torre trabada con el lienzo de muralla, con unas dimensiones de 3'65 m. de largo por 1'35 de ancho máximo documentado, que continúa bajo la medinera de la casa colindante con Julio César nº 12. La altura máxima documentada ha sido de 6'10 m. habiendo perdido el cuerpo superior. Rodeando el recinto defensivo, también ha sido

documentada la barbacana, en muy buen estado de conservación, manteniendo el parapeto y el paseo de ronda, habiendo perdido el cuerpo de almenas, aunque hemos podido documentar un merlón completo descontextualizado, localizado sobre el paseo de ronda. (Lám. II)

Fase II: Moderna. Finales del siglo XV y principios del siglo XVI. La amortización del sistema defensivo.

Las capas más antiguas documentadas, han sido localizadas en la base de la Cuadrícula 2 y en el Sondeo 2, donde hemos alcanzado el nivel freático en torno a los 4'20 - 4'30 m. bajo la rasante del inmueble. Se corresponden con capas arenolimosas, de origen y formación natural, que parecen originadas por procesos aluviales de erosión/deposición típico en zonas de ribera. Estos procesos, situados cronológicamente en el final de la Baja Edad Media y comienzos de la Modernidad, traen consigo la pérdida de la topografía almohade y una homogeneización de la superficie del paisaje¹¹, donde han jugado un papel primordial las murallas de la ciudad, hecho que, por otra parte explica el declive con dirección NE - SW existente en estas capas. Estos depósitos de limos, con una potencia media en torno a 30 cm., son el testimonio de una reactivación del régimen de inundaciones del río.

Estas capas fueron amortizadas por otras que, aunque de origen antrópico, fueron modeladas por las continuas crecidas del Guadalquivir, por lo que presentan, al igual que las anteriores, el mismo declive. La localización extramuros y la ausencia de un uso habitacional en este sector de la ciudad, provoca que el espacio sea utilizado como vertedero.

La antropización del espacio urbano alcanza su punto culminante con la destrucción del cuerpo de almenas de la barbacana y la colmatación de ésta y del espacio entremuros, con potentes vertidos. Este proceso de destrucción/colmatación se fecha, en base al material cerámico recogido en la U.E. 154, en torno a finales del siglo XV e inicios del siglo XVI. Como consecuencia, la muralla pierde su carácter defensivo, convirtiéndose, en este sector de la ciudad, en un muro de contención contra las continuas avenidas del Guadalquivir. Es por ello que, por estas fechas, se lleva a cabo el recrecimiento de la muralla: el remonte sobre la estructura primitiva, hasta alcanzar los 6'32 m. visibles en la actualidad, suponen la anulación del cuerpo de almenas, cuyos merlones quedan embutidos en el nuevo recrecido, y presenta diferencias significativas con la muralla primitiva. La técnica constructiva sigue siendo el tapial, realizada con cajones de madera de largo variable y una altura que oscila entre los 85-90 cm. El material utilizado en el tapial está compuesto por un mortero mucho más débil que el de la muralla primitiva, con una matriz arcillosa de color rojo, grava, fragmentos de ladrillos, fragmentos cerámicos, restos óseos de ani-



LÁM. II. Vista general de las estructuras defensivas: lienzo de muralla, antemuro y torre

males y cal como aglomerante. La unión entre cajones se realiza mediante un encintado de cal, de aproximadamente un centímetro de espesor; y cada cuerpo de cajones está separado a su vez, por verdugadas de tres hiladas de ladrillos de pastas roja o amarillenta, con unas dimensiones de 30 por 14 por 4 cm. dispuestos a soga y tizón indistintamente, y un llagueado de argamasa de 2 cm. de espesor.

Teniendo en cuenta la topografía histórica a principios de la Edad Moderna y que tenemos constancia que este remonte de la muralla ha perdido parte de su altura en el presente siglo, podemos afirmar que, a partir del siglo XVI, la cerca reconstruida tenía una altura aproximada de 9 metros. En cambio, este recrecido llevado a cabo en el lienzo de la muralla primitiva, no lleva aparejado un remonte en la torre, que va a conservar su altura original (en torno a los 5 m. desde la cota histórica del siglo XVI), hasta su destrucción en época contemporánea.

Fase III: Moderna. Siglo XVII. Zona de vertidos.

A partir de este momento asistimos a un proceso de degradación del espacio urbano, ya que al estar el solar en un sector periférico de la ciudad moderna, únicamente hemos podido documentar niveles de vertidos y periódicas limpiezas¹², aunque el uso del suelo extramurario, se va a ir modificando lenta pero paulatinamente, detectándose usos domésticos al mismo pie de la muralla y la torre: documentamos al pie de la cerca, una serie de estructuras que se corresponden con un pavimento de cal, lo que apunta a un uso habitacional de este espacio. Por otra parte, este sector de la ciudad sigue sufriendo las periódicas crecidas del río, por lo que se construye un “rompeolas”, para amortiguar la fuerza de las aguas; esta estructura tiene unas dimensiones de 1'90 m. de largo por 1 m. de ancho, y orientado a 150°. Este respecto del norte magnético; está construido con un potente mortero con una matriz arcillosa de color marrón claro, que contiene cantos rodados, fragmentos de ladrillos, fragmentos cerámicos y cal como aglomerante.

Fase IV: Contemporánea. Siglos XIX-XX. Uso militar del inmueble.

En esta fase hemos aunado dos momentos constructivos diferentes, pertenecientes ambos al mismo uso militar del inmueble. Las unidades de estratificación correspondientes a este periodo se asientan directamente sobre vertidos del siglo XVII. La ausencia de estratigrafía del siglo XVIII parece responder a las periódicas limpiezas de vertidos acometidas en la zona.

Durante el siglo XIX el solar se encuentra dentro de las grandes transformaciones urbanas llevadas a cabo al hilo de los ensanches decimonónicos. Se acometen obras de gran envergadura tendentes a habilitar el solar para uso militar; es en este momento cuando la muralla pierde completamente su función como muro de contención contra las avenidas del Guadalquivir, convirtiéndose en muro medianero con las casas recayentes a la calle Gravina. La torre, por contra, es arrasada en su parte superior y anulada como tal, sirviendo su parte maciza como plataforma de cimentación sobre la que se asientan los nuevos edificios construidos.

El análisis estratigráfico realizado en el lienzo de muralla y su relación con las UU.EE. documentadas en las Cuadrículas 1 y 3, nos han aportado los datos suficientes para la interpretación de dos momentos ocupacionales relacionados con el uso militar que tuvo el solar entre mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. En un primer momento, se construyen, adosadas a la muralla, una serie de naves militares, de las cuales hemos documentado cimentaciones y pavimentos, así como la apertura de vanos en la cerca y un forjado que dividía las naves en dos plantas, y que estaba situado en la parte más débil del lienzo de muralla, entre la cerca original y el recrecimiento que se hace a principios del siglo XVI, por lo que se destruye el cuerpo de almenas primitivo. En un

segundo momento, a principios del siglo XX, estas naves son sustituidas por hangares, que anulan el forjado anteriormente descrito y se cierran algunos vanos, sustituyéndose otros por ventanas de menores dimensiones.

Fase V: Contemporánea. Siglo XX. El inmueble actual.

Pertencen a esta fase todas aquellas estructuras e infraestructuras posteriores a 1946 y que se corresponden con el inmueble actual, para la construcción del cual se destruyen las naves militares, sustituyéndose por un edificio pseudoregionalista de viviendas para militares. La sustitución de las naves militares por un edificio de viviendas, viene incluida en un proceso más amplio de reforma urbana acometida en este sector de la ciudad: esta parcela urbana, junto con la situada en la esquina opuesta, en calle Canalejas esquina a Marqués de Parada, formaban parte de un mismo recinto militar. En los años 40, las naves son derribadas, proyectándose la apertura de la calle Canalejas hasta encontrarse con Julio César y Marqués de Paradas. Para ello, fue necesario el derribo de una parte de la muralla a todo lo ancho de la calle Canalejas. (Fig. 4).

CONCLUSIONES.

Podemos concluir que la intervención arqueológica y el posterior seguimiento de las obras de rebaje en el inmueble de la calle Julio César nº 14, nos ha aportado que las unidades de estratificación más antiguas se corresponde con el lienzo de muralla que, desde la Puerta Real toma dirección sur-sureste hasta llegar a la Puerta de Triana, y una torre trabada al lienzo localizada en el sector sur del inmueble. De estas estructuras únicamente hemos podido documentar su parte aérea, no habiendo sido constatadas sus cimentaciones.

• Lienzo de muralla.

La construcción de la cerca, al igual que otros procesos urbanísticos de gran envergadura, responden a un único impulso constructivo. El análisis estratigráfico nos ha permitido aislar diferentes UU.EE. en este proceso que evidencian su formación singular, en el tiempo, en el espacio y en su composición, a la vez que la secuencia estratigráfica nos ha permitido incorporar una ordenación cronológica a este proceso constructivo.

El lienzo de muralla se nos muestra con unas dimensiones de 25 metros lineales, y una altura máxima conservada de 6'50 m., desde el parapeto del paseo de ronda hasta la cota mínima documentada, que se corresponde con la parte aérea de la cerca, ya que no hemos podido alcanzar las unidades correspondientes a las infraestructuras de cimentación de la misma, presentando una orientación de 155° Este respecto del Norte magnético.

La técnica constructiva es el tapial: hormigón antiguo compuesto por áridos (grava y arena), junto con algunos materiales de machaqueo (fragmentos de ladrillo y cerámicos), unidos con cal.

Estratigráficamente, el mortero más antiguo en la construcción de la cerca está constituido por una argamasa muy compacta, con una mayor proporción de gravilla, y en menor medida, arena y cal como aglomerante. Ésta, forma una única unidad constructiva con el cuerpo macizo de la torre, ya que está trabada a ella, interpretándose que lienzo y torre se construyen a un tiempo. A partir de la cota 6'28 y hasta la profundidad máxima documentada, en torno a los 4'10 m.s.n.m., el lienzo se presenta enfoscado con un fino mortero de cal de una coloración blancuzca, que lo recubre de forma no homogénea, como estructura de protección de la fábrica y probablemente contemporánea a ella.

La parte superior del lienzo desde la cota 7'20 m. hasta el cuerpo de almenas, está construida con un mortero diferente, com-

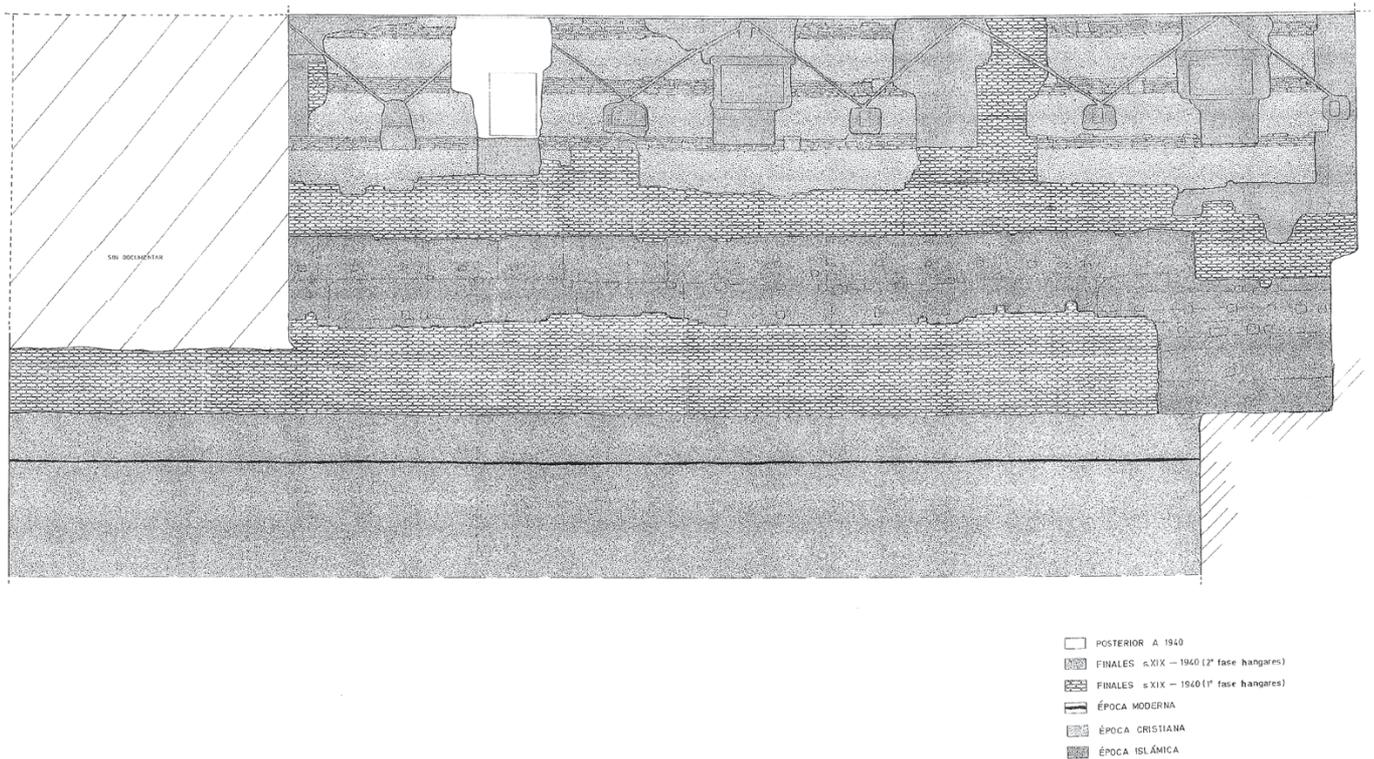


FIG. 4. Fases constructivas en el lienzo de muralla.

puesto por una matriz arcillosa de color marrón claro, abundante cal y en menor proporción gravilla y material de machaqueo. La técnica constructiva utilizada es, al igual que la anterior, el tapial, compuesto por cajones unidos en seco de dimensiones variables, que pueden oscilar entre los 1'20 a 2 m. de largo por 0'9 m. de altura. El paramento conserva su alzado original, que incluye el paseo de ronda y el parapeto, habiendo sido arrasado el cuerpo de almenas en dos momentos constructivos diferentes: en un primer momento, con el recrecimiento de la cerca a principios del siglo XVI, el cuerpo de almenas queda embuido en la nueva construcción; y en un segundo momento, en el proceso de construcción de las naves militares durante el siglo XIX, éste es destruido para la construcción de un forjado.

El cuerpo superior del lienzo se adosa a la parte superior del torreón (adosado a>sobre), mantiene una relación estratigráfica con la torre diferente a la establecida entre el cuerpo macizo de la torre y la parte inferior de la cerca (trabado con=coetaneidad). (Lám. III).

• La torre.

La torre se nos presenta con unas dimensiones de 3'70 m. de largo y una anchura máxima documentada de 3'10 m. Conserva una altura máxima de 6'10 m., altura documentada bajo la medianera de la casa sita en calle Julio César nº 12.

La técnica constructiva sigue siendo el tapial, documentándose estratigráficamente que el mortero más antiguo en la construcción de la torre está constituido por una argamasa muy compacta, con una mayor proporción de gravilla, y en menor medida, arena y cal como aglomerante, ejecutándose a base de cajones irregulares de un largo variable cuyas dimensiones oscilan entre 1'20 y 1'40 m. de largo y una altura entre 0'80 y 0'88 m. Esta unidad de estratificación forma una única unidad constructiva con el cuerpo inferior del lienzo de muralla, ya que está trabada a ella. A partir de la cota 6'28 y hasta la profundidad máxima documentada, en torno a los 4'10 m.s.n.m., la torre se presenta enfoscada con un fino



LÁM. III. Lienzo de muralla tras el proceso de restauración

mortero de cal de una coloración blanquizca, que lo recubre de forma poco homogénea, como estructura de protección de la fábrica y probablemente contemporánea a ella. (Fig. 5).

La parte superior de la torre se adosa al lienzo de la muralla primitiva, y está construida con técnica de tapial, compuesta por cajones de dimensiones variables que pueden oscilar entre los 120 a 2'20 m. de largo por 0'8 a 1 m. de altura. El mortero utilizado en el tapial está compuesto por una matriz arcillosa de color marrón claro, diferenciándose del mortero utilizado en la base del torreón y en el lienzo de la muralla por tener una menor proporción de cal y gravilla. Se trata del cuerpo superior de la torre, también macizada, sobre la que se asienta una azotea situada a nivel del paseo de ronda de la muralla, que no ha sido documentada al ser desmontado este sector de la torre por una interfases de destrucción, que se corresponde con el momento de construcción de los hangares militares durante el último tercio del siglo XIX. (Lám. IV).

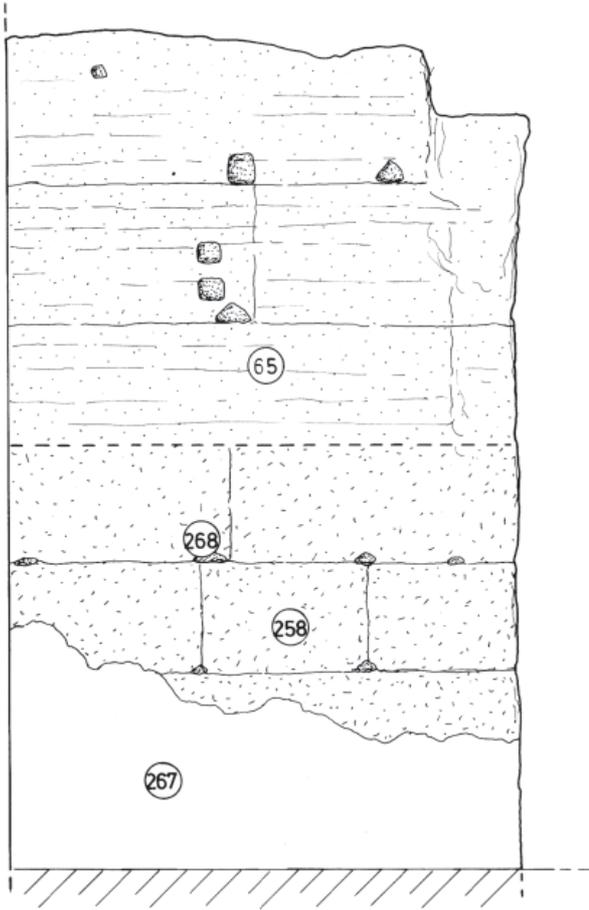
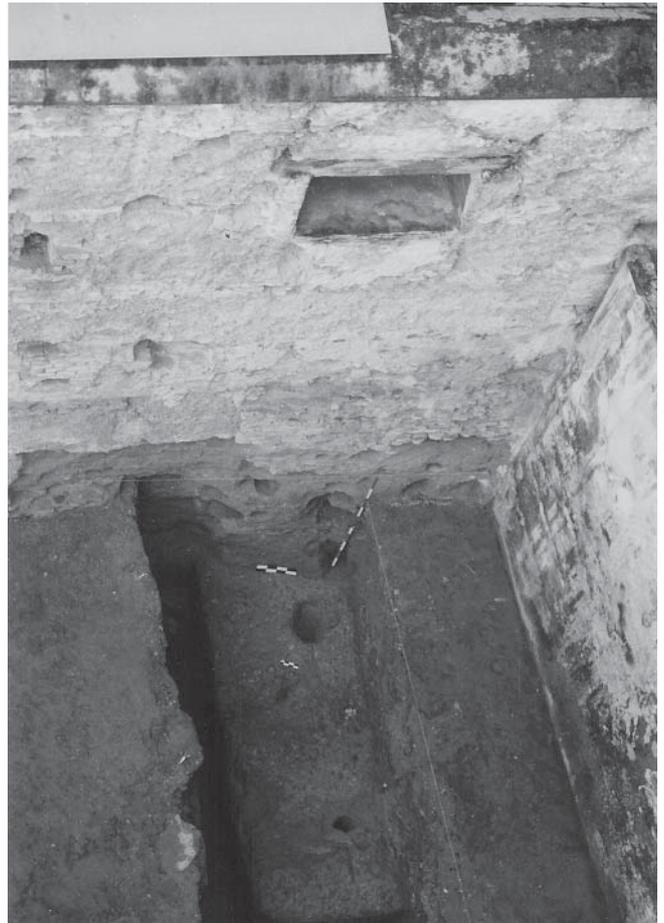


FIG. 5. Alzado de la torre



LÁM. IV. Vista cenital de la torre

• *La barbacana.*

Paralela al lienzo de muralla y a una distancia que oscila entre 3'35-3'15 m., discurre la barbacana o antemuro, en buen estado de conservación. Esta estructura, que fue localizada en planta durante los trabajos de la I.A.U., pudo ser documentada durante la vigilancia de obras en una longitud de 27'10 m. a todo lo largo del solar, con una anchura de 1'35 m. (Fig. 6). Está construida con la técnica de

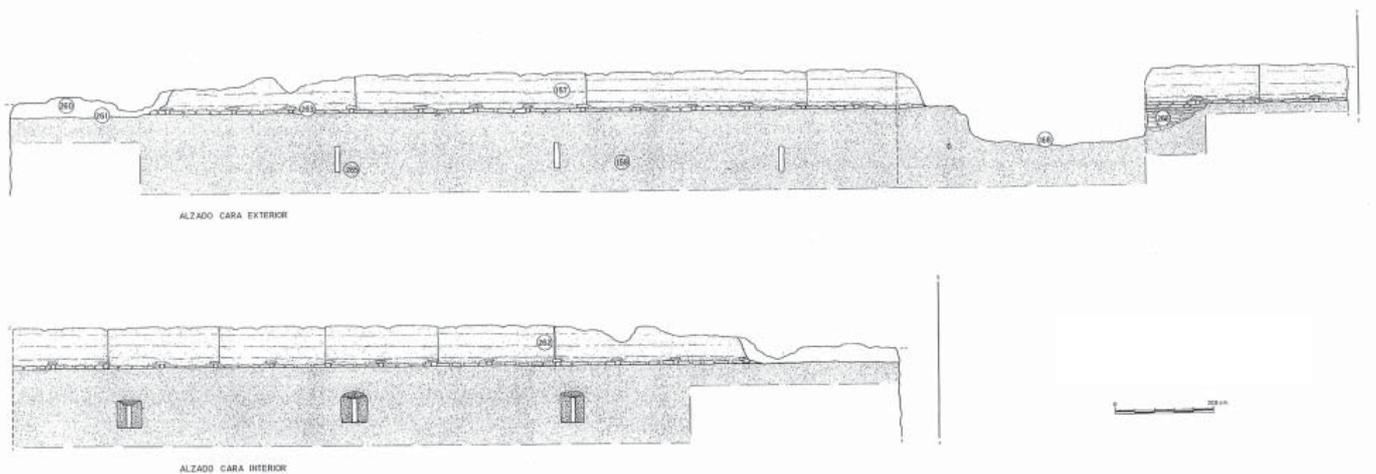


FIG. 6. Alzado interior y exterior del antemuro

tapial con cajones de madera irregulares, cuya superficie tanto interior como exterior, han sufrido un proceso de deterioro considerable, lo que les ha supuesto una pérdida de masa, quedando escasas huellas de los cajones utilizados en su construcción. La unión de los cajones se realiza en seco y el material constructivo utilizado es un mortero compuesto de arena, cal y gravilla. Mantiene una orientación de 158° Este respecto del Norte magnético, coincidiendo aproximadamente con la orientación de la muralla (155° E). Simultáneamente a la construcción de la barbacana, se realizan una serie de infraestructuras que se corresponden con los desagües de la misma, así como algunos elementos defensivos que forman parte de ella. Los desagües del paseo de ronda, vierten sus aguas diagonalmente desde éste a la cara externa de la barbacana. Los elementos defensivos se corresponden con los vanos de tres saeteras documentadas a lo largo del primer cajón de la barbacana, separadas entre sí por tramos de 4'30 m. Los huecos presentan unas dimensiones en la cara interna de la antemuralla de 50 cm. de ancho por 52 de alto, con una sección abocinada hacia la cara externa donde se constatan unas dimensiones de 10 cm. de ancho por 52 de alto.

El parapeto de la barbacana ha sido documentado en una longitud de 21'90 m. a todo lo largo del solar excepto en el tramo correspondiente al quiebro que hace la barbacana en el sector de la torre. Está construido con la técnica de tapial con cajones de madera, realizado con tablas de largo variable y 23 cm. de ancho, contando cada cajón con cuatro tablas. El largo de los cajones oscila entre 2'20 y 2'25 m., y su junta se realiza en seco, siendo los materiales constructivos utilizados el ladrillo macizo de 29 por 14'5 por 5 cm. en la base del parapeto, conformando huecos de aproximadamente 10 cm. de lado, destinados a desagües del paseo de ronda, y mortero compuesto de arena, cal y gravilla. El parapeto tiene una anchura de 45 cm., siendo su orientación de 158° Este respecto del Norte magnético, que coincide en este tramo con la orientación de la muralla. Tanto la parte interna como la externa del parapeto, no presenta un revestimiento de cal, ya que lo que parece ser un revestimiento externo no es más que el fundamento de la fábrica. (Lám. V).

En el sector sur del solar, se constató un cambio de orientación del parapeto, desviándose en ángulo 52° en dirección suroeste con respecto a la orientación anteriormente descrita para la barbacana. En este tramo de la barbacana, hemos documentada la destrucción total del parapeto, al ser inyectado hormigón como refuerzo de la cimentación del edificio que anteriormente ocupaba el solar. El tramo que discurre paralelo a la torre y que se introduce bajo la medianera de la casa situada en calle Julio César ¹², conserva aún parte del parapeto aunque ha perdido altura ya que no mantienen las huellas de los merlones y almenas.

En un tramo del parapeto de 10'85 m. de largo, se conservan las huellas del remate de la barbacana conformada a base de merlones

y almenas, donde se han localizado la base de nueve merlones y ocho almenas. Su posición original sobre el parapeto de la barbacana, fue modificada por la interficies que arrasa el cuerpo de almenas, y que provoca su caída bien sobre el paseo de ronda del antemuro, bien en los rellenos de la liza. Los merlones de la barbacana, están contruidos a base de un mortero compuesto fundamentalmente por grava, cal y tierra, y tiene unas dimensiones de 82 cm. de altura, 82 cm. de largo y 45 cm. de ancho. Exteriormente presenta aún la huella de los cajones utilizados en la técnica constructiva de tapial. En cuanto a las almenas, éstas tienen unas dimensiones de 30 cm. de largo por 45 cm. de ancho. (Lám. VI).

La cota de la liza no ha sido documentada ni en la excavación ni en el seguimiento de las obras de rebaje debido a los potentes rellenos que colmatan el foso. Por ello, se procedió a sondear este sector mediante el hincado de dos tochos de hierro, uno en el sector centro de la Cuadrícula 1, con unas dimensiones de 5'10 m. de largo y una sección de 12 mm., y otro en el sector norte, con unas dimensiones de 6 m. de largo y 12 mm. de sección. Por este procedimiento, únicamente pudimos constatar que a -5 m. bajo el nivel del paseo de ronda de la barbacana, el terreno ofrecía una mayor resistencia.

El no haber podido alcanzar la cimentación de las estructuras defensivas condiciona la datación por medios arqueológicos de la cerca y el antemuro. Por ello, hemos recurrido a las fuentes bibliográficas para dar una cronología relativa a estas estructuras. Si bien hay muchas discrepancias a la hora de datar la cerca sievillana, para el tramo de muralla comprendido en la orilla del río, parece que todos los investigadores se ponen de acuerdo, basándose en la historiografía árabe, que el momento de construcción de este tramo se inicia en torno a 1171¹³. Con respecto a la barbacana, su construcción parece ser posterior, y se sitúa hacia 1221, lo que nos habla de varias etapas constructivas con la presencia almohade en Sevilla¹⁴.

Aún cuando las fuentes nos hablan de un periodo de tiempo de prácticamente medio siglo entre la construcción de la cerca y la de la barbacana, los datos aportados en esta excavación nos hablan de una misma técnica constructiva para ambas, el tapial, y la misma proporción de materiales en los morteros, con cajones de dimensiones similares.

RESTAURACIÓN.

Los restos correspondientes con las estructuras defensivas de la ciudad islámica son el lienzo de muralla, barbacana y torre. Dada la entidad e importancia de dichas estructuras, no sólo como bien patrimonial sino también como elementos fundamentales en el conocimiento y comprensión de la ciudad antigua, han sido puestas en valor e integradas en las obras de nueva planta.



LÁM. V. Cara externa del antemuro



LÁM. VI. Merlón sobre el paseo de ronda

Como medida de protección de los restos exhumados durante el proceso de excavación y vigilancia de obras, se ha procedido a la cubrición de las estructuras de la cerca islámica, que quedaban soterradas en las infraestructuras de cimentación del nuevo edificio, con geotextil para evitar el contacto directo del hormigón con las fábricas de los diferentes elementos defensivos, y a la ejecución de parte de las propuestas de intervención redactadas por el equipo de arquitectos María Victoria Palomino, Antonio Bandrés y Juan Pedro Fernández: se ha seccionado la antemuralla en un tramo de 4'50 m. en la parte más cercana a la torre, de forma que permite el giro de los coches para su ingreso al garaje. A su vez se ha perforado la barbacana para ejecutar los conectores de los pilares de cimentación en dos puntos de su tramo, y aprovechando que la barbacana había sido previamente destruida en la parte de quiebro, dicha parte fue utilizada para la conexión de los otros dos; la conexión de los muros pantallas se han realizado seccionando el parapeto y parte del paseo de ronda.

Seguidamente se ha procedido a la restauración de la muralla y antemuro, realizada por la empresa de restauración Domenico D'Art, S.L.

El proceso de restauración partió con un tratamiento de choque, a modo previo, con la eliminación masiva, no sólo del lienzo y zonas a restaurar sino de todo el espacio de ubicación, de cadenas tróficas (hongos, algas y líquenes) a fin de evitar en un futuro reproducciones indeseadas. Para estos efectos y otros relacionados con las diferentes fases restauratorias se instaló en el lugar de la Restauración un laboratorio de campo, que permitió al par que obtener nuevos datos sobre el trabajo, controlar los ya efectuados.

Se efectuaron sondeos ultrasónicos y mecánicos: los primeros a fin de verificar coqueros y grandes fisuras en el espesor mural y también de conocer si éste tenía base suficiente a partir de la cota cero de actuación (suelo del garaje), comprobándose este último que debe sobrepasar los cuatro metros de profundidad, máxima medida, que hemos podido establecer, ya que por razones técnicas no se pudo bajar más. Respecto a los sondeos mecánicos efectuados mediante taladros, se determinó patología y compactidad. Igualmente se procedió a la introducción de sondeos eléctricos, al objeto de establecer los parámetros de conductividad que permitieron establecer la presencia y valoración de sales solubles, con objeto de una mejor actuación en la extracción del mayor volumen posible.

Se estableció además, un mapeo de humedades y presión de vapor de agua (muy contaminados por nitratos y otros) posible-

mente por aportaciones de falsos niveles freáticos. Finalmente se estableció las absorciones ostentadas por el muro, a efecto de actuar tanto en su regulación como en la valoración de la praxis a utilizar, especialmente en su consolidación.

Una vez establecida la praxis, en base al estudio efectuado, se procedió a una limpieza general restauratoria-preparatoria al mismo tiempo que se procedió a la extracción de elementos ajenos a la muralla, que no eran estrictamente necesarios para su estabilidad mecánica, aprovechando la coyuntura para la extracción de varios tipos de ladrillos (3 seleccionados) para su posterior análisis mineralógico.

Seguidamente se procedió al afianzamiento de zonas y piezas en peligro de derrumbe o nuevas alteraciones, actuación que se efectuó con pletinados y grapedo en acero inox con aleaciones varias según los casos y bronce fosforado en zonas de mayor humedad.

Una vez establecida la conexión mecánica del muro se pasó a la praxis de consolidaciones químicas, cuyo objeto es dotar de nuevas conexiones, tanto de clastos como de partículas de los diversos materiales que integran el muro (morteros, homigones tradicionales, etc.) con pérdidas de cementaciones de diversas etiologías.

Estos inyectados puntuales, fueron realizados mediante resinas poliméricas de última generación, de partículas ultrafinas de gran penetración y adhesión y puttis de base cal vieja grasa y puzzolanas.

Las reposiciones de zonas perdidas, zona puntuales de lienzo, almenas y merlones fueron realizadas mediante las mismas técnicas que las utilizadas en zona limítrofes y con idénticos materiales, mortero de cal graso, arena lavada de río desinfectada, así como cantos y garbancillos de diversa granulometría, utilizándose entibados de maderas diversos al efecto.

El proceso consolidante se continuó mediante un silicatado general del conjunto, internos mediante inyectados de grandes aportes y/o goteos en zonas puntuales ya definidas, así como en el exterior de baja viscosidad, principalmente en zonas de revestimientos de yesos, procediendo a la cromatización de zonas repuestas mediante silicatado cromatizado con silicatos y óxidos naturales afines.

La barbacana recibió una intervención mínima dado su buen estado general, procediéndose al relleno de coqueras internas y consolidaciones mediante esteres de sílice, al igual que parte de los ladrillos descoexionados, y pastas inertes de gran adhesión y comportamientos mecánicos, especialmente en la compresión y flexotracción a efecto de hacerla transitable.

Todo el conjunto es sometido a tratamiento protector intrínseco y ambiental, de actuación durante diez años.

Notas

- 1 CAMPOS CARRASCO, Juan M., et alii: *Excavaciones en el lienzo de muralla mediaval de la Macarena (Sevilla)*. AAA'85.III. Sevilla, 1.987.
- 2 MORENO MENAYO, M^a Teresa, et alii: *Investigaciones arqueológicas en las murallas medievales de Sevilla*. Sector Jardines del Colegio del Valle. AAA'86.III. Sevilla, 1.987.
- 3 LORENZO MORILLA, José: *Investigaciones arqueológicas en las murallas medievales de Sevilla: Calle Marqués de Parada 29-35*. AAA'86.III. Sevilla, 1.987.
- 4 VALOR PIECHOTTA, Magdalena: *Las defensas urbanas y palatinas*, en *El último siglo de la Sevilla Islámica*. 1147-1248. Salamanca, 1995.
- 5 IBN SAHIB AL-SALA. *Sevilla y sus monumentos árabes*. De. y trad. P.M. Antuña. El Escorial. 1930. Al-Mann bil-Imama. Trad. A. Huici Miranda. Valencia. 1969.
- 6 ORTIZ DE ZÚÑIGA, Diego: *Anales Eclesiásticos y Seculares de la muy noble y muy leal Ciudad de Sevilla*. Tomo I. Libro I. Madrid, 1795.
- 7 GONZÁLEZ CORDÓN, Antonio: *Vivienda y ciudad*. Sevilla 1849-1929. Sevilla, 1984.
- 8 HARRIS, E.C.: *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona, 1.991.
- 9 El modelo de FEX (Ficha de Excavación) utilizado en la presente I.A.U. ha sido desarrollado por el Equipo Arqueológico Municipal de Carmona.
- 10 Los sondeos geotécnicos llevados a cabo por la empresa VORSEVI S.A., alcanzan una profundidad de 15 metros, llegando los niveles antrópicos al menos hasta los -5'50 m.
- 11 BORJA BARRERA, Francisco: *El río de Sevilla. La llanura aluvial del Guadalquivir en El último siglo de la Sevilla Islámica* 1147-1248. Salamanca 1995.
- 12 La ausencia de estratigrafía del siglo XVIII parece ser debida a un proceso de limpieza de los vertidos acumulados en el exterior de la muralla y al propio pie de la cerca. ORTIZ DE ZÚÑIGA, Diego. Tomo I. Libro I. Madrid, 1795.
- 13 VALOR PIECHOTTA, Magdalena: *La arquitectura militar y palatina en la Sevilla musulmana*. Sevilla, 1.991.
- 14 M. Valor. p. 54.