

CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA ISLÁMICA.

A la arquitectura islámica se le ha calificado, con razón, como de "arquitectura disimulada u oculta" entendiéndolo por la falta de identidad que existe entre el contenido o interior del edificio y la expresión exterior del mismo. Así, G. Michell en relación con este aspecto se expresa de la forma siguiente:

"..un edificio islámico es un volumen edificatorio que no contiene exteriormente ningún valor arquitectónico y que no refleja desde el exterior, la arquitectura que se descubre al pasar a su interior."

De esta forma encontramos en este autor un reconocimiento de la Arquitectura Musulmana, al menos de su espacio interior, y la falta de voluntad de mostrarse al exterior, con lo que estamos de acuerdo. Para comprender esto, no hay más que mirar a las caras decepcionadas de los turistas que, junto al muro de la Mezquita de Córdoba, abandonan el autobús dispuestos a visitarla, y seguirlos, para volver a observar sus rostros embelesados bajo la "qubbat" de la "macsura" o cúpula que se adelanta al mihrab del Monumento.

Las postales de la Alhambra, en las que se reflejan sus muros de ladrillos rojos, observados desde la otra margen de la Carrera del Darro, sólo emocionan a los que ya han visitado alguna vez, el interior del lujoso palacio del nazarí Yusuf. Igualmente, por bien documentado que llegue el visitante que por vez primera se adentra en la Alhambra, este no dejará de sorprenderse, lo cual no puede extrañarnos a nosotros que sabemos que sólo desde dentro se descubre, cada día, la belleza de este gran museo de azulejos y mocárabes.

Este descubrir un mundo mágico detrás de un muro, a primera vista, un tanto sórdido, es lo que ha motivado el calificativo con que hemos iniciado este punto.

Por otro lado, se trataba de una "arquitectura ligada al suelo" en el más amplio sentido de la palabra. Los árabes estaban acostumbrados a estudiar minuciosamente el emplazamiento antes de instalar sus tiendas. Olían y oteaban el lugar detectando los vientos dominantes, con sombras de ventiscas, las vistas despejadas y, siempre que fuese posible, la proximidad de un río o un manantial. Toda la construcción musulmana es una "arquitectura cercana al medio", no solo en el emplazamiento y en la climatología sino en sus materiales. Quizás lo más valioso de la construcción musulmana sea, como ya señalamos en el punto primero, el uso sensible de los materiales y la comprensión perfecta de sus posibilidades para la construcción y la decoración. Materiales muy deleznable fueron utilizados con acierto en la adaptación de sus elementos constructivos e incluso en la aceptación de los sistemas constructivos, los cuales fueron siempre sumisos con el entorno y receptivos con la tradición edificatoria.

En Siria, usaron la piedra, en Mesopotamia el ladrillo. En Irán aceptaron la casa de los cuatro iwanes para su edificio más propio, la mezquita; y en España, donde el arco de herradura visigodo presidía el entorno arquitectónico, contribuyeron ampliamente a su desarrollo, a la búsqueda de nuevas formas expresivas y, construyeron con él su primer gran edificio, la Mezquita de Córdoba. No obstante la forma de entrecruzar y conjugar estos arcos, las dimensiones entre soportes y las proporciones de sus luces e incluso sus sistemas constructivos mantienen ese aire unificador que hemos reseñado de la arquitectura musulmana. La mezquita cordobesa ha sido descrita, poéticamente, como:

".....un bosque de palmeras, generador de un ambiente natural arquitecturado, en el que siempre se deja ver el barro, la piedra, la madera y la obra artesanal.

Aún cuando veamos mezquitas enormes, palacios importantes y portadas de caravansares de grandes dimensiones, la construcción musulmana nunca superará ni perderá la dimensión ni la escala humana. La monumentalidad o grandiosidad le vendrá dada por la riqueza decorativa. Así, aunque se pueda apreciar, al acercarse a las ciudades árabes, un cierto perfil torreado generado por los alminares o por alguna torre que pretende ver más allá de la muralla, no se le puede negar, a la construcción musulmana, la vocación de ligarse al suelo, y será precisamente ese perfil torreado el que reafirmará su horizontalidad, pues sólo una arquitectura baja y de dichas características, potencia la presencia de hitos funcionales, de relativa altura. De todas formas, el alminar es un elemento extraño a las primeras mezquitas y, a

imagen de los faros romanos, fue incorporado a ella fuera de Arabia, como veremos más tarde al estudiar el alminar como elemento de la mezquita.

Entre los calificativos con que se ha tratado de definir a la arquitectura musulmana nos encontramos, y nosotros lo entendemos como el más adecuado, el de una "arquitectura cuántica" entendiéndolo como tal a la secuencia o sucesión de espacios perfectamente medidos y controlados, cuyos ejes cambian de dirección al sobrepasar el dominio funcional. El ejemplo más claro para entender este concepto, lo encontramos estudiando el recorrido que habremos de seguir cuando visitemos los palacios de nuestra Alhambra granadina. Un conjunto islámico puede seguir creciendo como lo hace un arrecife de coral y es muy difícil que podamos detectar o precisar, por su planta, cuál es la construcción inicial y donde empezaron sus añadidos posteriores. Tienda de carácter estable, de esteras de cañas, en el desierto de Arabia.

También podemos admitir y señalar la "ausencia de vínculos entre la función y la forma" como una de las características de la arquitectura musulmana.

Desde el momento en que para constituirse una mezquita, no se requiere más que una alfombra o estera para definir el espacio de oración ajeno al exterior, y orientarse hacia La Meca, es obvio que el árabe puede acomodar cualquier función a cualquier espacio previamente determinado. El árabe puede descansar y tener los mejores sueños, durmiendo en un caravansar junto a su camello, de la misma manera que lo haría en la cama con dosel de un suntuoso palacio. Así, no hay ninguna forma ni elemento constructivo que esté comprometido con ninguna función determinada. Ni siquiera la cúpula, que en muchos períodos históricos ha tenido connotaciones de elemento místico, puede garantizarnos que debajo de ella se encuentra el mihrab de una mezquita, el salón de recepción de un palacio, o la sala de entrada a una vivienda modesta.

Como veremos más tarde, las primitivas mezquitas y las mezquitas omeyas fueron hipóstilas según el modelo de la Casa del Profeta. Las abasies fueron de planta cruciforme con patio central según el modelo iraní de la "casa de los cuatro iwanes" y más tarde se desarrolló la mezquita de espacio centralizado, a imagen de Santa Sofía, del período otomano, pero unas y otras soportaron el mismo uso y convivieron, y conviven, por todo el territorio del Islam. Obviamente, es la riqueza espacial de los locales de un edificio, la que hace que él pueda ser usado para diversas funciones. Pero también es normal que en la sociedad europea encontremos edificios que, por la bondad de sus espacios, hayan sido utilizados como cuartel, museo o Universidad.

Por ello no ha de esperarse de la arquitectura musulmana una identidad total en el binomio forma y función, y no ha de exigírsele una respuesta formal única a una función concreta. No obstante, veremos que la sumisión a los mandatos o exigencias del Corán y las similares condiciones ambientales, determinaron invariantes notables, a la vez que introdujeron constantes modificadoras sobre las técnicas constructivas locales, de manera que, no sin esfuerzo, lograron establecer elementos similares, en las distintas regiones, encontrando la concordancia que, intelectualmente, hemos supuesto a los edificios agrupados bajo el término de "islámicos".

Por último aclaremos la ambigüedad que a lo largo de lo expuesto hasta aquí, algunos lectores habrán denunciado y que nosotros señalamos en el punto primero. Esto es, la dificultad de establecer las posibles diferencias entre arquitectura islámica y arquitectura musulmana. Podemos definir, a los efectos de este trabajo, "arquitectura musulmana" como un concepto amplio y la entenderemos como aquella que ha sido construida para los musulmanes, en tanto que utilizaremos el término de "arquitectura islámica" para definir a aquellos edificios que fueron construidos para atender a los requerimientos del Islam, como función religiosa.

Otro problema será definir que tipo de edificio musulmán queda claramente desvinculado de la función religiosa. Así, son claramente religiosos: la mezquita, la madrasa o colegio, el santuario, el convento y los edificios funerarios. Extraeremos de dicha condición, sólo para nuestro trabajo, los edificios de aposento, a pesar de mantenerle su función humanitaria y de que, en muchas ocasiones, incluyeron un lugar para la oración. Igualmente haremos con los palacios a pesar de que frecuentemente disponían, en su conjunto, de alguna mezquita.

Finalmente, digamos que los jardines son claramente religiosos para el musulmán pero nosotros no entraremos en ellos. No obstante el fenómeno del Islam no debe entenderse como el aspecto religioso de una sociedad, ni como el tipo de religión adoptada por ella, sino que debe ser entendido como la razón de ser, que hizo posible que un gran número de comunidades, con claras diferencias étnicas, se identificaran y se sintieran unidos por dicho fenómeno religioso. Con todo, y aunque es posible que nada haya quedado suficientemente claro, esperamos que podamos seguir utilizando un termino u otro y que nos sigamos entendiendo, sin tener que llegar a mayores, ni apelar a razones étnicas o de otra índole. Arcos entrecruzados de la Mezquita de Córdoba.

1.- LA DECORACIÓN DE LA ARQUITECTURA ISLÁMICA COMO ELEMENTO DETERMINANTE DE LA MISMA.

La decoración de la arquitectura islámica está maltratada en la bibliografía occidental moderna. Esto puede comprenderse fácilmente si consideramos que la orfebrería y otras artes mobiliarias minuciosas son, en general, poco entendidas y estimadas por nuestra sociedad. Podemos encontrar, en relación con la decoración de esta arquitectura, frases como la siguiente:

"... una vieja, ruinoso y abandonada letrina puede convertirse en una lujosa estancia, en manos de un artesano musulmán".

Esta reflexión, en un contexto en el que se quiera remarcar la maestría o habilidad a la que llegaron estos operarios, puede ser un alago de esa realidad, pero apoyando una descripción en la que se quiera decir que detrás de aquellos yesos de mocárabes o atauriques, no hay nada más, puede ser demoledora. Lo cierto es que no ha de buscarse que es lo que hay detrás de esa rica yesería. El valor de ella hay que encontrarlo delante de su rica plasticidad, pues ese envoltorio, de estructuras y sistemas constructivos, no es sólo decoración sino que, en el caso de la construcción musulmana, constituye el elemento que conforma el espacio, establece su continuidad y genera su arquitectura. Azulejo compuesto "in situ" a partir de piezas recortadas mediante escofina.

Más frecuente es encontrar textos en los que se afirma que, como justificación de la lujosa decoración de La Cúpula de la Roca o de la Alhambra granadina, los árabes, necesitados de manifestar el poder del Islam y conociendo la pobreza de su tradición constructiva, recurrieron a una decoración exuberante mediante la utilización del yeso y de la madera.

No entraremos en mayores discusiones sobre el tema y respetamos estas opiniones, ya que en todas ellas algo puede haber de verdad, pero señalemos que hoy se admite que los mocárabes tienen su origen en la técnica decorativa del ladrillo visto y que los primeros mocárabes aparecen en el alminar de la Mezquita Kalyan en Bujara, datada como del año 1127; es decir, cuando ya el Islam había perdido su unidad y estaba muy atomizado. No obstante, respecto a la fecha de datación de este elemento decorativo, nosotros la fijamos en un siglo antes, hacia el comienzo del siglo XI, pues en la Tumba del Imán Durvazdah, que fue levantada en dicha etapa en Irán, ya lo encontramos perfectamente definido. También es posible que aunque inspirados en la minuciosa obra decorativa de ladrillo los primeros mocárabes se realizaran en piedra. En cualquier caso, entendemos que en este tema, del sentido y papel de la decoración en la arquitectura musulmana, hay razones más profundas que las que hasta aquí hemos expuesto. Por ello volveremos a ella más adelante, al tratar los temas de los materiales y los artesanos. Decoración de mocárabes en piedra.

El pueblo árabe aunque enraizado con el desierto, era fundamentalmente un pueblo educado para el comercio y aunque sin duda traficaba con la obra de arte, la apreciaba considerablemente. Así, entendemos que es posible que la magnífica decoración de "La Cúpula de la Roca", realizada por artesanos griegos persas formados en los talleres bizantinos, es consecuencia del reto de Abd al-Malik y de Al-Walid, por superar la belleza de las iglesias cristianas que encontraron en Jerusalén y, probablemente, trataron de proporcionar a los seguidores del Islam una obra de igual o superior dignidad a la que disponían judíos y cristianos. No obstante, como veremos más adelante, la maestría a que se llegó en la decoración de la arquitectura islámica, es consecuencia de la evolución lógica de la especialización, de la gran división del trabajo en un sinnúmero de oficios o artesanos, y de la necesidad del especialista en ser reconocido por sus propios compañeros de oficio.

Sólo pretendemos, en estos renglones de introducción general a la decoración de la arquitectura islámica, definir algunos conceptos o aspectos básicos de ella, ya que en cada monumento, o al introducirnos en los distintos períodos históricos, volveremos a tratarla. Por ello, señalemos aquí que la decoración de los edificios constituye, para la arquitectura islámica, un envoltorio consustancial al espacio, una piel cuya forma y textura era tenida presente desde la primera idealización o creación del proyecto. No obstante, ha de admitirse que a diferencia de la decoración de los edificios cristianos, donde cada símbolo estaba cargado de mensaje y contenido, aquí, en la decoración islámica, por rica que ella se muestre, no hay más mensaje que la búsqueda de la belleza. Ausente de sentido iconoclastico, ni siquiera en las citas e inscripciones de la decoración caligráfica ha de buscarse un mensaje trascendental o dogmático. Atauriques pintados sobre una bóveda iraní de ladrillo, propia del período abasí.

Sus elementos decorativos, motivos vegetales, "atauriques", basados en formas bizantinas y sasánidas, así como los geométricos, aprendidos de los textos griegos, y los caligráficos, más propios de la creación musulmana, están siempre superados por la perfección de la técnica y por el oficio del trazador. Estos motivos junto con los "mocárabes", piñas de mensulillas en saledizos o descuelgues estalastíticos, fueron realizados mediante el tallado y cincelado del yeso y de la madera, labrados en piedra y en ladrillos; forrados de finísimos mosaicos de pasta dorada de vidrio, componiendo ambientes fantásticos; o simplemente pintados en magníficos azulejos vidriados, en ladrillo o sobre los estucos de cal. Colocados en los monumentos, modelaban la calidad del espacio proporcionando un reposo y seguridad al morador y al visitante, que les invitaba a reconocer la grandeza de Alá, que era, quien les permitía contemplar tanta belleza.

Aunque en algunas mezquitas señalaremos la presencia de esculturas o relieves de animales y de seres humanos, es notorio la casi total ausencia de estas figuras en la decoración islámica. Esto se ha justificado, en ocasiones, como una clara lucha, en sacar al pueblo árabe del fetichismo y politeísmo en el que había caído y evitar el culto a animales y a otros personajes, que les distrajera de la adoración al Dios único, Alá.

ESTUDIO DE ALGUNOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, PROPIOS DE LA CONSTRUCCIÓN MUSULMANA.

Aunque nos hemos repetidos excesivamente señalando, desde el comienzo de este trabajo, la predisposición receptiva de los árabes para adoptar o tomar elementos y técnicas de los pueblos conquistados, hemos de admitir que para determinados elementos y formas constructivas, que debieron ser muy de su gusto, lograron un enorme desarrollo, pudiendo afirmarse que en esta evolución forjaron su propia tradición constructiva. Del mismo modo lograron establecer una fabricación de elementos seriados, que puede tenerse como una verdadera industria de producción artesanal, la cual repitieron con singular maestría e idéntica calidad en todo su vasto territorio. Bajo este crisol, los elementos resultantes, que siempre se trazaron para ser repetidos, quedaron dotados de unas características nuevas, propias del sistema de ejecución y de su seriación e impusieron en la construcción esa característica peculiar, unificadora y artesanal, propia de la arquitectura islámica.

1.- EL ARCO Y LA BÓVEDA EN LA CONSTRUCCIÓN MUSULMANA.

Aunque los diferentes tipos de arcos que con tanta frecuencia utilizó la construcción musulmana eran ya conocidos y empleados por los constructores de períodos o civilizaciones preislámicas, es obvio que el arco es uno de los elementos constructivos consustanciales al edificio musulmán. Así, podemos hablar del amplio desarrollo que el arco encontró en este período, y aunque tampoco podemos asociar una determinada forma de arco en correspondencia con un tipo de edificio concreto, es cierto que determinados arcos encontraron una cierta preferencia. Así, pudo ocurrir con el arco apuntado o con el arco de herradura, aunque es probable que estos fueran aceptados y utilizados, por tenerse como formas muy experimentadas y sin que mediara un apropiado estudio de sus cualidades o capacidades mecánicas.

La arquitectura musulmana, no buscó nunca en el arco un elemento capaz de salvar grandes vanos, ni lo tuvo como reto para producir espacios definidos por grandes luces, de manera que si demandaron del arco alguna exigencia, a parte del gusto por la forma, esta fue la de superar alturas; así vemos como los arcos entrelazados, apuntados o rampantes, de la Mezquita de Córdoba, esconden una estructura de arcos de medio punto, de radios mayores y ocultos, que proporcionan una clave situada a mayor altura que la que, con este mismo arco, obtendrían si su diámetro fuera la distancia entre dos apoyos contiguos.

Buscando motivos históricos que justifiquen estas preferencias por las formas arqueadas, podríamos encontrar razones de apego a ciertas tradiciones locales y formales, asociadas o tenidas como propias de los distintos períodos que, finalmente, se limitarían a motivos puramente compositivos en relación con la altura de la fachada, como podríamos decir de la ya justificada razón del arco parabólico, de origen persa, magníficamente realizado en Bursa y en El Cairo. Podemos, incluso, encontrar razones mecánicas en el caso del arco apuntado por tener este mayor capacidad para recibir carga puntuales en clave, pero ambos arcos fueron aceptados como idóneos, sólo por su adecuación para elevar las arquerías que habían de apejar los techos, como podemos ver en el Jan de Azad.

Siendo en su origen, la arquitectura musulmana, una construcción adintelada, muy pronto en razón a la falta de tradición constructiva y a la fácil contaminación de las formas locales, así como a la amplia participación de obreros experimentados, sirios, griegos y sasánidas, que traídos de otras regiones, establecieron su vieja y consolidada experiencia e hicieron que el arco y otros muchos elementos constructivos, inicialmente extraños, pasaran a formar parte, de forma natural, de la construcción musulmana, llegando incluso a entenderse ésta, sólo por la presencia de dichos elementos.

Si dijimos que la arquitectura romana tomó a la columna y al entablamento del helenismo griego, para superponer una decoración arquivada sobre su ruda estructura, de herencia etrusca y traza mural perforada de arcos, vemos aquí como la arquitectura musulmana retomó el arco para resolver problemas de apeo en el sistema adintelado, propio de la arquitectura mediterránea.

El "arco de medio punto" se introduce y permanece en la construcción musulmana, proveniente de la Siria bizantina, desde el inicio del Islam. La construcción pétreo se había desarrollado en Siria con perfecta ejecución romana y había sido aceptada y construida con idéntica maestría por la construcción persa de los partos. Con Justiniano el arco de medio punto, como cualquier otro elemento, quedó impregnado del carácter decorativo de la arquitectura bizantina. Con la llegada de los árabes este arco fue tomado y construido, con todos sus aditamentos bizantinos, de manera que con toda normalidad, no hizo más que continuar su tradición. De este tipo lo encontramos construido, con su perfecto trazado, en La Cúpula de la Roca en Jerusalem, y, como tantos otros tipos de arcos, se engalanó con la construcción islámica, mostrando su intradós recargado de múltiples lóbulos y, en ocasiones, cegando su vano con planos de celosías, e incluso con cortinas de mocárabes. Así, tomando y combinando todos estos elementos decorativos, lo hemos visto en la Alhambra de Granada, en la Madrasa de Fez y en las grandes portadas de los caravansares de Konya.

El "arco apuntado" fue sin duda el elemento más propio y generalizado de la construcción islámica. Este puede tenerse como una creación original de esta arquitectura, a pesar de que su origen o inspiración debe tener su raíz en las bóvedas de ojivas de la construcción sasánida; incluso podría comprenderse que en la última etapa persa fuera frecuente como elemento de la construcción doméstica, lo cual justificaría que al final del siglo IX apareciera perfectamente desarrollado en algunos edificios armenios, como hemos visto en la Iglesia de la Santa Cruz de Aght'amar. Sobre todo porque armenia había permanecido cerrada en sí misma, ajena la expansión musulmana, y con sólo algunos contactos con Constantinopla. Así podríamos admitir que algunos constructores sasánidas lo llevaran a Armenia y que los árabes encontraran soluciones en territorio sasánida. Pero el hecho de que ya a mitad del siglo VIII apareciera, perfectamente construido en el palacio jordano de Msatta, tras haber sido ensayado tímidamente en la arquería de La Cúpula de la Roca en Jerusalén, así como que encontrara tanta aceptación y que se difundiera con tanta normalidad y frecuencia por todo el vasto territorio del Islam, desde la lejana India hasta nuestro arte mozárabe, hace que podamos, sin ningún pudor y sólo con relativa generosidad, adjudicarle, a la arquitectura musulmana, la paternidad del arco apuntado.

El arco apuntado tomó distintas formas, así lo podemos ver perfectamente trazado con sus dos ramas curvadas, simétricas, de dos centros, en la conocida Mustansiriyya de Bagdad, en la Mezquita de Al-Qatai en El Cairo y en la Puerta de Almocába de Ronda, en la provincia de Málaga.

La forma más frecuente fue la de intradós mixtilíneo, en el que la parte curva se remonta hasta los riñones y, a partir de esta altura, éste se resuelve con una línea recta más o menos tendida hasta alcanzar la clave. De esta manera podemos

observarlo en la Mezquita Sayj y en todas las construcciones de Isfahán. En Egipto, los iwanes de sus madrasas tomaron con enorme frecuencia esta solución. En las construcciones hindomusulmanas, como ocurre en los grandes iwanes del Taj Mahall, esta forma se afila en clave como invitando al arco conopial.

Igualmente, la forma apuntada acompañó con gran frecuencia al arco de herradura. En esta forma podemos verlo en cualquier construcción musulmana de nuestra Península, donde el arco de herradura estaba muy enraizado desde tiempos visigodo e hispanorromano, traído probablemente por la construcción cristiana proveniente de Armenia y Asia Menor. Apuntado, curvilíneo y de herradura, de realización nazarita, lo encontramos en la Puerta del Vino y en la magistral Puerta del Corral del Carbón, ambas en Granada.

Como ya hemos adelantado, el arco apuntado de directriz casi recta, tremendamente esbelto y resuelto mediante mocárabes, fue una solución propia de las portadas de los "caravansares" y otras obras civiles, en las que se denota una vocación de verdadera esbeltez. Su expresión más espléndida la encontramos en el "han" o Caravansar de 'Alá al-Din Kayqubad, en el corazón de Anatolia o Asia Menor. Este arco, resuelto con mocárabes, constituye una solución frecuente, en La Alhambra de Granada, donde lo vemos en los Pabellones del Patio de los Leones, y luciendo gran elegancia en el arco ciego del fondo de la Sala de los Reyes. Finalmente, podemos ver el arco apuntado, ricamente festoneado de lóbulos en su intradós, en la obra cristiana realizada por maestros nazaríes, en el gran patio del Alcázar de Sevilla.

El "arco de herradura" es probablemente una creación espontánea y ocurrente de algún constructor armenio o de la costa sur de Anatolia. Estas zonas de Asia Menor, rincón norteño y costa mediterránea, fueron prolíferas en geniales constructores cuyas innovaciones constructivas eran absorbidas de buen grado en Constantinopla. El arco de herradura o traspasado, como le gusta llamarlo a Auguste Choisy, constituye una solución de acabado del arco circular peraltado.

La solución de peraltar el arco de medio punto o de elevar su cimbra por encima de la línea de imposta, además de lograr mayor altura para el vano o para la arquería, presenta la ventaja de sacar la cimbra con mayor facilidad de aquellos arcos en los que la imposta pétreo era muy prolongada. Una vez terminada la construcción del arco circular elevado sobre dichas impostas y retirada la cimbra, se prolongaba la curva de la directriz del intradós, por debajo de los salmeres hasta enrasarlo con el saledizo de la imposta. No obstante, la forma del nuevo arco así conseguido sobrevivió al artificio constructivo, y si bien encontramos los primeros arcos de herradura contruidos de esta manera en el área de Ctesifonte en tiempo sasánida, para finales del siglo V, tiempos bizantinos, vemos como ya en la Iglesia de Alahan Manastir los grandes arcos, contruidos en una seria sillería caliza, responden al gusto por la forma de herradura y no al procedimiento constructivo antes descrito.

La divulgación del arco de herradura en nuestra Península es muy anterior a la llegada de los musulmanes. La iglesia de San Juan de Baños en la provincia de Palencia, resuelta mediante arcos de herradura de perfecto trazado y belleza, llevaba más de cien años contruida cuando se comenzó la construcción de la Mezquita de Córdoba, que se tiene como la primera gran obra musulmana en España.

El arco de herradura, en tiempo islámico, se engalanó y admitió materiales y formas muy diversas. Con dovelas alternadas, estucadas, lo podemos ver en la preciosa Puerta de San Esteban, en la Mezquita de Córdoba y en el, no menos bello, arco del Mirhab de la Aljafería zaragozana, donde la obra califal cordobesa realizó una de sus obras maestra. Como ya hemos dicho, el arco de herradura, ya en tiempo musulmán, tomó soluciones de apuntado y con mayor frecuencia acogió lóbulos en su intradós. Así, de herradura y lobulado lo podemos ver en una de las arquillas de la Sala de la Barca en la Alhambra de Granada.

El arco de herradura apuntado, de directriz mixtilínea, de clara traza y aire oriental, tomó empinamientos y amplitudes muy variadas, y fue ejecutado con igual maestría tanto en ladrillo como en piedra. Perfectamente recercado de mocárabes descolgados, fue frecuente en el Este del Irán y en La India.

El "arco lobulado", que arrimando sus arquillos hasta unirlos en aristas vivas produciendo el "arco angrelado" es probablemente una germinación lógica, que partiendo de un pequeño arco de herradura que resolvía una ventanilla estrecha, tuvo que multiplicarse simétricamente, al ensancharse el hueco, originando el arco trilobulado o pentalobulado, para pasar más tarde a un mayor número de lóbulos, devaluándose, estos arquillos, en su carácter mecánico y funcional, hasta adquirir un festoneado de aspecto decorativo del intradós. El paso de arco polilobulado al arco angrelado es sólo una cuestión de gusto.

Enmarcar los arcos dentro de un rectángulo, tampoco es algo nuevo que pueda atribuírsele a la construcción musulmana, recordemos que ya en la Puerta Marzia de Perugia, en el siglo II a.C. encontramos al "alfiz" realizado por los etruscos y que, en Siria, los partos siguiendo las propuestas romanas de los arcos de triunfo, lo incorporaron a la construcción persa para enmarcar el iwan del Palacio de Asur, en el siglo II d.C.. Ya en tiempo sasánida, siglo IV, lo encontramos en los palacios de Bichapur y en Sarvistán; no obstante, este es uno de esos elementos que revestido de azulejos o desnudo en sus ladrillos y adelantado del plano de la albanega viene a explicar la estructura adintelada que acompañó, de forma semivelada a la arquitectura árabe. Recargado de yesos con decoración caligráfica, contribuye, en La Alhambra, a la afamada riqueza de sus palacios. Azulejados con la rica cerámica, azul turquesa, contribuyó en Irán y Turquía a generar ese mundo mágico, del que ya hemos hablado suficientemente.

La bóveda para el árabe no tuvo connotaciones sagradas. El árabe cuando reza no mira al cielo, la posición orante del musulmán le sitúa en la mayor sumisión y bajo la cual, toda persona es igual a cualquier otra. En su encuentro con Alá se despoja de su entorno, incluso cuando reza en su casa no lo hace en familia sino en la absoluta soledad. Ni siquiera puede decirse que la situación espiritual se engrandezca delante del mihrab. Debajo de las bóvedas que cubren las macsuras se han ido sucediendo los asesinatos de los califas y gobernantes. Así, ni la bóveda ni el mihrab han impuesto en el musulmán mayor respeto ni recogimiento divino. No son más que extremos de la dirección de oración. Sólo los monarcas han podido ver en la cúpula un mayor esplendor o poder material del edificio y el lujo o riqueza de una zona del palacio. En el palacio de Topkapi las mejores bóvedas fueron las de las cocinas.

Al menos en la primera construcción árabe, la bóveda no se asocia definitivamente al edificio religioso, en todo caso es mas propia del edificio funerario. En la arquitectura doméstica la forma abovedada era la manera más modesta de procurarse una casa sin tener que recurrir para ello a la madera, pues salvo para las techumbres de ramajes, ésta requería la participación de miembros de fuera de la familia y, desde luego, unos gastos de transporte que sólo los adinerados podían soportar. Puede decirse que la arquitectura musulmana, que tanto se enriqueció del uso de la bóveda, vino a descubrir que no hay una función, de un local, que requiera la presencia de ella, ya que la impropiedad de uso determinado de los espacios de la arquitectura musulmana no impone mayor condición formal. Debajo de una bóveda puede alojarse una macsura, de la misma forma que puede alojarse un almacén, una cocina e incluso, una letrina.

Como hemos visto al estudiar las diversas torres de las murallas de la Alhambra, la arquitectura musulmana construyó todo tipo de bóvedas, sin mostrar mayor predilección por una u otra. Fueron construidas en las formas en que tradicionalmente se hacían, sin subordinación a un determinado tipo de material de construcción, y con total sumisión a la práctica frecuente. Así hemos visto desde la gallonada, de la Puerta de las Armas, a la de aristas, de la Torre de la Vela, pasando por la de cañón, de los Baños Reales. No obstante, coincidiendo con momentos de gran actividad constructiva y cultural, surgieron formas de verdadera originalidad, tanto por su singular trazado, como por su particular manera de ejecución.

De singular hemos calificado a la sin par artesa de bóvedas asociadas de la Torre de las Infantas, de La Alhambra, otro tanto hemos dicho de las cúpulas de madera de la Mezquita de Damasco y de La Cúpula de la Roca. También tenemos como originales, la construcción de las bóvedas de ladrillos por tajadas, con forma de bulbo o sin él, tan frecuentes en la arquitectura doméstica de Irán y Arabia. Pero a las que queremos referirnos en este apartado son a aquellas que surgiendo de momentos de auge edilicio, crearon escuela y se han repetido hasta nuestros días. Así, ocurre con la bóveda de nervaduras cruzadas propia del momento califal cordobés, siglo X, y con la bóveda de poligonalización de los iwanes iraníes, surgida en Isfahán hacia el siglo XVI, y en las se tienden arcos apuntados, casi ojivales, cojos, tabicados y

estructurales, salvando los rincones y originando la fragmentación de la plementería, dotándola de mayor inercia mecánica, mediante las nervaduras que establecen dichos arcos ojivales. Igualmente tenemos como originales las bóvedas piramidales de plegaduras, o chapiteles que propuso la construcción armenia durante este período musulmán.

En relación con las bóvedas de nervaduras cruzadas, que ampliamente han sido estudiadas al tratar la Mezquita de Córdoba y en la que arcos circulares salvan la planta cuadrada dejando libre el centro de la bóveda, sólo queremos destacar aquí la complejidad que mantiene la bóveda de la Casa nº 3 del Patio de Bandera de Sevilla, así como su magnífica resolución. Los nervios que arrancando desde los puntos medios de los lados y que divergen hasta encontrar los lados contiguos, se cruzan con los otros nervios a alturas distintas, de manera que las intersecciones se producen con mayores dificultades.

2.- TÉCNICAS SINGULARES EN LAS FABRICAS DE LADRILLO.

Aunque los árabes construyeron en cada lugar con el material local, puede decirse que es la construcción en ladrillo la que ha definido a esta arquitectura. Por otro lado la arquitectura árabe que en materia de construcción doméstica mantenía una gran libertad y casi ningún control en la forma de construir y en los materiales a emplear, cuando se trataba de un edificio público, soportado por el estado o por un gran mecena, y mínimamente monumental, se nombraba un almotacén o persona celadora de las dimensiones de los materiales y de las proporciones de las mezclas. A este le correspondía velar por los patrones de los ladrillos, el grueso de las tablas y las dimensiones de las escuadrías de las vigas.

En estas obras de carácter monumental, los trazadores jugaban un papel fundamental, fijaban los patrones de los ladrillos y con estos se fabricaban las gradillas en las que habrían de moldearse los ladrillos. Los patrones y las muestras de los ladrillos quedaban a cargo del almotacén, que era tremendamente exigente, castigando fuertemente a los malos fabricantes.

Los árabes usaron con mucha frecuencia el adobe o ladrillo crudo, secado al sol, para los que usaban cualquier tierra arcillosa, arena y paja, que tras un secado de no más de 48 horas, protegido de la lluvia y del sol directo, quedaban listos para ser colocados. El adobe era el material económico y domestico, que era colocado por quien lo hacía, y por esta razón de economía no pasaba al horno; pero en la obra pública y cuidada, los ladrillos elaborados con arcillas escogidas, después de 72 horas de secado en las condiciones citadas, se sometían a cochura, por un tiempo también de tres días, en grandes hornos de pila que se cargaban y descargaban por la parte superior. Tampoco tiene la construcción musulmana un ladrillo de dimensiones determinadas.

Los árabes emplearon ladrillos de todos los tamaños, desde los pequeños de 10x10x3 cm³., tamaños medianos, cuadrados de 17 o 20 cm. de lado y 4 cm. de espesor, hasta los mayores, del tipo romano de 60x60 cm²., y los rectangulares de 50x25 cm². y de 43x22 cm². y, casi siempre, de 4 cm. de espesor y moldeados en gradilla.

Aunque el uso decorativo del ladrillo estuvo en la arquitectura islámica desde su comienzo, hacia el principio del siglo X, los samanés haciendo un alarde de las cualidades decorativas del ladrillos construyendo en Bujara el conocido "Mausoleo de los Samanés" en el que todo el edificio tomó un aparejo, que se ha dado en llamar "de canasta" o de "entretrejido" y que consistió en adelantar, en cada hilada, un tizón respecto a su contiguo, y de manera que en la hilada anterior y siguiente se hacía lo mismo pero a tresbolillo, con lo cual resultó una delicada fábrica que parece tejer el entrelazado de cañas con que se hacen las canastas de este material.

Con la construcción selyúcida, el ladrillo toma una nueva dimensión en su uso decorativo. Pequeños ladrillos son utilizados bajo la técnica de los azulejos recortados para componer losetas y constituir aplacados de revestimiento. Las piezas de ladrillos que habían de componer la decoración se colocaban boca-abajo dentro de una caja, en la disposición conveniente. Con polvo del mismo ladrillo se llenaba parte del espesor de la caja y, el resto, se completaba con yeso, hasta cuajar una loseta con la que se aplacaba el edificio. Así lo vemos componiendo dibujos geométricos de cintas, estrellas e incluso decoración caligráfica, en el mausoleo construido en el siglo XI en Qarrayàn en Irán.

Más sorprendente aún es la técnica de las incrustaciones en la fábrica, mediante azulejos, marfiles y otras piedras semipreciosas. Para ello, sobre los ladrillos de la fábrica que había de quedar vista, se tallaban con cincel y exquisito cuidado, los huecos dentro del cual se alojarían las piezas rómbicas, circulares o de estrellas que engalanaban al muro.

También podemos ver, en restos de muchos monumentos conservados en el Irán selyúcida, como para aplacar mediante azulejos o azulejar el muro, se dibujaba una perfecta cuadrícula que reflejaba las dimensiones del azulejo. Sobre estas líneas se levantaban gruesas maestras de yesos que tenían la misión de la correcta nivelación del plano de azulejos, lográndose así la perfecta planeidad de la fachada. Los azulejos eran asentados en estas maestras de manera que sus juntas quedaban repletas de pasta de yeso, quedando el centro del mismo, libre de sujeción.

Con piezas especiales y formando parte del propio aparejo de la fábrica mural, se conformó una decoración rómbica, tanto en piedra como en ladrillo, y con tan sólo cuatro elementos repetitivos, se componía una red de lóbulos entrecruzados de trazado mixtilíneo y próximo a una flor de lis, que se repitió con enorme frecuencia a partir del siglo XI por todo el territorio musulmán de occidente. Esta retícula regular y perfecta, orientada a 45 grados con respecto a la vertical, completó grandes planos neutros. En piedra la podemos ver en la Mezquita de Hasan en Rabat y, construida simultáneamente, en ladrillo, en La Giralda de Sevilla. A través de España pasó al mudejar en cuyas construcciones la encontramos aún con mayor frecuencia.