



PROTECCIÓN DE LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PATIO DE BANDERAS.

## RESUMEN

El Patio de Banderas es un espacio público perteneciente al recinto original del primer alcázar de Sevilla (s.XI). Desde el año 2010, este espacio ha sido objeto de excavaciones arqueológicas que han afectado a un área de aproximadamente 700 m<sup>2</sup>, obteniéndose datos de ocupación con una amplia cronología que abarca un periodo de dos mil años, desde el siglo IX a.C. al XII d.C.

Por razones presupuestarias, en octubre de 2013 el Patronato del Real Alcázar decide proteger y cubrir de forma totalmente reversible los restos arqueológicos –situados a más de cinco metros de profundidad- recuperando la plaza preexistente, una actuación transitoria a la espera de la futura puesta en valor del yacimiento completo. La solución constructiva proyectada, a base de piezas de poliestireno y bloques huecos de hormigón simplemente apoyados, ha posibilitado el acondicionamiento de una cripta visitable de aproximadamente 130 m<sup>2</sup> donde se muestran los vestigios pertenecientes a un inmueble de fase romana republicana (s.I a.C.) y un perfil estratigráfico de gran entidad que evidencia la transformación histórica de este sector de la ciudad.

La actuación realizada se proyecta con una duración limitada, próxima a una arquitectura en proceso. A modo de exploración, invita a la reflexión acerca de los límites del concepto de reversibilidad, la acumulación de tiempos distintos en la experiencia patrimonial o la condición efímera e intermedia que es deseable para determinadas intervenciones.

## Antecedentes

El Patio de Banderas ha sido objeto de diversas campañas de investigación realizadas por Bendala y Negueruela (1976) y Tabales (2009-2014) que han afectado a dos ámbitos concretos de la plaza: un espacio de reducidas dimensiones ubicado bajo la vía pública en el ángulo noroeste (actualmente en el interior de una cripta arqueológica de aproximadamente 70 m<sup>2</sup>) y un ámbito de una superficie aproximada de 700 m<sup>2</sup> coincidente con la zona central de la plaza (fig. 1). Estas últimas excavaciones se han planteado en el contexto del Proyecto General de Investigación, dirigido por el arqueólogo Miguel Ángel Tabales Rodríguez, denominado: "Análisis Arqueológico del Alcázar de Sevilla II", que tiene como objeto la clarificación del origen del alcázar como fortificación y su implantación en un espacio urbano caracterizado por su posición principal como área de control del puerto de Híspalis y de sus comunicaciones principales hacia el Sur en todos los períodos históricos hasta la Baja Edad Media. Estos trabajos, que se realizan en un espacio público externo al complejo monumental, se inscriben en una estrategia dirigida a reivindicar el vínculo histórico del Patio de Banderas con el Alcázar.



Fig. 1. Vista aérea sector Real Alcázar-Archivo de Indias-Catedral / Google Earth, 2009.

La intervención arqueológica ha permitido obtener datos de ocupación con una amplia cronología que abarca un periodo de dos mil años, desde el siglo IX a.C. al XII d.C. Además de la propia secuencia estratigráfica -contenida en una profundidad que oscila a lo largo de seis metros- destacan por su valor científico, materialidad, nivel de conservación y adecuación a una posible visita, los restos pertenecientes a un inmueble relativamente bien conservado de fase romana tardo-republicana (siglo I a. C.). Se trata de, tal vez un almacén portuario, con alzados en algunos puntos de más de dos metros de altura.

En el año 2012, finalizados parcialmente los trabajos de investigación (fig. 2), se redactó una propuesta de actuación destinada a la protección y puesta en valor de los restos arqueológicos, que tenía como condicionante principal que la incidencia de los elementos emergentes en la fisonomía del espacio público del Patio de Banderas fuese mínima. Por razones presupuestarias, en octubre de 2013 el Patronato renuncia transitoriamente a este proyecto de cripta arqueológica y decide cubrir el área excavada así como restablecer el Patio de Banderas a su estado previo. Para llevar a cabo este cometido y, de acuerdo con el requerimiento realizado por la Delegación Territorial de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, se redacta una segunda propuesta que tiene por objeto la definición del sistema de protección y cubierta del yacimiento, así como de los trabajos de urbanización para la recuperación de la plaza. El proyecto fue informado favorablemente por la Comisión Provincial de Patrimonio Histórico en 2014 y las obras finalizaron en 2015.



*Fig. 2. Vista general del yacimiento tras las fases de investigación I y II / Miguel Ángel Tabales.*

## El Patio de Banderas

El Patio de Banderas, como plaza abierta a la ciudad, es el reflejo de la evolución del sector central del primer alcázar islámico cuyos hitos más importantes fueron, en primer lugar, la constitución del espacio como gran patio de armas durante la Edad Media, la apertura de las murallas para comunicarlo con el resto de la ciudad en el siglo XVI, su reorganización y ajardinamiento en el siglo XIX y finalmente la configuración de su formato actual como fruto de las obras de mejora emprendidas en la ciudad para la exposición de 1929.

Como consecuencia de estas alteraciones, su comprensión como parte neurálgica del alcázar quedó desvirtuada por la historia hasta el punto de que paradójicamente hoy día la plaza no forma parte del alcázar como tal. Significar que durante la Segunda República por el Decreto de fecha 22 de abril de 1931, el gobierno cede al Ayuntamiento de Sevilla el Alcázar y sus jardines debido, entre otras cuestiones, al excesivo gasto que suponía su mantenimiento. Concretamente, renunció a la zona monumental y conservó -entre otras propiedades- las casas del Patio de Banderas que proporcionaban rentas de alquiler a pesar de su pertenencia fundacional al complejo. Por este motivo, el alcalde de la ciudad D. José González y Fernández de Labandera solicita mediante escrito fechado el 22 de diciembre de 1931 las zonas pertenecientes al Alcázar no especificadas en el Decreto (además del Patio de Banderas, la Casa de la Contratación o el Postigo de la Judería). La Guerra Civil interrumpe este proceso y, desde entonces, la recuperación pública de los referidos inmuebles ha sido una reivindicación irrenunciable del Ayuntamiento de Sevilla.



*Fig. 3. Vista actual del Patio de Banderas desde el Apeadero del Alcázar/ Estudio Francisco Reina.*

El Patio de Banderas llega a nuestros días como un espacio público rodeado por un caserío homogéneo que, en los frentes norte y este, se adosa directamente a las antiguas murallas. En el frente meridional del conjunto destaca de manera matizada la Puerta del Apeadero del Alcázar, construida entre los años 1607 y 1609 por el arquitecto milanés Vermondo Resta. Un viario rodado perimetral acota un espacio-salón peatonal en el que dobles hileras de naranjos protegen y delimitan un ámbito pavimentado con albero. El centro de gravedad de esta plaza de geometría próxima a un rectángulo levemente deformado lo ocupaba hasta el año 2009 una fuente ornamental (obra del escultor José Laffita Díaz) rodeada por seis columnas de mármol con cadenas y pequeños parterres para jardinería. El Patio de

Banderas forma parte hoy día del Sector-BIC "Reales Alcázares" del Plan General de Ordenación Urbana de Sevilla, que lo relaciona con el *"conjunto de espacios públicos integrados en los itinerarios de visitas culturales de la ciudad tanto por sus valores propios como por propiciar una perspectiva privilegiada de la Giralda o recorridos de enlace entre enclaves turísticos estratégicos"*.

Recientes investigaciones arqueológicas realizadas en la casa nº 7 y 8 del Patio de Banderas han confirmado las trazas de los palacios originales del primitivo palacio islámico, similar en dimensiones al cercano Palacio de la Contratación. Junto a la puerta primitiva localizada en la casa nº 16, conforman un capítulo muy relevante para el entendimiento espacial e histórico del primer recinto del Alcázar.

## **El yacimiento arqueológico**

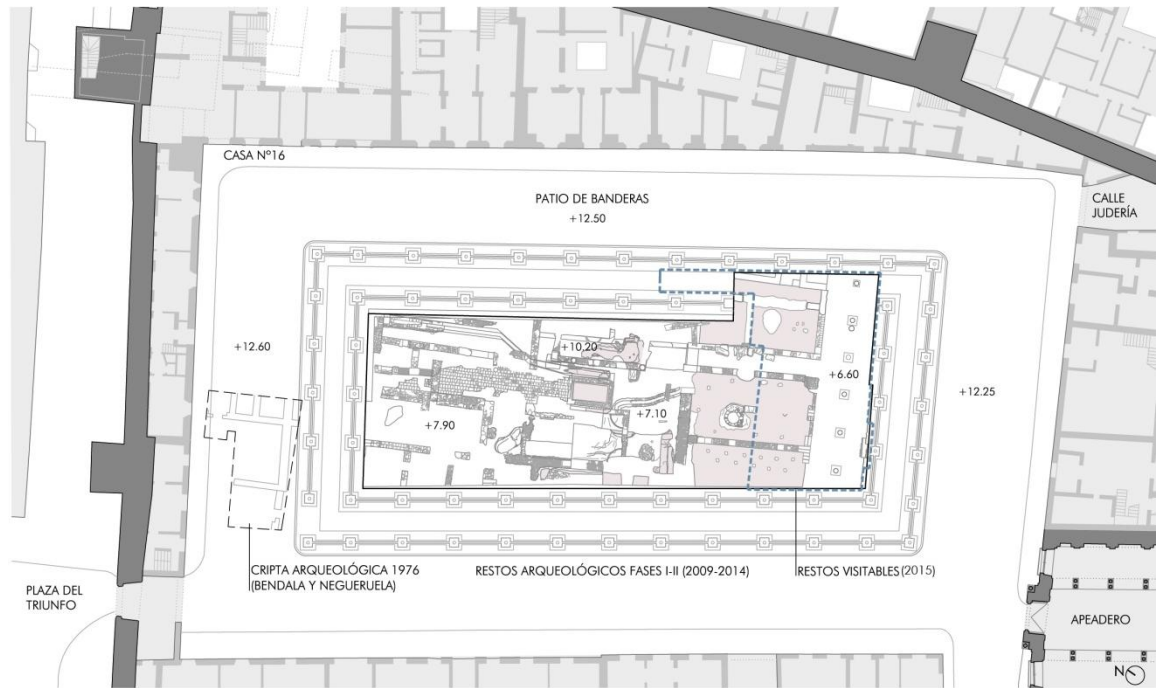
El subsuelo del Patio de Banderas planteaba incógnitas del máximo interés científico por aunar dos claves cuya resolución se hacía imposible en otros puntos de Sevilla: Por un lado, la detección de las primeras actividades destinadas a la construcción del primer alcázar, y en especial, el reconocimiento de su distribución interior, tránsitos, funciones, etc. y por otro, la comprensión del proceso de transformación urbana vivido por la ciudad en su punto más meridional, precisamente donde confluyeron tradicionalmente los cauces del arroyo Tagarete y del Guadalquivir.

El Proyecto General de Investigación "Análisis Arqueológico del Alcázar de Sevilla II" (Tabales, 2008) dividía los trabajos de excavación del Patio de Banderas en cuatro actividades consecutivas que concluían con la ejecución del proyecto de puesta en valor del yacimiento, la reorganización de la plaza según los criterios autorizados por el Plan Especial de Protección y la rehabilitación de la casa nº 15 del Patio de Banderas como centro de recepción de la cripta arqueológica resultante.

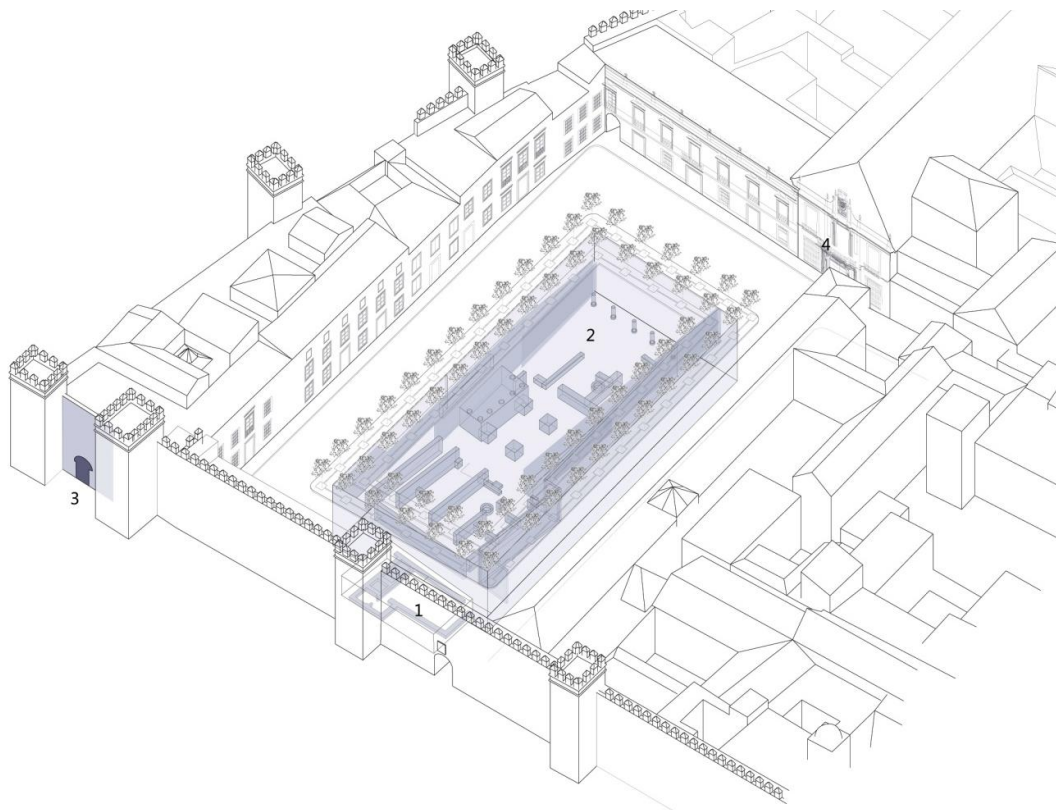
Las dos fases de investigación realizadas (Tabales, Fases I y II, 2010 y 2012-2013) han supuesto la excavación prácticamente completa del sector central del patio, concretamente la zona pavimentada con albero, con una superficie aproximada de 700 m<sup>2</sup>. Restan por ejecutar las operaciones vinculadas con los accesos a la futura cripta y la conexión de la misma con el sector excavado por Bendala y Negueruela en 1976 (Fase III, campaña que estaba prevista ejecutar a inicios de 2013).

Los restos arqueológicos se sitúan a una profundidad que oscila entre 4 y 6 metros respecto a las rasantes actuales y constituyen un conjunto irregular de estructuras de entidad diversa entre los que destacan por su valor científico y potencialidad los pertenecientes a la fase romana tardo-republicana (60-30 a.C.) y, parcialmente, los correspondientes a otro edificio de grandes dimensiones organizado alrededor de un patio columnado (siglo V).

El edificio romano estuvo dedicado a un uso industrial asociado a la actividad portuaria del puerto de Híspalis y hereda de un edificio previo su geometría en planta, bastante regular y levemente girada respecto a las trazas del Patio de Banderas actual.



Patio de Banderas. Nivel +12.50m



1. Cripta arqueológica 1976 (Bendala y Negueruela) 2. Yacimiento excavado 2009-2014 (Tabales)  
 3. Puerta de acceso al alcázar primitivo 4. Puerta del Apeadero

Fig. 4. Restos arqueológicos (s. I a.C. y s. V d. C). Patio de Banderas.

Las estructuras se acomodan al perfil topográfico natural construyendo plataformas que se escalonan secuencialmente y en descenso suave hacia el sur (fig. 5). En planta se organiza en bandas paralelas entre las que se significa un espacio central soportado por un sistema de pilares pétreos, limitado en su frente sur y norte por grupos de naves o espacios cerrados yuxtapuestos de distinta entidad. En algunas de las zonas de estancia se conservan imponentes alzados de más de dos metros de altura contruidos con la técnica del opus africanum, así como restos importantes de pavimentos de opus signinum en buen estado. En el borde sur, una hilera de columnas define el frente de un pórtico que previsiblemente abriría a un espacio público. En el borde norte, es posible que una calle en dirección este-oeste sirviera de límite al complejo. Estas bandas construidas se encuentran limitadas en su flanco oriental por dos pasajes o calles que conectaban entre sí los distintos niveles de uso.

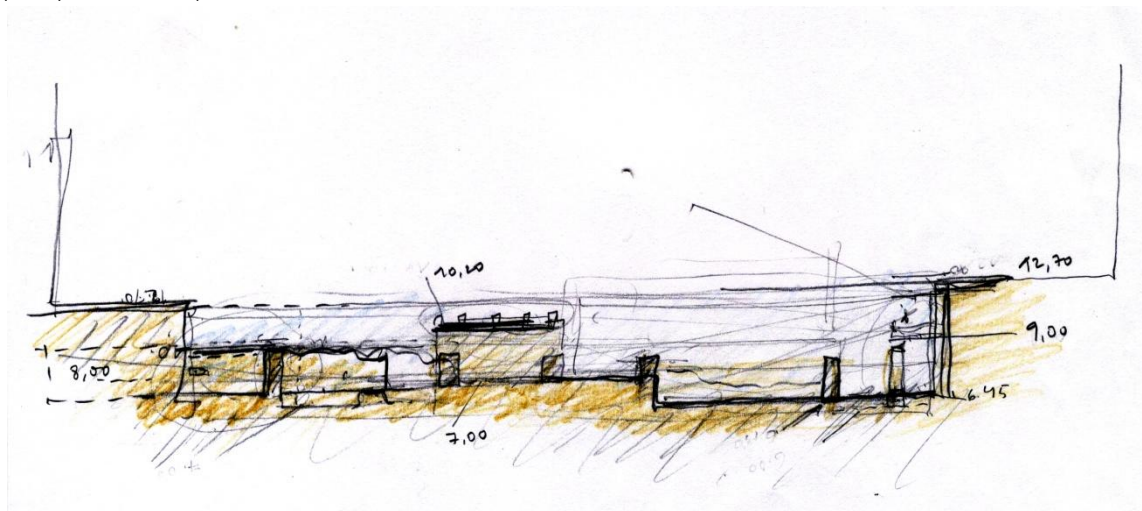


Fig. 5. Esquema. Sección longitudinal del yacimiento

En la franja central (fig. 6) y apoyada en el borde este del yacimiento, una importante capa de rellenos sirve de base a las cimentaciones, basas de columnas reutilizadas y restos de pavimentos pertenecientes a un espacio porticado situado a escasos 2,30 m. de la cota de uso actual del Patio de Banderas. Se trata de un edificio datado en el siglo V, con una geometría algo más irregular en comparación con su precedente romano y que construye un pórtico columnado que en planta se superpone al espacio central del edificio romano.



Fig. 6. Vista del yacimiento durante los trabajos de investigación arqueológica Fase II / Miguel Ángel Tabales.

Una vez finalizados los trabajos de la Fase II, el yacimiento quedó protegido superficialmente con una malla geotextil cubierta por una capa de grava limpia de áridos rodados (fig. 8). El perímetro del área de excavación –pavimento de losas en la que se recortan alcorques de naranjos- lo constituía un corte vertical de aproximadamente cinco metros de altura cuya estabilidad fue confiada por los responsables de las excavaciones a la consistencia propia del terreno y a un sistema de contención superficial construido mediante un entramado de perfiles y mallas metálicas.



*Fig.7. Investigación arqueológica Fase II. Vista general del conjunto. / Miguel Ángel Tabales.*



*Fig.8. Investigación arqueológica Fase II. Estructuras protegidas una vez finalizados los trabajos de investigación/ Estudio Francisco Reina.*

## Propuesta de actuación inicial destinada a la protección y puesta en valor de los restos arqueológicos. El proyecto de cripta arqueológica (2012)

El proyecto tenía como objetivo la construcción de una cripta arqueológica y, como se ha comentado con anterioridad, partía con el condicionante de recuperar el aspecto previo del Patio de Banderas. Afectaba principalmente el área excavada –espacio central de la plaza- extendiéndose parcialmente en sus bordes para acondicionar sistemas de accesos y evacuación.

Restos arqueológicos, cortes estratigráficos o la diversidad de estratos donde se identifican niveles de uso asociados a distintas épocas establecen entre sí y con el espectador intensas relaciones que la propuesta aspira a integrar en una atmósfera neutra y silenciosa. La cripta no sólo habría de ser el contenedor del yacimiento (fig. 9). La nueva arquitectura y las preexistencias debían construir un espacio continuo que mostrara al visitante la relevancia y complejidad de lo hallado con sencillez y naturalidad, integrando en lo posible la realidad urbana con el yacimiento.



Fig. 9. Sección longitudinal norte-sur de la cripta arqueológica. Patio de Banderas.

El Patio de Banderas y las estructuras arqueológicas siguen geometrías distintas, levemente giradas una respecto a la otra. La del espacio público debía prevalecer en la huella de los nuevos elementos emergentes. En cambio, una vez descendidos a la cripta, las estructuras arqueológicas orientarían el espacio visitable, evitando de este modo imposiciones sobre las preexistencias que serían objeto de puesta en valor (fig. 10). El encuentro y ajuste entre ambas geometrías –espacio urbano y restos arqueológicos- se resolvía mediante una secuencia de espacios intermedios articulados en el espesor de una piel flexible. Podrían adquirir diversas formas para enlazar con naturalidad tránsitos, circulaciones, zonas expositivas o lugares para la recepción y estancia del público.

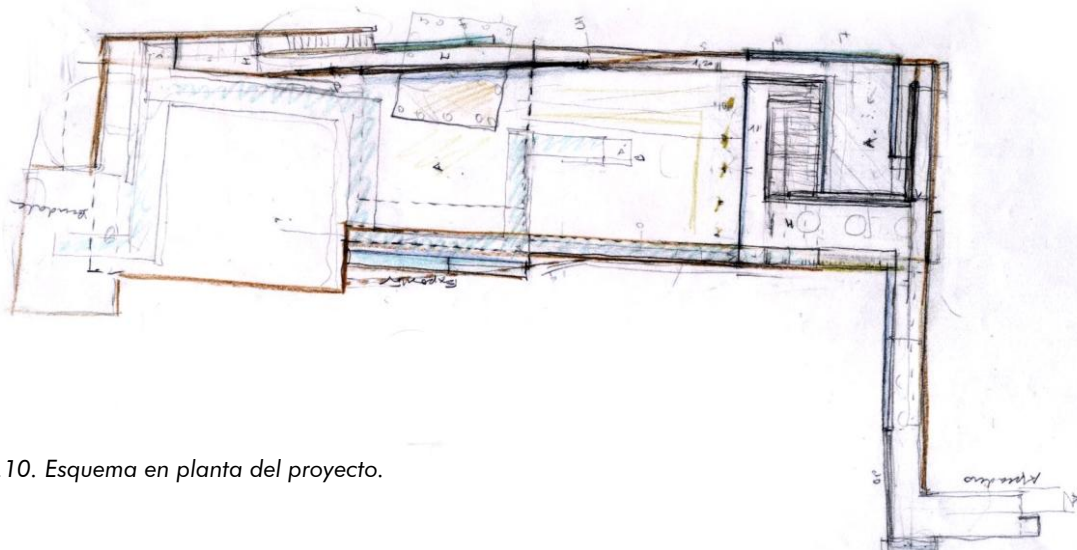


Fig.10. Esquema en planta del proyecto.

Pasarelas, escaleras, expositores e instalaciones constrúan en el interior del contenedor un sistema unitario que nos aproximaba a los restos arqueológicos con levedad, sin apenas tocarlos y a una distancia adecuada para su percepción. Construidos con acero y vidrio, aspiraban a quedar abstraídos frente a las ricas texturas de los restos arqueológicos. Alguna entrada lateral de luz natural combinada con la iluminación artificial indirecta reflejada sobre las estructuras excavadas, contribuiría a generar una atmósfera envolvente donde restos y piezas arqueológicas debían ser protagonistas (fig. 11, 12 y 13).

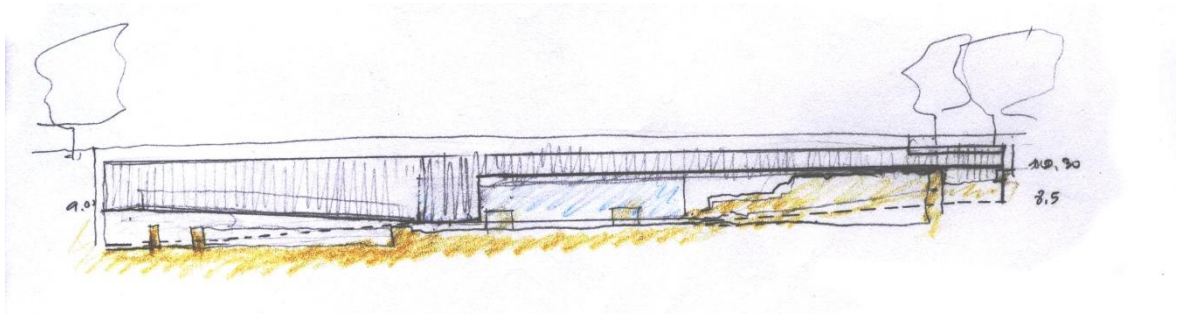


Fig. 11 y 12. Sección e infografía de la propuesta. Espacio central.

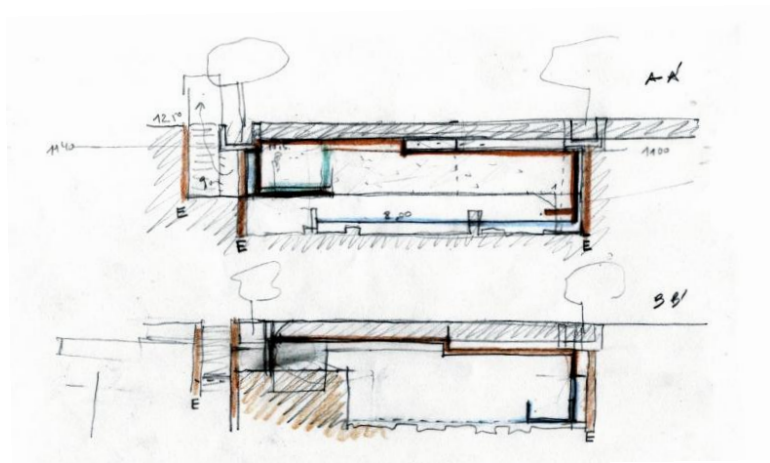
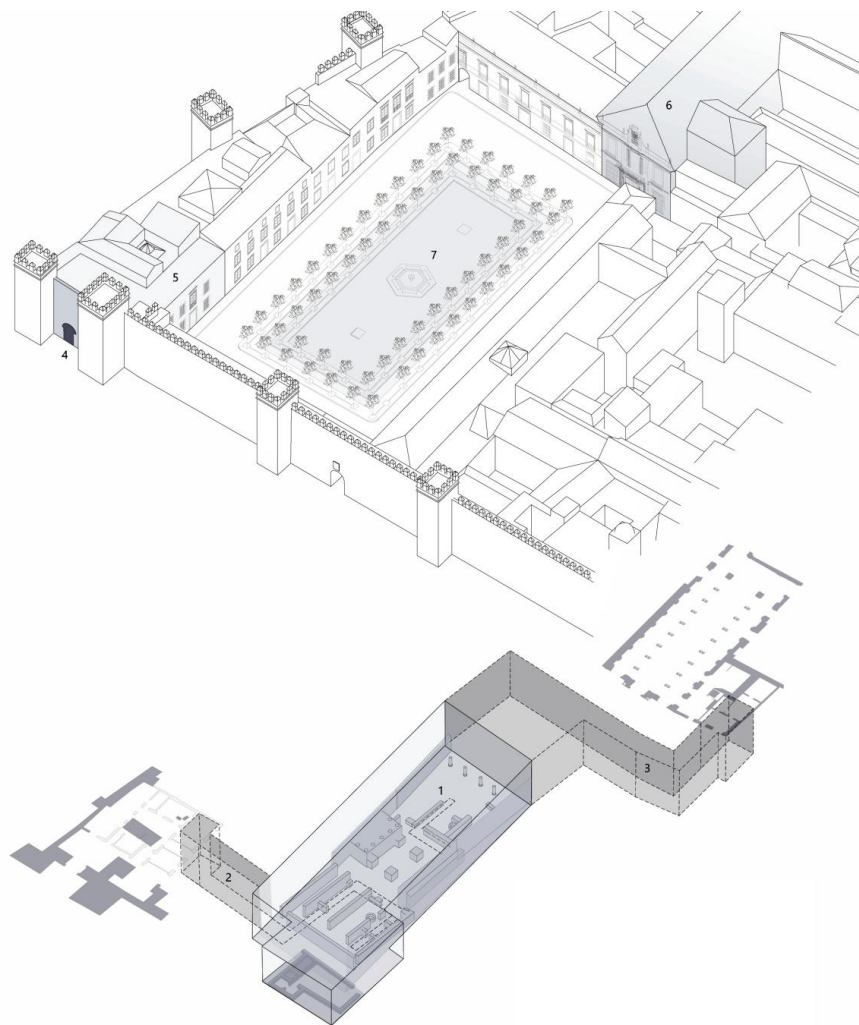


Fig. 13. Esquemas en sección de la cripta.

Se planteaba un acceso situado en el entorno del espacio del Apeadero, considerado más favorable al ofrecer la posibilidad de enlazar con naturalidad el final del recorrido de visitas al Alcázar con la cripta arqueológica, reivindicando el yacimiento como origen del propio complejo palatino. El descenso y el tránsito a través del pasaje de conexión se consideraban necesarios como preparación para la visita a la cripta, que tenía su inicio en un espacio de acogida o vestibular asomado sobre el yacimiento. Tras recorrer un recinto que nos habría mostrado vestigios que van desde el s. IX a.C. al s. XII, llegaríamos finalmente al ángulo opuesto del patio donde, a través de la casa nº 16, se proponía la salida previa visita a la puerta original del primer alcázar islámico, recientemente restaurada. La incorporación de este elemento medieval suponía el enlace entre la secuencia histórica contenida en la cripta arqueológica y el Real Alcázar, evidenciando los límites espaciales originales del complejo (fig. 14).



1. Yacimiento arqueológico 2. Conexión con la casa nº16 3. Conexión con el Apeadero 4. Puerta de acceso primitivo al alcázar 5. Casa nº 16 del Patio de Banderas 6. Apeadero 7. Patio de Banderas

*Fig. 14. Patio de Banderas. Esquema de la propuesta de cripta arqueológica y su posible conexión con otros espacios del Alcázar.*

## **Protección y cubierta del yacimiento (2014-2015).**

Por razones presupuestarias, en octubre de 2013 el Patronato del Real Alcázar reconsidera la ejecución de la cripta arqueológica proyectada en 2012 y promueve la protección provisional y reversible de los restos arqueológicos, así como el relleno del ámbito que había sido objeto de excavación para devolver al Patio de Banderas su aspecto previo.

El nuevo proyecto debía asumir una condición transitoria, abierta por tanto a la posibilidad de encuentro con otras propuestas futuras. La reversibilidad se asocia a un tiempo no cerrado, que no renuncia a la posibilidad de cambio, en este caso, a la recuperación completa del yacimiento arqueológico. Del mismo modo que las construcciones históricas se someten a un reciclaje continuado en el que se entretajan fragmentos y se suceden capas, la propuesta debía instalarse como un estrato más para mostrarnos ese tiempo intermedio o suspendido.

Bajo estas premisas, se desarrollaron las actuaciones que a continuación se exponen.

### Limpieza y conservación preventiva de los restos arqueológicos.

En relación con el tratamiento de los restos arqueológicos significar que en esta fase sólo se han contemplado estrictamente trabajos de limpieza y conservación preventiva, quedando para fases posteriores labores de restauración dirigidas a la puesta en valor final del yacimiento. Previamente se realizó una catalogación mediante fichas de los restos arqueológicos incluyéndose en un informe que contiene el estudio material, la diagnosis de su estado, la descripción de la metodología de conservación utilizada, documentación gráfica y fotográfica, así como una propuesta de mantenimiento.

Antes de iniciar los trabajos de limpieza, se procedió a la consolidación de emergencia de zonas con revestimiento original desprendido del sustrato soporte -fijándolas mediante inyección de resina acrílica- o arenizadas, en las que se ha utilizado consolidante a base de éster de sílice. La limpieza ha consistido en general en la eliminación del polvo adherido, musgos, líquenes, hongos, etc. mediante cepillo vegetal y agua pulverizada. Posteriormente, se ha realizado un tratamiento fungicida de todas las superficies.

De los restos que han quedado ocultos, destacar la necesidad de intervención previa en los muros romanos de fábrica de ladrillos de adobe situados en la zona central del yacimiento, en el frente oriental. Los muros, de 0,40 y 0,55 m de espesor y casi dos metros de altura, están contruidos con adobes trabados con barro y se asienta sobre un zócalo compuesto por mampostería caliza careada sobre cimentación de ripio. El revestimiento exterior o de terminación lo constituye una sola capa de un estucado (encalado). Debido a la sensibilidad del material a la variación de las condiciones de humedad, se han requerido medidas especiales de conservación consistentes en la reconstrucción de pérdidas puntuales -con un fin principalmente mecánico-, la hidratación controlada del adobe hasta recuperar su volumen óptimo, sellado de grietas y protección final, a base de malla geotextil e inyección de poliestireno, con un seguimiento específico durante las labores de colmatación del yacimiento.



Fig. 15 y 16. Columna de ladrillo, con restos de revestimiento, perteneciente a la crujía sur y muro de adobe / Miguel Ángel Tabales.

Así mismo, ha sido necesaria la consolidación de zonas concretas de rellenos de tierra y cortes de excavación, sobre todo los que servían de soporte a restos situados en estratos superiores o más modernos. Con carácter general, se han consolidado superficialmente todos los cortes estratigráficos para dotar de una cierta dureza a la superficie de contacto.

#### La protección del yacimiento. Sector no visitable.

Durante la fase de proyecto se estudiaron diversas soluciones que garantizaran la conservación del yacimiento en las mejores condiciones posibles, la estabilidad del sistema y su capacidad de poder ser desmontado con cierta facilidad en previsión de una futura reanudación de los trabajos de puesta en valor. Destacar que desde las primeras aproximaciones se descartó la posibilidad de realizar un relleno directo con arena o grava al no existir garantías sobre su estabilidad a medio plazo, dada la considerable profundidad media del yacimiento.

En general, tras las labores de limpieza superficial y tratamiento preventivo (fig. 17) se dispone en toda la superficie del yacimiento y en contacto directo con los restos, malla geotextil y arena inerte (lavada o de río, sin contenidos de sales o arcillas). Sobre esta capa base de protección se ejecuta un sistema de relleno compuesto por distintos estratos de poliestireno expandido a base de piezas prismáticas o bloques, alternados con soleras de regularización –capas de compresión- de canto muy reducido. En la primera capa las piezas de poliestireno se tallan y ajustan a las formas irregulares de las estructuras arqueológicas, obteniendo un volumen moldeado por el perfil del yacimiento. Significar que los elementos de volumetría más acentuada o mayor fragilidad se protegieron previamente con cajones de madera o mediante sistemas adaptados a sus condiciones específicas (como es el caso de un muro romano de adobe, cuya protección se describe en apartado posterior).



Fig. 17. Protección del yacimiento tras los trabajos de limpieza y tratamiento preventivo/ Estudio Francisco Reina.

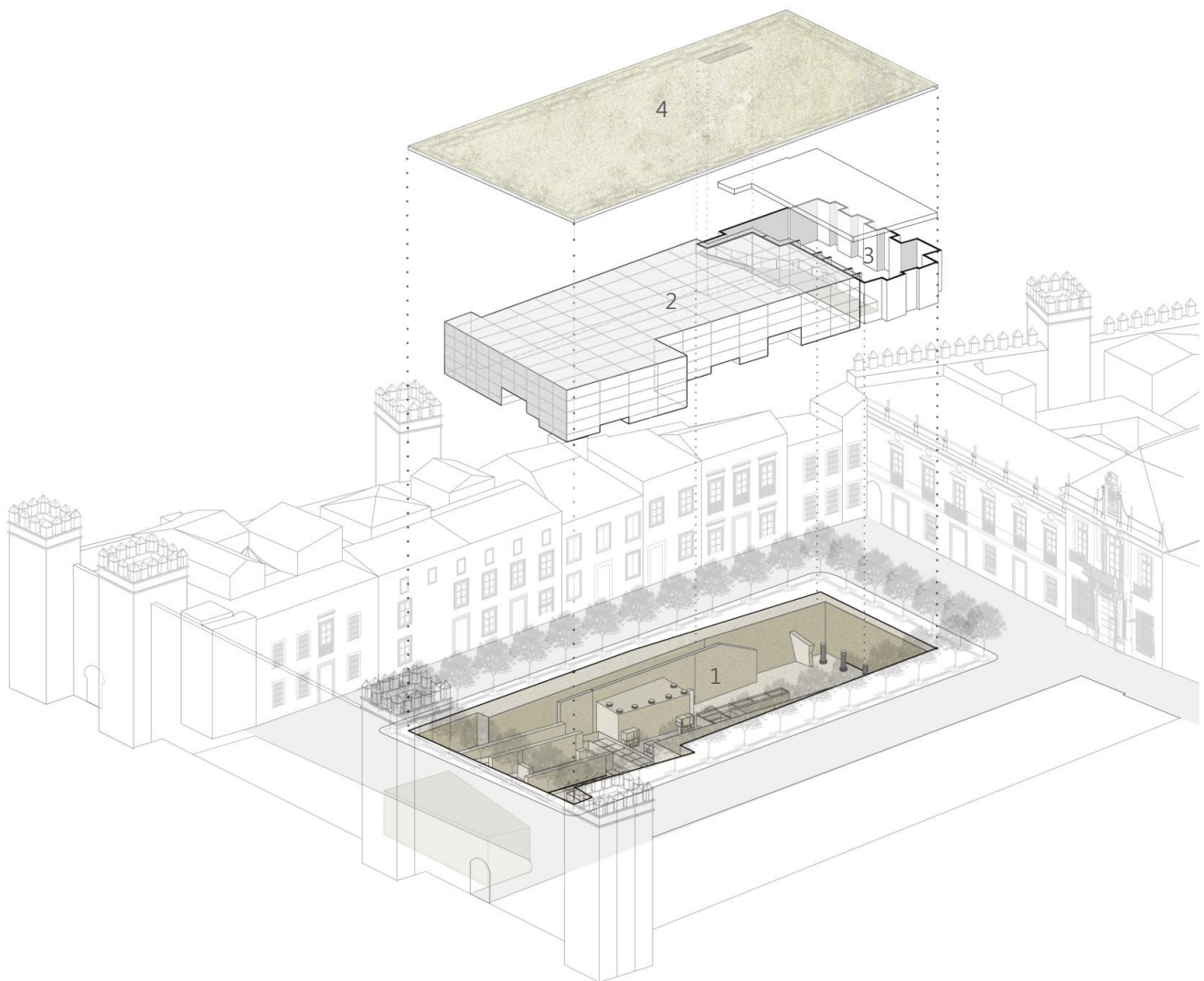
El empleo del poliestireno expandido como material de relleno se consideró adecuado por su condición inerte y aislante, por su facilidad de ejecución (montaje en seco, a base de elementos discretos y ligeros que hace sencilla la manipulación y colocación en obra) y, sobre todo, por la inmediatez de su desmontaje sin mermar las condiciones de estabilidad y solidez del sistema. El formato elegido es habitualmente utilizado en obra civil, principalmente en la ejecución de aligeramientos en contenciones y taludes o firmes de viales (fig. 18 y 19).



Fig. 18 y 19. Relleno de piezas de poliestireno y acondicionamiento del espacio de la cripta/ Estudio Francisco Reina.

## El espacio visitable

La solución estructural planteada nos permite acondicionar de manera también reversible -con relativa complejidad- un espacio bajo rasante destinado al registro de una parte del yacimiento, a la espera de retomar en un futuro la puesta en valor del yacimiento completo.



1. Yacimiento arqueológico
2. Protección y relleno mediante bloques de poliestireno
3. Estructura de la cripta mediante bloques huecos de hormigón
4. Plaza

Fig. 20. Protección del yacimiento. Sistema constructivo.

La nueva cripta de 130 m<sup>2</sup> de superficie aproximada se sitúa en la banda meridional del yacimiento y dispone de acceso restringido para su mantenimiento, conservación e investigación. Aunque se trata de un sector acotado del yacimiento completo, hereda las reflexiones y el planteamiento de la propuesta inicial de cripta aunque con un alcance más ajustado. Una discreta escalera desplegada entre las hileras de árboles de la plaza nos descende a este espacio, cuya geometría en planta se acomoda a la de los restos arqueológicos del edificio romano, levemente girada por tanto respecto a la del espacio público (fig. 21 y 22).

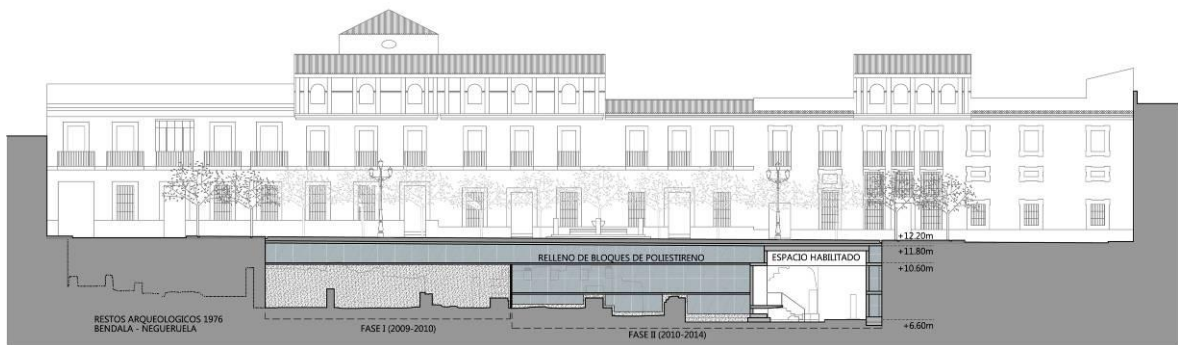
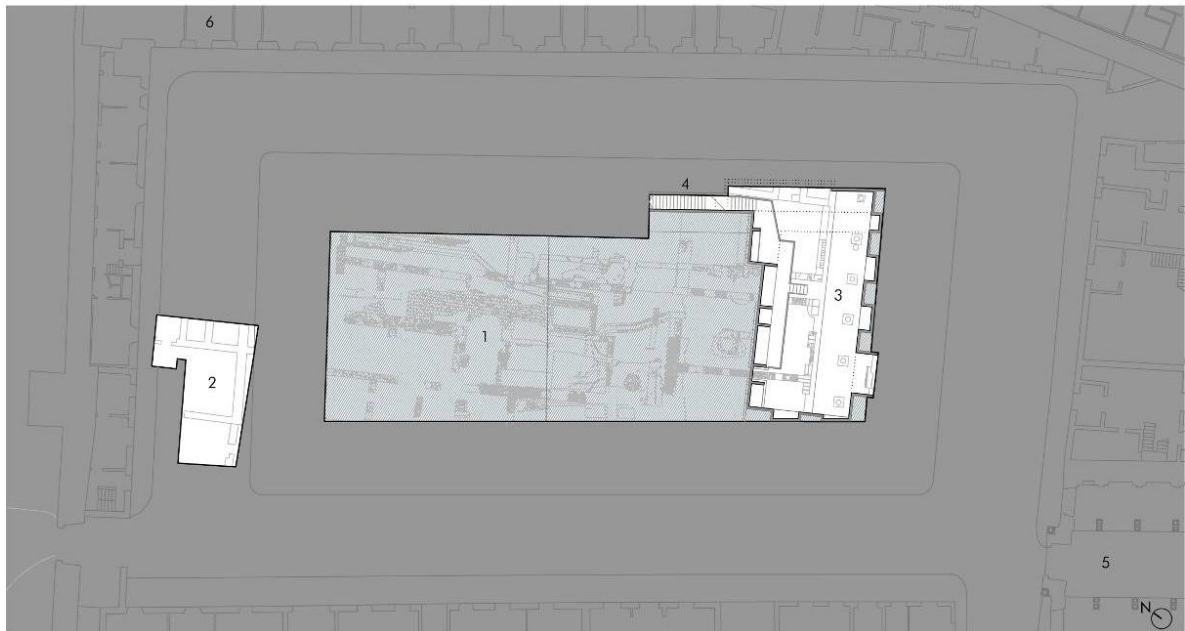


Fig. 21. Sección longitudinal norte-sur del Patio de Banderas significando la zona protegida en Fase I, el nuevo ámbito cubierto y el espacio habilitado bajo rasante



1. Área del yacimiento protegida y cubierta 2. Cripta arqueológica 1976 (Bendala y Negueruela) 3. Cripta arqueológica 2015 (Tabales) 4. Acceso a cripta 5. Apeadero 6. Casa nº16

Fig. 22. Planta general del yacimiento arqueológico del Patio de Banderas en el nivel +6.60m.

Los restos arqueológicos que quedan a la vista se sitúan aproximadamente a la cota + 6.60 m. (a más de cinco metros de profundidad respecto al nivel de la plaza) y pertenecen principalmente a la fase romana tardo-republicana (60-30 a.C.). Los constituyen una parte de las estancias y pasaje de acceso hacia el sector central del sótano de un gran hórreo o almacén, así como un espacio columnado de dos crujías que lo limita en su frente meridional, posiblemente pertenecientes al criptopórtico que sustentaba una de las galerías de la plaza contigua, aún no excavada.



*Fig. 23. Sector sur del yacimiento. Ámbito de la cripta / Miguel Ángel Tabales.*

El pórtico queda definido por una serie de columnas latericias revocadas con mortero de cal, alguna de las cuales alcanzan los dos metros conservados. Las estancias se construyen con muros de opus africanum y solería de opus signinum, conservado en gran parte de su superficie y sólo alterado por algunos huecos que posiblemente pertenecieran a postes de madera auxiliares (fig. 24).



*Fig. 24. Estado final del interior de la cripta / Fernando Alda.*

Durante la apertura del hueco para la ejecución de las escaleras de acceso se localizaron estructuras romanas e islámicas de notable entidad que motivaron una propuesta de inclusión dentro del espacio expositivo. A pesar de que inicialmente existían indicios de que este sector había sido objeto de expolio, la realidad ha sido muy diferente ya que los restos en un estado de conservación muy superior a los existentes en otras zonas del yacimiento. Se trata de muros pertenecientes a dos casas y un cruce de calles del período tardo-califal-taifa (fines del siglo X-XI), situados a escasos 1'5 m. de profundidad. (fig. 25 y 26).



Fig. 25. Perfil estratigráfico en ámbito de acceso a la cripta/ Estudio Francisco Reina.



Fig. 26. Perfil integrado en el espacio visitable / Fernando Alda.

Dado que en el resto del yacimiento el barrio islámico había sido sacrificado por su mala conservación, se consideró necesario proponer su mantenimiento, por su valor didáctico y científico, como único referente testimonial de dicho período. En la cota inferior se localizaron muros, pavimentos y columnas del edificio romano con alzados de 2'40m bien conservados. Los trabajos arqueológicos permitieron localizar un perfil bajo los muros islámicos que dejaba en evidencia, como en ningún otro lugar de la plaza, la secuencia de transformación del espacio urbano de Sevilla desde el siglo I a.C. al XI. d.C. Destaca por su importancia un gran depósito de limos y arcillas consecuencia de un Evento de Alta Energía (Tsunami o Gran tormenta) producido a fines del siglo II- inicios del III d.C. causante de la destrucción del edificio romano y sin duda de parte de la ciudad de Hispalis y sobre todo de su puerto, ámbito en el que se había edificado este gran hórreo o almacén. La secuencia se completa con la localización de los cimientos de un monasterio visigodo de fines del siglo V.

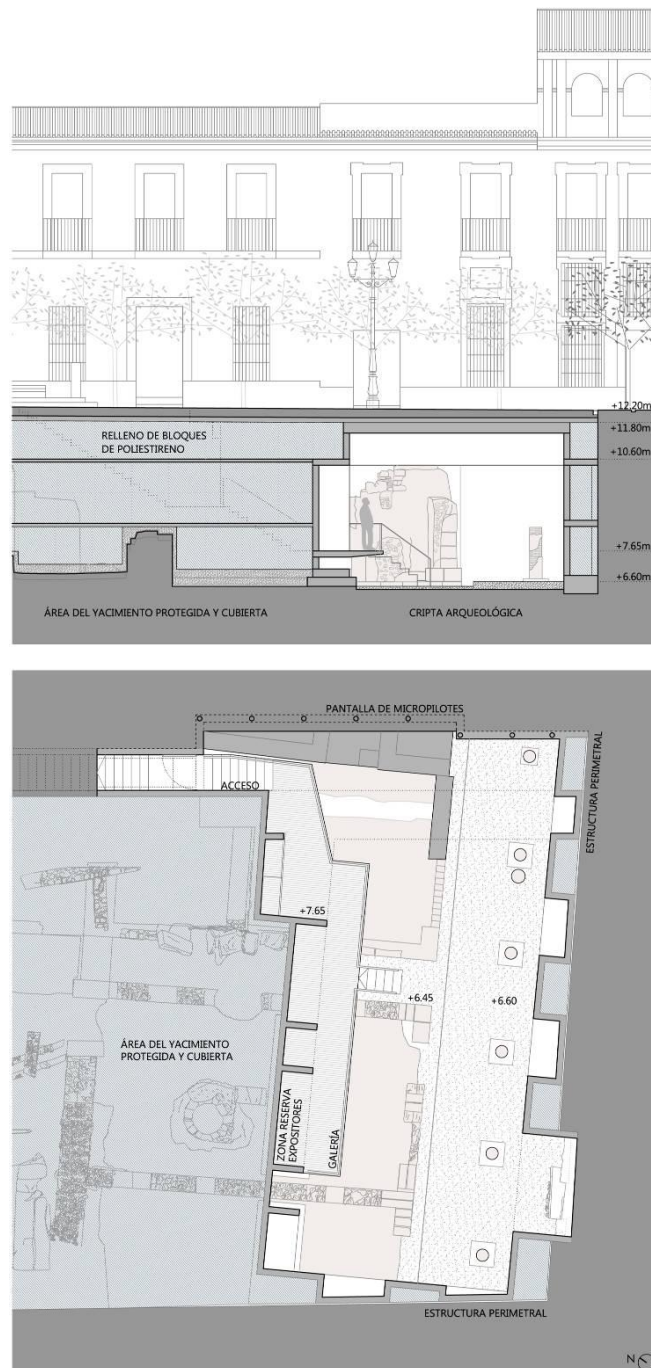
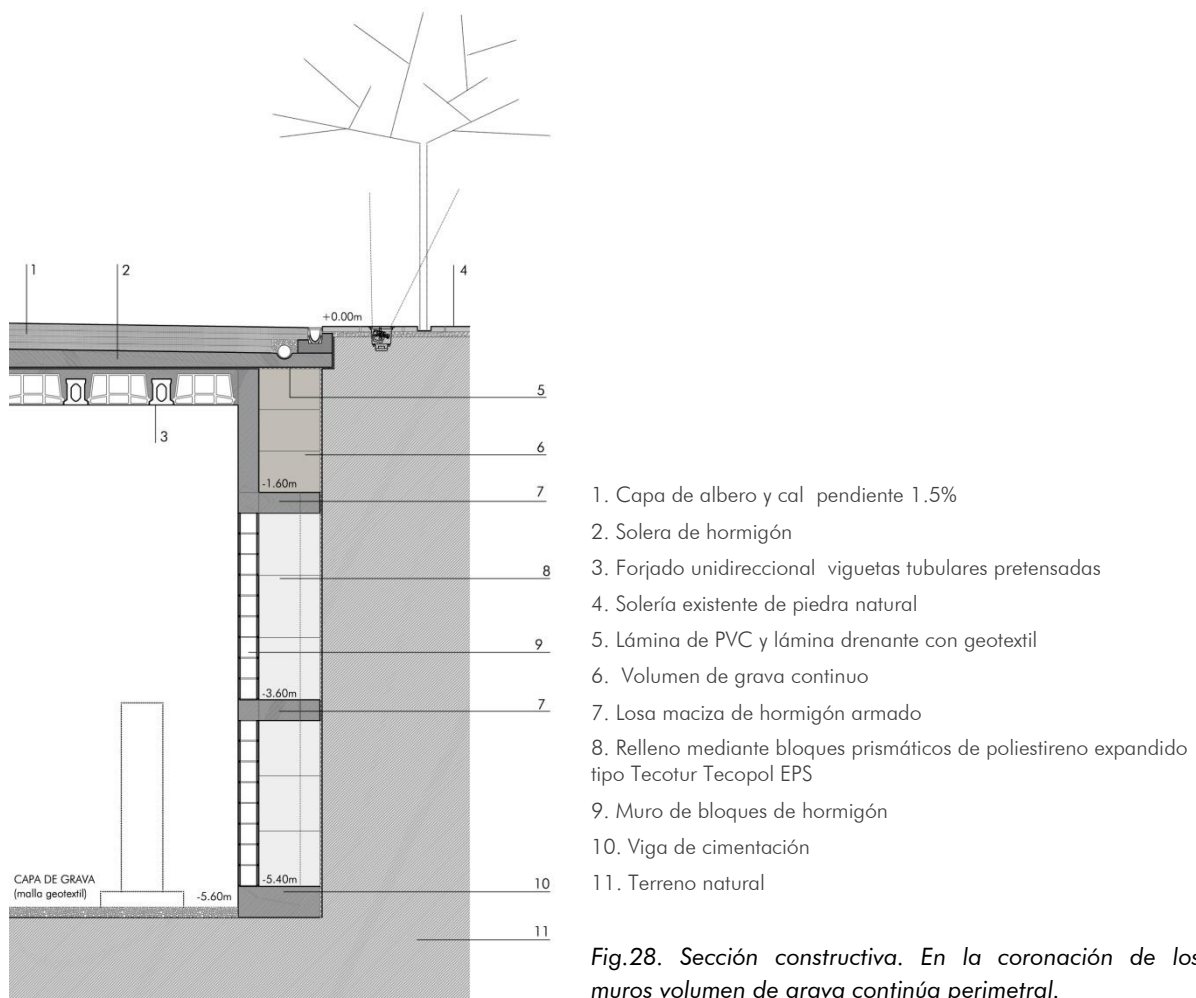


Fig. 27. Planta y sección. Se aprecia la adaptación del contenedor a la geometría del yacimiento.

La construcción de esta cripta menor (fig. 27) permite, además de la evaluación constante del estado de conservación de los restos arqueológicos y del comportamiento de los tratamientos de conservación que se lleven a cabo, la visualización parcial de las estructuras de uno de los ámbitos más significativos del área excavada, lo que evidencia el alto potencial de los trabajos de investigación realizados.

El sistema estructural se resuelve de manera constructivamente sencilla y es fácilmente reversible. La contención de tierras perimetral se ejecuta mediante muros de fábrica armada de bloques huecos de hormigón que siguen una directriz quebrada en planta, que aporta rigidez frente al vuelco, como alternativa a disponer muros de hormigón o pantallas que enclaustrarían de forma definitiva este contenedor o recinto provisional.

El sistema se encuentra simplemente apoyado en el suelo del yacimiento mediante una losa de cimentación superficial, complementada con elementos que garantizan un reparto extensivo y homogéneo de las cargas: zunchos y losas de atado a diferentes profundidades.



El sistema de contención frente a vuelco genera compresiones y tracciones en la base (cimentación). Dado el carácter heterogéneo del nivel de apoyo -sobre los restos arqueológicos- se plantea la necesidad de conseguir que estas nuevas tensiones sean lo más equilibradas y continuas posible. Con este objetivo se dispone sobre la coronación de los muros de contención un volumen de grava continuo perimetral que actúa como peso muerto, centrando la reacción en la base y evitando tracciones en la misma. Este contrapeso de grava también se prevé sea de fácil eliminación en el futuro.

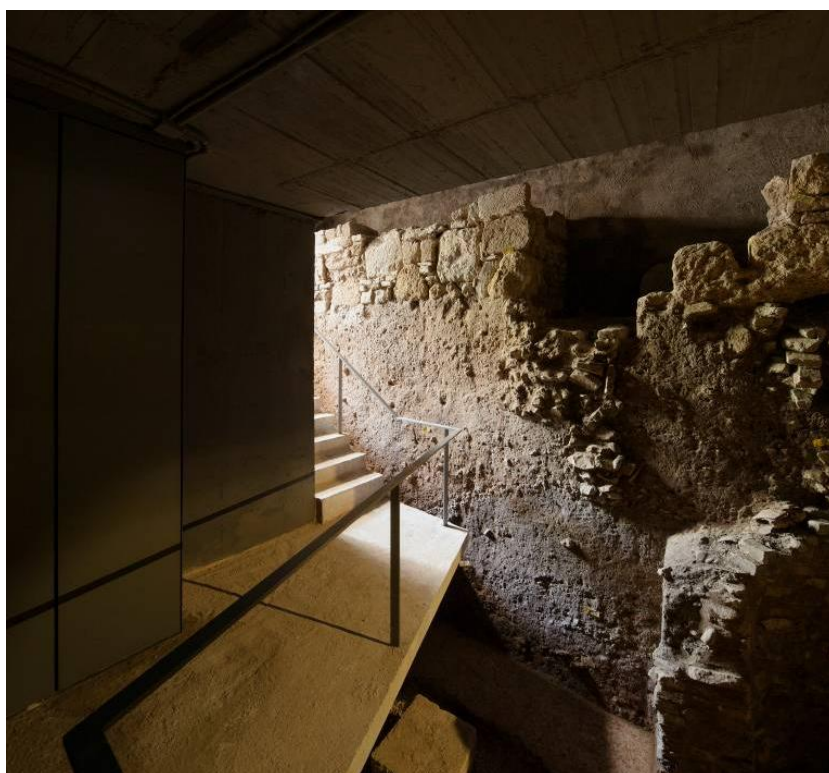
La cubierta se realiza mediante un forjado unidireccional de viguetas tubulares pretensadas que salvan una luz aproximada de 7 metros (fig. 29, 30 y 31). Esta tipología es autoportante, de fácil puesta en obra (dimensiones de las piezas y peso propio reducidos) y compatible con su futura eliminación, frente a sistemas más monolíticos (losa o reticular) o de difícil acceso y manejo en la ubicación de esta obra (como es el caso de las placas alveolares).

Tanto en la zona cubierta como en el perímetro de la cripta, durante las obras se han extremado las precauciones para evitar cualquier contacto entre los nuevos materiales (morteros, bloques, hormigones, etc.) y los restos originales.



Fig. 29, 30, 31. Imágenes durante la ejecución de las estructuras. Construcción del forjado/ Estudio Francisco Reina.

Este sistema ha sido objeto de ajustes para dar respuesta a los hallazgos producidos en la banda este del yacimiento por el acondicionamiento de los restos arqueológicos mencionados anteriormente y la falta de homogeneidad del terreno. Se ha precisado, no sólo la adaptación geométrica del contenedor, sino también la ejecución de un sistema de refuerzo estructural complementario mediante una pantalla de micropilotes de pequeño diámetro (180mm), trasdosando los restos a conservar a una distancia suficiente. Esta circunstancia ha tenido incidencia sobre la escalera de acceso inicialmente proyectada, que se ha desplazado y adaptado geoméricamente para salvar los restos arqueológicos (fig. 32). La pasarela que recorre la banda norte del espacio se construye mediante losa de hormigón armado en ménsula, extendiendo uno de los niveles intermedios de atado del sistema. En ella se apoya la escalera metálica auxiliar que permite descender al nivel del yacimiento.



*Fig. 32. Ámbito de acceso y restos arqueológicos conservados. Estado final / Fernando Alda.*

Es importante destacar que las estructuras arqueológicas se encontraban a la intemperie desde el final de los trabajos de excavación por lo que, con independencia de los tratamientos preventivos que se realizaron inicialmente, una variación brusca de sus condiciones ambientales podría haber incidido en su estado de conservación. Por estos motivos, la adaptación de los restos arqueológicos a las condiciones ambientales finales de la cripta se ha realizado de forma gradual o secuenciada. Para garantizar una atmósfera adecuada, el recinto se dota de ventilación natural –a través del propio hueco de acceso- complementada con una instalación de ventilación forzada. Así mismo, se ha ejecutado una impermeabilización del perímetro vertical en contacto con el corte del terreno y con el resto de la zona excavada. Las aguas procedentes del fondo de la excavación que pudieran aparecer por la subida estacional del nivel freático quedan recogidas mediante estación de bombeo y dirigidas a la red de saneamiento. La situación concreta de los pozos drenantes aprovecha zonas investigadas en las que no existen restos arqueológicos.

A la vista del visitante, los límites del espacio lo conforman los muros de bloques y los forjados de hormigón, desvestidos de materiales de revestimiento o acabado. Las losas de escaleras y pasarela se encuentran también en bruto, únicamente delimitadas por sencillas barandillas metálicas. Se ha dotado de una iluminación básica mediante focos LED que se disponen estratégicamente para iluminar de manera indirecta el plano de suelo y los restos arqueológicos -verdaderos protagonistas del espacio visitable- proporcionando una atmósfera similar a la pretendida en el proyecto general de cripta redactado en el año 2012.

Las nuevas estructuras evitan en todo momento el contacto con los restos originales, marcando una fisura de separación o una banda de encuentro que les hace flotar. Significar el apoyo de los muros de bloques sobre los pavimentos romanos, donde siempre media un estrato de poliestireno que los independiza.

En relación con el Patio de Banderas, la actuación recupera su aspecto previo a las excavaciones de acuerdo con las premisas de partida. Se recolocan las farolas preexistentes y se restituye el arbolado afectado. Únicamente aparece, entre las hileras de naranjos de la banda oriental, el recorte en el suelo del acceso a la cripta cerrado con una rejilla metálica abatible que, una vez abierta, despliega la protección perimetral del hueco.



*Fig. 33. Protección del acceso. Patio de Banderas, al fondo el Apeadero del Alcázar / Fernando Alda.*

Aunque pudiera parecer que la actuación realizada fuera permanente, se proyecta con carácter transitorio o de duración limitada, más próxima a una arquitectura en proceso. A modo de exploración, invita a la reflexión acerca de los límites del concepto de reversibilidad, la acumulación de tiempos distintos en la experiencia patrimonial o la condición efímera e intermedia que es deseable para determinadas intervenciones. Posiblemente, su virtud principal sea la capacidad de mostrar las evidentes potencialidades del yacimiento arqueológico del Patio de Banderas, manteniendo de este modo vivo el debate sobre su futura puesta en valor.

### Los restos arqueológicos visibles en la cripta

En definitiva, la visita al subterráneo arqueológico provisional habilitado en el extremo sur del Patio de Banderas permite observar aproximadamente una sexta parte de lo excavado hasta el momento (una octava parte si nos atenemos a lo previsto en el Proyecto General aprobado).

De manera sintética, la visita en las condiciones actuales permite contemplar las siguientes evidencias:

1. Galería subterránea columnada perteneciente a un pórtico adyacente a una plaza o espacio abierto, aun no excavada, situada al sur de la cripta. La estructura está fechada en el siglo I a.C., si bien las columnas fueron reparándose hasta fines del siglo II d.C.
2. Muros romanos del siglo I a. C., labrados en opus africanum y opus quadratum, que forman parte de la fachada meridional de un gran horreo o almacén. Destacan varias habitaciones con sus puertas, una de ellas, la central, está geminada mediante un pilar. Igualmente destaca un pasaje estrecho que comunicaba el citado pórtico con el patio principal del edificio.
3. Pavimentos aislantes de opus signinum bien conservados en todas las habitaciones. En la estancia central, posible tabularium (archivo), se aprecian huellas de postes para un armario perimetral.
4. Estructura de tégulas acoplada a una hornacina en la galería. Posible tumba o contenedor expoliada fechada en el siglo III d.C.
5. Perfil estratigráfico junto a la escalera de bajada a la cripta donde se aprecian:
  - o Pavimento y muro del horreo romano en la base y extremo sur.
  - o Relleno grisáceo-arenoso perteneciente a la inundación causante de la destrucción del edificio romano a fines del siglo II-Inicios del III d.C.
  - o Relleno rojizo sobre el anterior, de origen fluvial.
  - o Cimentaciones de una de las estancias del edificio tardoantiguo, levantado a fines del siglo V.
  - o En la parte superior muros del arrabal islámico de fines del X-inicios del XI junto a una calle en la que se abría un pozo ciego (en el centro del perfil) que horada los rellenos citados hasta el pavimento romano.

En síntesis, mil años de la historia de Sevilla entre los siglos I a.C. y XI d.C.



## BIBLIOGRAFÍA

### *Memorias de Investigación*

- TABALES RODRÍGUEZ, M.Á. 2009. Memoria de la intervención Puntual en el Patio de Banderas. Real Alcázar de Sevilla.
  - 2010: Memoria de la primera campaña del Proyecto General de Investigación en el Patio de Banderas. Real Alcázar de Sevilla.
  - 2013: Memoria de la segunda campaña del Proyecto General de Investigación en el Patio de Banderas (2011-2013). Real Alcázar de Sevilla.

### *Publicaciones*

- REINA FERNÁNDEZ TRUJILLO, F.; TABALES RODRÍGUEZ, M.Á. 2016: "Protección de la excavación arqueológica del Patio de Banderas", en Apuntes del Alcázar de Sevilla, nº 16, pp. 52-87. Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial. Sevilla.
- TABALES RODRÍGUEZ, M.Á. 2010 a: El Alcázar de Sevilla. Reflexiones sobre su origen y transformación durante la Edad Media. (Memoria de Investigación Arqueológica 2000-2005). Ed. Junta de Andalucía y Patronato del Real Alcázar. Sevilla.
  - 2010 b: "Trabajos arqueológicos realizados en el Patio de Banderas", en Apuntes del Alcázar de Sevilla nº 11, pp. 134-145. Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial. Sevilla.
  - 2011: "Resumen de los trabajos arqueológicos realizados en la campaña 2010 en el Patio de Banderas", en Apuntes del Real Alcázar de Sevilla nº 12, pp. 88-105. Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial. Sevilla.
  - 2012: "El subsuelo del Patio de Banderas entre los siglos IX a.C. y XII d.C." en Apuntes del Alcázar nº 13, pp. 8-53. Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial. Sevilla.
  - 2015: Excavaciones arqueológicas en el Patio de Banderas del Alcázar de Sevilla. Memoria de Investigación 2009-2014. Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial. Sevilla.
- TABALES RODRÍGUEZ, M.Á. y VARGAS LORENZO, C. 2013- Tabales Rodríguez, M. Á., y Vargas Lorenzo, C. (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, 15, pp. 9-59, Patronato del Real Alcázar y Casa Consistorial de Sevilla, Sevilla.

## Ficha técnica

**Promotor:** Patronato del Real Alcázar y de la Casa Consistorial de Sevilla.

**Directores:** Jacinto Pérez Elliott (2011/ 2015) – Isabel Rodríguez Rodríguez (desde 2015)

**Autor del proyecto y Director de obras:** Francisco Reina Fernández-Trujillo, arquitecto.

**Director de ejecución de obras y Coordinador de Seguridad y Salud:** Victor Baztán Cascales, arquitecto técnico.

**Colaboradores en fase de proyecto y obras:** Mercedes Sánchez González, arquitecta; Olga Valderas Grisalvo, arquitecta; José Allona Rosendo, arquitecto; Tomeu Mora Martínez, arquitecto (infografías).

**Estructuras:** Estudio Duarte Asociados.

**Instalaciones:** Dimarq. Diseño de instalaciones y montajes de arquitectura S.L.

**Conservación y Restauración:** Jesús Serrano (Gares)

**Director de investigación arqueológica:** Miguel Ángel Tabales Rodríguez, Doctor arqueólogo. Universidad de Sevilla.

**Equipo de investigación:** Alejandro Jiménez Hernández, arqueólogo (registro arqueológico); Cristina Vargas Lorenzo, arqueóloga (gestión de la información); Ana Durán Jerez, arqueóloga (registro y control de materiales); Jesús García Carpallo, ingeniero de la edificación (infografía y representación 3D).

**Empresa constructora:** SANOR Restaura S.L.

**Presupuesto de contrata:** 346.285 €

**Inicio – Final de obras:** Noviembre 2014 - Julio 2015

**Créditos fotográficos:** Fernando Alda, estudio Francisco Reina, Miguel Ángel Tabales.