

Un tipo inédito de trompas en la arquitectura omeya

Ignacio Arce García

EL CONTEXTO ARQUITECTÓNICO

El alcázar omeya de la ciudadela de Ammán, situado en la terraza alta del *Jabal Al-Qala*, se construye en la primera mitad del siglo VIII dentro del perímetro del recinto de un doble *témenos* romano y sobre los restos de un edificio bizantino construido en el acceso a dicho recinto. Sobre los restos de este edificio bizantino de planta de cruz griega, se levanta en época omeya un monumental vestíbulo cupulado, que repite casi exactamente la planta del edificio preexistente que le sirve de cimiento (Almagro 1983).

El primer recinto alberga seis edificios residenciales ordenados en torno a patios porticados que presentan crujías de habitaciones en tres de sus lados, mientras que, dentro del segundo recinto, situado en el extremo norte de la ciudadela, se haya el complejo del salón del trono. Éste se compone de un patio frontal porticado en tres de sus lados, con un *iwan* o sala abovedada que se abre a dicho patio en su lado desprovisto de pórtico (Norte). Tras esta sala, se encuentra el salón del trono propiamente dicho: una sala cruciforme sobre la que se asentaba la cúpula cuyo sistema de transición interesa a este estudio (figuras 1 y 2).

Tras el salón de trono, se disponen las habitaciones privadas en torno a un pequeño patio, también sólo porticado en tres de sus lados. Una serie de habitaciones flanquean el conjunto, que a su vez se ve abrazado a Este y Oeste por dos pares de edificios re-

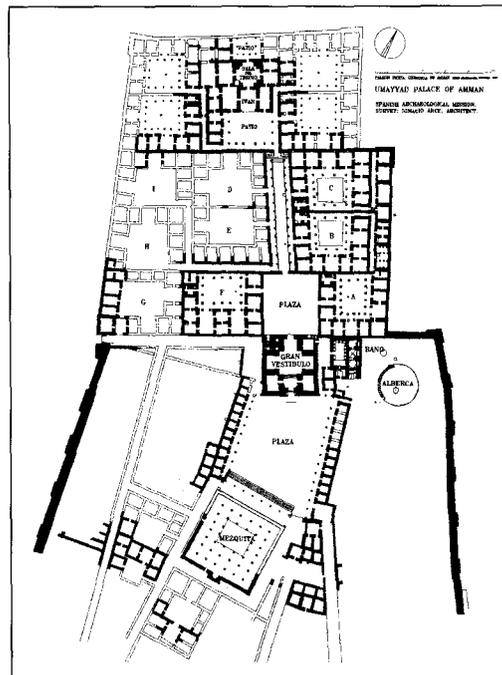


Figura 1
Palacio omeya de Ammán. Planta (del autor) (Misión arqueológica española)

sidenciales similares a los dispuestos en el primer recinto del *témenos* y que completan la planta de este segundo recinto.

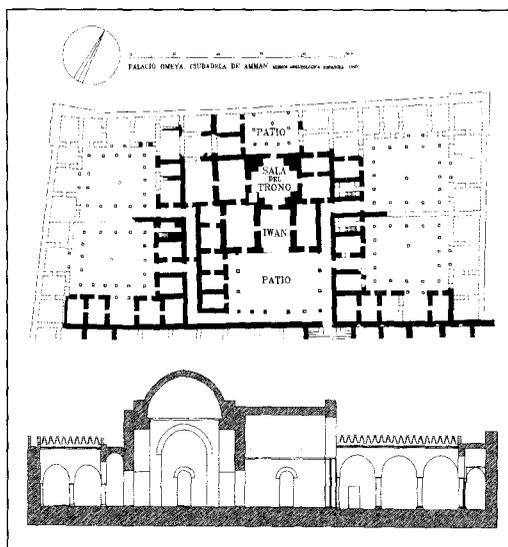


Figura 2 a y b
Palacio omeya de Ammán. Área del Salón del Trono. Planta y secciones (del autor)

Las tres secciones mencionadas del palacio (vestíbulo, primer y segundo recintos) se hayan incardinadas mediante una calle columnada que las conecta, sirviendo, así mismo, de filtro y separación entre ellas gracias a las puertas de control situadas en sus extremos.

LA DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema que se viene a resolver con el fruto de esta investigación es el del apoyo de la cúpula que existió en el salón del trono y su correspondiente sistema de transición desde la planta cuadrada que cubre.

Diversos autores habían señalado con anterioridad (Almagro 1983, Olávarri 1985, Northedge 1992) el origen sasánida de este tipo de salón de trono que reproduce de forma canónica el prototipo que podemos ver en Damghan (Tepe Hisar), Firuzabad, Sarvistán, o el *Imarat-i-Khusraw* en Qasr-i-Shirin (Reuther 1939). En concreto, la asociación de un iwan abovedado abierto a un patio y un salón de planta cuadrada o cruciforme cubierto con cúpula. De entre estos antecedentes, aquellos con una planta cruciforme más próxima al salón del trono de Amman son el Chahar Qapu y el palacio de Sarvistán.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Los resultados de esta investigación son el fruto del proceso de análisis, estudio y documentación de las piezas aparecidas la zona del salón del trono del Palacio Omeya de Amman llevado a cabo por el autor. Algunas de estas piezas habían sido ya inventariadas por Emilio Olávarri en los años setenta, cuando acomete la excavación del iwan y de la sala del trono propiamente dicha.

Entre éstas, se encontraba una losa de forma triangular con unos casetones tallados en una de sus caras consistentes en dos cuadrados en rebaje uno dentro de otro, y girados respectivamente 45° . Esta pieza fue identificada por Olávarri como el tímpano de una puerta (Olávarri 1985, fig.34). Durante las excavaciones conducidas en la zona por el autor, apareció entre los escombros del patio situado frente al iwan, una pieza similar a la inventariada por Olávarri (figura 3).

Entre esos mismos escombros apareció una serie de singulares piezas, emparejadas simétricamente,



Figura 3
Pieza con decoración de casetones (detrás, pieza decorada con modillones) (del autor)

cuya caprichosa forma y molduración dificultan su descripción, tanto como han dificultado su comprensión y ubicación espacial y funcional (figura 4).



Figura 4
Pieza con decoración de modillones de rollos (del autor)

Se trata de unas piezas esencialmente prismáticas, con decoración aplicada solamente en una de sus caras (y en parte de una de las adyacentes). Esta decoración consiste en dos modillones, similares a los que decoran las ménsulas que se presume provienen de las fachadas del vestíbulo, y que a fecha de hoy son el antecedente directo más antiguo de los modillones de rollos, tan característicos de nuestra arquitectura medieval (Torres Valvas 1936). De ellos, nace una moldura de sección semicircular, de diámetro menor al ancho de la pieza, y que longitudinalmente alcanza al extremo de la misma. La característica más notable de los modillones tallados en estas piezas, es que no están dispuestos en paralelo a los lados de las mismas, sino en diagonal, a 45° respecto a aquellos.

Al otro lado de los modillones, se dispone una moldura prismática y estrecha que los acompaña en la misma dirección oblicua. Tras de ella, existe un rebaje de tosco acabado y menos profundo que la cara sobre la que se disponen las mencionadas molduras. Esta zona, dada la tosquedad de sus acabados, parece indicar que estaría empotrada siendo sus superficies *interfaces constructivos* (Doglioni 1997 y Arce; Doglioni; Parenti, 1996).

La cara opuesta a la que presenta la decoración descrita es completamente lisa.

De las caras adyacentes *verticales*, sólo algunas presentan elementos reseñables. De los lados cortos, aquél donde moría la moldura de sección semicircular presenta un rebaje escalonado y en parte oblicuo, al que haremos mención más tarde, mientras que el lado opuesto es completamente liso y ortogonal res-

pecto a los perfiles de la pieza. De los lados largos, uno es completamente liso y presenta como única decoración, la talla en espiral de los testeros de los modillones antes descritos. El lado opuesto no presenta esta talla en los testeros de los modillones, que se rematan burdamente y sin cuidado alguno, pero sí un tosco rebaje que afecta a la mayor parte de la pieza y que parece estar destinado a recoger una pieza *horizontal* que descansaría en dicho rebaje. Éste interesa aproximadamente a la porción longitudinal de la pieza que corresponde a la moldura de sección semicircular.

Evidentemente, la primera tarea a acometer ante tan singulares piezas era su correcta colocación en el espacio, partiendo de los indicios disponibles. Para ello, se contó con una serie de aportes de naturaleza técnico-constructiva, y otro de carácter *filológico*. Este último se refiere a la asociación de una forma decorativa a un uso constructivo determinado. En nuestro caso, la asociación del elemento decorativo de los modillones a elementos constructivos en ménsula o voladizo, disponiéndose en la cara inferior de los mismos (Viollet le Duc 1875 y Torres Balbás 1936). Este indicio es el que inicialmente, llevó a ubicar dicha cara boca abajo, en posición horizontal.

Reforzando esta hipótesis, contábamos con otros indicios de naturaleza estrictamente constructiva. Así, los rebajes en las caras *verticales* de las piezas cobran sentido si éstas tienen efectivamente esa posición en el espacio: El rebaje en el lado corto funcionaría, así dispuesto, como una junta engatillada para evitar el descenso de la dovela, o la clave que se dispondría adosada a ella, mientras que el rebaje en el lado largo funciona como punto de apoyo sólo si la pieza viene dispuesta como señalada.

Por último, y como resultado de la investigación realizada por el autor sobre los capiteles de la mezquita, se contaba con el dato de que en la arquitectura omeya, en los interiores revestidos con estuco, la decoración que se debería aplicar sobre las superficies horizontales (boca abajo) no se ejecuta en estuco (por los lógicos problemas derivados de su puesta en obra), sino tallándola directamente en el elemento estructural, que en el resto de los casos, sirve de mero soporte del revestimiento aplicado.

Todo ello fue prefigurando la posición y consiguiente uso de estas singulares piezas. Se trataría de elementos dispuestos en voladizo, que en combinación con su pareja simétrica, y una clave engatillada,

conformarían un dintel arcuado (o arco plano) que sostendría en su parte posterior una pieza horizontal a modo de plafón. La disposición oblicua de las molduras de su cara inferior fuerza a que dichas piezas se dispongan en la esquina de una estancia de ángulos rectos. Llegados a este punto, fue lógico asociar estas piezas con las losas triangulares arriba descritas, que no se tratarían de tímpanos como sugería Olávarri, sino de los plafones sostenidos por dicho elemento constituido por las piezas en voladizo y la clave de cierre. Nos encontraríamos así frente a un tipo de *trompa adintelada* completamente inédito y sin paralelo conocido, pero de indudable origen sasánida (figuras 5, 6 y 7).

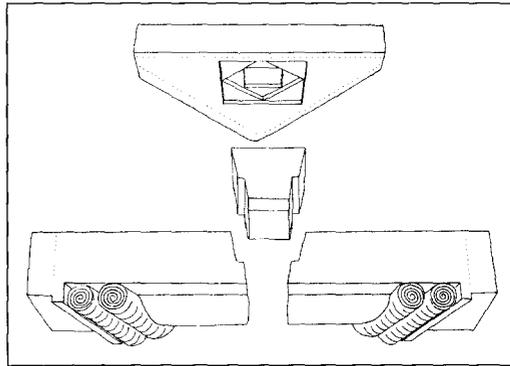


Figura 5
Ensamblaje de las piezas. Axonometría (del autor)

Esta hipótesis se ve confirmada por el paralelo existente en Qasr Harane, otro edificio omeya de fuerte influencia sasánida. Allí, existen unas trompas de perfil semicircular, en las que el arco sostiene un plafón exacto al de Ammán (figura 8).

ORIGEN Y ANTECEDENTES

El reducido número de edificios sasánidas que han llegado hasta nosotros, unido a su mal estado de conservación, hace que nuestro conocimiento de esta arquitectura y sus técnicas constructivas sea muy fragmentario. A esto hay que unir el aislamiento, que por razones políticas, ha limitado el acceso a los monumentos, lo que hace que desde la edición del clásico

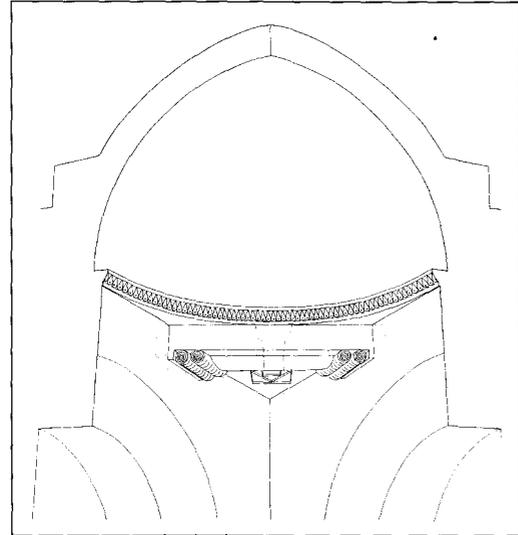


Figura 6
Reconstrucción del sistema de *trompas adinteladas*. Salón del trono del palacio omeya de Ammán. Axonometría (del autor)

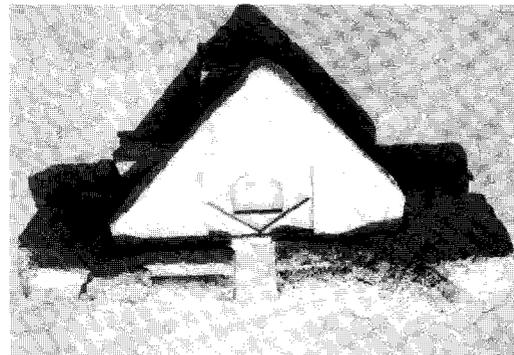


Figura 7
Ensamblaje de las piezas

A survey of Persian Art, pocos hayan sido los aportes a su conocimiento. La mala calidad constructiva hace que incluso la mayor parte de los escasos restos que fueron estudiados hasta los años treinta hayan desaparecido para siempre.

En la opinión de muchos autores, el arte sasánida no tuvo tiempo suficiente para madurar, siendo en

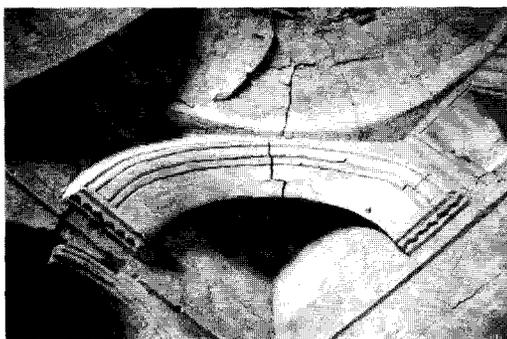


Figura 8
Qasr Harane, sala #51. Trompas

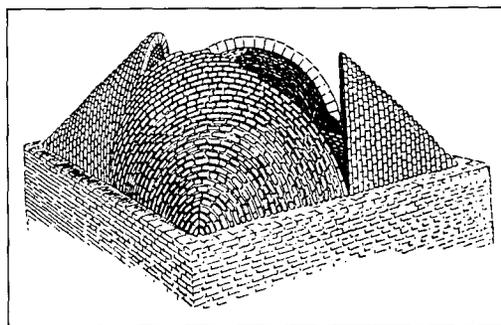


Figura 9
Bóveda de trompas (*squinch vault*) (Reuther 1939, fig.130)

los comienzos del arte islámico donde haya que buscar las pistas de lo que habría sido la natural evolución y desarrollo de este arte.

Si bien gran parte de las técnicas constructivas sasánidas son herederas de las partas, la capacidad de construir una cúpula sobre un espacio cuadrado es una aportación sasánida frente a la tradición partohelenística.¹

Los primeros ejemplos de trompas aparecen en el palacio de Firuzabad construido por Ardashir I en el siglo III d.C. Este tipo de cúpula, y en concreto su sistema de transición, no tiene ningún paralelo ni antecedente en occidente. Según Reuther «el sistema de Firuzabad está basado en una antigua solución para cubrir un espacio cuadrado sin usar madera, cuando no se tienen a disposición grandes monolitos de piedra». En el sistema, bien conocido, de construcción de bóvedas de cañón con ladrillo y sin cimbra, el albañil comienza en la pared del fondo con una hilada oblicua, apoyada en dicha pared y describiendo un segmento de círculo, avanzando con hiladas sucesivas, que descansan sobre las anteriores, hasta obtener una hilada cerrada.

En este otro tipo de abovedamiento, que denominaremos *bóvedas de trompas*, el albañil comienza tendiendo diagonalmente en la esquina de la sala un pequeño arco con la primera hilada, avanzando con hiladas sucesivas ligeramente oblicuas y de luz creciente, hasta que obtiene un semicono que repite en las otras esquinas de la sala. Si se continúa tendiendo sucesivas hiladas, el espacio que resulta (que es cuadrado en proyección horizontal) acaba cerrándose, resultando el tipo de bóveda usado hasta nuestros días en las casas de la zona del Jorasán (figura 9).

Por tanto, esta *bóveda de trompas* puede considerarse el antecedente del sistema de cúpula sobre trompas tal y como aparece en Firuzabad. En este caso, los conos de las trompas no alcanzan el punto medio de los lados de la sala, sino que se deja un espacio entre ellas. Espacio que es rellenado con hiladas horizontales que, proyectándose hacia el interior, acaban definiendo una circunferencia en coincidencia con la clave de los arcos de las trompas. La cúpula que se construye encima tiene una sección parabólica, está constituida por hiladas horizontales y puede completarse sin necesidad de cimbra (figura 10) (Reuther 1939).

Dado que la *bóveda de trompas* aparece por primera vez en las ruinas del Kuh-i-Khwaja (que data

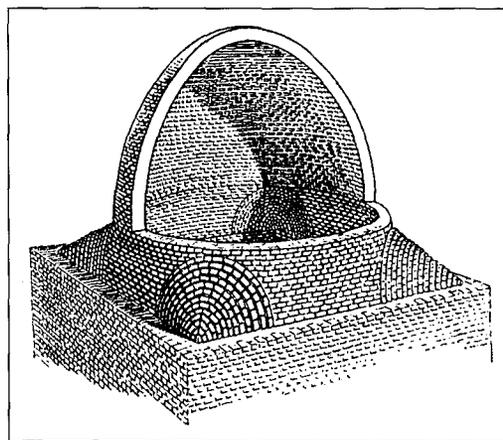


Figura 10
Cúpula sobre trompas sasánida (Reuther 1939, fig.131)

del siglo I d.C.), la cúpula sobre trompas (que como se ha señalado sería su consecuente) podría muy bien haber tenido su origen en el Este del Irán. Durante siglos, éste sistema estuvo confinado en Persia y los países colindantes, pasando a la zona centroasiática, junto con la bóveda de cañón construida sin cimbra. Prueba de ello son los monumentos maniqueos y budistas construidos con adobe de la ciudad abandonada de Khocho (Jok'ó) en el límite norte de la cuenca del Tarim, en las que aparecen ambos elementos (Reuther 1939).

FORMA Y MATERIALES. LAS OTRAS TROMPAS DE AMMÁN: LAS (SEMI)CÚPULAS DEL VESTÍBULO

El hecho de que en la arquitectura sasánida se construyeran indistintamente el mismo tipo de cúpulas sobre trompas con ladrillos cocidos (como en Sarvis'tán) o con cantos rodados embebidos en mortero de yeso (como en el *Chahar Qapu*) muestra cómo la subordinación a la forma, hace que ésta acabe desligándose de la técnica que la dio origen.² En el Vestíbulo de Ammán tenemos un claro ejemplo de ello, que da como resultado una solución constructiva paradójica, si no aberrante. En este caso, y para resolver la transición de las dos semicúpulas de los brazos laterales del edificio, así como probablemente para la cúpula central, hoy desaparecida,³ se tomó como modelo formal a imitar, el tipo canónico sasánida de cúpula sobre trompas arriba descrito.

La diferencia esencial, es que el material usado en el Vestíbulo es una excelente sillería caliza, siendo más que probable que los canteros encargados de ejecutar este diseño sasánida fueran artesanos locales de tradición bizantina; canteros acostumbrados a resolver con una ortodoxa y escrupulosa técnica estereométrica todo tipo de problemas, incluidas cúpulas sobre pechinas y bóvedas vahídas. De hecho, algunos de los ejemplos más antiguos de estas soluciones constructivas aparecen en el mismo Ammán, en el mausoleo romano de Qasr Nuwaiyyis y en los baños de la vecina Jerasa.

La imposibilidad de dar una definición estereométrica precisa a unas formas cuya geometría viene normalmente definida originariamente por una superficie de acabado en estuco sobre una estructura aglomerada de piedra ó ladrillo y mortero de yeso, impide su ejecución en cantería *a regola d'arte*. Esto

lleva a la necesidad de tallar estas formas (están literalmente esculpidas) en un tambor de hiladas horizontales proyectantes. Una vez lograda una hilada (semi)circular en planta, se construye la (semi)cúpula con un perfecto trabajo estereométrico de juntas radiales esféricas, técnica que como se ha mencionado, era dominada con maestría por los canteros locales (figura 11).

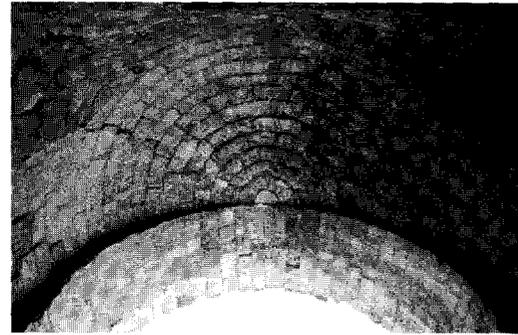


Figura 11
Palacio omeya de Ammán, Vestíbulo. Semicúpula sobre (pseudo) trompas

Sin embargo, en lo referente a este nuevo tipo de *trompa adintelada*, no existe ningún otro ejemplo ni paralelo conocido. No obstante podemos señalar ciertas soluciones constructivas, cuyas concomitancias conceptuales y geográficas, bien podrían señalar su origen común. Nos referimos a las techumbres de las viviendas de montaña del arco geográfico que va desde Armenia, Georgia y Azerbaiyán hasta Tayikistán en el corazón de Asia, pasando por el norte de Irán.⁴

A pesar de la relativa distancia geográfica entre estas zonas, comparten un paisaje boscoso y un tipo de vivienda muy similar, siendo paradigmático el ejemplo de Tayikistán. Se trata de una construcción rectangular o cuadrada, con cubierta de madera, sin otro vano que la puerta de acceso. La ventilación, iluminación y salida de humos del hogar se resuelven a través de una abertura en la cúspide de la techumbre pseudopiramidal que se obtiene por la disposición en diagonal de troncos comenzando a partir de las cuatro esquinas hasta llegar a los puntos medios de los lados de la estancia. En este momento, queda

descubierto un cuadrado cuyos vértices son los mencionados puntos medios de los muros de la sala. El proceso se repite una y otra vez, definiendo una cubierta que hacia al interior de la estancia se aprecia como una sucesión de cuadrados girados sucesivamente 45° según van ganado altura y disminuyendo en tamaño, exactamente la misma apariencia del motivo decorativo de casetones de los plafones de esquina, de Ammán y Harane arriba descritos (figuras 12 a y 12 b).

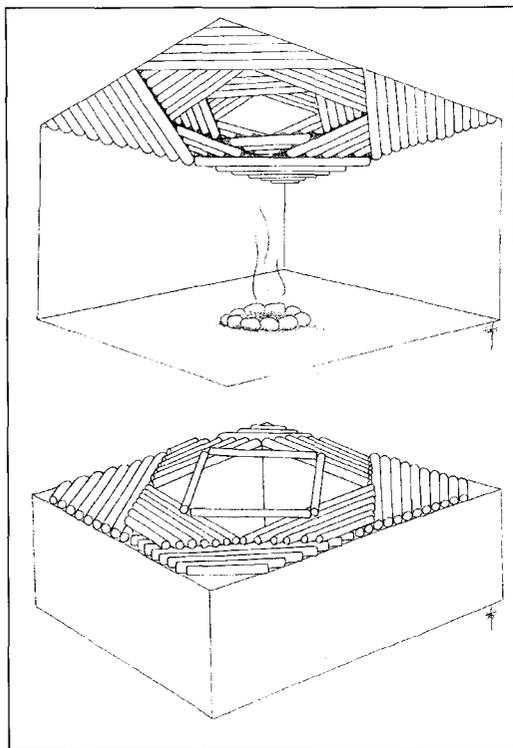


Figura 12 a y b
Tayikistán. Casa campesina. Esquema del sistema de cubierta (ext.-int.)

El tipo de vivienda que aparece en Armenia posee un tipo de cubierta muy similar, denominado *hazarashen* (literalmente, *de las mil vigas*), que con frecuencia se ejecuta no ya con troncos (figura 13), sino con lascas alargadas de piedra. El mismo tipo se encuentra en Georgia donde se denomina *darbazi* y se

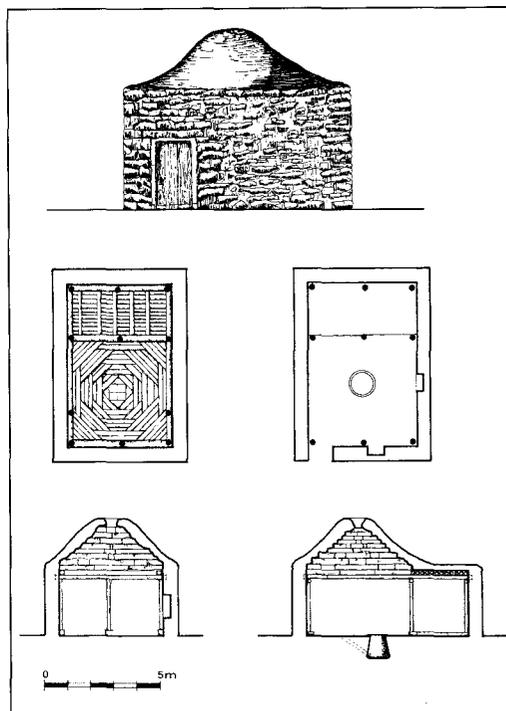


Figura 13
Armenia. Casa campesina con cubierta tipo *hazarashen* (*de las mil vigas*). (Alpago Novello et alii 1986, fig. 267)

haya difundida en todo el área subcaucásica incluyendo el azerbaiyano iraní (véase la *cúpula* absidial —en realidad se trata de este tipo de techumbre— de la iglesia de *Nakhtchavan Tapa* (Alpago 1988, fot. 103 c), Tayikistán (arriba descrito), Afganistán, e India.⁵

Es importante mencionar que esta solución aparece también en el Yemen, en la mezquita de San'a, sin que nos sea posible saber si esta solución pertenece a la construcción original de Walid I, si se trata de una modificación posterior, o si se trata de un sistema importado con anterioridad durante la conquista del Yemen por los Sasánidas en el año 570, el terreno donde se edificó de la mezquita, era el ocupado por el jardín del último gobernador persa de San'a, Badhan ibn Sasan.

Es evidente la similitud conceptual a la hora de cubrir un espacio cuadrado de este sistema adintelado con el sistema de *bóvedas de trompas* antes descrito:

la luz que en un caso se salva con un arco de ladrillo, se salva en el otro con un dintel de madera, y en el caso de Ammán con un *dintel adovelado* de piedra. La diferencia que existía entre la y la solución de trompas para sustentar una cúpula, esto es, que los arcos *bóveda de trompas* diagonales lleguen o no al punto medio de los lados de la estancia que cubren, es la misma diferencia que existiría en esta *versión adintelada*, entre estas techumbres de la arquitectura vernácula de la zona subcaucásica y la solución de *trompas adinteladas* descubierta en Ammán.

Es importante hacer notar cómo la misma decoración aplicada en las piezas de Ammán denota su origen ligneo, tanto en el caso de los modillones, como en el de la moldura semicircular inferior, trasunto evidente de una viga de madera, que en el modelo original salvaba la luz a cubrir en las esquinas, y de los canecillos o ménsulas utilizados como refuerzo y para disminuir la luz en los apoyos.

LA CORNISA DE LA CÚPULA

Entre los escombros retirados de la zona norte, aparecieron una serie de elementos decorativos y entre ellos un pequeño fragmento de cornisa que, sin duda, pertenece al arranque de la cúpula. En planta, sigue el perfil de una circunferencia con un diámetro aproximado de entre siete y ocho metros, con lo que correspondería a la cúpula que se debería asentar sobre el cuadrado central de la sala, de 7,35 metros de lado. Presenta como decoración una serie de hojas lanceoladas, que se proyectan ligeramente hacia adelante, y cuyo claroscuro se refuerza con un ojo taladrado en su base, del que arranca una acanaladura a lo largo del eje vertical. Tras la serie principal de hojas, se ha querido representar una segunda fila de la que asoman las puntas superiores entre las de la primera fila (figura 14).

Respecto al hecho de por qué esta cornisa está tallada en piedra y no se aplicó su decoración en estuco (como se presume estuvo decorado el resto de la estancia), debemos repetir aquí el argumento antes mencionado, en el sentido de que en la arquitectura omeya, aquella decoración que debe aplicarse sobre superficies horizontales (boca abajo) o en voladizo, va esculpido sobre el elemento estructural y no aplicado en estuco u otro revestimiento. Un claro paralelismo lo tenemos en la sala cupulada del *caldarium*

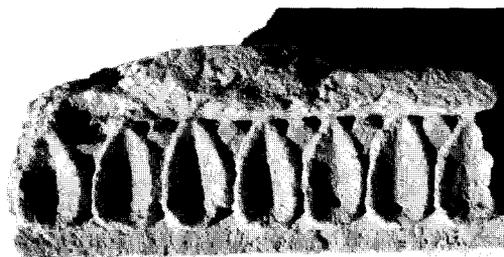


Figura 14
Palacio omeya de Ammán. Salón del trono. Fragmento de cornisa decorada

de los baños omeyas de Qusayr 'Amra, donde la cornisa de la cúpula va tallada en piedra, mientras que las superficies de las pechinas y de la cúpula iban decoradas, respectivamente, con mosaicos y con pinturas murales sobre un revoco de cal.

Este motivo decorativo tiene múltiples antecedentes (en estuco) en la arquitectura sasánida, como los que aparecen en el palacio de Kish (Baltrusaitis 1939) (figura 15), mientras que nos ha sido imposible verificar ningún paralelismo en otros edificios omeyas.

CONSECUENCIAS EN LA APARIENCIA DEL SALÓN DEL TRONO. DECORACIÓN COMPLEMENTARIA

La hipótesis hasta ahora barajada para la transición a la cúpula del salón del trono, planteaba el uso del

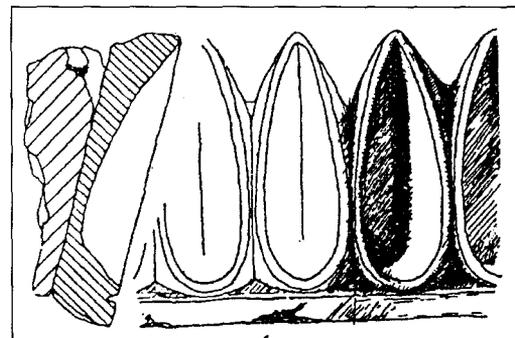


Figura 15
Palacio sasánida de Kish I (Irán). Cornisa decorada en estuco (Baltrusaitis 1939, fig.188 f)

mismo tipo de trompas que existen en el Vestíbulo, y a las que nos hemos ya referido. La transposición de esta solución al salón del Trono daba como resultado una desproporción en altura del mismo, problema que ya en su propuesta mencionaba su postulante e intentaba compensar reduciendo el peralte de la cúpula (Almagro 1983, p.162). Con la nueva solución propuesta, este problema viene obviado, obteniéndose un espacio proporcionado, armónico y acorde con el vocabulario formal del arte sasánida, del que nace este edificio (figuras 16 y 6).

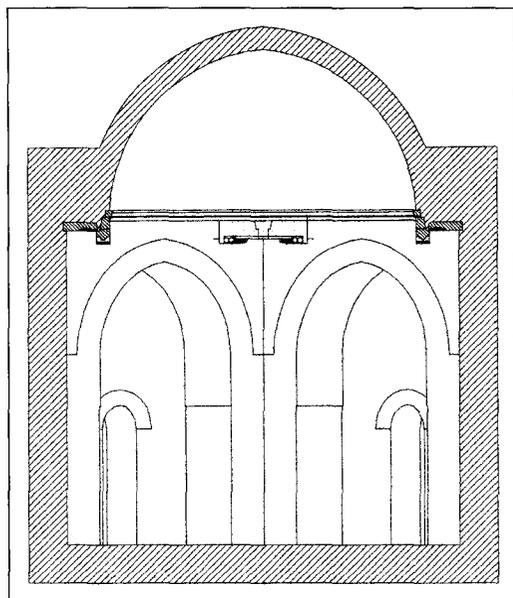


Figura 16
Palacio omeya de Ammán. Salón del trono. Sección oblicua de la sala

LA DECORACIÓN DEL RESTO DEL SALÓN DEL TRONO

Siguiendo la tradición sasánida su decoración era independiente del material y forma de la estructura; este hecho, unido a la no pervivencia de ningún resto significativo, salvo unos minúsculos fragmentos de estuco excavados por Olávarri (Olávarri 1985) hace que resulte imposible aventurar el tipo de decoración aplicada, aunque sabemos por los restos mencionados, que se trataba de estuco tallado. Además, posible-

mente este estuco serviría para rematar con una superficie continua, los espacios residuales situados en las esquinas definidas por la pared, el arranque de las *trompas adinteladas* y la cornisa base de la cúpula.

El pavimento, tanto en el iwan como del salón del trono, era de mosaico policromado, ejecutado por artesanos locales de tradición también bizantina,⁶ un ejemplo más del sincretismo entre oriente y occidente del arte omeya.⁷

EPÍLOGO

Uso del complejo

El iwan abierto al patio funcionaría como hall de entrada o antesala que en el ceremonial de la corte servía probablemente para recepciones públicas típicas de oriente y por tanto correspondería al *diwan-i-amm* de los modernos palacios indios y persas.⁸ La sala cupulada situada tras él, era la sala donde se celebraban las audiencias privadas, el *diwan-i-khass* en Persia actual.

La adopción de formas y protocolo sasánidas

Es un fenómeno recurrente el hecho de que una nueva potencia emergente, vencedora de un imperio en decadencia trate de imitar, por razones de prestigio, la más desarrollada cultura de los vencidos. Tal es el caso de los pueblos germanos con Roma, o incluso el de Roma con el mundo helenístico. El caso del Islam, en principio no difiere mucho de estas constantes, si bien la característica más notable a estos efectos, es que los imperios derrotados por el Islam fueron varios, y entre ellos las dos potencias hegemónicas que se habían enfrentado durante siglos por el control del Creciente Fértil: el imperio bizantino (heredero del romano), y el sasánida (heredero de los imperios aqueménida y parto). Si bien el balance fue desigual, con una victoria parcial sobre el primero y total sobre el segundo, la existencia de dos posibles modelos a seguir dio origen a una fantástica fusión de formas y motivos decorativos, técnicas constructivas y tipologías arquitectónicas que están en el origen del arte islámico y hacen que éste no sea una imitación decadente de ningún arte preexistente, sino una creación nueva y distinta, en la que se funden ar-

moniosamente tradiciones orientales y occidentales (Almagro y Arce, 1996).

Señala Oleg Grabar cómo «sólo en el Irán pudo la recién formada cultura musulmana crear un pasado heroico e imperial para sí misma, sin chocar con el fantasma de un adversario cristiano vivo y floreciente. Puede que las formas iraníes de la época pre-islámica no conservaran las asociaciones concretas que tenían antes de la llegada del Islam, porque dichas asociaciones no tenían unos guardianes comparables a la iglesia cristiana o al imperio bizantino. Por tanto, podemos pensar que las formas de origen iraní perdieron su significado y se convirtieron en cierto modo en formas *libres* a las que se podían asociar significados nuevos» (Grabar, 1979 p. 53). Esto explicaría (junto a una mejor adecuación del protocolo sasánida a las creencias del Islam frente al protocolo bizantino) la adopción de éste protocolo, así como de las respectivas tipologías arquitectónicas por los omeyas.⁹

NOTAS

1. Las bóvedas de cañón de ladrillo construidas sin cimbra y los arcos diafragma aparecen en construcciones partas —palacio de Hatra—, pero no las *bóvedas de trompas* ni las cúpulas. El sistema constructivo de los arcos diafragma presente en la zona del Hawran (Siria) y en el Iran Parto podría, en opinión de algunos autores, tener su origen en el sur de Arabia desde donde las Azditas e Hymaritas lo llevarían a la Siria Romana y a la Mesopotamia Arsácida. Sin descartar esta hipótesis, respecto a su origen geográfico, en mi opinión, de haberse producido dicho *viaje*, éste tendría que anteponerse en el tiempo a las fechas señaladas.
2. Esto está íntimamente relacionado con otro aspecto esencial de la arquitectura sasánida que tiene unas implicaciones importantísimas para la arquitectura islámica. Nos referimos a la ya mencionada independencia de la decoración respecto del material y forma de la estructura sobre la que se aplica, con un valor de revestimiento y casi nunca estructural. Por ejemplo, en la composición de las fachadas exteriores, los arquitectos sasánidas trabajan con elementos de tradición helenística, transmitidos por los constructores partos, pero usándolos al modo o gusto oriental componiendo con un concepto decorativo y no estructural. De modo que las composiciones de las fachadas son una pantalla sin ninguna relación estructural o mecánica con las estructuras abovedadas que ocultan (Reuther). Este vuelve a ser el caso de la fachada principal del vestíbulo de Amman, donde los paños entre contrafuertes de la fachada no corresponden con los cuerpos de fábrica abovedados que se alzan tras ellos (Arce, I.: «El análisis estratigráfico y la intervención sobre edificios históricos: el caso del Palacio Omeya de Amman» en *Tratado de Restauración y Rehabilitación Tomo II: Metodología de la Restauración*. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas, ETSAM. Ed. Munilla-Leria. Madrid, 1999, pp. 237-250).
3. La investigación llevada a cabo por el autor permitió zanjar la discusión mantenida por Almagro y Northedge, respecto a la cubrición o no de este espacio, gracias al hallazgo de los alféizares de las ventanas que atravesaban la base del tambor sobre el que se asentaba la cúpula central (Arce, I.: «Conocimiento y finalidad: Del fragmento a la unidad (Planificar la excavación, proyectar la restauración, intervenir en la obra)» en *Progettare il Restauro*, actas del XIV Congreso Internacional «Scienza e Beni Culturali», Bressanone, 1998. Edizioni Arcadia Ricerche. Venecia, 1998); Arce, I.: ut supra).
4. El contacto, a través del Jorasán, del imperio sasánida con la Transoxiana, es también evidente por el éxito que tuvieron allí otras técnicas, como el estuco, que todavía hoy pervive, y cuya procedencia es detectable en los términos que los designan: La palabra en persa para estuco es *gach*, mientras que en tayiko es *ganch*.
5. Existirían además, paralelos en piedra en tumbas de época helenística en Anatolia. De hecho, el sistema es mencionado como típico de Partia por Senofonte y Vitrubio. La arquitectura selyúcida lo adoptará y usará en la sala de oración de la mezquita *Ulu Djami* en Erzerum (antiguo territorio Armeno, hoy en Turquía) y será utilizado en la arquitectura monumental armenia (por ejemplo en el *Gavit* de la iglesia de Arakelots) (Alpago Novello, A. et alii: *Gli Armeni*. Jaca Book Ed. Milano, 1986, fot. 103 a). *Gavit*: vasta sala cubierta, situada a los pies de las iglesias armenas, de uso religioso, concebida como aula de formación de catecúmenos, de encuentro y asamblea, administración de justicia y a veces sepulcral, tomando entonces el nombre de *zamatun*.
6. El estudio de reconstrucción del patrón decorativo ha sido realizado por el autor (Arce 1998 y Arce 1999).
7. No obstante, existen narraciones de cronistas árabes sobre el gusto de los propios emperadores sasánidas por los mosaicos. En el Taq-i-Kisra de Ctesifonte, en vez de pinturas murales o estucos, el mosaico vítreo se usó como revestimiento, siendo representado Cosroes II en la pared del salón del trono montado en un caballo amarillo (Reuther, O.: «Parthian Architecture». «Sasanian Architecture». *A Survey of Persian Art*. London, 1939, pp. 411-444 y 493-592).
8. La estructura descubierta en el pórtico frente al iwan recuerda el nicho o el iwan secundario que suele aparecer

frente al principal, en los palacios sasánidas de Ctesifonte, Kish I y Firuzabad.

9. «Cambio de significado y cambio de forma son dos fenómenos separados que dependen uno de otro, pero que no coinciden necesariamente. El cambio no sólo consiste en modificaciones de los caracteres visualmente perceptibles de forma y sujeto, sino también en una interrelación entre estos aspectos y la mente del espectador. Es probable que el hecho de que un musulmán contemplase o usase una forma, dotara a ésta de un sentido distinto y que ésta diferencia de entendimiento visual o uso práctico afectase ampliamente a la composición de nuevas formas. La identificación de los cambios requiere la identificación y explicación de tres elementos: La mentalidad del creador y/o usuario, los significados otorgados a la creación y las formas usadas». (Grabar, O.: *La formación del Arte Islámico*. Editorial Cátedra. Madrid, 1979, p.15).

BIBLIOGRAFÍA

- Almagro, A.: *El palacio omeya de Ammán I. La arquitectura*. Madrid, 1983.
- Almagro, A. y Arce, I.: «El alcázar omeya de Ammán, crisol de técnicas constructivas» en *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*. CEHO-PU, CEDEX e Instituto Juan de Herrera. Madrid, 1996, pp. 25-30.
- Alpago Novello, A. et alii: *Gli Armeni*. Jaca Book Ed. Milano, 1986.
- Arce, I.: «Conocimiento y finalidad: Del fragmento a la unidad (Planificar la excavación, proyectar la restauración, intervenir en la obra)» en *Progettare il Restauro*, actas del XIV Congreso Internacional «Scienza e Beni Culturali», Bressanone, 1998. Edizioni Arcadia Ricerche. Venecia, 1998.
- Arce, I.: «El análisis estratigráfico y la intervención sobre edificios históricos: el caso del Palacio Omeya de Amman» en *Tratado de Restauración y Rehabilitación Tomo II: Metodología de la Restauración*. Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas, ETSAM. Ed. Munilla-Leria. Madrid, 1999, pp. 237-250.
- Arce, I.; Doglioni, F.; Parenti, M. R.: «Gli strati di rivestimento: strategie e tecniche di indagine tra conoscenza dello spessore storico e finalità di conservazione/restauro». en *Dal sito archeologico alla archeologia del costruito*. Actas del XIII Congreso Internacional «Scienza e Beni Culturali», Bressanone, 1996. Edizioni Arcadia Ricerche. Padova, 1996.
- Batrusattis, J.: «Sasanian stucco». *A Survey of Persian Art*. London, 1939, pp. 601-630.
- Cuneo, P.: *Architettura Armena dal quarto al diciannovesimo secolo*. De Luca Editore. Roma, 1988.
- Doglioni, F.: *Stratigrafia e Restauro*. Lint Ed. Trieste, 1997.
- Grabar, O.: *La formación del Arte Islámico*. Editorial Cátedra. Madrid, 1979.
- Olavarrí, E.: *El palacio omeya de Ammán II. La arqueología*. Inst. S. Jerónimo. Valencia, 1985.
- Pope, A.U.: *A Survey of Persian Art*. London, 1939.
- Reuther, O.: «Parthian Architecture». «Sasanian Architecture». *A Survey of Persian Art*. London, 1939, pp. 411-444 y 493-592.
- Strzygowski, J.: *Die Baukunst der armenier und Europa*. Wien, 1918.
- Torres Balbás, L.: «Los modillones de lóbulos: Ensayo de análisis de una forma arquitectónica a través de diez y seis siglos». *Archivo Español de Arte y Arqueología*, XX-XIV. Madrid, 1936, pp. 1-62 & 113-149.
- Viollet Le Duc, E.: voces *Corbeaux* y *Corniche* en *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI au XVI siècle*. Tomo 4º. Paris, 1875. pp. 307-318 y 319.