

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2017

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

CONTROL DE OBRAS EN EL SÓTANO DEL PALACIO DEL REY DON PEDRO (ALCÁZAR DE SEVILLA)

Miguel Ángel Tabales Rodríguez
Ana Durán Jerez
Cristina Vargas Lorenzo
Alejandro Jiménez Hernández

RESUMEN

Este trabajo es el resultado de la vigilancia de las obras de acondicionamiento del antiguo sótano del Palacio de Pedro I de Castilla en sala de exposiciones destinadas a la colección arqueológica del Real Alcázar de Sevilla. Exponemos los avances en la documentación de los procesos ya detectados en la amplia intervención preventiva realizada por nosotros mismos en 2015.

ABSTRACT

This work is the result of the monitoring of the architectural works developed into the former cellar of the Palace of Pedro I of Castile in order to expose the alcázar's archaeological collection. We exhibit the advances in the documentation of the processes previously analysed in the preventive intervention carried out by ourselves in 2015.

JUSTIFICACIÓN

El Patronato del Real Alcázar y Casa Consistorial de Sevilla tiene prevista la creación de un espacio expositivo permanente destinado a musealizar la colección arqueológica del alcázar en el semisótano del Palacio del Rey Don Pedro. Para ello, se encargó un proyecto de adaptación del sótano a sala arqueológica a Don Francisco Reina cuyo objetivo fundamental era la recuperación de las cotas de uso originales de la nave, situadas, según los sondeos efectuados en 1999 a 0,70 m. de profundidad. En este sentido, y con carácter previo, se llevó a cabo una Intervención Arqueológica Preventiva para evaluar la potencialidad de los posibles restos arqueológicos que determinaran la viabilidad del proyecto básico.

El Proyecto Arqueológico se resolvió positivamente el 9 de Octubre de 2015. Con fecha 22 de Octubre se iniciaron los trabajos arqueológicos, finalizándose el 27 de Noviembre de 2015 (Tabales 2015a y 2015b). Los resultados de la Intervención Arqueológica fueron valorados favorablemente el 24 de Septiembre de 2015, iniciándose a continuación la redacción del Proyecto Básico, el cual fue aprobado el 20 de Mayo de 2016 con la condición de que se presentara el Proyecto de Ejecución para su definitiva aprobación. Este último fue resuelto con fallo favorable el 23 de Septiembre de 2016, estableciendo como cautela el Control Arqueológico de los movimientos de tierras que fueran necesarios para ejecutar las obras planteadas.

Los trabajos en el semisótano supeditados a control arqueológico se iniciaron el 20 de Noviembre de 2017 y aunque inicialmente se preveían finalizaran en Diciembre de dicho año, cosa que sucedió fundamentalmente, la remoción de lo preexistente en pequeñas operaciones no ha finalizado hasta el día 5 de Junio de 2018.

IDENTIFICACIÓN DEL SÓTANO

Se localiza en el sector suroeste del conjunto monumental del Alcázar de Sevilla, bajo la crujía meridional del Palacio de Pedro I (1356-1366), tras la muralla islámica que recorre su subsuelo. Este espacio por tanto queda protegido bajo el marco legal del Plan Especial de Protección Sector 6, Reales Alcázares del Conjunto Histórico de Sevilla, que cuenta con Aprobación Provisional de 1 de Junio de 2012. Según la ordenación vigente, el ámbito, al formar parte del Palacio Mudéjar, cuenta con una Protección Integral, catalogación mantenida en la propuesta del Plan Especial de Protección. Se identifica con grado "A", como "Edificación Monumental".

En el espacio se reconocen dos partes diferenciadas: una se correspondería con las salas más orientales, denominadas en planimetría como Estancias II y III, y la segunda correspondería a la Estancia I. Las estancias II y III se componen de cuatro tramos cuadrados de bóvedas de arista apuntada de 10 codos castellanos de lado (4,18 cm.) y, dado que han de cubrir un espacio de 18,48 m. de longitud, el desfase se resuelve con separaciones de aproximadamente 35 cm. entre los tramos de bóvedas. La altura libre máxima es de 2,75 m (**fig. 1**).

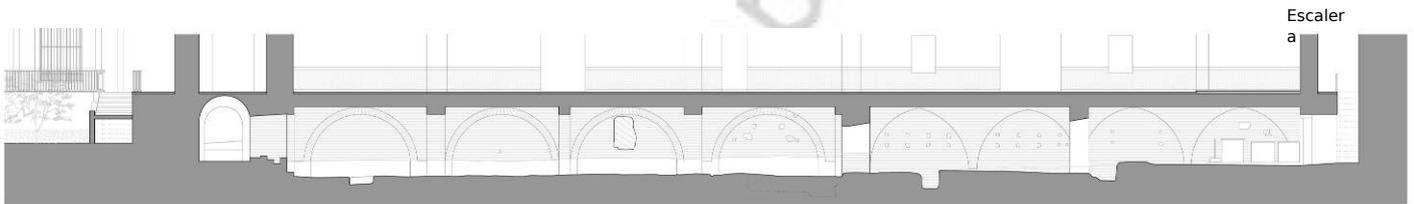


Figura 1. Sección de la nave sur del semisótano con la indicación de las diferentes estancias (Reina y Tabales 2016: 52).

La Estancia I se cubre de manera diferente empleando arcos formeros y fajones de medio punto con un diámetro interior de 10 codos castellanos (4,18 cm.) sobre los que se apoyan bóvedas de arista en tramos cuadrados de 4,87 m. de lado. Para alcanzar la longitud completa de la sala -23,9 m.- se producen desfases variables entre bóvedas resueltos con arcos perpiaños. Los más gruesos coinciden con muros transversales de la planta baja de la crujía sur. Los muros divisorios entre salas se levantaron posteriormente, respondiendo en su anchura al apoyo de los muros transversales de planta baja. La altura libre máxima es de 2,95 m.

Toda la fábrica se construye en continuidad según se desprende del estudio arqueológico realizado. La excavación demuestra que las compartimentaciones que dividen los espacios, aunque responden según la estratigrafía a un esfuerzo constructivo posterior al de muros y bóvedas, sin embargo forman parte del mismo expediente de obra por lo que deben considerarse originales.

El espacio cuenta con dos accesos desde el interior del palacio mediante escaleras situadas en sus extremos este y oeste. El pavimento general de las salas se constituye por un apisonado de cal sobre preparado aislante de ceniza ejecutado en tramos de obra de 3,5 m. Es un suelo de trabajo erosionado por múltiples zanjas y huellas de tránsito que dejan ver la capa de ceniza. El desnivel existente de 30 cm entre las Estancias II y III responde a la adaptación topográfica al terreno. Respecto a los espacios exteriores, la diferencia de cota de dichas estancias con el Jardín de Troya es de 1,35 m. La Estancia I

tiene una diferencia de 1,45m respecto a la rasante del Jardín de la Galera. Los trabajos de investigación realizados han recuperado los niveles de suelo original de la Estancia I y parcialmente de la Estancia II. El espacio se muestra diáfano y desprovisto de revestimientos, a excepción de los restos conservados de enlucidos en los zócalos de la Estancia I y en los pasos hacia los jardines. El ladrillo visto de sus fábricas, presenta un buen estado de conservación.

Respecto a los huecos originales, sólo se identifica una tronera situada en el extremo oriental de la Estancia III y el resto fueron transformados en pasos (s. XVI), para ser posteriormente reformados (s. XX) o cegados. Destacar la existencia en el muro norte de la Estancia I de un butrón que horada la estructura completa que permite la visión parcial de la muralla almohade.

En relación con las condiciones ambientales de las salas, reiterar que se sitúan a un desnivel que oscila entre 1.35 y 1.45 m respecto a la rasante de los jardines históricos. Así mismo, el nivel freático se localizó en las últimas excavaciones realizadas a escasamente 80 cm. de la cota del suelo de cal conservado. Estas circunstancias, unidas a la escasa ventilación, inciden en el elevado nivel de humedad ambiente, que evidencian tanto los paramentos como el suelo (**fig. 2**).

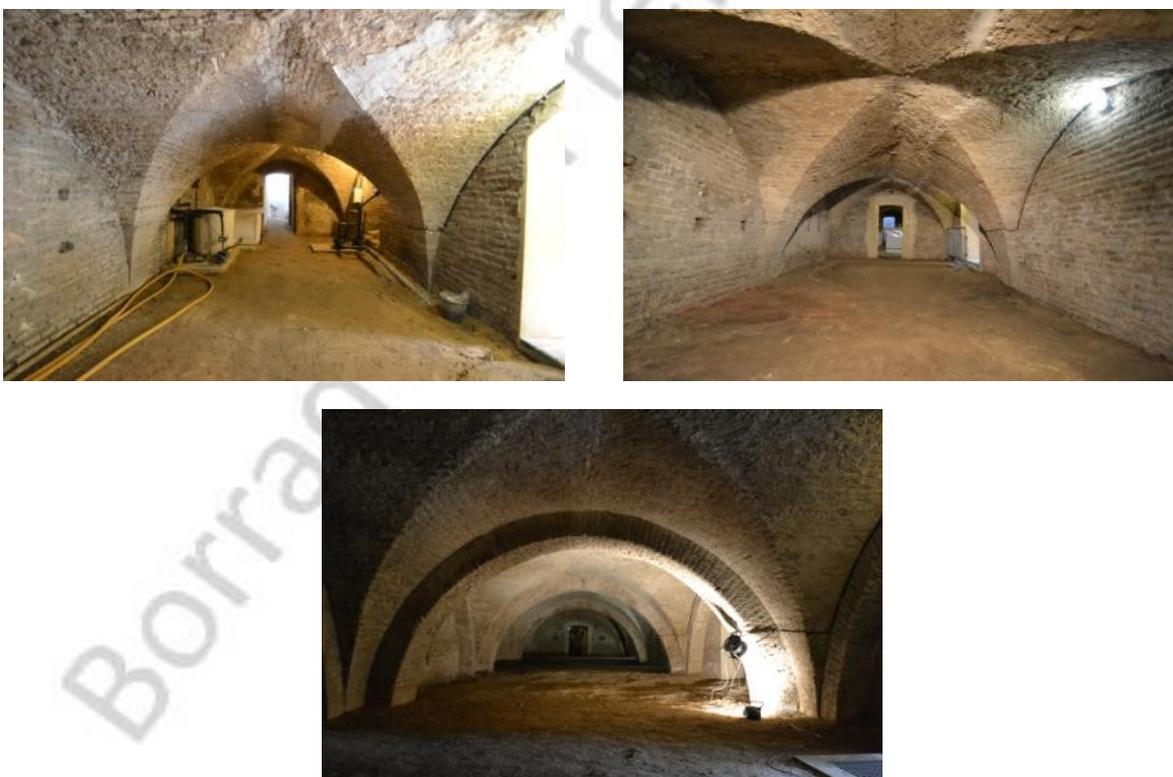


Figura 2. Estado de las salas 1, 2 y 3 antes del comienzo de la intervención arqueológica de 2015.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

La construcción del Palacio Mudéjar supone la destrucción de edificaciones almohades previas, incluida la muralla meridional del complejo que, desmontada parcialmente, servirá de contención a sus niveles de suelo. En este frente, el edificio rebasa los límites

del recinto islámico y salva mediante un cuerpo basamental el desnivel variable existente con los antiguos huertos y corrales –actuales jardines- situados a extramuros, construyendo los espacios que son objeto de la presente actuación.

En tiempos del emperador Carlos V se iniciaron las primeras transformaciones renacentistas de los huertos musulmanes, destacando el Jardín del Príncipe en la banda oeste y la reconversión de una antigua qubba en el Cenador situado en la Huerta del Alcoba. No obstante, fue en época de Felipe II cuando se originó un cambio de enfoque sobre este ámbito que supondría la transformación de espacios auxiliares o de servicio como nuevas áreas nobles para el esparcimiento y disfrute de la corte, operación que fue reflejo del momento de renovación en el mundo de la jardinería que se vivió en Europa durante el s. XVI. A finales de este siglo se acomete la ambiciosa ordenación del sector de mediodía y parte de poniente, lo que implicaría la apertura de los palacios principales –antes volcados en sus patios centrales- hacia las antiguas huertas y corrales, abriendo nuevas relaciones visuales y funcionales. El objetivo de conexión y expansión hacia los nuevos jardines fue potenciado por la construcción del Corredor Alto (1574) que unió el Cuarto Real con el pasaje elevado situado sobre la muralla oriental, lo que permitió acceder directamente a los jardines y al Cenador de Carlos V. Será Vermondo Resta el que consolide el concepto de paseo en altura a lo largo de la muralla, que hoy conocemos como la Galería del Grutesco (**fig. 3**).



Figura 3. Vista aérea de los jardines del Sector de Mediodía y fachada sur de los palacios Gótico y Mudéjar (Reina y Tabales 2016: 49).

El conjunto de estos jardines renacentistas formaliza una secuencia de estancias que se hace eco de la huerta almohade. A medio camino entre naturaleza y arquitectura, estos espacios enlazados resuelven desniveles y organizan recorridos de acuerdo a la temática propia desarrollada en cada jardín. Destaca la preeminencia del Jardín del Estanque de Mercurio que desde su elevada cota señala su relación con el histórico punto de abastecimiento del Alcázar a través de la Muralla del Agua. A pesar de la sectorización de los jardines, gracias al paseo y vista superior desde la galería del Grutesco se aprecia la regularidad de su trazado, su unidad espacial y su estrecha relación con los palacios y otros elementos construidos.

En relación con el ámbito que nos ocupa, destacar que el conocimiento de su evolución es escaso en comparación con el resto del edificio. Los datos recopilados son puntuales y siempre relacionados con obras realizadas en otras estancias cercanas, por lo que se infiere que estos espacios no ha tenido un uso relevante ni tampoco ha sufrido obras de suficiente entidad. Desde la construcción del palacio en 1356 las salas fueron destinadas a almacenamiento. Por la cercanía de las antiguas cocinas es posible que el uso de esos entresuelos fuera destinado a las bodegas del palacio.

Posteriormente a la construcción del Palacio, se añade un cuerpo en la esquina suroccidental del mismo que aloja en planta alta el Retrete del Rey. En sótano se corresponde con la estancia situada frente al cuerpo de escaleras occidental que, en su origen, no estaría comunicada con la Estancia I.

El Jardín de la Galera es el que se corresponde con la entrada a estos sótanos y su comunicación debió ejecutarse cuando se ordenó dicho jardín, esto es en 1574 (Marín 1990: 385). Las noticias que tenemos de dicha construcción reflejan los distintos procesos de obra pero no sobre su función específica. No obstante, a juzgar por los bancos corridos existentes a ambos lados de cada entrada, se deduce que pudiera ser empleados para uso lúdico y disfrute de los paseantes de los jardines a finales del s. XVI, que provocó la independencia entre las Estancias I y II. Por su incidencia en la arquitectura de los jardines, destacar la construcción de la galería Lorenzo de Oviedo trasdosando el frente sur del palacio. En esta operación, los huecos abocinados originales se convirtieron en pasos abovedados que salvaban la diferencia de cotas con el exterior mediante un peldaño arropado con bancos laterales. Posteriormente, se modificaría la escalera de acceso existente junto al Palacio Gótico.

En relación con los revestimientos o acabados de las salas apuntar que no existen indicios de la existencia de enlucidos sobre el ladrillo de la fábrica en la primera etapa (siglos XIV al XVI), lo que únicamente quiere decir que si los hubiera, no han llegado a nuestros días. Se observan restos de una jabelga tosca sólo en las bóvedas pero no en los muros.

Sin embargo, se conserva un enlucido de cal tosco muy deteriorado, oxidado e impregnado de cenizas en la parte inferior de los muros de la Estancia I. Este enlucido es posterior al siglo XVI, como así demuestra su adaptación a los cegamientos de las puertas interiores y a los nuevos accesos a los jardines. Que no aparezcan sobre la cota del relleno del siglo XX -pero sí debajo- implica que fueron eliminados concienzudamente en un momento indeterminado del siglo XX, tras el vertido de material de escombros.

La escalera y el ámbito en el que se ubica la conducción de residuos procedente del palacio alto -extremo occidental del semisótano- disponían en origen de un pavimento de losas cerámicas a la palma y una escalera ligeramente distinta a la actual, así como un pequeño acceso, hoy cegado, a lo que luego sería Jardín de las Flores. Originalmente, la puerta que permitía el acceso -al menos desde el siglo XVI, tras la apertura de los tránsitos a los jardines de la Galera y Troya - dispone de peldaños que aún se conservan.

La siguiente referencia data de 1820, donde se especifica en la documentación conservada en los archivos, que tanto la planta baja del Palacio de Pedro I como los entresuelos fueron ocupados para alojamiento y oficinas por D. Juan O'Donojou, Teniente General de los Ejércitos Nacionales y Jefe Superior Político, infiriendo por tanto que esta pieza también estuvo en uso durante el periodo de referencia (Chávez 2004: 39).

Las últimas noticias se relacionan con las dos grandes operaciones de reposición de alicatados que tuvieron lugar en los años 1856 y 1896 respectivamente en el Palacio del Rey Don Pedro. Una referencia esencial, ya que se ha comprobado durante los trabajos

arqueológicos que el gran depósito de relleno de 0,70 m. de potencia que colmata el suelo original del sótano contiene una gran cantidad de piezas cerámicas deterioradas.

LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA DE 2015

Durante el mes de Noviembre de 2015 se llevaron a cabo tres actividades destinadas al estudio del sótano y su subsuelo:

- Excavación en extensión para recuperar la cota original y así ampliar el volumen del sótano y sus futuros usos expositivos.
- Excavación puntual en el contacto de las estancias principales a fin de estudiar su coetaneidad o adosamiento, además de establecer una cronología fija de dichos procesos mediante el análisis de materiales y si procede del empleo de radiocarbono o termoluminiscencia para su datación absoluta.
- Lectura de paramentos bajo criterios estratigráficos, cronotipológicos y constructivos.

La excavación en extensión se realizó entre los días 5 y 27 de Noviembre de 2015, cumpliendo el objetivo propuesto de recuperar sus niveles de uso originales. La estancia I, situada al Este no fue rebajada por encontrarse activos los sistemas hidráulicos del estanque de las Doncellas. La estancia II, de 36,74 m² fue rebajada hasta su suelo original, situado a -0,43 m. (+6,68 m.s.n.m.). Por su parte, la estancia III, de 123,32 m², fue rebajada 0,84 m. hasta su suelo original (+6,28 m.s.n.m.). Finalmente, la estancia IV, junto a la escalera original, de 6 m², fue rebajada levemente hasta la detección de su pavimento de losas situado a 15 cm. bajo la rasante.

Respecto a los sondeos puntuales, efectuamos un total de tres (sondeo XXXVI, de 4,89 m² y una profundidad máxima de 0,70 (hasta +6,41 m.s.n.m.); el sondeo XXXVII, de 4,5 m² y una profundidad máxima de 1,12 m. (hasta +6,00 m.s.n.m.); y sondeo XXXVIII de 7,82 m² y una profundidad máxima de 1,48 m., (hasta +5,64 m.s.n.m.), ejecutados entre los días 23 y 26 de Noviembre de 2015. El objetivo de dichos sondeos se centraba en conocer los aspectos tanto constructivos como estratigráficos concretos de la pieza objeto de estudio.

Con la tercera propuesta se pretendía resolver la secuencia constructiva del sótano, despejando así las dudas sobre una posible (aunque muy improbable) construcción plurifásica a juzgar por la forma irregular de las salas que lo conforman. En este sentido, se ha efectuado un análisis básico preliminar acompañado de una lectura mensiocronológica, cuya ejecución ha resultado sencilla al estar los paramentos libres de revestimientos. (figs. 4-6).



Sala 1 antes y después de la retirada de escombros.



Sala 2 antes y después de la retirada de escombros.

Figura 4. Sondeos estratigráficos en el sótano y alzados Norte y Sur (Reina y Tabales 2016: 56).

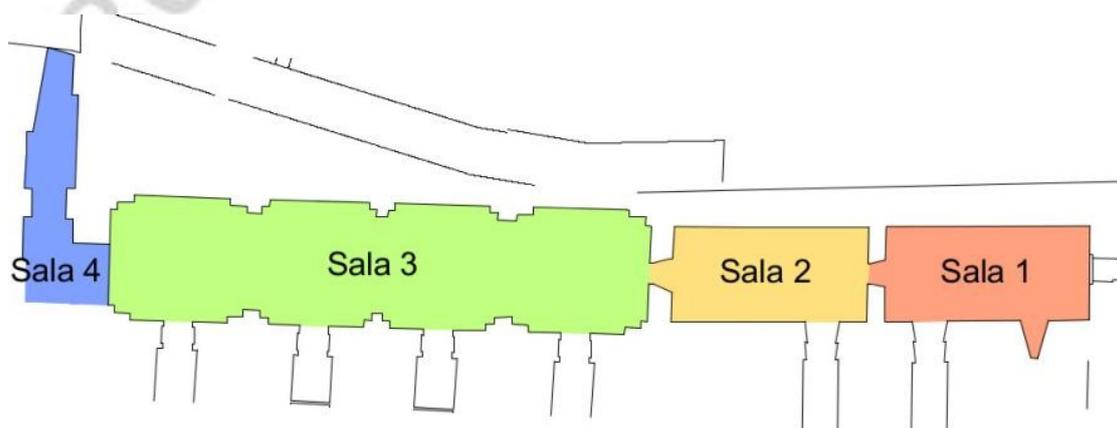


Figura 5. División en estancias del sótano del Palacio Mudéjar.

Los resultados de dicha intervención se sintetizan en la siguiente secuencia de transformación (Tabales 2015a y b):

Proceso S1, fase 1

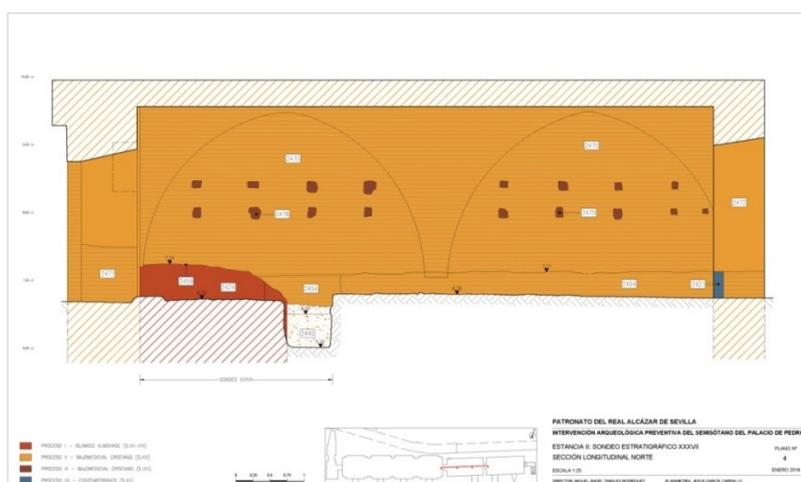
Bajo la cota del pavimento del sótano del Palacio de Pedro I han sido localizados los restos de una muralla de tapial que discurría de Norte a Sur bajo la sala 2. Por su parte, tras el muro norte de la sala 3 ha sido localizada la cara meridional de la muralla islámica que fue detectada y estudiada en las excavaciones de Jardín del Príncipe (Tabales 2000), del Patio de las Doncellas (Tabales 2002), en la calle Mariana de Pineda (Tabales 2010) y recientemente en la torre meridional de la Puerta del León (Tabales y Vargas 2014) y en el Arquillo de la Plata y muralla-torre de Abdel Aziz.

Por su parte la Muralla del Recinto IV ha sido localizada bajo la estancia 2 del sótano, atravesando la nave hacia el Sur, procedente de la muralla del tercer recinto antes descrita. Es la u.e. 2424; fábrica de tapial simple con árido de cascotes cerámicos con un espesor de 2'30 m. (a nivel de cimientos) (**fig. 7**).



Figura 7. Restos de la muralla localizada bajo la estancia 2 del semisótano.

probabilidad, una cronología comprendida como fecha postquem entre 1169 y 1266, por lo que aparentemente, como era previsible, parece pertenecer al período almohade avanzado, siendo anulada por el proceso de obras del palacio mudéjar en la década de los 50 del siglo XIV (**fig. 8**).



La muralla localizada en el sótano parece definir junto a la excavada en 1999 tras el Cenador de Carlos V, un recinto fortificado que podría dividir en dos el cuarto recinto identificado desde entonces en esta zona meridional de los palacios principales.

Proceso S2, fase II: La obra del sótano (Siglo XIV).

La obra del sótano se enmarca en el proceso de diseño, traza y construcción del Palacio Mudéjar en un único momento constructivo. La construcción del palacio, a pesar de su aparente regularidad y ortogonalidad de sus formas, está condicionada por la ocupación previa del solar por el conjunto de estructuras palatinas y defensivas que habían conformado hasta ese momento los alcázares reales.

En este contexto, la construcción del área sur del palacio chocaba con la presencia de dos lienzos de muralla almohades (proceso S1). El primero (ue 850) delimitaba por el sur el recinto III mientras que el segundo entestaría perpendicularmente contra este último creando un nuevo recinto hacia el sur (ue 2424). La cota al interior y exterior de los recintos limitados por ue 850 eran también diferentes, con un desnivel calculado en torno a los 2 metros, entre la cota de la zanja de cimentación de la muralla al interior, documentada a 7,88 m, y la cota superior de la ue 2450 de 5,81 m.

El arquitecto del palacio aprovechó estas circunstancias para cimentar parte de las estructuras del palacio sobre los restos de las murallas y para crear un sótano bajo la crujía sur del palacio que aprovechara el desnivel existente (figs.9,10).



Figura 9. Alzados estratigráficos. A destacar la coetaneidad de toda la fábrica del sótano.



Figura 10. Superposición planta del sótano en el Palacio de Pedro I.

La construcción del sótano corresponde a un proceso unitario, realizado al mismo tiempo y cuyas diferencias formales obedecen a una diferencia funcional en el diseño global del edificio. Las características formales de las distintas estructuras, las idénticas dimensiones de sus elementos constructivos, avalan esta uniformidad. Sin embargo, la prueba categórica está en las relaciones estratigráficas entre los distintos elementos que muestran una secuencia constructiva que evidencia una coetaneidad en el proceso. La bóveda de las salas 1 y 2 apoya sobre dos arcos perpiaños en sus extremos que, en el caso del occidental, sirve además como soporte y transición entre esta cubierta y la de la sala 3, construida, por tanto, antes que la plementería de ambas bóvedas (**figs. 11-12**).



Figura 11. Bóveda de crucería ojival de las estancias 1 y 2.



Figura 12. Bóveda de crucería de medio cañón de la estancia 3.

Proceso 3, fase III. Uso del sótano del palacio (XIV-XVI).

Este proceso agrupa las unidades de estratificación que reflejan el uso de estas estancias desde su construcción hasta las obras de reforma acometidas a finales del siglo XVI y reflejadas en la secuencia estratigráfica en el proceso S5. Estas trazas del uso del sótano se sintetizan en dos grupos de unidades. De un lado, aquellos huecos en los paramentos destinados a la colocación de estantes u otro tipo de elementos para la sustentación correspondientes a las ue 2474, 2474, 2476 y 2477. De otro lado, las huellas que el tránsito continuado de personas y carretillas produjo sobre la superficie del pavimento, que produjeron un profundo desgaste de los mismos hasta su rotura. En general, los huecos son cuadrados de unos 10 cm. de lado donde se introducirían los soportes de los estantes tomados con yeso. Estos estantes se disponen en dos filas separadas un codo entre sí y están sostenidas por soportes que se distancian una vara entre sí

aproximadamente (salvo en la ue 2474 en la que la distancia entre los huecos es de en torno a 2 m.). Estos elementos evidencian un uso de almacenamiento de mercancías para el sótano.



Figura 13. Detalle de los empotramientos de estantes en la estancia 2.

Proceso 4, fase III. Construcción de la sala 4. (Fines XV-inicios XVI).

Posteriormente a la construcción del Palacio Mudéjar se añade un cuerpo en la esquina suroccidental del mismo que aloja el Retrete del Rey en planta alta. Se compone en la planta sótano de los muros 2493 y 2494 y la bóveda que los cubre (2484). El muro oriental (2494) se adosa al muro occidental del sótano (ue 2451) sin trabazón alguna lo que evidencia la construcción posterior de este cuerpo que no estuvo contemplado en el proyecto inicial. Tampoco hay constancia de que la sala 4 y la 3 estuvieran inicialmente comunicadas

Proceso 5, fase IV. Reforma del sótano y su apertura a los jardines. (Fines XVI).

El proceso 5 representa una profunda transformación en el uso y en la fisonomía del sótano. Supuso un cambio en su función que pasó de espacio de almacenamiento a un uso lúdico vinculado a los jardines de Troya y de la Galera como grutas anexas a los mismos. Para ello se independizaron las salas cerrando el acceso entre la sala 2 y la 3 (ue 2413), de manera que las salas 1 y 2 se comunicaban con la el jardín de Troya mientras que la sala 3 hacía lo propio con el de la Galera.

El muro sur del sótano debió tener unas saeteras como ventanucos de iluminación y aireación como el que resta en la sala 1 (2461) que fueron convertidas en puertas de acceso a los jardines. Estas puertas salvaban la diferencia de cotas con varios escalones y contaban con bancos laterales para el descanso. En la sala 1 sólo se abrió una puerta (2473) y otra en la sala 2 (2415) que comunicaron ambas estancias con el jardín de Troya, mientras que la sala 3 abrió 4 puertas al jardín de la Galera en cada uno de los lunetos del paramento sur (ue 2416, 2417, 2418 y 2419) aunque las dos centrales aparecen hoy día cegadas.



Figura 14. Vista de una de las aperturas hacia los jardines tras la excavación. Se han recuperado los peldaños y pavimentos originales. Cada una de ellas ocupa el espacio de una antigua saetera de iluminación perteneciente al proyecto original del palacio.



Figura 15. Vista de la única saetera conservada correspondiente al proyecto original del Palacio del Rey Don Pedro. Las restantes fueron transformadas en accesos hacia los jardines durante el siglo XVI.

Proceso 6, fase IV. Reforma del acceso original del sótano. (Edad Moderna, indeterminado).

En un momento indeterminado durante la Edad Moderna se produjo la modificación de la escalera de acceso al sótano por el este, junto al Palacio Gótico. La ue 2465 implicó la remoción de la escalera primitiva con la construcción de un nuevo machón que obligó a rehacer la jamba meridional de la puerta de acceso al sótano ue 2464.

Proceso 7, fase V. Huellas de uso en el pavimento tras la reforma del proceso 6. Fines XVI-XX.

La apertura de las puertas hacia los jardines cambió el uso del sótano y el tránsito de las personas por estos nuevos espacios. Este nuevo flujo circulatorio quedó marcado sobre el pavimento, produciendo un desgaste en el suelo original concentrado en el entorno de las nuevas puertas. Esto queda más patente en la sala 3 donde la ue 2430 es una desgaste de gran tamaño del pavimento de cal junto a la puerta de acceso al jardín ue 2418. Desde este punto parte otra huella de rotura del pavimento, en este caso longitudinal, que se dirige desde 2418 a 2419 por el centro de la estancia (**fig. 16**).



Figura 16. Detalle de la ruptura en el pavimento dejando al descubierto la capa de ceniza de su preparación.

Proceso 8, fase V. Reforma de la sala 4. (Edad Moderna indeterminado).

En un momento indeterminado se produce una reforma general de la sala 4. En primer lugar, se cierran los accesos al sótano del Palacio Mudéjar (ue 2426 y 2429), se construye una nueva escalera de acceso (2482) desde la planta baja del cuerpo del Retrete del Rey, se pavimenta de nuevo con una solería de loseta cerámica (2406) y se pinta toda la estancia con un zócalo de una vara de altura decorado con motivos geométricos y el resto de los paramentos de paredes y techo con un falso despiece de sillería (2495)

Proceso 9, fase VI. Colmatación parcial del sótano. Primer tercio XX.

A principios del siglo XX el sótano del Palacio Mudéjar va a sufrir importantes modificaciones que cambiarán radicalmente su uso hasta convertirlo en un ámbito con funciones residuales, de difícil tránsito y alejado de lo que había sido hasta esas fechas.

Las salas se rellenan con escombros procedentes de las obras de restauración que debieron afectar al Palacio Mudéjar y a los jardines anexos puesto que el material integrante de estos desechos está compuesto, entre otros objetos, por abundantes restos de piezas vidriadas procedentes de los alicatados del palacio, así como abundantes fragmentos de enlucidos pintados con motivos geométricos idénticos a lo de los alicatados y que hoy no son visibles salvo en las piletas del jardín recuperado en las Doncellas. Asimismo, se han recuperado abundantes muestras de azulejería y vasos cerámicos de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, desechos de esas obras que debieron afectar a palacio y jardines en el tránsito entre los siglos XIX y XX (ue 2398, 2399, 2433, 2405 y 2425). El volumen de escombros fue considerable, aumentando la cota 40 cm en las salas 1 y 2, y 70 cm. en la 3.

A destacar los restos ya comentados de los alicatados del Palacio Mudéjar que aparecen mezclados con piezas contemporáneas que imitan sus formas y que debieron realizarse para la restauración de paños dañados o para sustituir áreas pintadas por otras de azulejería más duradera (**fig. 17**).



Figura 17. Selección de aliceres de los alicatados del Palacio Mudéjar localizados en la excavación.

En este proceso se abrieron las puertas cegadas entre las salas 2 y 3, y 3 y 4, comunicando todos los ámbitos (2491 y 2492). Asimismo, se picaron los paramentos de la sala 3 (2490) hasta la nueva cota conseguida tras rellenar parcialmente las salas.

Proceso 10, Fase VII. Reformas de adecuación de los jardines de Troya y de la Galera. Fines XX.

A finales del siglo XX se acometieron obras de adecuación de los jardines de Troya y de la Galera que incluyeron la renovación de sus pavimentos, operación en la que se reformaron los accesos al sótano, cambiando sus pavimentos y revestimientos, adecuándolos a la nueva cota alcanzada en el interior y cegaron, no obstante, los dos accesos centrales a la sala 3 (2478, 2479, 2480 y 2481). Toda esta operación conllevó la construcción de un colector para evacuar las aguas de los jardines que incluyó la realización de un rebosadero que desaguaba en una poza ciega construida en el interior del sótano (2432).

EL CONTROL DE OBRAS 2017-2018. TAREAS REALIZADAS

En lugar de realizar un recorrido cronológico por las actividades emprendidas hemos decidido sintetizar por espacios. Las actuaciones que afectaban a lo preexistente, inicialmente calculadas para un mes a contar desde el 20 de Noviembre de 2017, se han prolongado hasta Junio de 2018, y como consecuencia de ello no es posible reproducir

una operación de control arqueológico tan dilatada debido a las idas y vueltas constantes y saltos en el cronograma.

Sector 1.

Eliminación de rellenos hasta pavimento original.

Se han llevado a cabo las tareas de evacuación de los escombros del sótano hasta llegar a su pavimento original, una vez desmontada la maquinaria de depuración del agua de las fuentes de los jardines. A diferencia con las otras salas, el pavimento se encontraba unos 30 cm por debajo de los de las demás estancias, por lo que la capa de escombros alcanzaba una altura de escombros de 70 cm, igualando así la cota en todo el sótano. Los materiales recuperados de dicho relleno (ue 2433), han proporcionado un conjunto procedente de las diferentes obras de reparaciones realizadas en los jardines y palacios del Alcázar, documentando azulejos, alizares y olambrillas de Cristóbal de Augusta y del taller de Valladares entre otros.

Sondeo en esquina sur oriental.

Se practicó una cuadrícula de un metro cuadrado bajo el nivel de los pavimentos primitivos en la esquina sureste de la sala. El objetivo planteado ha sido la comprobación de las características de los cimientos de los muros sur (ue 2436) y este de la sala. Asimismo, se ha recogido el material de los rellenos que sirven de base para la construcción del palacio (ue 2437 y 2542), siendo un conjunto en el que priman las alfarerías de época taifa junto con algunos elementos característicos de las vajillas de época bajomedieval (**Fig. 18**).



Figura 18. Sondeo realizado en la esquina suroriental de la estancia 1 donde se puede observar los rellenos de preparación para la construcción del palacio.

Recuperación de Saetera gótica.

Uno de los trabajos que se ha planteado en el proyecto ha sido la recuperación de la única saetera de las siete que debió tener el proyecto original del Palacio del Rey Don Pedro (UE 2461). Durante el proceso de limpieza se ha procedido al desmonte de las tuberías vinculadas con las bombas hidráulicas de la estancia y a la limpieza de sus paredes (**Fig. 19**).



Figura 19. Detalle de la recuperación de única saetera original conservada en el semisótano tras las tareas de limpieza. Adviértase la recomposición del arco, originalmente ojival y su sustitución por uno de medio punto y rosca de medio pie, tal vez realizada durante las obras del siglo XVI.

Operaciones en la puerta del jardín.

Se ha llevado a cabo el picado de paramentos y rebaje del pavimento de la puerta que da acceso a los jardines en el segundo luneto desde el Este abierta en el muro sur (ue 2473). Un vez picado se han documentado una serie de pavimentos, revestimientos y taponamientos (ue 2478) de época contemporánea que subían la cota del suelo para adecuarla al relleno de la sala. Igualmente se han desmontado las instalaciones previas.

Excavación de los peldaños de la escalera al palacio mudéjar.

El extremo oriental del sótano tiene una escalera de acceso al palacio gótico (ue 2482) que durante la Edad Moderna sufrió una serie de reformas. La actuación en esta fase de obra ha sido la recuperación de los peldaños originales y del enlucido blanco que se conservan en los paramentos, rebajando para ello el relleno de colmatación que subía la cota considerablemente (**Fig. 20-21**).



Figura 20. Recuperación de los peldaños y pavimentos originales de la escalera que da acceso al Jardín de las Damas y al Palacio Gótico.



Figura 21. Detalle del pavimento de losas cerámicas perteneciente a la escalera original de acceso al palacio y del enlucido conservado bajo el relleno de escombros existente.

Sector 2

Zanjas de instalaciones

Se han realizado una serie de zanjas para la introducción de instalaciones de ventilación y saneamiento a lo largo de toda la estancia en sentido longitudinal, con 0,15 metros de ancho y 0,16 metros de profundidad. El relleno estudiado (ue 2539) se corresponde con las capas de nivelación del terreno para la construcción del sótano (**Fig. 22**). De éste hemos recogido un pequeño conjunto de materiales exclusivamente de época islámica, predominando las alfarerías del siglo XI, aunque registramos ejemplares que podrían desarrollarse hasta bien entrado el siglo XII.



Figura 22. Zanjas realizadas para la introducción de los sistemas de ventilación del nuevo pavimento

Pavimentación en torno a muralla islámica

Uno de las actuaciones llevadas a cabo en la sala 2 ha consistido en dejar visto parte del lienzo de muralla almohade perteneciente al recinto IV descubierto en la fase anterior. Para ello se ha nivelado el terreno rebajado en el año 2015 dejando visto la parte del lienzo que entestaría con la muralla del recinto III (**Fig. 23**).



Figura 23. Vista en la esquina noroeste de la estancia de parte del lienzo de muralla descubierto en el año 2015.

Puerta al Jardín de la Troya

Se ha procedido a la recuperación de la puerta de acceso a la Sala 2 desde el Jardín de Troya mediante el picado de paramentos y el rebaje del terreno para descubrir los peldaños y pavimentos originales, estos últimos bastante alterados por las infraestructuras de saneamientos contemporáneas (**Fig. 24-25**).



Figura 24. Recuperación de los escalones y pavimentos originales de la puerta de salida al Jardín de Troya.



Figura 25. Sistema de saneamiento que anulaba el pavimento original de la puerta de salida al Jardín de Troya.

Limpieza huellas de mantos de cimbra de bóvedas.

Una de las últimas actuaciones en este sector ha consistido en la limpieza de las bóvedas de la sala, así como la eliminación de los restos de mortero de las cimbras.

Sector 3

Zanjas de instalaciones

Se han realizado varias zanjas para la introducción de instalaciones en sentido longitudinal a los paramentos Norte y Sur, con un ancho de 0,60 metros y una profundidad máxima de 0,45 metros. Los rellenos documentados, ya excavados en la fase anterior, se corresponden con los paquetes de nivelación del terreno como obra previa a la construcción del palacio (ue 2447) y con el relleno de carbón documentado bajo el pavimento original utilizado como capa de aislamiento debido a la humedad del terreno en este espacio (**Fig. 26**).

Los materiales cerámicos estudiados se encuadran en época taifa-almorávide, aunque el grueso de los materiales pertenece a alfarerías características de mitad del siglo XI.



Figura 26. Detalle de la zanja para la introducción de instalaciones.

Puertas al jardín de la Galera

Durante el siglo XVI, el espacio de las salas sufre una profunda transformación en el uso y en la fisonomía del sótano. Esto supuso, como ya hemos indicado anteriormente, un cambio de uso en el espacio vinculado en este caso con el Jardín de la Galera. Esta sala presenta cuatro puertas hacia el jardín en cada uno de los lunetos del paramento sur (ue 2416, 2417, 2418 y 2419) aunque las dos centrales aparecen hoy día cegadas.

La actuación durante la fase de obra ha consistido en la recuperación de los peldaños y pavimentos originales así como la apertura de los accesos del segundo y tercer luneto (**Fig. 27-30**).



Figura 27. Estado final tras la recuperación de los escalones originales de la entrada de acceso al semisótano.



Figura 28. Estado previo del segundo acceso desde el extremo oriental de la Sala 3 una vez abierto el cegamiento y estado actual tras la finalización de los trabajos



Figura 29. Estado previo del tercer de acceso a la Sala 3 tras la apertura a los jardines y estado actual tras la finalización de los trabajos.



Figura 30. Actual puerta de entrada al semisótano una vez finalizado los trabajos arqueológicos.

Zanjas en los pilares de las bóvedas.

La zanja realizada junto a uno de los arcos perpiaños ha permitido detectar una irregularidad en su cimentación. No se trata de una cimentación corrida mediante un paquete de tierra mejorada con cal, sino de una zapata puntual (ue 2541) realizada a base de ladrillos de 29x15x5 cm y coetánea con el proceso constructivo de los arcos. Su estructura es asimétrica respecto a la del elemento alzado por lo que pensamos que posiblemente esté relacionada con alguna irregularidad del terreno como solución puntual. (**Fig. 31**).



Figura 31. Zanja realizada en la cimentación de uno de los arcos perpiaños del muro sur del semisótano en la estancia 3.

Escalones de acceso a estancia 4.

El extremo occidental del sótano tiene una escalera de acceso al palacio mudéjar aunque en origen no había conexión entre la sala 3 y 4. La actuación en esta fase de obra ha consistido en la recuperación de los peldaños originales rebajando para ello el relleno de colmatación existente (**Fig. 32-33**).



Figura 32. Recuperación de la escalera de acceso a la estancia 4.



Figura 33. Acceso a la estancia 4 una vez terminados los trabajos.

Cerramientos y refacciones en muro Norte.

El butrón realizado a finales del siglo XIX en el muro Norte de la sala y desde donde se puede ver el lienzo de muralla del recinto III se ha cegado utilizando una fábrica de ladrillo y mortero similar al del paramento (**Fig. 34**).



Figura 34. Paramento norte del semisótano en estancia 3 donde se ha llevado a cabo el cerramiento del muro.

Limpezas perimetrales del pavimento original.

Uno de los objetivos de los trabajos ha sido el de mantener el pavimento original del sótano protegiéndolo y consolidado las áreas perimetrales que se han quedado vistas (**Fig. 35**).



Figura 35. Limpieza del pavimento original a la izquierda y restitución del mismo a la derecha.

Limpieza general del enlucido.

Se ha limpiado y consolidado el enlucido de cal original que aparece en la base de los muros de la estancia 3 (**Fig. 36**).



Figura 36. Enlucidos originales en la sala 3 tras finalizar los trabajos de limpieza.

Limpieza bóvedas.

Se ha procedido a la eliminación de parte del mortero del encimbrado y a una limpieza muy somera de los paramentos de la sala (**Fig. 37**).



Figura 37. Detalle de la limpieza de las bóvedas una vez finalizada la intervención.

Sector 4

Consolidación pinturas murales

Los revestimientos pictóricos de la sala 4 también han sido motivo de intervención, consistiendo la actuación en una consolidación del zócalo pictórico del ámbito de la escalera y del revestimiento fingido de sillares marmorizados que cubre muros y bóveda (**Fig. 38**).



Figura 38. Vista general de la pintura mural de la Estancia 4.

Sondeos junto a muralla islámica

La muralla islámica está presente en el límite norte del espacio del sótano denominado “Retrete del Rey”, donde aparece desprovista de revestimiento sirviendo de apoyo a una bóveda latericia de cañón fechada a fines del siglo XVI y refactada mediante un zócalo de ladrillos que podría confundirse con un pie de aguja dada su posición pero que no es más que un refuerzo posterior a su construcción, probablemente del mismo momento en el que se constituyó la sala. Por ello, en esta fase de actuación se ha realizado un sondeo que confirmara los planteamientos iniciales (**Fig. 39**).



Figura 39. Sondeo realizado junto a la muralla islámica en la estancia 4.

Operaciones de limpieza en cámara

Con motivo de la eliminación del pavimento de hormigón que cubría la estancia, se practicó un pequeño sondeo junto a la atarjea de desagüe del “Retrete del Rey” para comprobar si se conservaba el pavimento original en esta zona, siendo negativo los resultados obtenidos. Así mismo, se procedió a la apertura del hueco por donde discurre

la atarjea bajo el cajón de la escalera por la que se accede al Jardín del Príncipe con el objetivo de dejarlo visto desde el exterior a través de una reja (**Fig. 40**).



Figura 40. Detalle del interior del hueco abierto donde se puede observar la atarjea procedente del “Retrete del Rey”

Jardín de la Troya

Zanjas de instalaciones en pavimento

La actuación para la introducción de instalaciones en el jardín de Troya dejó al descubierto superficialmente dos estructuras de ladrillo que bien podrían estar vinculadas con algún andén del jardín del siglo XVI o con alguna estructura hidráulica de ese momento (**Fig. 41**).



Figura 41. Estructuras documentadas durante la apertura de las zanjas del jardín.

Recuperación de dovelas góticas bajo escalera.

Con la apertura de una zanja en la base de la escalera que conecta la galería exterior del palacio con el Jardín de Troya, se ha descubierto que el relleno que conforma el cajón

de escalera está compuesto por números piezas de piedra arenisca que formarían parte de las nervaduras de las bóvedas del Palacio Gótico antes de su derrumbe tras el terremoto de Lisboa (Fig. 42-44).

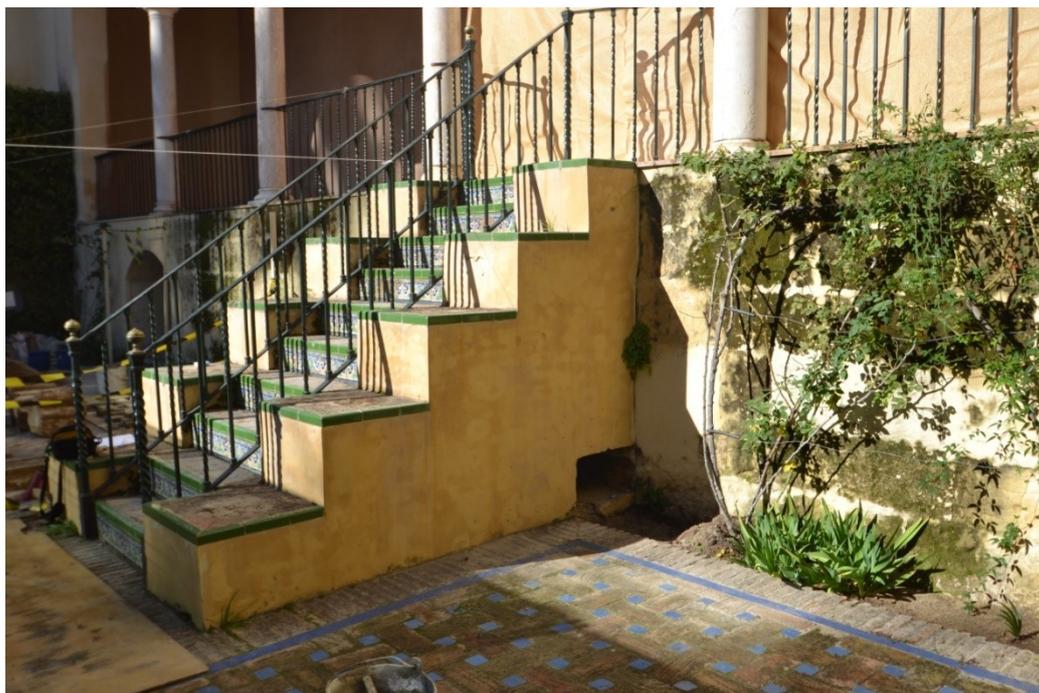


Figura 42. Apertura de zanja de ventilación bajo la escalera que da acceso a la Galería del Jardín de Troya.



Figura 43. Detalle del interior de la escalera donde se puede observar que el relleno de la misma son fragmentos de nervaduras pertenecientes al Palacio Gótico.



Figura 44. Acumulación de nervaduras y material constructivo procedente del interior de la escalera.

ANÁLISIS DE MATERIALES

El material analizado procede de la colmatación de escombros que cubrían la totalidad de la Sala 1 del sótano hasta llegar a la cota del nivel de suelo original, de los rellenos de las zanjas realizadas para la introducción de infraestructuras de ventilación para la futura sala expositiva y del relleno de la escalera que da acceso al Jardín de Troya.

Se expone a continuación un cuadro con la relación de unidades estratigráficas excavadas que han aportado materiales arqueológicos:

U.E	SAL A	DESCRIPCIÓN	INV .	BOLS A	CRONOLOGÍA
2433	1	Relleno general de escombros de la Sala 1 hasta el pavimento original	1-17	3-4	Contemporánea
2437	1	Capa de escombros que sirve de base para la construcción del Palacio mudéjar entre 2435 (capa de cal junto al muro norte) y 2436 (capa de cal junto al muro sur). Igual que 2542.	1-14	2	Bajo medieval cristiano (s.XIV)
2542	1	Relleno bajo el pavimento original del sótano. Igual que 2437	1-22	1	Bajo medieval cristiano (s.XIV)
2539	2	Relleno bajo el pavimento de cal que cubre la estancia 2 (UE 2409)	1-44	5	Bajo medieval cristiano (s.XIV)
2447	3	Capa de escombros de nivelación previa a la construcción del Palacio bajo el relleno 2446	1-32	6	Bajo medieval cristiano (s.XIV)
2540	---	Relleno escalera Jardín de Troya	1-10	--	Bajo medieval cristiano (s.XIII)

Procederemos a mostrar las diferentes producciones cerámicas desde dos puntos de vista; el primero de ellos parte de un criterio tipológico que nos permita su encuadre histórico y el segundo nos muestra la pauta estratigráfica que nos ayuda definir los horizontes ocupacionales del área estudiada. El grupo más nutrido es el representativo de la época moderna-contemporánea (XVII-XX). Éstas se encuentran formadas por materiales constructivos vinculados a los jardines y palacios que a continuación especificaremos. Los rellenos de preparación o nivelación del terreno para la construcción del palacio están formados principalmente por producciones taifas (s.XI) así como algunos elementos que podríamos encuadrar en época almorávide (fin s.XI-principio s.XII).

Se han registrado numerosas producciones cerámicas profundamente ligadas a la evolución del propio Alcázar, desde la construcción, acondicionamiento y reestructuración que ha sufrido hasta la actualidad. Esto se traduce en la variedad y volumen de producciones adscritas a los siglos XI y XII, y finalmente en las diferentes acometidas de renovación del espacio, desde los primeros instantes en que Sevilla forma parte de la corona castellana hasta nuestros días, en definitiva, el periodo comprendido entre el siglo XIV y el siglo XX. Así pues, pasemos a describir los diferentes grupos formalizados:

A. Rellenos modernos y contemporáneos:

Conjunto de materiales procedentes del relleno de colmatación de la Sala 1 del sótano del Palacio Mudéjar a fines del siglo XIX, momento en que deja de tener el uso de carácter lúdico que había tenido desde que se abrieran las puertas hacia los jardines en el siglo XVI.

La unidad estratigráfica que se corresponden con este relleno es la 2433. Dicho relleno, como ya se especificó en el informe de la intervención arqueológica anterior, se encuentra sobre elevado respecto a su nivel original con un espesor de 0.70 mts, excavándose desde la cota +7'00 m. la hasta la cota +6'38 m.s.n.m.

Era una combinación de cascotes y desechos cerámicos del siglo XVI hasta el siglo XIX, reflejo de las reformas realizadas en el Palacio a partir de la implantación cristiana en el área de los jardines, iniciándose entonces un programa de transformación de los jardines y huertas, de forma lenta pero constante, finalizando en el siglo XX, momento en que se finaliza definitivamente con la incorporación del Jardín Inglés.

Los materiales recogidos nos muestran en su mayoría un conjunto de piezas cerámicas arquitectónicas (azulejos, molduras, olambrillas, verdugillos y alizares) reflejo de las decoraciones existentes y actualmente presentes en paredes, suelos y bancos de los jardines y del palacio y que pasaremos a exponer a continuación.

En el **siglo XVI** y parte del **siglo XVII**, el panorama sevillano cambia, ya que es un momento de esplendor que comienza con el reinado de los Reyes Católicos, convirtiéndose la ciudad en el centro del monopolio comercial con las Indias y por tanto en el puerto más importante entre el Viejo y el Nuevo Continente.

Este gran impulso comercial, hizo que la ciudad se llenara de artistas encargados de abastecer la gran demanda, requeridos no solo de la propia ciudad, sino del resto del país y del continente, creciendo así la gama de productos y las técnicas, provocando una especialización del trabajo y una estatificación de la labor del ollero.

Las obras de azulejería llevadas a cabo en tiempo del Emperador Carlos V se centraron en el Palacio Gótico y sus jardines, siendo la obra más importante, la llevada a cabo por Juan y Diego Polido y el alarife Juan Fernández para el Cenador de la Huerta de la Alcoba (Pleguezuelo 2013: 220)

Posteriormente, Felipe II se interesaría muchísimo por las novedades cerámicas, contratando en 1562 a un pintor ceramista de Amberes, Hans Floris para que fabricara en Talavera azulejos de tipo italo-flamencos para revestir los Palacios de su Corte (Pleguezuelo 2013: 220), teniendo gran interés por los azulejos pintados, técnica introducida por el ceramista Francisco Niculoso “Pisano” y que continua el artista flamenco Frans Andriés, firmando un contrato con Roque Hernández para enseñarle la técnica. Hay documentación que confirma que a él se le compraron azulejos para varias partes del Palacio.

Poco después, se contratará¹ al pintor ceramista Cristóbal de Augusta para que se encargue de los nuevos pavimentos y altos zócalos de azulejos de las cuatro grandes salas del Palacio, con el objetivo de convertirlo en el gran espacio público y ceremonial del que carecía el Alcázar.

Será a principios del siglo XVII, cuando la familia de ceramistas Valladares alcance gran importancia, recibiendo la mayor parte de los encargos de azulejos de la ciudad.

De este periodo tenemos un registro de piezas compuestas por la siguiente tipología de piezas:

Azulejos² de arista. Hay un ejemplo con el empleo de la técnica de la cuenca o arista, los cual sirvió para llenar de color la arquitectura andaluza durante el reinado de los Reyes Católicos y el emperador Carlos V (Pleguezuelo 2011: 50).

El tipo registrado es “azulejo de fondo de paño”. Esta composición suele estar formada por un panel de 2x2 azulejos de arista, formando lo que según Pleguezuelo se denomina: “un motivo o muestra”, en nuestro caso de carácter vegetal (**Fig.45**).



Figura 45. A la izquierda, azulejo de fondo de paño registrado en el relleno contemporáneo 2433 y a la derecha, composición completa de cuatro azulejos formando un motivo o muestra, similar al ejemplar estudiado (Fuente: Colección Carranza).

¹ El 9 de marzo de 1577.

² Pieza cuadrangular de barro cocido de 13x13 que conforma el paño decorativo.

Moldura pintada: Se estudia un fragmento de moldura que pertenece a la composición de los zócalos realizados por Cristóbal de Augusta en el Palacio Gótico. La moldura delimita el friso superior en su parte alta. Presenta una decoración presumiblemente vegetal, utilizando el trazo del dibujo en manganeso y la policromía en amarillo, verde, azul y ocre (**Fig.46**).



Figura 46. Ubicación de la pieza en el paño de azulejos realizado por Cristóbal de Augusta para el Salón de las Fiestas en el Palacio Gótico, detalle del friso superior y del fragmento estudiado.

Alizar y azulejo pintado: De finales del siglo XVI, se documenta un alizar pintado con motivos vegetales y de posibles herrajes localizando tipos similares en los bancos y fuentes que decoran el Jardín de las Damas. Utiliza fondos amarillos y azules creando alternancia muy equilibrada (**Fig.47**).

Se registran también un azulejos pintado con un motivo vegetal que podría corresponderse, por la similitud en el diseño y en el trazo, a los azulejos del pavimento del Cenador del León, encargados al taller de Benito de Valladares a principios del siglo XVII (**Fig.48**).



Figura 47. Azulejo con motivo vegetal (derecha) similar a los del pavimento del Cenador del León (izquierda)

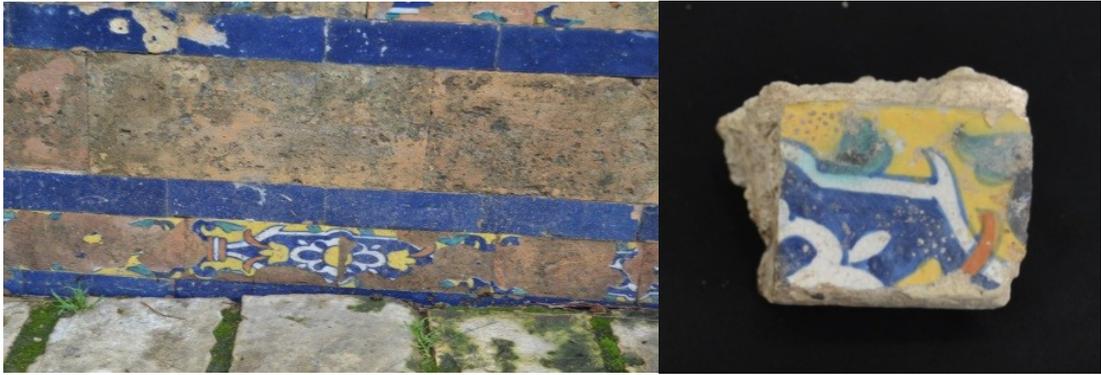


Figura 48. Alizar estudiado similar a la decoración de los verdugillos de algunos bancos del Jardín de las Damas.

A fines del s. XVII y durante el siglo XVIII, se generaliza el uso de un tipo de azulejo “de tema único”, que por su decoración independiente en cada pieza (arquitectónico, antropomorfo, floral, zoomorfo), permite ser aplicado a cualquier superficie sin la preocupación de formar escenas o estructurar grandes composiciones.

Cada azulejo se decora con un tema independiente normalmente inscrito en un círculo, no siendo ya condicionantes los límites del paño a cubrir pudiendo presentar el panel un perfil irregular si fuera necesario. También son conocidos como azulejos “tipo Delft”, por los azulejos de origen holandés con idéntico esquema compositivo los que difundieron el modelo con mayor profusión (Pleguezuelo 1996: 91) (**Fig.49**).

Se realizan de dos formas: en azules sobres blancos y policromos en azul, blanco, negro, ocre y verde.

También disponemos de olambrillas policromas pintada con la “rosa de los vientos” en color azul blanco, amarillo y verde. Este tipo aparecen tanto de forma cuadrada como estrelliforme



Figura 49. Conjunto representativo de olambrillas pertenecientes a los pavimentos de los jardines.

El **siglo XIX** supone un momento de reformas para el Alcázar, entre ellas la de revestimientos y pavimentos del Jardín del Príncipe con motivo de la visita de los Duques de Montpensier. De esta etapa se ha registrado un conjunto de olambrillas de suelo pintadas, con motivo decorativo geométrico de “zig-zag”, en azul, ocre, verde y negro y un conjunto de olambrillas decoradas con el motivo de la “rosa de los vientos”, aunque la pieza denota una disminución de la calidad en el acabado, presentando en algunas ocasiones pompas formadas durante la hornada (**Fig.50**).



Figura 50. Olambrillas del siglo XIX registradas en la intervención

B. Rellenos asociados a los pavimentos originales y cimientos

Las producciones cerámicas registradas en los rellenos vinculados con los pavimentos originales del Palacio de Pedro I se han clasificado como unidades correspondientes con los rellenos de nivelación o preparación para la construcción del Palacio y por tanto vinculadas con las capas de construcción del mismo (UE 2437, 2542, 2447 y 2539) (**Fig.51-54**).

Nos encontramos ante el grupo cerámico compuesto por un total de 112 piezas, abarcando producciones desde el siglo XI hasta el XIV. Los diferentes tipos morfológicos responden de manera generalizada a un concepto de uso similar, encontrando las diferencias entre un momento u otro, islámico y bajomedieval cristiana en el apartado decorativo y técnico.

Sin embargo, habría que matizar que en algunas producciones no hay una barrera estricta entre unas alfarerías y otras, ya que numerosas piezas analizadas comienzan a desarrollarse en un periodo, teniendo continuidad, no existiendo por tanto una ruptura clara entre ellas, como es el caso de algunas alfarerías taifas que se mantienen durante el periodo norteafricano (Huarte 2004).

A continuación mostraremos una descripción de los repertorios estudiados en base a su funcionalidad, definiendo cada tipo en base a cada periodo cultural:

1. Vajilla de mesa

Este grupo es el que presenta una mayor variedad de producciones o tipos. A continuación describimos los diferentes tipos clasificados:

1.1. Vidriada

Dentro de este grupo observamos la presencia de ataifores, cuencos y redomas, modelados en arcillas grises vinculadas a vidriados verdosos y decorados en óxido de manganeso de tonalidad rojiza algo diluida y arcillas anaranjadas, beige y rosáceas vinculadas a vedriós melados y marrones decorados en óxido de manganeso, mediante

trazos lineales que parten en muchos casos del borde de la pieza hasta el centro de la misma, donde posiblemente se dibuje un medallón central o forme cuatro círculos secantes.

Morfológicamente se caracteriza por tener bordes de sección triangular, redondeada y apuntada, paredes de tendencia curva y divergente con suave carena con base de repié anular en los atafiores y plana de tendencia convexa para las redomas, presentando asas horizontales en ocasiones para el caso de los atafiores y asas de cinta en el de las redomas.

Estos tipos se asocian a ejemplares desde la primera época taifa, como se puede observar tanto en los restos documentados en el Patio de las Doncellas como en el Patio de Banderas hasta fines del siglo XI e incluso metiéndose en el siglo XII. Con respecto a la tipología, son similares al tipo VI de Salinas o tipo I de Roselló fechados a partir del siglo XI (Salinas 2012: 258). En Mértola, vemos parecidos en los tipos 3Aa y 3Ab, fechados también a lo largo del siglo XI incluso algunos ejemplares manteniéndose durante el XII (Gómez 2005: 360-361).

Las formas cerradas pertenecientes a redomas se consideran ejemplares con características técnicas del siglo XI (taifa) (Coll 2009: 250).

Es característico del mundo taifa (s. XI) este tipo de atafiores con pared curva, ya que el cambio hacia fines del siglo lo van marcando las carenas (Huarte 2012). En Mértola este tipo de atafior se correspondería con el tipo 3Ab fechado desde fines del s. X hasta fines del s. XI. (Gómez 2005: 361)

Del siglo XI-XII se ha registrado un atafior con repié anular, realizado en pasta marrón, con vidriado de la misma tonalidad y decorado en el centro con dos círculos concéntricos incisos que por su tipología parece responder a elementos más evolucionados.

Por último, de época medieval cristiana se han identificado un cuenco o escudilla vidriada con borde apuntado y pared curva.

1.2. Bizcochada

El repertorio de mesa bizcochado lo conforman un conjunto de jarros, jarras y jarritas bizcochados del siglo XI-XII

Del s. XI, encontramos un repertorio similar en las intervenciones arqueológicas del Patio de las Doncellas y Patio de Banderas:

- Jarros/as de pastas beige/pajizas y engobes de similar tonalidad. Bordes apuntados, redondeados o cuadrangulares, paredes rectas, bases planas, asas de cinta decoradas con óxido de almagra y cuerpos decorados con trazos lineales de manganeso.
- Redomas de pasta roja, con asa de sección cilíndrica que presentan decoración pintada de engalba blanca formando pequeñas comas.
- Jarros de pitorro, realizados en arcillas beige y rosáceas, con borde y cuellos corto y moldurado del que parte el cuerpo de posible tendencia globular conservando en algún caso el pitorro vertedor de sección cilíndrica.

De fines del siglo XI y primera mitad del XII distinguimos ejemplares que están realizados con pastas depuradas de tonalidad beige-pajiza y engobes de similar

tonalidad. Morfológicamente diferenciamos asitas de jarrito/a o jarra geminada y jarras de cuello largo con filtro.

1.3. Esmaltada

Estudiamos una pieza realizadas con arcillas beige y rosácea esmaltadas en el interior y melada en el exterior. Quizás lleven alguna decoración en manganeso en su superficie interna, pero ha sido imposible apreciarlo.

Importante reseñar que la mayoría de los ejemplares esmaltados se han fechado en el Real Alcázar en contextos de época almorávide (s. XII), habiendo algunos ejemplares que han sido localizados estratigráficamente en contextos del s. XI (Huarte 2012).

Salinas en sus estudios de la cerámica de Madinat Qurtuba, considera estos ejemplares una variante de la serie verde manganeso sin el uso del óxido de cobre y que son producciones que se fechan entre los siglos XI y XII, tomando como referencia también ejemplares tanto de Mértola, Denia o Marruecos (Salinas 2012: 54)

2. Uso complementario

En este grupo predominan piezas de uso auxiliar, registrando únicamente tapaderas. Su función es cubrir recipientes de todo tipo: formas abiertas como cazuelas, ataifores, tinajas y formas cerradas como ollas o jarritas. No suelen presentar decoración, solo suelen decorarse las destinadas a cubrir la vajilla de mesa, como ataifores. Distinguimos un tipo:

2.1. Tapaderas de pedúnculo central

Presentan un formato pequeño, solero o base plana, pared abiertas divergente, bordes triangulares y apuntados con un apéndice o pedúnculo central. Las pastas se presentan en arcillas beige-pajizas o anaranjadas asociadas a engobes de similar tonalidad, pasta rosácea con engobe beige. Aparecen sin decoración alguna.

Ejemplos similares encontramos en las intervenciones arqueológicas realizadas en el Alcázar, tanto en el Patio Banderas (Huarte 2012) y en el Patio de las Doncellas (Huarte 2004), fechados a mitad del siglo XI, presentando leves cambios durante el siglo XII.

2.2. Tapaderas discoidales.

La presencia de las tinajas en el ámbito doméstico es lo que fomentó esta tipología. Se presentan de gran tamaño, normalmente utilizadas para tinajas, realizadas en pastas beige con engobes con engobe beige y desgrasantes medios y gruesos.

Formalmente solamente registramos un borde de sección de tendencia cuadrangular con base plana. En Sevilla los ejemplares se fechan desde la segunda mitad del siglo XI hasta de la primera mitad del siglo XII, sin llevar prácticamente ornamentación (López 2005: 287). En Mértola las tapaderas discoidales se fechan en el siglo XII y XIII, pero aparecen estampilladas y con vedrío verde (Gómez 1997: 312).

3. Contenedores de fuego

3.1. Candil

Dentro de este grupo reconocemos varias piezas pertenecientes a candiles de piqueta (todas incompletas). Importante es que los ejemplares más tardíos del siglo XI se caracterizan por estar realizados en pastas beige-amarillentas con engobes de similar tonalidad sin presentar decoración o con dos goterones de manganeso, vedrío melado o

almagra. Otro dato que muestra el cambio será el tamaño de la cazoleta, la cual ira reduciéndose y la forma de la piquera, que dejaran de ser ovaladas para facetarse.

Los ejemplares registrados se caracterizan por tener el borde redondeado con cuello corto de tendencia cónica, cazoleta lenticular achatada con carena marcada, asa de cinta y piquera facetada, realizados en pasta de tonalidad beige-pajiza o rosácea. Algún ejemplar presenta huellas de fuego en el extremo de la piquera.

Todos los ejemplares son bizcochados, salvo un ejemplar que presenta un engobe negruzco en la totalidad de la superficie.

Apoyándonos en el estudio de materiales realizados en el Patio de las Doncellas, podríamos encuadrar cronológicamente en alfarerías de finales del siglo XI y principios del s. XII, siendo la piquera facetada lo que indica que se trata de producciones características de época almorávide (Huarte 2004). Paralelos similares registramos también en la intervención arqueológica del Patio de Banderas (Huarte 2012).

3.2. Anafe

Se trata de un horno portátil utilizado para la cocción de alimentos, para que de esta forma los recipientes tengan una exposición más constante al fuego y nunca de forma directa.

Solo se han registrado 1 fragmento realizado con arcillas claras de tonalidad amarillenta, posiblemente pasado de cocción y caracterizado por tener un borde de sección cuadrangular y pared recta con un mamelón triangular de sustentación en el bode interno.

En la intervención del Patio de las Doncellas se documentan ejemplares similares, que llevan decoración de suaves líneas incisas en la superficie exterior, fechándose en el siglo XI con continuidad en el siglo XII.

Los estudios de Salinas, registran un tipo parecido (Tipo V) que presenta un perfil similar fechado en el siglo XI (Salinas 2011, 232, 233, 239).

4. Uso doméstico

4.2. Lebrillos

Los lebrillos o también llamados alcadafes son piezas abiertas y de gran tamaño empleadas en multitud de funciones del ámbito doméstico, ya sea para la higiene doméstica o la preparación de alimentos. Esta plurifuncionalidad viene condicionada por la simplicidad de su forma y su gran tamaño (Gómez 2004: 472).

Se han registrado un conjunto de fragmento de este tipo realizados en pastas de tonalidad beige, gris, marrón, rosácea o anaranjada, presentando un tratamiento alisado y espatulado. Morfológicamente se caracterizan por presentar bordes de sección oval o casi plano, engrosada al exterior y pared recta divergente. Apoyándonos en los estudios de materiales realizados en el Alcázar de Sevilla, los ejemplares que presentan bordes engrosados al exterior y cubiertas espatuladas responden a modelos característicos de la 2ª mitad del siglo XI.

En Córdoba, encontramos similitud formal con algunos alcadafes del Tipo I, fechados de forma general en los siglos XI-XII (Salinas 2011: 224).

4.3. Trípode

Registramos tres ejemplares caracterizados por presentar en dos casos, una cubierta de almagra total interior y exterior y en otro una decoración a base de costillas digitadas. Estos ejemplares, por su evolución formal y en comparación con los tipos documentados en las intervenciones del Alcázar, los encuadramos cronológicamente a fines del siglo XI con un desarrollo durante el siglo XII.

5. Almacenamiento y contención

Dentro de este grupo diferenciamos dos tipos:

5.1. Cántaros

Los cántaros son piezas cerradas de tamaño medio o grande destinadas al transporte o almacenamiento de productos. Suelen tener un cuerpo ovoide, cuello diferenciado y dos asas que facilitan la tarea del transporte. Es uno de los tipos formales que más perdura en el tiempo. Suelen fabricarse con arcillas claras, superficies acanaladas y decoradas con trazos paralelos o circulares de óxido de almagra o manganeso, en el cuello o a la altura de los hombros.

Encontramos en el material estudiado un conjunto de fragmentos de asas y cuerpo realizados con pastas beige, rosáceas y anaranjadas, cubiertas con engobes pajizos, y que presentan cuerpos acanalados y decorados mediante trazos en óxido de almagra o manganeso, destacando que cada asa clasificada es diferente morfológicamente, observando acanaladuras marcadas, suaves y superficies lisas.

Estos ejemplares se asocian a tipos del mundo taifa (s. XI); las estrías marcadas se asocian a momentos iniciales de la centuria y las estrías suaves se asocian a los ejemplares más tardíos que continuaran durante las primeras centurias del siglo XII (Huarte 2004)

5.2. Tinaja

Se registra una base de tinaja común de pared y desgrasantes gruesos, con arcilla de color anaranjado y núcleo gris, tratada en su cara interna con un engobe de tonalidad similar.

Este tipo de piezas podríamos encuadrarlos cronológicamente en el siglo XI, según los estudios de materiales realizados en el Patio de las Doncellas y en el Patio de Banderas, correspondiéndose posiblemente con ejemplares del siglo XI con evolución durante la 1ª mitad del siglo XII, ya que a partir de este momento es cuando estas piezas comienzan a tener mayor complejidad ornamental (Huarte 2012).

6. Menaje de cocina

El grupo de cocina aparece representado por ollas, de borde vuelto y cuerpo globular achatado con asas que parten del borde, realizado con pasta de tonalidad marrón-anaranjada, que han sido identificadas en contextos del siglo XI en las intervenciones arqueológicas del Alcázar. Este tipo de ollas son características del siglo XI, especialmente de la época taifa. En los estudios realizados sobre la cerámica de Madinat Qurtuba, podríamos relacionarla con el tipo II, fechados en los siglos X y XI (Salinas 2012: 431) y en el catálogo de Julio Navarro sobre la cerámica de Murcia, este tipo de ollas también llamadas marmitas se fecharían entre los siglos X y XI (Navarro 1986: 143). Observamos algunas producciones del siglo XI avanzado, especialmente en las ollas con bordes apuntados.

7. Utillaje alfarero

Se registran elementos residuales vinculados posiblemente con los hornos excavados en el área meridional del Patio de las Doncellas.

El utillaje alfarero localizado consta de birlos y atifles

7.1. Birlos o barras

Son barras que se coloca en hileras dentro de la cámara de cocción en sentido horizontal formando una parrilla para colocar las piezas. Son rollos cerámicos cilíndricos con dos extremos diferenciados, uno aplanado y otro en punta, observando restos de las cubiertas vítreas al gotear sobre el birlo. Los ejemplares registrados presentan una pasta amarillenta verdosa, producto de la exposición permanente al fuego, es por esto por lo que presentan abundantes desgrasantes minerales de tamaño medio y grueso.

7.2. Atifles

Son soportes de tres brazos rematados con apliques verticales que permiten así la elevación del mismo, colocándose entre dos objetos. Su uso deja huellas en las piezas consistentes en tres puntos provocados por su arranque tras la cocción (Vera 200: 84). Uno de los ejemplares presenta una sección ovoide en cuyos extremos sobresale por ambos lados pequeños pedúnculos de perfil apuntado. Presentan manchas de vedrío en su superficie.



Figura 51. Conjunto representativo de la UE 2437.



Figura 52. Vajilla de mesa vidriada registrada en la UE 2447.



Figura 53 Conjunto bizcochados registrado en la UE 2447.



Figura 54. Conjunto característico de la UE 2542.

C. Nervaduras góticas del relleno de la escalera de acceso al Jardín de Troya

Se ha extraído un conjunto de fragmentos de nervaduras góticas utilizadas como relleno para la construcción de la escalera que da paso a la galería del Jardín de Troya (UE 2540), clasificando 10 fragmentos que presentan un estado de conservación medio ya que están muy erosionadas. Algunas conservan restos de pintura roja y amarillenta, bajo una capa de enlucido blanco (Fig.55-56).



Figura 55. Escalera de acceso a la galería del Jardín de Troya y detalle del relleno interior.

El conjunto forma parte de las nervaduras de las antiguas bóveda del Palacio Gótico del Alcázar de Sevilla. Según Ana Marín, los salones del citado palacio “*tenían bóvedas de nervadura de estilo cisterciense que arrancaban de los pilares que se adosaban a los muros y tuvieron dos momentos de reformas, el primero a fines del siglo XVI, en el que*

los pilares se sustituyen por ménsulas manieristas y el segundo, tras el terremoto de Lisboa de 1755, momento en el que las dos grandes salas del Palacio sufren reparaciones” (Marín 1990, 67).

El terremoto de Lisboa de Noviembre de 1755 afecto a varios edificios del Real Alcázar, entre ellos, el Palacio gótico construido en el siglo XIII por Alfonso X. Debido a esto, se encargó al maestro mayor del Alcázar, Ignacio Moreno, realizar las primeras reparaciones de consolidación. Su propuesta fue la de reconstruir la totalidad de la sala, pero por motivos de desacuerdos entre los maestros de obras esta operación se suspende y se toma la decisión de que fuera el ingeniero Sebastián Van der Borcht el director de los trabajos (Ollero 1998, 236). Su planteamiento fue el de continuar parcialmente las ideas de Ignacio Moreno, llevando a cabo en un primer momento el derribo del primer salón y el apuntalamiento de segundo.

Los materiales procedentes del derrumbe parcial de la sala, se utilizarían para rellenar los cuarteles del antiguo jardín del Crucero hasta conseguir la altura del tránsito superficial actual, ya que de esta manera daban solidez estructural al edificio. De la misma manera, también se utilizaron para el relleno de la escalera que da acceso a la galería del jardín de Troya sin descartar que las demás estén realizadas del mismo modo.



Figura 56. Hipótesis de la ubicación de los fragmentos de nervaduras góticas registradas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA CONSERVACIÓN

La prolongada vigilancia arqueológica del semisótano ha permitido ante todo terminar de documentar pavimentos, cimientos, bóvedas, tránsitos y ventanas que habían sido ya, no obstante, ampliamente estudiados en la campaña de 2015.

Como conclusión principal cabe destacar en este caso, a diferencia de otras intervenciones cercanas, el aceptable nivel de integración de la dirección arqueológica

en el proceso de asesoramiento a la dirección facultativa, mediante nuestra presencia en las diferentes sesiones en las que fueron tomándose las decisiones concretas semana a semana.

Presentamos en esta ocasión como conclusión principal de este control de obras un listado de actividades por realizar a partir de este momento en materia de conservación, según nuestro criterio:

Materiales arqueológicos:

Se propone la incorporación de una selección de las dovelas góticas pertenecientes al Palacio del Caracol, localizadas en la escalera del Jardín de la Troya, a la colección arqueológica a exponer en este espacio. Esto supone su necesaria selección y restauración.

Revestimientos pictóricos contemporáneos en Escalera del Príncipe:

Con independencia del uso que se dé a la sala de la escalera en un futuro, conviene proceder a la restauración de las pinturas murales de su zócalo, las cuales, aunque ahora fijadas y consolidadas, precisan de un mayor nivel de integración y tratamiento. No son más que la imitación de los motivos de la losa hidráulica que se dispondría en la sala superior de la escalera, de origen levantino, por lo que su interés histórico es muy relativo. Entiendo que en el caso de ser esta escalera el ingreso a la sala arqueológica debería estudiarse la posibilidad de una reintegración completa del sistema ornamental.

Espacio frontal a la escalera del Príncipe. Muralla y atarjea:

Este espacio, tal y como se planteaba en el proyecto básico, debe integrarse como parte de la sala arqueológica, en caso de que finalmente se constituya como acceso a dicha sala. Debe entonces restaurarse el fragmento de muralla frontal almohade, resolverse el pavimento de manera digna, consolidar y restaurar la bóveda, eliminar la atarjea sobre superficie y finalmente, proceder a su iluminación y uso como espacio expositivo.

Iluminación específica para saetera gótica de la estancia 1:

Aunque no es una recomendación basada en la conservación, aconsejamos se proceda a iluminar específicamente este elemento arquitectónico de notable interés histórico por ser el único testimonio del sistema original, transformado en el siglo XVI tras la construcción de los jardines.

Cartelería informativa básica:

Proponemos señalar en la sala arqueológica al menos seis puntos de interés mediante una cartelería elemental en la que se identifiquen: la ventana gótica, detalles del manto de cimbra empleado para la construcción de las bóvedas, bóvedas bajo la capilla del palacio mudéjar, aperturas de acceso a los jardines en el siglo XVI; muralla almohade y a la salida: torre angular del palacio gótico. Todo ello además de un gran cartel informativo sobre el espacio restaurado: almacenes del palacio de Pedro I.

BIBLIOGRAFÍA

- Almagro Gorbea, A. 2005: “La recuperación del jardín medieval del patio de las Doncellas” en *Apuntes del Alcázar*, nº 6, pp. 44-68, Sevilla.
- 2009: “La portada del Palacio de Pedro I. Investigación y restauración” en *Apuntes del Alcázar de Sevilla* nº10, pp. 6-49. Sevilla.
- 2010: “Restauración de la Fachada del Palacio de Pedro I. Segunda fase, lateral derecho” en *Apuntes del Alcázar de Sevilla* nº11. Sevilla, 2010. pp. 8-38.
- Almagro Gorbea, A.; Jiménez Castillo, P. y Navarro Palazón, J. 2000: *El palacio omeya de Ammán III, Investigación arqueológica y restauración 1989-1997*. Granada.
- Cómez Ramos, R. 1996: *El Alcázar del Rey Don Pedro*. Sevilla.
- Chávez González, M.R. 2004: *El Alcázar de Sevilla en el siglo IX*. Patronato del Real Alcázar de Sevilla.
- Coll Conesa, J. 2009: *Manual de cerámica medieval y moderna*. Ed. Museo Arqueológico Regional de Madrid. Madrid.
- Feliu Franch, J. 1998: *La Cerámica arquitectónica de Onda en el siglo XIX*.1998
- Fernández Aguilera, S. 2012: "Origen del Palacio de Pedro I en el Alcázar de Sevilla: El mirador hoy llamado de los Reyes Católicos", en *Archivo Español de Arte*, LXXXVIII, 352, pp. 331-348.
- Fernández Aguilera, S. y Pérez Ferrer, J.C. 2000: "Primera fase de restauración de la Cúpula del Salón de Embajadores", en *Apuntes del Alcázar* nº1, Sevilla, pp. 74-85. Patronato del Real Alcázar de Sevilla. Sevilla.
- 2014: "Los alfarjes derecho e izquierdo del vestíbulo del Palacio Bajo de Pedro I en el Real Alcázar de Sevilla", en *Apuntes del Alcázar de Sevilla* nº 15. Sevilla, 2014. pp. 131-147.
- Fernández Aguilera, S. 2013: *Portaventaneros mudéjares en el Real Alcázar de Sevilla*. Servicio de Archivo y Publicaciones de la Diputación de Sevilla, Sevilla.
- Fernández Puertas, A. 1980: *La fachada del Palacio de Comares*, Granada.
- Gestoso Pérez, J. 1984: *Sevilla monumental y artística. Historia y descripción de todos los edificios notables*. Sevilla 1890. Vol III.
- 1995: *Historia de los barro vidriados sevillanos desde sus orígenes hasta nuestros días*. Ayto. Sevilla. Sevilla.
- Guerrero Lovillo, J. 1974: “Al-Qasr al-Mubārak, El Alcázar de la bendición”, *Boletín de la Academia de Bellas Artes de santa Isabel de Hungría*, nº 2, Sevilla.

- Gomez Martinez, S.: *La cerámica islámica de Mértola: Producción y comercio*. 2005.
 - Huarte Cambra, R. 2003. “Los materiales del registro” en Tabales Rodríguez, M.A. *Arqueología y Rehabilitación en el Parlamento de Andalucía. Investigaciones arqueológicas en el Antiguo Hospital de las Cinco Llagas*. Ed. Secretaría General del Parlamento de Andalucía. Sevilla
- 2004: Análisis histórico-estratigráficos de los depósitos cerámicos en Tabales Rodríguez, M.A. *Proyecto General de Investigación Análisis Arqueológico del Real Alcázar de Sevilla 2000-2005. Fase V, año 2004. Patio de las Doncellas, del Rey Don Pedro* (memoria inédita).
- 2012: “Estudio de materiales islámicos” en Tabales Rodríguez, M.A; Memoria de Proyecto General de Investigación Análisis Arqueológico del Alcázar de Sevilla II. 2012 (inédito).
- Manzano Martos, R. 1976: “Reales Alcázares” en *Reales Sitios* nº 13, 69-88. Madrid.
 - 1995: “El Alcázar almohade”, *El último siglo de la Sevilla islámica 1147-124.*, pp. 99- 124. Sevilla.
 - Marín Fidalgo, A. 1990: *El Alcázar de Sevilla bajo los Austrias*. Sevilla.
 - Navarro, J. 1986: *La cerámica islámica en Murcia. Volumen I: Catalogo*. Publicación del centro municipal de Arqueología. Ayuntamiento de Murcia.
 - Ollero-Lobato, F. 1998: “La reforma del palacio gótico de los Reales Alcázares de Sevilla en el siglo XVIII” en *Laboratorio de Arte: Revista del Departamento de Historia del Arte*, nº. 11. págs. 233-252. Sevilla
 - Pleguezuelo, A. 1989: *Azulejo Sevillano*. Catálogo del Museo de Artes y Costumbres Populares de Sevilla, Sevilla.
1986. *Cerámicas de Triana*. Colección Carranza. Sevilla, Fundación El Monte. 1996
- 2011 A. *Lozas y Azulejos de Triana. Colección Carranza*. Instituto de la Cultura y las Artes del Ayuntamiento de Sevilla. 2011
2013. “Un palacio de azulejos”. En *Apuntes del Alcázar* nº 14, 2013.
2015. “Los alicatados del Palacio mudéjar en el Real Alcázar de Sevilla. Un primer análisis”. En *Apuntes del Alcázar* nº 16. 2015.
- Pavón Maldonado, B. 2009: *Texto inédito núm. 3. Encrucijada y acoso. Lecturas del plano árabe-mudéjar del Alcázar de Sevilla*.
http://www.basiliopavonmaldonado.es/Documentos/Encrucijada_y_acoso_Alcazar_de_Sevilla.pdf.
 - Pozo Blázquez, F. 2005: *Intervención arqueológica en el Archivo de Indias*. Ministerio de Cultura.

- Ramírez López, I. 2014: "Colocación de Zócalo sobre autoportante en el vestíbulo del Palacio del Rey Don Pedro I", en *Apuntes del Alcázar de Sevilla* nº15. Sevilla. pp. 147-163.
 - Reina Fernández-Trujillo, F. y Tabales Rodríguez, M.Á. 2016: "Intervención en los sótanos del Palacio de Pedro I del Alcázar de Sevilla. Bases para su adecuación como espacio expositivo", en *Apuntes del Alcázar*, 17. Patronato del Real Alcázar de Sevilla y Casa Consistorial. Sevilla.
 - Rodríguez Moreno, C. 2006: "El patio de las Doncellas del Alcázar de Sevilla en el siglo XIV. Su análisis espacial a través de la infografía", en *Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de Nuestra Señora de las Angustias* nº13, pp. 30-55. Granada.
- 2012: "El Palacio de Pedro I en los Reales Alcázares de Sevilla: Geometría y Belleza", en *Reales Sitios* nº 194. Patrimonio Nacional, Madrid pp. 4-15.
- 2013: "El análisis perceptivo de la arquitectura histórica y su aplicación al Alcázar de Sevilla del siglo XIV", en *Arqueología de la Arquitectura*, Nº 10, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Salinas Pleguezuelo, Mª E.2012: *La Cerámica Islámica de Madinat Qurtuba de 1031 a 1236: Cronotipología y centros de producción*. Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba, Córdoba.
 - Tabales Rodríguez, M.Á. 1997: *Intervención arqueológica en el Patio de la Montería. Reales Alcázares de Sevilla* (informe inédito).
- 1998: M.A. Tabales Rodríguez, *Análisis Prospectivo y estudio de paramentos del Real Alcázar de Sevilla, Memoria Científica 1998. (Inédita)*
- 1999: *Análisis Arqueológico integral del Real Alcázar de Sevilla. Evolución constructiva e inserción urbana. Memoria Científica 1997-1999* (inédita).
- 2000a: *Proyecto general de investigación: Análisis arqueológico del Real Alcázar de Sevilla, memoria año 2000, sondeos estratigráficos II (SE/VI-SE/IX)* (memoria inédita).
- 2000b: "Investigaciones arqueológicas en el Real Alcázar de Sevilla. Notas sobre evolución constructiva y espacial", *Apuntes del Alcázar* nº 1, pp. 13-45, Sevilla.
- 2002: *Proyecto General de Investigación Análisis Arqueológico del Real Alcázar de Sevilla 2000-2005. Fase III, año 2002. Patio de las Doncellas, Palacio del Rey Don Pedro* (memoria inédita).
- 2004: *Proyecto General de Investigación Análisis Arqueológico del Real Alcázar de Sevilla 2000-2005. Fase V, año 2004. Patio de las Doncellas, del Rey Don Pedro* (memoria inédita).
- 2015a: *Intervención arqueológica preventiva en el semisótano del Palacio del Rey Don Pedro. Alcázar de Sevilla.*(memoria final inédita).

2015b: “Excavación arqueológica en el sótano del Palacio de Pedro I del Alcázar de Sevilla” en *Anuario Arqueológico de Andalucía 2015* (en prensa). Sevilla

- Tabales Rodríguez, M.Á. y Vargas Lorenzo, C. 2013: *Actividad Arqueológica Preventiva en la Sala del Billar del Palacio del Rey Don Pedro. Real Alcázar de Sevilla* (memoria final inédita).

2014: “La arqueología en el Alcázar de Sevilla: nuevos estudios en el recinto primitivo e investigaciones derivadas de hallazgos casuales (2012-2104)”. *Apuntes del Real Alcázar de Sevilla*, nº 15, pp. 9-59.

- Vera Reina, M, López Torres, P. 2005: *La cerámica medieval sevillana (siglos XII al XIV). La producción trianera*. BAR International Series 1403, Sevilla.

Borrador / Preprint