



Estudios de Asia y África

ISSN: 0185-0164

reaa@colmex.mx

El Colegio de México, A.C.

México

Legorburo Ibarra, Yunersy  
ESPACIOS DEL CONOCIMIENTO, MUROS DEL SILENCIO: FUNDAMENTOS ARQUITECTÓNICOS  
DE LA MADRASA EN EL ISLAM ORIENTAL. SIGLOS XIV-XVI  
Estudios de Asia y África, vol. XLI, núm. 3, septiembre-diciembre, 2006, pp. 405-438  
El Colegio de México, A.C.  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58611172003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

madrasa, arquitectura islámica, Khorasán, Transoxiana,  
sistema *waqf*, complejos caritativos

---

## ESPACIOS DEL CONOCIMIENTO, MUROS DEL SILENCIO: FUNDAMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE LA MADRASA EN EL ISLAM ORIENTAL. SIGLOS XIV-XVI

YUNERSY LEGORBURO IBARRA

*El Colegio de México*

### Introducción: Retóricas del espacio arquitectónico

The meaning of an utterance is not constituted in *your* voice, nor in the act of *my* hearing, but in the space which joins your voice with my hearing of it —a space, moreover, which is in some ways a space of silence but which is also already inhabited, already overdetermined by other voices, other hearings, other silences.<sup>1</sup>

Una dimensión reflexiva de toda representación artística estriba en comprender las particularidades mediante las cuales un objeto o una estructura es capaz de representar algo o de convertirse en un texto. Desde la perspectiva del discurso socio-histórico, el espacio arquitectónico es un lugar de encuentro, de arraigo, de pertenencia; en su interior se desarrollan los procesos que le son inherentes culturalmente. De ahí que la arquitectura, marco de referencia a la hora de crear las memorias colectivas, esté estrechamente relacionada con nociones de patrimonio e identidad. En este sentido, los investigadores contemporáneos centrados en repensar las historias de poder, las

---

Este artículo fue recibido por la dirección de la revista el 17 de octubre de 2005 y aceptado para su publicación el 10 de febrero de 2006.

<sup>1</sup> Aijaz Ahmad, "Between Orientalism and Historicism: Anthropological Knowledge of India", *Studies in History*, vol. 7, núm. 1, 1991, p. 155 ("El significado de la enunciación no reside en *tu* voz ni en el acto de *mi* oído, sino en el espacio que une tu voz con mi oído; un espacio, además, que en cierto sentido constituye un espacio de silencio, pero que al mismo tiempo es un espacio habitado, determinado por otras voces, otros oídos, otros silencios.") Traducción de la autora.

relaciones sociales, las creencias y prácticas religiosas, no deben pasar por alto la historia de la arquitectura, puente para comprender ideales e ideologías, móviles y mecanismos que conforman el entramado híbrido de una cultura.

Disímiles han sido los métodos empleados dentro de cada tradición cultural a la hora de ordenar el espacio y por tanto de limitar su universo; los tipos de estructuras formales y de modelos rítmicos han establecido las distinciones culturales. Dentro de la historia de la arquitectura islámica, las madrasas<sup>2</sup> muestran una sofisticación particular de despliegue de *tropos arquitectónicos* al combinar elementos que ayudan a configurar un discurso retórico vivencial. La tendencia a reforzar la integridad de los espacios cerrados, el uso de patrones repetitivos, la disposición armónica de unidades dentro de la estructura organizativa y la recurrencia de patrones similares, pero de distintas dimensiones, crean una poética del espacio que opera en diferentes niveles.

El empeño en el estudio de las formas artísticas, no como meras abstracciones, sino como integrantes activos de fuerzas simbólicas que definen el mundo social, esbozó las primeras directrices de este trabajo, que se propone entender la experiencia arquitectónica como un lenguaje, un proceso viviente, adaptado a requerimientos y condicionantes particulares. El historiador Ibn Khaldūn (siglo XIV) señalaba la arquitectura como un arte necesario en cualquier civilización sedentaria, debido a sus aspectos funcionales, no sólo físicos sino sociales.<sup>3</sup> Al respecto, el análisis del carácter social de la relación triangular entre obra de arte, creador y espectador o beneficiario, implica situarse más allá del examen descriptivo de los componentes visuales para elucidar cómo fueron empleados o entendidos. Podría sugerirse entonces que es a través de la arquitectura que culturas particulares se expresan y entienden entre sí. Y en la medida en que confrontamos las obras constructivas de diferentes culturas, reconocemos inevitablemente su otredad.

<sup>2</sup> *Madrasa* (pl. *madāris*), vocablo árabe que proviene del verbo “درس” (*darasa*) que significa estudiar, hacer estudios, estudiar con precisión, investigar, etcétera.

<sup>3</sup> Ibn Khaldūn, *The Muqaddimah: An Introduction to History*, trad. Franz Rosenthal, Princeton, 1967, vol. II, pp. 357-358.

Al examinar de cerca cuatro madrasas localizadas en Irán y Asia central, siglos XIV-XVI, pretendo analizar las particularidades estético-funcionales de la madrasa, con base en su desarrollo sociohistórico y en la arquitectura de un periodo dado. La selección de la madrasa atiende a que en tanto que centro de enseñanza en el islam, ha desempeñado un papel significativo en la organización del conocimiento, en la difusión de la cultura árabe-islámica y en la vida social de las ciudades musulmanas. A mediados del siglo XIII se estableció como el foro primordial de la educación religiosa en Medio Oriente y Asia central.

El término madrasa, en su forma clásica o bien en su variante turca de *medrese* o en dialecto maghrebí *medersa*, ha venido a ocupar un lugar tan privilegiado como el de la mezquita, mausoleo o palacio en lo relativo a la arquitectura islámica y representa una de las creaciones artísticas más notables de la civilización musulmana. Las especulaciones de los primeros orientalistas relativas a la historia arquitectónica de la madrasa encuentran cabida en las obras de Max van Berchem y K. A. C. Creswell, interesados fundamentalmente en Egipto; Georges Marçais y Henri Terrasse, estudiosos de norte de África y España; Jean Sauvaget y Ernst Herzfeld, enfocados en Siria, e Iraq. Con posterioridad, André Godard y A. U. Pope despertaron el interés por el arte iraní, al mismo tiempo que surgía el entusiasmo por los estudios de Turquía.

Por lo antes expuesto, el conocimiento más profundo de los monumentos conservados en Irán, Afganistán, Asia central y Anatolia ha contribuido a reorientar la posición durante mucho tiempo exclusivamente maghrebí o sirio-egipcia, alentada por estos orientalistas de principios de siglo XX. No obstante, hasta el presente sigue existiendo un gran vacío bibliográfico referido a las relaciones siempre cambiantes entre representación y contextos sociológicos de la madrasa oriental. De ahí que nuestro esfuerzo por comprender la madrasa en tanto monumento islámico intenta penetrar no sólo los imperativos de orden social y arquitectónico, sino también los de naturaleza institucional.

A lo largo de siglos de intercambios y transformaciones en el seno de la cultura islámica se gestaron sugerentes propuestas acerca de la naturaleza del conocimiento y de las especificidades

de la enseñanza, fundada en las ciencias religiosas. El incentivo por la lectura e intelección del texto coránico y los *ahādīth* (sg. *ḥadīth*), el crecimiento del poder de algunas escuelas legales dentro del sunnismo, la ascensión al poder de una clase de eruditos, así como su organización e institucionalización a partir fundamentalmente de la práctica de *waqf*,<sup>4</sup> son algunos de los factores que podrían situarse como promotores del establecimiento y propagación de la madrasa. Este proceso, que repercutió gradualmente en casi todo el mundo musulmán, tuvo su génesis en el islam oriental, en un periodo surcado por rivalidades políticas y movimientos religiosos. No fue aleatoria la decisión de enfocarnos en esta región, especialmente en Transoxiana, zona poco estudiada en lo referente al tema de la madrasa, a pesar de su articulación dentro del proceso de formación y desarrollo de las instituciones de enseñanza en el este musulmán.

### Difusión de la madrasa en el Oriente islámico

Las primeras madrasas registradas se localizan en el este de Irán y datan del siglo IV/X, según datos provistos por historiadores contemporáneos.<sup>5</sup> Ello sugiere que al menos un siglo antes de la adopción oficial de estas instituciones por los gobernantes selyúcidas (siglos X-XI) existían edificios con funciones semejantes. Con el fortalecimiento creciente de la Sunna, especialmente de las escuelas shāfi'ī y ḥanafī, muchas instituciones de enseñanza surgieron en el este musulmán con un evidente y pronunciado carácter sunnita. Durante el periodo abbásida se construyeron madrasas con tendencia shāfi'ī en ciudades de Khorasán y Transoxiana como Nishapur, Merv, Bukhara, Tus, entre otras.<sup>6</sup> También el movimiento misionero karrāmiyya, sólidamente

<sup>4</sup> *Waqf* comúnmente se refiere a una fundación piadosa, definida de varias formas según las escuelas legales. Acerca de la constitución de *waqf* en los siglos VII/XIII y VIII/XIV, así como los motivos que determinaron su instauración, consúltese Ann K. Lambton, *Continuity and Change in Medieval Persia. Aspects of Administrative, Economic and Social History, 11<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> century*, Nueva York, State University of New York Press, 1988, pp. 156-157.

<sup>5</sup> R. Hillenbrand, "Madrasa. Architecture", en *The Encyclopedia of Islam*, Leiden, E. J. Brill, 1960, p. 1136.

<sup>6</sup> E. Diez, "Madrasa in Persia, Turkestan, and Afghanistan", en *E. J. Brill's First*

afianzado en el oriente iraní durante los siglos IV/X y V/XI, construyó no sólo madrasas sino también hospicios o *khānāqah* (sg.), donde se fomentaba la enseñanza islámica. Por su parte, los soberanos ghaznávidas (siglos IX-X) fundaron madrasas con el fin de llevar el islam a territorios paganos como el de Ghūr, posiblemente a través de misioneros intermediarios.<sup>7</sup>

Tales fundaciones pueden entenderse dentro del contexto de una larga tradición de construcción de centros de enseñanza en el Irán oriental que se remonta a los reinados sāmānida y tāhirī (siglos VIII-IX), específicamente en grandes ciudades como Nishapur. Algunas fuentes recientes mencionan la existencia de madrasas pertenecientes a las escuelas ḥanafī, shāfi‘ī y karrāmiyya en dicha ciudad en el siglo XI.<sup>8</sup> El gran visir selyúcida Nizām al-Mulk (1063-1092), a quien se le adjudica la implantación oficial de la madrasa como institución de enseñanza, invirtió la práctica seguida por los primeros sultanes selyúcidas, quienes favorecieron la facción ḥanafī dentro de su imperio. Nizām al-Mulk fundó una madrasa en Nishapur para el jurista shāfi‘ī y teólogo ash‘arī Imām al-Haramain Juvaynī (m. 499/1105). La ley shāfi‘ī y la teología ash‘arī se hallaban difundidas en Khorasān por estas fechas, contrario a la situación en Bagdad, donde predominaban círculos religiosos ḥanafī y ḥanbalī.<sup>9</sup>

*Encyclopaedia of Islam, 1913-1936*, M. Th. Houtsma *et al.* (ed.), Leiden, E. J. Brill, vol. V, p. 388.

<sup>7</sup> R. Hillenbrand, *loc. cit.*

<sup>8</sup> D. Sourdel, “Réflexions sur la diffusion de la madrasa en Orient du XI<sup>e</sup> siècle au XIII<sup>e</sup> siècle”, en *Revue des études islamiques*, vol. 44, núm. 1, 1993, p. 169. Véase además J. Pedersen y G. Makdisi, “Madrasa”, en *The Encyclopaedia of Islam*, *op. cit.*, p. 353. Es notable el hecho de que en Nishapur existieran no menos de 38 madrasas anteriores a la construcción de la madrasa nizāmiyya en esta ciudad, fundada ca. 450/1058. Aunque ninguna de ellas sobrevive, son un claro indicio de una sólida tradición de construcción de madrasas en la región oriental iraní.

<sup>9</sup> Cf. S. A. Arjomand, “The Law, Agency, and Policy in Medieval Islamic Society: Development of the Institutions of Learning from Tenth to the Fifteenth Century”, *Comparative Studies in Society and History*, vol. 41, núm. 2, 1999, p. 270. Para contrarrestar esto con una opinión contraria, consúltese J. A. Boyle (ed.), *The Cambridge History of Iran*, Londres, Cambridge University Press, 1968, p. 73, “Si las nizāmiyyas fueron instituciones para la propagación del shāfi‘ismo y el ash‘arismo, fracasaron en Iraq e Irán occidental [...] En Bagdad y las provincias occidentales constituían anatema para los círculos religiosos conservadores, ḥanafī así como ḥanbalī. Aunque los califas abbásidas fueron shāfi‘ī, los sultanes selyúcidas permanecieron como incondicionales ḥanafī”. Traducción al español de la autora.

Un aspecto social distintivo sobre difusión de centros de enseñanza en Irán y Asia central fue sin duda la aparición de una clase de notables cuyo dominio sobre la sociedad cívica permaneció inalterable a lo largo de los siglos x-xi. Después de siglo y medio de la conversión al islam de Khorasán y Transoxiana, iniciada a mediados del siglo viii, se fue consolidando una nueva clase de familias influyentes en las ciudades de la región. Entre los miembros de esta clase, de fuerte base local, se propagó la práctica de *waqf* como forma de mantenimiento de la propiedad familiar y como modo de prestigio social. Según Arjomand, “la sociedad civil constituida por estas casas patricias y sus dependientes, produjo uno de los ejemplos más sólidos de agencia civil dentro de la historia islámica”.<sup>10</sup>

Después de la conversión al islam de Ghazan Khan (1295-1304), los gobernantes ilkhanidas comenzaron a hacer uso del *waqf* para fundar centros de enseñanza y complejos caritativos mayores que combinaban mezquita, madrasa, baños, hospicio, etc., y entre los cuales resalta el erigido por Öljeitü en Sultāniyya.<sup>11</sup> Su visir, Rashīd al-Dīn Faḍl Allāh Hamadānī (m. 1318) patrocinó la construcción de hospitales y madrasas donde prescribió el contenido de los programas de enseñanza: teología e historia fueron materias favorecidas, a diferencia de la filosofía, que estuvo prohibida, y de la astronomía, que no fue tomada en cuenta.<sup>12</sup>

En la primera mitad del siglo xv se infundió nueva vida a las madrasas de Khorasán y Transoxiana bajo los mandatos de Shāh Rūkh y su hijo Ulug Beg, quienes fueron dignos representantes de lo que se ha dado en llamar “renacimiento timúrida”, sostenido, entre otros, por el crecimiento del número de colegios y de complejos educativos. Los timúridas, como otras dinastías turco-mongolas, profesaban adherencia al sunnismo, en especial a la escuela ḥanafī, predominante en el este iraní. Muchas ciudades, no obstante, comprendían una población mixta, como Nishapur,<sup>13</sup> y otras, al mismo tiempo, eran funda-

<sup>10</sup> S. A. Arjomand, *op. cit.*, p. 268. Traducción al español de la autora.

<sup>11</sup> Acerca de su organización y funcionamiento, véase Ann K. S. Lambton, *op. cit.*, p. 155.

<sup>12</sup> Sobre el complejo erigido por este visir y sus particularidades, consúltese S. A. Arjomand, *op. cit.*, p. 273.

<sup>13</sup> Véase R. W. Bulliet, *The Patricians of Nishapur: A Study in Medieval Islamic So-*

mentalmente shiitas, como Ray, Qom, Kāshān y regiones como Māzandarān y Khūzistān.<sup>14</sup> De manera que la división entre shiitas y sunnitas estaba muy marcada en tiempos selyúcidas y las razones de ello estaban más relacionadas con causas políticas que religiosas. La difusión de la madrasa tuvo además un nuevo móvil. Entre los grupos de clases religiosas que gozaban de posición especial dentro de la sociedad civil iraní y centroasiática destacan los sufíes, cuyas actividades crecieron entre los siglos VI/XII y VI/XIII, periodo en que nuevos movimientos del sufismo ganaron vitalidad.

### Arquitectura islámica: nociones y fundamentos

El islam está centrado en la unidad y este concepto unitario implica la trascendencia de la divinidad, su no alteridad. En el orden visual, un símbolo de la complejidad interna de la unicidad divina está constituido por la serie de figuras geométricas o poliedros regulares contenidos en un círculo y que forman parte de la ornamentación artística. Uno de los fundamentos del arte sagrado islámico ha sido el aniconismo,<sup>15</sup> actitud que invita al hombre a adoptar un espíritu contemplativo, favorecido por la decoración abstracta-geométrica-epigráfica, animada por el ritmo y la cadencia. La arquitectura y por extensión el arte, en cuanto fenómeno de exteriorización, refleja los aspectos internos de una cultura. En este sentido, la historia del arte se sitúa más allá de su sentido historiográfico y adopta una perspectiva inclusivista de conceptos y realidades filosófico-

*cial History*, Harvard Middle Eastern Studies, 1972; Ann K. Lambton, *op. cit.*, p. 311. En muchas partes, efectivamente, coexistían seguidores ḥanafí y shāfi'í, pero en ciudades como Nishapur, Isfahán y Bagdad se desataron luchas entre dichas facciones que a menudo reflejaban conflictos sociopolíticos, no tanto religiosos.

<sup>14</sup> Maria E. Subtelny y A. B. Khalidov, "The Curriculum of Islamic Higher Learning in Timurid Iran in the Light of the Sunni Revival under Shah-Rukh", *Journal of American Oriental Society*, vol. 115, núm. 2, 1995, p. 210. Desde el periodo mongol la población rural y urbana, en su mayoría sunnita, fue influida considerablemente por el shiismo.

<sup>15</sup> Aunque, en efecto, muchas de las producciones del arte islámico han estado animadas por una propuesta anicónica, existen no obstante excepciones a esta noción concebida por muchos como inmutable. Citemos la madrasa de Shīr Dār en Samarcanda.



religiosas, ya que el arte tradicional —hábalese del arte celta, indio, chino o islámico— posee gran poder de integración.

Acerca de la naturaleza del arte islámico se desarrollaron diversas teorías estéticas, influidas por la época y el entorno intelectual en que fueron concebidas. Quizás entre las más interesantes resalten las epístolas de los Hermanos de la Pureza o Ikhuān al-Safā' (siglo x) y las concepciones del filósofo Ibn Hazm (994-1064). La noción aristotélica de la *mimesis* aparece mencionada en tratados de al-Farabi (870-950), Ibn Sina (980-1037) e Ibn Rushd (1126-1198). Ibn al-Haitām (965-1039) desarrolló una teoría de la belleza basada en los principios de la percepción, donde acentuaba el “significado de lo visual”. Por su parte, Ibn Khaldūn atendió la producción artística desde un enfoque sociológico, por lo cual realizó su significado para el funcionamiento de la sociedad. Sin duda, se produjeron distintos acercamientos teóricos a la esfera del arte y la estética, pero su origen y trascendencia son poco conocidos.<sup>16</sup>

Entre las manifestaciones artísticas islámicas, la arquitectura sobresale por su valor expresivo y su representatividad cultural. Sin embargo, cualquier discusión sobre arquitectura islámica debe distinguir entre la zona occidental o Maghreb y la región oriental del islam o Mashreq, la segunda de las cuales constituye, a grandes rasgos, tema de nuestra profundización. El universo iranio no sólo incluye Irán moderno, sino Asia central, Afganistán y partes de Pakistán e India, por lo que un análisis de la evolución arquitectónica en Irán debe basarse en sus relaciones con este mundo mucho más amplio y diverso. Por otra parte, al estudiar la arquitectura islámica se percibe una evolución surcada por etapas sucesivas. Entre ellas, el siglo xii parece ser determinante no sólo en el aspecto y distribución citadinos,<sup>17</sup> sino también en la definición de sus principales tipologías arquitectónicas; entre ellas, la madrasa comenzará a ser parte substancial del entramado urbano.

<sup>16</sup> Cf. Barbara Brend, *Islamic Art*, pp. 46-47.

<sup>17</sup> Para más detalles, O. Grabar, “The Architecture of the Middle Eastern City from Past to Present: The Case of the Mosque”, en I. M. Lapidus, *Middle Eastern Cities*, Berkeley-Los Ángeles, University of California Press, 1969, pp. 26-46.

En el islam resalta la casi total ausencia de una forma arquitectónica específica con una función específica, por lo que un edificio con una función determinada puede adoptar varias siluetas; a la inversa, un mismo diseño puede emplearse en el alzado de edificios con funciones diferenciadas.<sup>18</sup> La expresión más vívida de este fenómeno es la distribución de patio central con cuatro iwanes<sup>19</sup> de Irán y Asia central, encontrada en otras regiones del mundo islámico, y que ha sido empleada en el plano de mezquitas, madrasas, caravansares, hospicios sufíes, etc. Este esquema cruciforme de cuatro iwanes es en esencia equilibrado, proporcionado; sin embargo, se adecua al crecimiento urbano orgánicamente, como lo demuestran los ejemplos irregulares de la mezquita-madrassa del sultán Hassan en El Cairo y la mezquita aljama de Isfahán; en todo caso, se trata de unidades balanceadas, adaptadas en incontables ocasiones a complejos mayores.

### La mezquita: precursora del modelo estructural de la madrasa

La mezquita, en tanto reflejo de las necesidades religiosas de la cultura islámica, trasluce en su historia el desarrollo de la comunidad mahometana. Su evolución, dentro del cuadro de las instituciones religiosas, ha sido compleja, multifacética, y se le relaciona con la transformación del carácter físico de la ciudad.<sup>20</sup> La propia ordenación de la madrasa se inspiró inicialmente en la de una mezquita y las diferencias visibles están dadas en el acondicionamiento de salones de clases y de celdas de residencia estudiantil dentro de los nuevos locales de aprendizaje; además, en las madrasas se incluía generalmente un *mihrab*, un *minbar*, así como facilidades para realizar el ritual de ablución.<sup>21</sup>

J. Pedersen menciona en su artículo de la *Encyclopaedia of Islam* que en principio no existían diferencias entre la madrasa y

<sup>18</sup> Ernst J. Grube, "What is Islamic Architecture?", en G. Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, Londres, Thames and Hudson, 1996, p. 12.

<sup>19</sup> *Iwan*, término persa que designa un alto pórtico abovedado.

<sup>20</sup> Consúltase para mayor información, O. Grabar, *op. cit.*

<sup>21</sup> Véase R. Hillenbrand, *op. cit.*, p. 1136-1138.

la mezquita, excepto la disposición especial de la madrasa para el adiestramiento y la manutención de estudiantes.<sup>22</sup> Sostiene que desde el punto de vista arquitectónico ambas construcciones no diferían notablemente: “El tipo de escuela conocida por nosotros es construida como una mezquita completamente.”<sup>23</sup> En un inicio se verifica la certeza del planteamiento, que con el paso del tiempo se hace insostenible ya que las funciones de la madrasa se diferenciaron de las de la mezquita, y por tanto su estructura se ajustó a nuevos requerimientos, como veremos más adelante.

Una parte de las construcciones que sirvieron como mezquitas en las diferentes regiones conquistadas por el islam formaban parte de la arquitectura local y estaban generalmente relacionadas con las prácticas religiosas. En Irán, por ejemplo, el *tchahar-tak* que cubría el altar del fuego en los templos zoroástricos fue empleado ocasionalmente como mezquita, según atestigua el *tchahar-tak* de Yazdikhvast en Fars.<sup>24</sup> Aunque no constituyó la norma, el edificio compuesto por una sala cupulada precedida de un iwan, y la galería provista de una cúpula en su centro, tal y como existían en los palacios sasánidas, sirvieron como prototipos en la construcción posterior de mezquitas y madrasas<sup>25</sup> (véase figura 1).

Las primeras mezquitas eran salas hipóstilas en las que un número específico de soportes se repartía en un recinto considerado sagrado. Aunque ha persistido, otras soluciones espa-

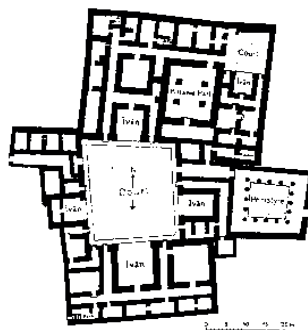
<sup>22</sup> J. Pedersen, *op. cit.*, pp. 354, 357-358. Traducción al español de la autora.

<sup>23</sup> *Ibid.*, p. 354.

<sup>24</sup> El tipo de edificio llamado *tchahar-tak*, es decir “cuatro arcos”, se compone de una cúpula que descansa sobre cuatro pilares y que alberga en las horas de la oración el fuego tradicional, valorado como símbolo de la pureza por los zoroástricos. Sin duda constituía la forma más común de la arquitectura sasánida. Al parecer, E. G. Browne vio en actividad dicha mezquita de Yazdikhvast en 1887. Hoy en día se encuentra completamente en ruinas. Cf. André Godard, *El arte del Irán*, Barcelona, Ed. Juventud, 1969, pp. 208, 277, 292.

<sup>25</sup> Citemos el palacio de Ardashir en Firuzabad, quizás el monumento más antiguo conocido de la arquitectura sasánida. Fue reproducido en la mezquita del viernes de Ardabil en Azerbaiyán. El hijo de Ardashir, Shapur I, edificó el inmenso “Tak-e Kesra”, la sala de audiencias públicas del palacio de Ctesifonte, un iwan de 25.65 m de ancho y 42.90 de profundidad. Aún en la actualidad se puede apreciar este monumental iwan. Otros palacios sasánidas, como el de Sarwistán y el de Damghan, emplearon el iwan como motivo central de la entrada y la mayoría de las veces como sala de audiencias públicas. *Loc. cit.*

FIGURA 1. Palacio parto de Ashur.



Tomado de L. Golvin, *La madrasa médiévale. Architecture musulmane*, Aix-en-Provence, Edisud, 1995, p. 18.

ciales han surgido en lugares como Irán, Asia central e India. Estas mezquitas por lo general se caracterizan por presentar un patio central rodeado por salas abovedadas o iwanes que comunican con el patio. No obstante, siempre existieron pequeñas mezquitas privadas de perfiles variados. Los arquitectos selyúcidas, por su parte, desarrollaron una nueva planta que pronto se convirtió en el modelo de mezquitas y madrasas.

La mezquita del viernes de Isfahán, quizás el monumento de la arquitectura islámica más sobresaliente de su época, muestra la estructura clásica de cuatro iwanes y sala con cúpula que devino en el tipo estándar de mezquita en todo Irán (véase figura 2). El sentido práctico y funcional de esta forma pudo haber determinado su rápida difusión. En El Cairo, por ejemplo, encontró gran aceptación la mezquita de cuatro iwanes, que junto con la construcción de madrasas, llegó de Irán a través de Siria. En Egipto, la madrasa en Bain al-Qasrain (1262-1263) dio origen a este estilo, compuesto por cuatro iwanes cruciformes con cuatro bóvedas de cañón abiertas a un patio central. Con la edificación de la mezquita-madrasa del sultán Hassan (1356-1362), que se unió a la mezquita del viernes y al centro docente de las cuatro escuelas de derecho, esta manera construc-

FIGURA 2. Plano de la Mezquita del Viernes, Isfahán, siglos VIII-XVII.



Tomado de A. Godard, *El arte del Irán*, op. cit., p. 295.

tiva se impuso en la arquitectura sacra egipcia, aunque con variaciones locales.<sup>26</sup>

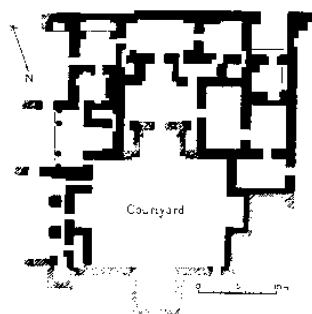
### Tipología arquitectónica de la madrasa. Su difusión en Irán y Asia central

El criterio funcional aplicado a la tipología de la madrasa se basó primariamente en el factor residencial. Se ha señalado Khorasán, especialmente su arquitectura doméstica, como el punto de partida del diseño de la madrasa.<sup>27</sup> La típica casa kho-

<sup>26</sup> Viktoria Meinecke-Berg, "El Cairo: la nueva cara de una capital", en Markus Hattstein y Peter Delliuss (ed.), *El Islam: Arte y Arquitectura*, Barcelona, Könemann, 2001, p. 189. Consúltense además J. Berkey, *The Transmission of Knowledge in Medieval Cairo. A Social History of Islamic Education*, Nueva Jersey, Princeton University Press, 1992, p. 55.

<sup>27</sup> Para mayor información, consúltense André Godard, op. cit., pp. 303-312; Ernst Diez, "Madrasa in Persia, Turkestan, and Afganistan", op. cit., p. 388; Dominique Sourdel, op. cit., p. 168; R. Hillenbrand, op. cit., p. 1136. A. Godard es en realidad quien sustentó por primera vez esta teoría, para lo cual comparó la arquitectura doméstica con la de las madrasas posteriores y estableció su similitud. Otra teoría interesante es la propuesta por Bartold, quien establece un vínculo entre los *viharas* budistas y la estructura de la madrasa.

FIGURA 3. Plano de casa en Ctesifonte.



Tomado de L. Golvin, *La madrasa médiévale...*, op. cit., p. 19.

rasaní era de plano cruciforme, con cuatro aberturas o pórticos abovedados alrededor de un patio central (véase figura 3). Sea cierta o no esta relación, en Khorasán y un poco más al este, en Transoxiana, se desarrollaron diseños de madrasas que combinaban el sentido práctico con el estético armoniosamente. La típica disposición de madrasa de esta zona comprendía dos pisos de celdas o *hujrat* (sg.), precedidos por pequeños iwanes que se extendían a lo largo de un patio y cuyos ejes se acentuaban con iwanes elevados a la misma altura que la fachada o sobrepasaban la línea del techo.

Cuando el eje principal de la madrasa coincidía con el muro de la *qibla*, uno de los iwanes, conocido como *iwán qiblí*, con su mihrab, servía la mayoría de las veces como oratorio o *qibliyya*, mientras que otro de los cuatro iwanes se empleaba como vestíbulo de entrada. Como consecuencia, el *iwán qiblí* era más alto y profundo que los otros en muchos casos.<sup>28</sup> Y así, el iwan, originario según la mayoría de las fuentes de Khorasán, se transformó en el elemento principal de la mezquita. En las primeras madrasas pareció no existir una relación directa entre su tamaño y el número de iwanes, el que probablemente respondió a condiciones locales o incluso a consideraciones políticas.

<sup>28</sup> James Dickie, "Allah and Eternity: Mosques, Madrasas and Tombs", en G. Michell (ed.), *Architecture of Islamic World...*, op. cit., p. 38.

### Casos de estudio

La región comprendida entre Transoxiana y Khorasán ha preservado hasta nuestros días una rica herencia cultural que se remonta a siglos de antigüedad —a pesar de las destrucciones sufridas— y cuyos vestigios materiales dieron frutos hasta finales del siglo XVIII, fecha en que se multiplicaron los signos de una profunda crisis en los khanatos regionales. Durante este periodo, la arquitectura secular, civil o religiosa floreció animada por la influencia del periodo timurí, cuya actividad constructora estuvo marcada por el esfuerzo de verter en el arte el gran poder adquirido por sus gobernantes.

La característica principal del estilo timurí fue el imponente aspecto exterior de los edificios, rematados por cúpulas monumentales y majestuosas, además de su recubrimiento policromo y resplandeciente. Sin embargo, a partir del siglo XVI se levantaron edificaciones que tanto en lo referente a la forma como a la decoración, fueron considerablemente más modestos y funcionales; poco a poco dejaron atrás el ideal timurí de lujo y grandeza.<sup>29</sup> Dos de los ejemplos que analizaremos más adelante, la madrasa Ghiāthīya en Khorasán y la madrasa de Ulug Beg en Samarcanda, pertenecen al modelo de edificios timuríes. Estos presentan armonía de proporciones, claridad de diseño y elegancia en la decoración.

El periodo timurí fue indudablemente la edad dorada de la madrasa irania. Si bien Khorasán y Transoxiana fueron los terrenos donde se establecieron desarrollos novedosos, en el sur de Irán surgieron elementos distintivos que fueron incorporados a las edificaciones del noreste, como el *bādgīr*, término persa que designa una torre de viento de estructura semejante a una alta chimenea proyectada sobre la techumbre con el propósito de mantener siempre una temperatura fresca.<sup>30</sup> Esta unidad formal fue empleada en la madrasa Ghiāthīya de Khorasán.

La selección de los casos de estudio atiende, primeramente, a que las madrasas seleccionadas —Khodja Mashad, Ulug Beg, Ghiāthīya y Mir-i Arab— constituyeron en su momento

<sup>29</sup> Véase S. Chmelnizkij, "Arquitectura. Los shaybaníes y los principados de los khanes", en M. Hattstein y Peter Delliús (ed.), *op. cit.*, pp. 436-447.

<sup>30</sup> R. Hillenbrand, *op. cit.*, p. 1148.

de esplendor casos paradigmáticos. En especial las madrasas de Khodja Mashad y Ghiāthīya han sido seleccionadas por sus cualidades arquitectónicas y su reciente relevancia arqueológica. Por su parte, interesa resaltar la especificidad del plan de estudio de madrasas como la de Ulug Beg, el cual debió diferir notablemente del resto del currículum de otras instituciones semejantes, cuyos programas de enseñanza se fundamentaban en el estudio de la teología y la jurisprudencia esencialmente. Esta madrasa no debió ser única en su tipo y quizás se inserte dentro de una tendencia intelectual propia de la zona estudiada, la cual amerita profundización aparte dentro del amplio espectro de las instituciones educativas. Un análisis más profundo necesariamente implicaría un examen de las relaciones entre las madrasas y los sistemas de enseñanza legitimados por grupos sociopolíticos en el poder. Lamentablemente, encontramos muy poca información sobre los programas de estudio referidos a las madrasas analizadas.

Por último, las madrasas de Ulug Beg y de Mir-i Arab se articulan dentro de un complejo mayor de fundaciones caritativas patrocinadas por funcionarios locales, gobernantes o familias de notables. Estos complejos constituyeron un nuevo modelo institucional que podía incluir, además de mezquita y madrasa, un hospital para la enseñanza, un convento sufí y una fortaleza o ribāt. Al mismo tiempo, el fundador del complejo ordenaba construir su tumba o mausoleo funerario dentro de este conjunto. Durante el periodo timurí, aumentó el número de colegios y de semejantes complejos educativos.<sup>31</sup> El desarrollo de estos complejos en Irán y Asia central claramente muestra que la asociación directa e invariable entre la madrasa y los estudios legales, evidenciada en las obras de G. Makdisi, no sólo fue modificada, sino que resulta inconsistente con el desarrollo de la madrasa en la zona objeto de nuestra investigación. En el caso de la madrasa de Mir-i Arab, nos encontramos frente a una institución que ha continuado con sus labores de enseñanza y a la que se podría referir como uno de los centros de enseñanza tradicional más destacados en la actualidad centroasiática.

<sup>31</sup> S. A. Arjomand, *op. cit.*, p. 372.



*Khodja Mashad, Tayikistán, siglos IX-XI*

El periodo que abarca desde el siglo XI hasta principios del siglo XIII se conoce como la época clásica en la historia de la arquitectura de Asia central, según atestiguan la interminable variedad de soluciones de plantas e interiores en las construcciones de este periodo. Sin embargo, la arquitectura de las madrasas centroasiáticas de esta época no es muy conocida; quizás el único ejemplo acreditado hasta el presente, después de haber pasado por sucesivas reconstrucciones, sea la madrasa de Khodja Mashad, al sur de Tayikistán, cuya estructura denota que las madrasas de la época ya disponían de notables particularidades en la organización espacial que después se generalizaría: un patio central rodeado de estancias con cuatro iwanes en los ejes, un pórtico suntuoso y dos grandes salas a ambos lados del pórtico. Incluso las torres esquineras de la fachada sur, cuyos fundamentos se han conservado, se repiten en las madrasas de los siglos XV a XVII. Es posible que el tipo de madrasa centroasiática se haya inspirado en el de Khodja Mashad, aunque aún su definitiva realización no se verificaba.<sup>32</sup>

Los restos de esta madrasa se descubrieron en los años cuarenta y constituyen hasta la actualidad el ejemplo más antiguo de un edificio con función y diseño semejante. Presenta un amplio patio situado en un eje longitudinal orientado al sur, un iwan abovedado en la entrada y dos salas cupuladas a cada lado que conforman un grupo frontal simétrico, quizás la característica más extraordinaria del conjunto (véase figura 4). A pesar de su similitud, ambas salas se erigieron en épocas diferentes; la oriental surgió en el siglo IX como mausoleo, y la occidental, que servía como mezquita, surgió en el siglo XI junto con el iwan central y el muro de adobe del gran patio.

En la decoración interior de la sala occidental, a diferencia de la decoración de la sala oriental, se emplearon variantes ornamentales de paneles de ladrillos y de terracota, así como arcos ojivales propios de los siglos XI y XII. Sin embargo, y a pesar de que ambas salas producen una impresión diferente, los

<sup>32</sup> Cf. Sergej Chmelnizkij, "Arquitectura de los karajaníes, los grandes selyúcidas y los shas de Jorezm", en M. Hattstein y Peter Delliuss (ed.), *op. cit.*, pp. 362-363.

FIGURA 4. Madrasa Khodja Mashad, Tayikistán.



Tomado de M. Hattstein y P. Dellius (ed.), *El Islam, Arte y Arquitectura*, op. cit., p. 363.

arquitectos conservaron la tradicional organización de sala cupulada e incluso repitieron la gran abertura redonda en el vértice de la cúpula.<sup>33</sup> La estructura del edificio es sin embargo más sencilla que las posteriores obras de este tipo. Acerca del funcionamiento interno de esta madrasa no encontré información alguna. Como había mencionado, el porqué de su elección obedece a aspectos meramente formales, hasta tanto nuevas luces se arrojen sobre su historia.

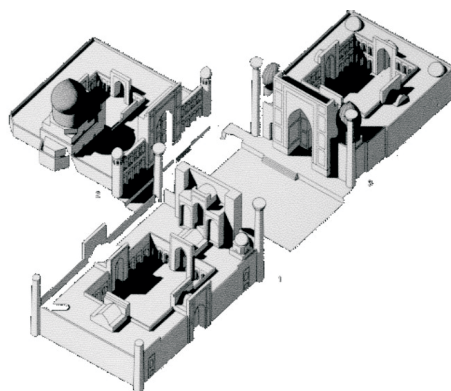
#### *Madrasa de Ulug Beg, Samarcanda, siglo XIV*

Las tres madrasas más antiguas de Asia central conservadas, que reproducen a grandes rasgos el plano de la madrasa de Khodja Mashad, se levantaron durante el reinado de Ulug Beg (1409-1449), época en que se había conformado la tipología de madrasa centroasiática. Aunque estas construcciones se diferencian ligeramente entre sí, la madrasa de Samarcanda (1417-1420) es la más grande; las otras se encuentran en Bukhara (1418) y Gishduwan (1437). El propio Ulug Beg era conocido como constructor y promotor de la poesía y las ciencias; además, fue astrónomo y matemático, gracias a lo cual dejó como legado gran cantidad de escritos y de tablas astronómicas.

La madrasa de Ulug Beg (1417-1420) en Samarcanda ostenta un típico contorno timuri; se abre con su imponente *pish-*

<sup>33</sup> *Idem.*

FIGURA 5. Plaza del Registán: 1. Madrasa Ulug Beg, 2. Madrasa Tilā-Kārī; 3. Madrasa Shīr Dār.



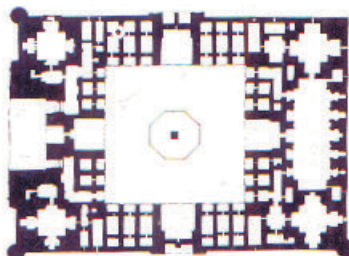
Tomado de I. Borodina, *Central Asia. Gems of 9<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Century Architecture*, Moscú, Planeta Publishers, 1987, p. 80.

*taq*<sup>34</sup> a la plaza principal o Registán (70 m × 60 m) y su fachada está ricamente decorada con mosaicos (véase figura 5). La estructura de esta obra destaca por algunas particularidades: en las cuatro esquinas muestra salones cupulados con nichos en los ejes y entre las salas posteriores resalta una inusual mezquita. En los iwanes transversales, junto a la entrada principal, hay otras dos habitaciones empleadas como salones de clases o *dars-khān* (sg.). Las estancias estudiantiles se extendían alrededor del patio en dos pisos, aunque han desaparecido casi por completo junto con las logias de entrada. Esta madrasa se convirtió en prototipo de muchas otras y fue diseñada para incluir un *khānaqāh*, un caravansar y una mezquita.<sup>35</sup> Asimismo, consti-

<sup>34</sup> El portal elevado o *pishtaq*, situado en frente del iwan de la entrada de mausoleos, mezquitas y madrasas, constituye una innovación de la arquitectura centroasiática. No sólo acentuaba la importancia del edificio, sino que remitía a su benefactor. Cf. Yolande Crowe, "Central Asia and Afghanistan", en G. Michell (ed.), *Architecture of Islamic World...*, *op. cit.*, p. 259.

<sup>35</sup> Véase Sergej Chmelnizkij, "Arquitectura de los Timúries", en M. Hattstein y P. Dellius (ed.), *El Islam, el arte...*, *op. cit.*, pp. 423-424; J. Steele, "The Significance of Samarkand", en J. Steele (ed.), *Architecture for a Changing World*, Londres, Academy

FIGURA 6. Plano de la madrasa Ulug Beg.



Tomado de Y. Crowe, "Central Asia and Afghanistan", *op. cit.*, p. 261.

tuyó el modelo para la madrasa de Shīr Dār levantada en el siglo XVI como parte del sistema par o *kosh*<sup>36</sup> (véase figura 6).

De un grupo de mezquitas, caravansares y khānaqāhs construidos por Ulug Beg, sólo su madrasa en Samarcanda sobrevive. En su tiempo fue un centro reconocido de enseñanza teológica y científica y estaba inserto dentro de un complejo de edificios que incluía, además de la madrasa, un hospicio sufí y baños públicos. Ulug Beg invitó a grandes astrónomos de su época a impartir clases en su colegio; él mismo participaba en debates y daba lecciones de matemática y astronomía.<sup>37</sup> Es sabido que el propio fundador de una institución no sólo podía prohibir la enseñanza de ciertos temas, sino también promover los estudios de disciplinas específicas, como sucedió en este caso.<sup>38</sup>

Editions, 1992, pp. 201, 207. En el siglo XVII, el gobernador de la dinastía Ashtarkhanida, Yolangtash Bahadur, reemplazó el caravansar del Registán por la famosa madrasa Tillā. Kārī y el khānaqāh por la madrasa de Shīr Dār.

<sup>36</sup> Sistema que consiste en dos edificios relacionados entre sí y situados uno frente al otro, generalmente en grandes plazas. El ejemplo más conocido de sistema *kosh* es el Registán de Samarcanda.

<sup>37</sup> S. A. Arjomand, *op. cit.*, p. 275 y F. Micheau, *op. cit.*, p. 1004. La autora relata cómo en la madrasa de Ulug Beg no sólo se impartían clases de astronomía o matemática, sino también de medicina.

<sup>38</sup> Arjomand, *op. cit.*, pp. 283, 285-287. El autor refiere cómo el fundador individual podía prohibir la enseñanza de ciertos temas, como hizo Rashid al-Dīn con la filosofía. Durante los periodos ilkhanida y timurí la filosofía y la medicina se enseñaban en complejos educativos, lo cual también fue práctica común en Siria, en los siglos XIII-XIV.

Muy probablemente el plan curricular de la madrasa de Ulug Beg debió de influir en otras instituciones educativas de enseñanza superior. Esto nos conduce a plantear que las madrasas no eran centros exclusivos de controversias teológicas o jurídicas, ya que la propia existencia de esta madrasa sugiere otros núcleos de enseñanza semejantes en la región. Este hecho rompe definitivamente con el esquema de la evolución de la madrasa trazado por G. Makdisi y J. Pedersen —en este punto llegamos a una de las críticas a la postura tradicional— que hace culminar el desarrollo de las instituciones educativas en la madrasa sin tener en cuenta su inserción dentro de complejos arquitectónicos mayores, inclusivos, que hallaron camino en Irán y Asia central, Anatolia e India.

*Madrasa Ghiāthīya, Khargird, Khorasán, siglo XV*

En Khorasán resaltan, en realidad, dos ejemplares de madrasas distinguidas. Una de ellas destaca por su interés histórico, la madrasa nizāmiyya de Khargird (1087), y la otra interesa por su peculiar planta y alzado, que han sobrevivido hasta nuestros días —la madrasa Ghiāthīya— que posiblemente tomó a la madrasa nizāmiyya como paradigma. Se han realizado investigaciones con el fin de determinar si la institución nizāmiyya de Khargird, identificada por sus inscripciones con el visir selyúcida Nizām al-Mulle (1018-1092), puede o no considerarse el primer ejemplar de la gran madrasa de patio central con cuatro iwanes. Algunas comprobaciones *in situ* han arrojado datos interesantes al respecto.<sup>39</sup> Del plano de otras madrasas nizāmiyyas se conoce muy poco o casi nada, ya que de los colegios fundados por Nizām ninguno ha subsistido.

Sin embargo, a partir del análisis de algunos vestigios del periodo timurí se puede llegar a conformar un esquema básico de la estructura de las primeras madrasas. La madrasa timurí en Khargird (1438-1444) muestra un diseño cuadrangular (véanse figuras 7 y 8) con cuatro iwanes de iguales dimensiones en

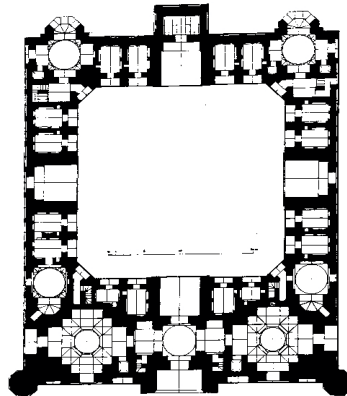
<sup>39</sup> Consúltase al respecto la descripción acerca de las investigaciones en el terreno de A. Godard, E. Diez y E. Herzfeld, en A. Godard, *op. cit.*, pp. 306-307.

FIGURA 7. Elevación de la entrada de la madrasa Ghiāthīya.



Tomado de R. Holod, "On History. Madrasa al-Ghiathiyya", en *Mimar 3: Architecture in Development*, Singapur, Concept Media Ltd., 1982, p. 79.

FIGURA 8. Plano de la madrasa timurí Ghiāthīya, Khargird.



Tomado de L. Golvin, *La madrasa médiévale...*, op. cit., p. 21.

las intersecciones de los ejes del cuadrado, cada uno flanqueado por dos celdas. El número de aposentos variaba según se trataba de una construcción de uno o dos niveles. En este ejemplo aparecen cuatro recámaras esquineras cupuladas que podían aprovecharse como salones educativos. La fachada presentaba torres en cada esquina y su punto focal estaba determinado por un alto iwan, sobre el cual debió de concentrarse la decoración, práctica común. Tal diseño, muy relacionado con los des-

critos anteriormente, se seguirá empleando con ligeras variaciones en todo Irán, Asia central e India hasta los siglos XVIII-XIX.

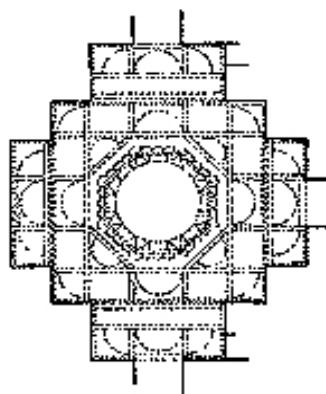
Esta madrasa pertenece al punto más alto de la arquitectura timurí e incluso sus vestigios muestran el arcaico esplendor. Su arquitecto fue el reconocido diseñador, ingeniero y astrólogo Qavān al-Dīn ibn Zayn al-Dīn Shirāzi (m. 842/1438), quien construyera el complejo de mezquita, madrasa y mausoleo de Gawhat Shad —esposa de Shāh Rūkh, en Herat (1417-1438)—, foco cultural de antaño. Su último edificio, incompleto, fue la madrasa Ghiāthiyya, cuyo nombre debió en su tiempo remontar a algún gran visir. Está mucho mejor preservada y documentada que otros edificios, además de presentar las características del periodo timurí. Interesante en el diseño de esta madrasa es la incorporación de una torre de viento o *bādgīr* en la pared posterior del patio, lo cual permite el movimiento del aire. Aunque se conoce la existencia de estos componentes a través de la literatura, esta torre es el ejemplo más antiguo conocido.<sup>40</sup> Igualmente, las soluciones de las bóvedas son otras innovaciones de esta construcción (véase figura 9).

#### *Madrasa de Mir-i Arab, Bukhara, siglo XVI*

No existen referencias de que en Bukhara existieran colegios organizados como la nizāmiyya de Bagdad, aunque se puede conjeturar que la institución, de manera incipiente, ya existía en el último periodo del gobierno sāmānida, debido a que en esos tiempos, como ocurría en otras partes del mundo islámico, los maestros impartían clases en sus propias casas o en el *ribāt* (fortificación). Después de la caída de los sāmānidas, ardientes patrocinadores del islam sunnita y de la enseñanza islámica, los líderes religiosos de la ciudad asumieron el control político, en especial los ḥanafī, quienes hicieron de Bukhara su sede en Transoxiana. Sin embargo, la descentralización de la autoridad bajo los karakhanidas (992-1211) posibilitó a shiitas y sufíes la irradiación de sus doctrinas, y con el tiempo el crecimiento de *waqf* —en especial madrasas, khānaqāhs y otros

<sup>40</sup> Cf. Renata Holod, "On History. Madrasa al-Ghiathiyya", *op. cit.*, p. 78.

FIGURA 9. Detalles de la bóveda de la cámara nororiental.



Tomado de R. Holod, "On History...", *op. cit.*, p. 79.

establecimientos religiosos— hizo de los líderes espirituales celosos custodios de las crecientes cantidades de tierras y riquezas.<sup>41</sup>

De forma que durante el periodo karakhanida y hasta el siglo XVIII, Bukhara se convirtió en un reconocido centro para la enseñanza sunni y a sus escuelas llegaron estudiantes de toda Asia central e Irán, así como eruditos en leyes, religión, lógica, filosofía, entre otras ramas del conocimiento.<sup>42</sup> A propósito, Richard N. Frye habla de un "eje Bukhara-Bagdad de enseñanza islámica" y llama la atención sobre la existencia de sabios llamados Bukharī, Balkhī, Samarkandī o Temerzī durante el primer siglo de hegemonía abbásida.<sup>43</sup> Como la conversión al islam de la población centroasiática fue un proceso considera-

<sup>41</sup> Cf. Richard N. Frye, *Bukhara. The Medieval Achievement*, Costa Mesa, California, Mazda Publisher, 1997, pp. 130-132, 188.

<sup>42</sup> Cf. B. Spuler, "Central Asia from the Sixteenth Century to the Russian Conquests", en P. M. Holt *et al.* (ed.), *The Cambridge History of Islam*, Cambridge, Cambridge University Press, 1970, vol. 1, pp. 478-479. El autor agrega cómo estas instituciones educativas alcanzaron una elevada reputación que se extendió hasta India, Rusia y Turkestán oriental; tradicionalmente se reconoce que alrededor de 1790 existían cerca de 30 000 estudiantes de teología en Khiva y Bukhara (no se precisan fuentes).

<sup>43</sup> Véase Richard N. Frye, *The Heritage of Central Asia*, Markus, Princeton, Wiener Publishers, 1995, p. 228.



blemente rápido, la enseñanza islámica floreció desde los primeros momentos.<sup>44</sup>

Los shaybaníes gobernaron Transoxiana a lo largo del siglo XVI y fue bajo la égida de ‘Ubaydullah Khān (1512-1539) cuando Bukhara se convirtió en capital del nuevo reino, dada su reputación como antiguo centro de sabiduría. La actividad constructora y el auge económico acompañaron el desarrollo de la urbe, cuya silueta se ha conservado desde entonces en sus rasgos esenciales: la ciudad muestra hoy el aspecto de la arquitectura centroasiática de los siglos XVI y XVII. Las madrasas desempeñaron una función de primer orden en la configuración citadina, no sólo como centros de irradiación y generación de conocimientos sino también como enclaves de fomento y transformación de principios y leyes constructivas. Junto con otras tipologías arquitectónicas, las madrasas formaron parte de un sustancioso plan de alzamiento de obras públicas que tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XVI, muestra fidedigna del auge económico alcanzado.<sup>45</sup>

El diseño de numerosas madrasas centroasiáticas construidas entre los siglos XV-XIX siguió el esquema descrito anteriormente: patio central con dos o cuatro iwanes en sus ejes que fungían como salones de clases en las estaciones calurosas, uno o dos pisos de celdas y *darskhāns* en dos o en cuatro esquinas, además de una mezquita para la oración diaria. La fachada principal presentaba un alto portal y en ella se inscribían dos torres (o cuatro en cada vértice del edificio) con forma de mi-

<sup>44</sup> Véase Richard C. Foltz, *Religions of the Silk Road*, Nueva York, St. Martin's Griffin, 1979, pp. 89-109. Aquí se mencionan algunos factores esenciales que propiciaron la islamización de Asia central, entre las que destaca la labor proselitista emprendida por las órdenes sufíes entre pueblos pastores y áreas remotas, en especial la de las cofradías o *silsilas* naqshbandiyya, kubrawiyya y yasawi, que surgieron entre los siglos XII y XIII. Véase E. E. Karimov, "The Advent of Islam: Extent and Impact", en Ch. Adle e I. Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, París, Unesco Publishing, 2003, vol. IV, pp. 81-85; Th. Zarcone, "The Sufi Orders in Northern Central Asia", en Ch. Adle e I. Habib (ed.), *History of...*, op. cit., vol. V, pp. 771-780; J. Spencer Trimingham, Oxford, Oxford University Press, 1998, *The Sufi Orders in Islam*, pp. 62-64.

<sup>45</sup> En este periodo se elevaron numerosos monumentos religiosos como la madrasa de Madar-i Khān (1556-1557), la de ‘Abdullah Khān (1588-1590), la de Kukeldash (1568-1569) y el conjunto mezquita khānākhāhs Char-Bakr. Para más información al respecto véase R. G. Mukimova, "The Shaybanids", en Ch. Adle e I. Habib (ed.), *History of...*, op. cit., vol. V, pp. 40-45; Iraida Borodina, *Central Asia...*, op. cit., pp. 128-162.

naretes. Fue a partir de la segunda mitad del siglo XVI cuando se hizo más complejo este plano general al añadirse secciones especiales en los ejes o en las esquinas.<sup>46</sup>

La madrasa de Mir-i Arab (1535-1536) constituye el clásico ejemplo de madrasa de esta época:<sup>47</sup> la fachada está interrumpida por un alto pórtico con nichos abovedados en un marco rectangular, a cuyos lados se añaden arcadas de dos pisos en forma de logias con entradas. Las torres macizas situadas en las esquinas tienen la misma altura que la fachada, decorada con un fino mosaico de ladrillo y con paneles de esmalte de elegantes motivos. A cada lado de la entrada se encuentran respectivamente una mezquita y un mausoleo, ambos cupulados. Al patio interior se abren cuatro iwanes, que en verano servían de salones de clases y, adyacentes, se disponen las estancias del estudiantado en dos pisos (véase figura 10). Mir-i Arab constituyó uno de los mayores colegios de su época, con 111 estancias para los alumnos, cada una con su propio armario.<sup>48</sup> Por otra parte, la decoración de la madrasa es de un gusto exquisito; ostenta mosaicos de fayenza y estalactitas de estuco que recuerdan la suntuosidad del periodo timurí.

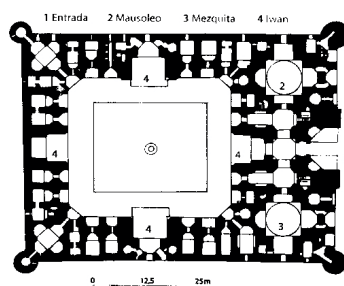
En el centro de la ciudad de Bukhara se erigió el conjunto de Payi Kalyān (“pie de la majestuosidad”), compuesto por la Gran Mezquita de Kalyān (1514) y la madrasa de Mir-i Arab, al frente. Tal disposición de los edificios *vis à vis* —*kosh*— se observa en la arquitectura de esta región en el periodo que estamos analizando. Este sistema no sólo es importante desde la perspectiva estética, sino también sociopolítica, ya que responde a una situación particular de la región, que si bien tuvo sus paralelos con otras zonas geográficas, aquí asume matices distintos. Se trata, como ya se explicó, de la construcción de complejos arquitectónicos que agrupaban madrasas, mezquitas, hospicios, baños, etc., y que en el ejemplo analizado alcanza una de sus fases más ilustrativas.

<sup>46</sup> Véase G. Pugachenkova, “Architecture in Transoxania and Khurasan”, en Ch. Adle e I. Habib (ed.), *History of...*, *op. cit.*, vol. V, pp. 482-484.

<sup>47</sup> Para más información sobre el plano y alzado de esta madrasa paradigmática, consúltense Iraida Borodina, *Central Asia...*, *op. cit.* y S. Chmelnizkij, *op. cit.*

<sup>48</sup> Iraida Borodina, *Central Asia...*, *op. cit.*, p. 12.

FIGURA 10. Plano de la madrasa de Mir-i Arab, Bukhara.



Tomado de M. Hattstein y P. Dellius (ed.), *El Islam, Arte y Arquitectura*, op. cit., p. 437.

### Apuntes finales

Resulta evidente, a partir del análisis de centros como los de Ulug Beg y Mir-i Arab, que la madrasa no sólo formó parte de complejos arquitectónicos mayores, dentro de los cuales las funciones religiosas y educativas debieron de influirse mutuamente, sino que el diseño y el alzado de la misma, si bien se inspiran en la mezquita, a la postre hicieron derivar sus modificaciones de necesidades funcionales internas y consecuentemente, de los propios requerimientos de la comunidad musulmana. Por otra parte, partiendo del presupuesto de que la madrasa era un enclave multifuncional, su propia imagen estaba relacionada con las funciones que son propias de dichas instituciones: organización de la enseñanza, producción de ideas (función ideológica), formación de profesionales, entre otras.

Esto determinó sin duda la aceptación de formas nuevas dentro de un orden establecido, adaptadas como células orgánicas a las condiciones del medio. Los ejemplos descritos muestran similitudes en la conceptualización del espacio y no sólo transmiten ideas acerca de la organización de diseños volumétricos, sino que lo hacen en relación con sus cualidades operacionales. Por tanto, la arquitectura de la madrasa de Khorasán y Transoxiana está supeditada y al mismo tiempo refleja las dinámicas sociopo-

líticas que tuvieron lugar en la historia de la región, debido a lo cual constituyó durante mucho tiempo el mecanismo institucional que reprodujo un complejo conjunto de prácticas y de movi­lidades sociales.

De manera general la arquitectura de las madrasas representa una arquitectura centralizada, basada en principios de orden y equilibrio, estabilidad y reposo. Sus puntos focales, los iwanes, daban acceso tanto al patio como a las aulas y aposentos, donde se percibe claridad de proporciones. En el patio central es evidente el ritmo cadencioso de las hileras de pequeños iwanes, interrumpidos por los cuatro iwanes axiales de mayores dimensiones, con lo cual se establecen relaciones espaciales en diferentes escalas. En las construcciones vistas, con espacios centrales cerrados, se establecen conexiones orgánicas entre el interior y el exterior, facilitadas por sistemas de galerías y recintos semicupulados abiertos al espacio externo.<sup>49</sup> La convergencia de formas hacia un centro interior —el patio— rememora el ritual de la oración, encaminado a lograr la introspección y la comunión con la divinidad.

Partiendo de evidencias arqueológicas pertenecientes al siglo XI y culminando con ejemplares de madrasas del siglo XVI, se percibe el desarrollo de la arquitectura como un proceso en constante regeneración y adaptabilidad. Dentro de la historia de la arquitectura islámica, el diseño de la madrasa, perfeccionado con el paso del tiempo y determinado por su función educativa básica, constituye un tema poco estudiado y de una relevancia incuestionable. En la medida en que las características de los casos analizados se alejan de las particularidades de otras instituciones similares, es menester revalorizar los propios conceptos de conocimiento, *curricula*, así como las funciones de las instituciones de enseñanza superior. Todo lo mencionado apunta hacia la relación siempre desigual y heterogénea entre el carácter de la enseñanza y las clases en el poder, entre arquitectura y contingencias sociales, entre el hombre como sujeto activo y la cultura como un conjunto de prácticas y valores adoptados en constante metamorfosis.

<sup>49</sup> I. I. Notkin, "Genotypes of Spatial Form in the Architecture of the East", en O. Grabar (ed.), *Mugarnas VI: An Annual on Islamic Art and Architecture*, Leiden, E. J. Brill, 1989, p. 52.

Acerca del currículo completo impartido en estas madrasas, así como de su organización interna, se ha encontrado material insuficiente, por lo que es un aspecto del trabajo poco desarrollado.<sup>50</sup> Si el propio plan curricular determinó ciertos arreglos en el esquema arquitectónico de la madrasa es una interrogante cuyo discernimiento sería decisivo en nuestro análisis; no obstante, este campo ha sido insuficientemente investigado en los materiales consultados. Al respecto, la fuente principal acerca del currículo de enseñanza y del proceso de transmisión del conocimiento, la constituye la licencia o autorización para la transmisión de la enseñanza (*ijāza*) concedida por el maestro al estudiante que ha completado sus estudios de textos específicos. Las *ijāzas* proveían listados de los libros estudiados, así como nombres de autoridades que incluían la cadena de transmisión o *isnād*, por lo que constituyen invaluable documentos históricos.

La transmisión del conocimiento en el islam no se limitó a instituciones como las madrasas, ya que la envergadura educativa fue muy diversa,<sup>51</sup> aunque sí fueron un fenómeno de gran significación para la historia de la educación en el islam, así como para la historia social de movimientos teológicos y jurídicos, especialmente entre los siglos XI-XVI. La falta de uniformidad en su establecimiento obedeció a varias causas derivadas de un proceso natural en el desarrollo sociopolítico del islam. Entre los factores que confluyen aquí resaltan la puesta en práctica del sistema *waqf*, el desarrollo y la asimilación de estructuras arquitectónicas apropiadas (*khān*, *iwan*, etc.), así como las rivalidades políticas entre doctrinas teológicas y jurídicas, como el shiismo, las escuelas shāfi'i, ḥanafī y la orden karrāmiyya fundamentalmente.<sup>52</sup> Cada una de estas tendencias estaba marcada por ideales sociopolíticos distintos, y por tanto, la multiplicación de madrasas en los siglos siguientes estuvo influida por una situación político-religiosa cambiante.

<sup>50</sup> Consúltense María E. Subtelny y A. B. Khalidov, "The Curriculum...", *op. cit.*, p. 216.

<sup>51</sup> G. Makdisi, *The Rise of Colleges*, pp. 35-74.

<sup>52</sup> Dominique Sourdel, *op. cit.*, pp. 168-172. El autor cita, basado en la obra de H. Halm, *Die Anfänge der madrasa*, el caso de Nishapur, donde existían en el siglo XI, junto con madrasas ḥanafī y shāfi'i, tres madrasas utilizadas por la orden karrāmiyya.

Por otra parte, entre los agentes de islamización de Irán oriental y Asia central, destaca notablemente el esfuerzo de los órdenes sufíes, que supieron llevar hasta lugares recónditos el credo islámico. Su estrecho vínculo con las élites gobernantes favoreció la ejecución y remodelación de obras religiosas tales como monasterios, mausoleos, casas de reunión, madrasas, y mezquitas, entre otras. Ello contribuyó al fortalecimiento de su influencia en la vida social y política del oriente islámico, a la cual supo adaptarse apropiadamente. Queda por investigar hasta qué punto la teología sufí, esencialmente opuesta al escolasticismo ortodoxo, pudo influir en el campo de la educación tradicional o en las mismas esferas de enseñanza. Creemos que en algunos momentos hubo intentos de reconciliación entre ambas corrientes de pensamiento, lo cual debió de afectar la configuración del currículo de dichas instituciones.

La gradual combinación de actividades sufíes y actividades educativas, acontecida en los complejos que hemos descrito, reflejó una transformación profunda: la asimilación intelectual y social del sufismo dentro de la corriente intelectual islámica. El acercamiento entre madrasa y convento sufí —o lo que es parecido, entre sus funciones educativas y devocionales— puede igualmente evidenciar similar actitud hacia los textos religiosos;<sup>53</sup> sin embargo, la madrasa y el khānāqāh, como componentes de los complejos caritativos, tuvieron desde el inicio funciones educativas que se traslapaban. Su conjunción dentro de complejos mayores facilitó su integración, aunque no sin limitantes.<sup>54</sup> Estas observaciones remiten a las peculiaridades de la zona objeto de nuestro interés, y al mismo tiempo evidencian la inaplicabilidad de esquemas descritos como válidos en otras regiones del vasto mundo dominado por el islam. Aproximadamente por siete u ocho siglos se extendió el florecimiento del sistema de madrasas, desde el siglo XI hasta fines del siglo XVIII, y durante este lapso la actividad académica y su relación con el organismo social estuvieron sometidas a cambios constantes.

<sup>53</sup> J. Berkey, *The Transmission...*, *op. cit.*, p. 59.

<sup>54</sup> S. A. Arjomand, "The Law Agency...", *op. cit.*, p. 288.

### Nota acerca de las fechas y la transliteración

De manera general he adoptado el sistema de transliteración de nombres y palabras árabes de la *Encyclopaedia of Islam*, con pequeñas variaciones, como el cambio de “j” por “dj”. Las combinaciones dh, kh, gh, sh, th, y zh no han sido subrayadas. En el caso de algunos vocablos y nombres árabes encontrados en textos o diccionarios en español, he preferido hacer uso de la forma menos técnica, por ejemplo, Corán, no Qur’ān, *waqf*, en vez de *wakf*. En algunos casos he indicado el plural de términos árabes adicionándoles una “s” en lugar de presentar la forma arábica correcta, como *madrasas* en lugar de *madāris*. Las fechas que comúnmente se dan son las del calendario occidental; cuando se introduce una fecha del calendario musulmán, o se identifica por la abreviatura convencional A. H. o se antepone a la fecha del calendario cristiano. ❖

*Dirección institucional del autor:*  
*Centro de Estudios de Asia y África*  
*El Colegio de México, A. C.*  
*Camino al Ajusco 20*  
*Pedregal de Santa Teresa*  
*10740, México, D. F.*

### Bibliografía

- ABAZA, Mona (1995), “Madrasah”, en John L. Esposito (ed.), *The Oxford Encyclopedia of the Modern Islamic World*, Oxford, Oxford University Press.
- ARKOUN, Mohammed (1995), “Spirituality and Architecture”, en Cynthia C. Davidson and Ismail Serageldin (ed.), *Architecture Beyond Architecture*, Londres, Academy Editions.
- ARJOMAND, Said Amir (1999), “The Law, Agency, and Policy in Medieval Islamic Society: Development of the Institutions of Learning from Tenth to the Fifteenth Century”, *Comparative Studies in Society and History*, vol. 41, núm. 2, Nueva York, Cambridge University.
- BERKEY, Jonathan (1992), *The Transmission of Knowledge in Medieval Cairo. A Social History of Islamic Education*, Nueva Jersey, Princeton University Press.

- BLAIR, Sheila S. (1985), "The Madrasa at Zuzan: Islamic Architecture in Eastern Iran on the Eve of the Mongol Invasions", en Oleg Grabar (ed.), *Muqarnas III: An Annual on Islamic Art and Architecture*, Leiden, E. J. Brill.
- BORODINA, Iraida (1987), *Central Asia. Gems of 9<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Century Architecture*, Moscú, Planeta Publishers.
- BOYLE, J. A. (ed.) (1968), *The Cambridge History of Iran*, vol. 1, Londres, Cambridge University Press.
- BURCKHARDT, Titus (1985), *L'art de l'Islam: Langage et signification*, París, Sindbad.
- CROWE, Yolande (1996), "Central Asia and Afganistan", en George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, Londres, Thames and Hudson, pp. 258-264.
- DICKIE, James (1996), "Allah and Eternity: Mosques, Madrasas and Tombs", en George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, Londres, Thames and Hudson, pp. 15-48.
- DIEZ, E. (1993), "Madrasa in Persia, Turkestan, and Afghanistan", *E. J. Brill's First Encyclopaedia of Islam 1913-1936*, editado por M. Th. Houtsma [et al.], vol. V, Leiden, E. J. Brill.
- El Corán* (1995), Edición preparada por Julio Cortés, Barcelona, Editorial Herder.
- EL SAID, Issam (1993), *Islamic Art and Architecture: the System of Geometric Design*, Londres, Garnet Publishing Ltd.
- y Ayşe PARMAN (1988), *Geometric Concepts in Islamic Art*, Londres, The World of Islam Festival Publishing Ltd.
- ESPOSITO, John L. (ed.) (1999), *The Oxford History of Islam*, Nueva York, Oxford University Press.
- ETTINGHAUSEN, Richard (1995), "El ambiente artificial. Arte y arquitectura islámicos", en Bernard Lewis (ed.), *El mundo del Islam. Gente, cultura, fe*, Barcelona, Ediciones Destino.
- FOLTZ, Richard C. (1999), *Religions of the Silk Road*, Nueva York, St, Martin's Griffin.
- FRISHMAN, Martin y Hasan-Uddin KHAN (ed.) (1994), *The Mosque: History, Architectural Development and Regional Diversity*, Londres, Thames and Hudson.
- FRYE, Richard N. (1997), *Bukhara. The Medieval Achievement*, Costa Mesa, California, Mazda Publisher.
- (1995), *The Heritage of Central Asia*, Markus, Princeton, Wiener Publishers.
- GARDET, Louis (1970), "Notions et principes de l'éducation dans la pensée arabo-musulmane", *Revue des Études Islamiques*, vol. 44, núm. 1, París, P. Geuthner, pp. 1-13.



- GODARD, André (1969), *El arte del Irán*, Francisco Presedo (trad.), Barcelona, Editorial Juventud.
- GOITEIN, S. D. (1968), *Studies in Islamic History and Institutions*, Leiden, E. J. Brill.
- GOLVIN, Lucien (1995), *La madrasa médiéval. Architecture musulmane*, Aix-en-Provence, Edisud.
- GRABAR, Oleg (1989), "Reports on Soviet Central Asia", en Ismail Serageldin (ed.), *Space for Freedom*, Londres, Butterworth Architecture.
- (1987), *The Formation of Islamic Art*, New Haven, Yale University Press.
- (1969), "The Architecture of the Middle Eastern City from Past to Present: The Case of the Mosque", en Ira M. Lapidus, *Middle Eastern Cities*, Berkeley-Los Angeles, University of California Press, pp. 27-46.
- GRUBE, Ernst J. (1996), "What is Islamic Architecture?", en George Michell (ed.), *Architecture of the Islamic World. Its History and Social Meaning*, Londres, Thames and Hudson, pp. 11-14.
- HOLT, P. Malcolmed (1969), *Cambridge History of Islam*, Cambridge, Cambridge University Press.
- KHALDŪN, Ibn (1958), *The Muqaddimah. An Introduction to History*, trans. por F. Rosenthal, Nueva York, Pantheon Books.
- LAMBTON, Ann K. (1988), Continuity and Change in Medieval Persia. Aspects of Administrative, Economic and Social History, 11<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> century, Nueva York, State University of New York Press.
- HAMBLY, Gavin (comp.) (1992), *Asia Central*, vol. 16, México, Siglo XXI Editores.
- HATTSTEIN, M. y Peter DELLIUS (ed.) (2001), *El Islam: Arte y Arquitectura*, trad. Equipo de Edición, S. L., Barcelona, Könemann.
- HILLENBRAND, R. (1960), "Madrasa. Architecture", *The Encyclopaedia of Islam*, Prepared by a number of leading orientalists edited by and editorial committee consisting of H. A. R. Gibb, J. H. Kramers, E. Lévi-Provençal [et al.], Under the patronage of the International Union of Academies, Leiden, E. J. Brill, pp. 1136-1154.
- HOLOD, Renata (1982), "On History. Madrasa al-Ghiathiyya", *Mimar 3: Architecture in Development*, Singapur, Concept Media Ltd.
- KARIMOV, E. E. (2003), "The Advent of Islam: Extent and Impact", en Chahryar Adle e Irfan Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, vol. IV, París, Unesco Publishing, pp. 81-85.
- KUBAN, Dogan (1974), *Muslim Religious Architecture. The Mosque and its Early Development*, Leiden, E. J. Brill.

- MANKOVSKAJA, L. Y. (1991), "From the History of the City", *Bukhara. A Museum in the Open*, Gafar Gulyan Art and Literature, s. l.
- MIRBABAEV, A. K. (2003), "The Development of Education: Maktab, Madrasa, Science and Pedagogy. The Islamic Lands and their Culture", en Chahryar Adle e Irfan Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, vol. IV, París, Unesco Publishing, pp. 31-43.
- MUKMINOVA, R. G. (2003), "The Shaybanids", en Chahryar Adle e Irfan Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, vol. V, París, Unesco Publishing, pp. 33-45.
- NASR, S. H. (1987), *Islamic Art and Spirituality*, Nueva York, State University of New York Press.
- NOTKIN, I. I. (1989), "Genotypes of Spatial Form in the Architecture of the East", en Oleg Grabar (ed.), *Muqarnas VI: An Annual on Islamic Art and Architecture*, Leiden, E. J. Brill, pp. 50-57.
- PEDERSEN, J. y G. Makdisi (1960), "Madrasa", *The Encyclopaedia of Islam*, Prepared by a number of leading orientalists, edited by and editorial committee consisting of H. A. R. Gibb, J. H. Kramers, E. Lévi-Provençal [et al.], Under the patronage of the International Union of Academies, Leiden, E. J. Brill, pp. 1123-1134.
- PUGACHENKOVA, Galina (1988), *The Art of Central Asia*, Leningrado, Aurora Art Publisher.
- (2003), "Architecture in Transoxania and Khurasan", en Chahryar Adle e Irfan Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, vol. V, París, Unesco Publishing, pp. 477-508.
- ROSENTHAL, Franz (1970), *Knowledge Triumphant. The Concept of Knowledge in Medieval Islam*, Leiden, E. J. Brill.
- STANTON, Ch. Michael (1990), *Higher Learning in Islam*, Savage, Md, Rowman & Littlefield Publisher, Inc.
- STEELE, James (1992), "The Significance of Samarkand", en James Steele (ed.), *Architecture for a Changing World*, Londres, Academy Editions.
- SOURDEL, Dominique (1976), "Réflexions sur la diffusion de la madrasa en Orient du XI<sup>e</sup> siècle au XIII<sup>e</sup> siècle", *Revue des Études Islamiques*, vol. 44, núm. 1, París, P. Geuthner, pp. 64-84.
- SPULER, B. (1970), "Central Asia from the Sixteenth Century to the Russian Conquests", en P. M. Holt et al. (ed.), *The Cambridge History of Islam*, vol. I, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 468-494.
- SUBTELNY, Maria Eva y Anas B. KHALIDOV (1995), "The Curriculum of Islamic Higher Learning in Timurid Iran in the Light of the Sunni Revival under Shah-Rukh", *Journal of the American Oriental Society*, vol. 115, núm. 2, pp. 210-236.

- TALBOT RICE, David (1992), *Islamic Art*, Londres, Thames and Hudson.
- TIBAWI, A. L. (1972), *Islamic Education. Its Traditions and Modernization into the Arab National Systems*, Londres, Luzac & Company Ltd.
- TRIMINGHAM, J. S. (1998), *The Sufi Orders in Islam*, Oxford, Oxford University Press.
- TONNA, Jo (1990), "The Poetics of Arab-Islamic Architecture", en Oleg Grabar (ed.), *Muqarnas VII: An Annual on Islamic Art and Architecture*, Leiden, E. J. Brill.
- ZARCONE, Th. (2003), "The Sufi Orders in Northern Central Asia", en Chahryar Adle e Irfan Habib (ed.), *History of Civilizations of Central Asia*, vol. V, París, Unesco Publishing, pp. 771-780.