

ALGUNOS VERSOS RELACIONADOS CON ʿIZZ AL-DĪN IBN MASʿŪD  
(f. 1392)

Maravillas AGUIAR AGUILAR y Mónica HERRERA CASAIS  
Universidad de La Laguna

Apenas conocemos datos relativos a ʿIzz al-Dīn Ibn Masʿūd<sup>1</sup>, cadī mālikī en Damasco y *muwaqqit* en varias ciudades de Siria y el Magreb en el siglo XIV. Su nombre completo es ʿIzz al-Dīn ʿAbd al-ʿAzīz b. Saʿd al-Dīn Masʿūd b. ʿAbd al-ʿAzīz b. Farīmā al-Tilimsānī al-Mālikī y probablemente descende de emigrantes andalusíes llegados al norte de África a finales del XIII o principios del XIV<sup>2</sup>. Los habituales repertorios biobibliográficos no recogen ninguna noticia sobre su existencia o actividades, ni tampoco parecen hacerlo las fuentes contemporáneas de juristas orientales<sup>3</sup>.

Su aportación más importante es la *Risāla kāfiyat al-sayb fī l-ʿamal bi-l-ḡayb* (*Tratado del regalo suficiente para usar el cuadrante de senos*), que finaliza en El Cairo en 795/1392-3<sup>4</sup>. Este trabajo aglutina todos los conocimientos indispensables de *mīqāt* para un astrónomo de mezquita, por lo que las aplicaciones del cuadrante de senos en este campo son las que ocupan la mayor parte del texto. La segunda obra conocida de nuestro autor es un opúsculo astrológico de tipo teórico e interés político, los *Huṣūl al-maqāṣid wa-l-āmāl min al-turuq wa-l-fawā'id al-latī tu'lam min-hā mudad al-wulāt wa-l-ʿummāl* (*Compendio de procedimientos y apuntes astrológicos para la satisfacción de los propósitos y las esperanzas en el cálculo de la permanencia de gobernadores y delegados*), del que desconocemos su fecha de composición<sup>5</sup>. Asimismo, sabemos que supervisó una copia del *Tāy al-azyāy* de Ibn Abī l-Šukr al-Magribī en Túnez en 797/1394 en la que se añadieron algunos cálculos específicos tanto para El

---

<sup>1</sup> Vid. M. AGUIAR AGUILAR, "En torno a ʿIzz al-Dīn ʿAbd al-ʿAzīz b. Masʿūd (siglo XIV): vida y reseña de sus obras conocidas", *BAEQ* 32 (1996), 187-196.

<sup>2</sup> Vid. D. A. KING, *An Astrolabe from 14th-Century Christian Spain with Inscriptions in Latin, Hebrew and Arabic. A Unique Testimonial to an Intercultural Encounter*, Frankfurt, 1999 (inérito), 66-67.

<sup>3</sup> Vid. B. JOKISCH, "Socio-Political Factors of *Qadā'* in Eighth/Fourteenth Century Syria", *Al-Qanṭara* 20 (1999), 503-530.

<sup>4</sup> Vid. M. AGUIAR AGUILAR, "Las aplicaciones del cuadrante de senos en agrimensura a través de un tratado árabe oriental del siglo XIV", en C. Alvarez de Morales (ed.), *Ciencias de la naturaleza en al-Andalus. Textos y estudios IV*, Granada, 1996, 93-113; IBN MASʿŪD, *Risāla kāfiyat al-sayb fī l-ʿamal bi-l-ḡayb*, ed., trad. y estudio M. Aguiar Aguilar, La Laguna, 1995 (tesis doctoral).

<sup>5</sup> Vid. M. HERRERA CASAIS, "El tratado astrológico de Ibn Masʿūd (siglo XIV)", *RIEIM*, en prensa.

Cairo como para esa ciudad<sup>6</sup>. La importancia de este último trabajo radica en que supone un nuevo ejemplo de transmisión de conocimientos científicos desde oriente a occidente en época tardía, así como de la actividad astronómica que se venía desarrollando en Túnez ya desde el siglo XIII.

No hay suficiente información que documente la faceta de Ibn Mas'ūd como constructor de instrumentos, excepto un cuadrante de senos actualmente conservado en el Museo Nacional de Damasco con su nombre (lit. *ṣanaʿa-hu ʿAbd al-ʿAzīz b. Masʿūd b. ʿAbd al-ʿAzīz*) y la fecha 774/1372 grabados en uno de sus lados<sup>7</sup>. Sin embargo, como veremos más adelante, podemos afirmar que su interés por la instrumentación no se limitaba a este tipo de cuadrante y que no era ajeno a las aplicaciones religiosas del uso de los cuadrantes solares. En este sentido, el manuscrito misceláneo que contiene la *Risāla kāfiya* es el que nos interesa pues en él se conservan algunos versos directamente relacionados con esta cuestión que, hasta el momento, permanecían inéditos.

El único ejemplar conocido de la *Risāla kāfiya* está preservado en el fondo árabe de la biblioteca del Real Monasterio de El Escorial<sup>8</sup>. En concreto, los citados versos se encuentran en el folio que precede al tratado (f. 84r), catalogado por Derenbourg y Renaud con el número 918/13 y bajo el epígrafe “extractos de diversos poemas astronómicos”<sup>9</sup>. El folio está escrito en letra magrebi bastante clara, algunas grafías están un poco borrosas pero, en general, su estado de conservación es excelente. El copista es ʿAmr b. ʿAbd Allāh (b. ʿAmr) al-Farkalāwiyya, el mismo que llevó a cabo la copia de la *Risāla kāfiya* en marzo de 1483, y del que solo sabemos que procedía del oasis del Farkla (NE Tāflalt)<sup>10</sup>. Su nombre no aparece explícitamente en el folio que comentamos sino en el colofón de la *Risāla* (f. 106r), pero desde el punto de vista paleográfico no parece haber un cambio de mano en la copia<sup>11</sup>. En dicho colofón el copista nos informa de que

<sup>6</sup> El *Tāy al-azyāy wa-ganiyat al-muhtāy bi-adwār al-anwār maʿa l-raṣad wa-l-ʿtibār* es un compendio de tablas astronómicas, geográficas y cronológicas recopilado por su autor en Damasco en 656/1258. La copia que mencionamos corresponde al MS Escorial árabe 932 (119 ff.) y la referencia a Ibn Mas'ūd se encuentra en el folio 57v: cf. J. SAMSO, “An Outline of the History of Maghribi Zijes from the end of the Thirteenth Century”, *JHA* 29 (1998), 96, 101-102 n32 n34.

<sup>7</sup> Conocemos su existencia gracias al Prof. D. A. King. El cuadrante es de metal, original diseño y está catalogado con el n° 11766/4472.4. Aún no ha sido estudiado en detalle.

<sup>8</sup> MS Escorial árabe 918/14 (ff. 84v-106r): vid. AGUIAR AGUILAR, 1995, 27-28, 31-33, 34.

<sup>9</sup> CASIRI omitió la descripción del folio: vid. A. CANO LEDESMA, *Indización de los manuscritos árabes de El Escorial*, Madrid, 1996, vol. 1, 119; M. CASIRI, *Bibliotheca Arabico-Hispana Escorialensis*, Madrid, 1760, 353; H. DERENBOURG - H. P. J. RENAUD, *Les manuscrits arabes de l'Escorial*, Paris, 1941, vol. II:3, 23.

<sup>10</sup> Sobre el oasis de Farkla en el siglo XV, vid. J. LEON AFRICANO, *Description de l'Afrique*, ed. y trad. A. Epaulard, Paris, 1956, 30, 432-433; R. MIMO, *Fortalezas de barro en el sur de Marruecos*, Madrid, 1996, 171.

<sup>11</sup> También es el copista del tratado de Gnomónica de Ibn al-Raqqām que finaliza en abril de 1483 sobre el ejemplar autógrafa y que corresponde al MS Escorial árabe 918/11 - 918/12 (ff. 68v-

realizó la colación de la *Risāla* a partir de un ejemplar autógrafo, sin embargo, no incluyó ningún dato respecto al origen exacto de los versos del folio 918/13. No obstante, el hecho de que tuviese acceso a obras autógrafas junto a las características codicológicas del manuscrito y la intervención de un *muḥaqqiq* o corrector de copias, nos hacen pensar que trabajaba en un centro organizado y adscrito a alguna biblioteca o mezquita, posiblemente en Fez, ciudad en la que Ibn Mas'ūd llegó a vivir algún tiempo. Además, la presencia de los versos adjuntos al manuscrito de la *Risāla* sugiere que la intención del propio al-Farkalāwiyya o bien de la persona que le encargó la copia era la de reunir toda la información disponible acerca del autor del tratado.

#### CONTENIDO Y COMENTARIO DEL FOLIO MS ESCORIAL 918/13

El folio contiene tres poemas y una frase de diferente extensión atribuidos a un poeta no identificado y al propio Ibn Mas'ūd en relación a la ciencia del *mīqāt* (astronomía religiosa) y los cuadrantes solares. Solo está datado el primero de ellos. A continuación pasamos a analizarlos detenidamente según el orden en que aparecen:

1. Un poema de quince versos de Muḥammad b. Jalīl b. Ibrāhīm b. 'Alī al-Ḥarrānī al-Šāfi'ī, conocido como Ibn al-Munayyim, compuesto en 745/1344-5 en metro *basīṭ* y rima en “ *yh* ” (líneas 2-16). Los versos tratan sobre la determinación de las horas de oración, en ellos se elogia al *šayj* 'Izz al-Dīn y se menciona a Euclides y a Azarquel. Este poema no será objeto de estudio por el momento.

Desconocemos cualquier dato relativo a este poeta-astrónomo originario de Ḥarrān y perteneciente a la escuela *šāfi'ī*<sup>12</sup>. Sin duda conoció a Ibn Mas'ūd y poseía algunos conocimientos de *mīqāt*. Su biografía podría aclararnos dónde se encontraba nuestro autor a finales de la primera mitad del siglo XIV.

2. Dos versos del mismo poeta (líneas 18-19) en metro *wāfir* y rima en “ *yt* ” no citados en la catalogación<sup>13</sup>. Los versos están dedicados al *šayj* 'Izz al-Dīn Ibn Farmīya y, de nuevo, elogian sus conocimientos sobre la ciencia del *mīqāt*. Nuestra traducción es la siguiente:

83r, f. 83v en blanco); vid. IBN AL-RAQQĀM, *Risāla fi 'ilm al-zilāl*, ed., trad. y comentario J. Carandell, Barcelona, 1988, 42, 49 n43, 110, 112, 117.

<sup>12</sup> Ni Brockelmann ni Suter lo mencionan; vid. C. BROCKELMANN, *Geschichte der arabischen Litteratur*, Leiden, 1943-49 (2ª ed.), 2 vols. y *Supplementbände*, Leiden, 1937-42, 3 vols.; H. SUTER, *Die Mathematiker und Astronomen der Araber und Ihre Werke*, Amsterdam, 1981 (reimp.); eadem, *Beiträge zur Geschichte der Mathematik und Astronomie im Islam*, F. Sezgin (ed.), Frankfurt, 1986.

<sup>13</sup> Vid. DERENBOURG - RENAUD, 1941, 23.

لعزّ الدين افكار تامامت و بالفلك المحيط غدت محيطه  
غدا في العصر شيخ الوقت حقًا و في اوضاعه ملك البسيطة

“Las ideas de ‘Izz al-Dīn alcanzan la perfección en su entendimiento de la esfera celeste,  
a la hora del *‘asr* se convierte en un auténtico maestro del tiempo y, en su computación, es el rey de la *basīṭa*”.

Como ya hemos indicado, Ibn Mas‘ūd ocupó el puesto de astrónomo de mezquita (*muwaqqit*) en varias ciudades, concretamente en Fez, Túnez, Jerusalén y Damasco<sup>14</sup>, aunque por el momento no es posible establecer un itinerario ordenado de sus viajes. El autor de los versos lo denomina *ṣayj al-waqt* lo que aparentemente equivale a un sinónimo de *muwaqqit*. Los orígenes de esta profesión se remontan a Egipto en el siglo XIII y todavía permanecen oscuros. A diferencia del *mīqātī*, especialista en astronomía esférica y computación del tiempo, el *muwaqqit* era un astrónomo asociado a una institución religiosa, generalmente una mezquita. Sus funciones abarcaban todos aquellos preceptos litúrgicos del Islam que están ligados a la observación de fenómenos astronómicos, como la determinación de las horas de oración (*mawāqīt*), el mes de ayuno, la orientación de las mezquitas, etc<sup>15</sup>. Ya en el siglo XIV, el principal escenario del *‘ilm al-mīqāt* se había trasladado precisamente a la Mezquita Omeya de Damasco, donde numerosos *muwaqqitūn* se dedicaban al cómputo astronómico del tiempo por medio del Sol y las estrellas con la ayuda de diversos instrumentos astronómicos, entre los que se encontraban los cuadrantes solares<sup>16</sup>.

El segundo verso de nuestro poema da entender que Ibn Mas‘ūd debió ser un usuario habitual de este tipo de instrumentos ya que la *basīṭa*, también llamada *balāṭa al-basīṭa*, se trata de un cuadrante solar horizontal<sup>17</sup>. Generalmente, los

<sup>14</sup> Cf. SAMSO, 1998, 96.

<sup>15</sup> Sobre las características y ocupaciones de esta profesión, vid. D. A. KING, “On the Role of the *Muezzin*, and the *Muwaqqit* in Medieval Islamic Society”, *Studies in Astronomical Timekeeping in Medieval Islam*, Leiden, en prensa; eadem, “*Mīqāt*: Astronomical Timekeeping”, *Astronomy in the Service of Islam*, Aldershot, 1993, 1-20.

<sup>16</sup> Los musulmanes desarrollaron un ávido interés por la construcción y trazado de cuadrantes solares. El ejemplo más destacado es el que Ibn al-Šāṭir, principal *muwaqqit* de la Mezquita Omeya, fabricó en 773/1371-2 y cuyos restos se conservan en los jardines del Museo Nacional de Damasco: vid. J. CARANDELL, “Cuadrantes solares”, *Instrumentos astronómicos en la España medieval. Su influencia en Europa*, J. Vernet - J. Samsó (eds.), S/C de La Palma, 1985, 57, 149; D. A. KING, “*Mizwala*”, *Astronomy in the Service of Islam*, Aldershot, 1993, 1, 5-6.

<sup>17</sup> Cf. CARANDELL, 1988, 45. Al-Battānī también la denomina *ālat al-basīṭa*: AL-BATTĀNĪ, *Opus astronomicum. Ad fidem escurialensis arabice editum*, versión latina y ed. C. A. Nallino, Hildesheim - Nueva York, 1977, vol. II: 323, vol. III: 203.

cuadrantes solares contruidos por astrónomos musulmanes presentan líneas para determinar el inicio y el final de las oraciones del mediodía (*ẓuhr*) y de media tarde (*ʿaṣr*). Su determinación por medio de cuadrantes solares resultaba especialmente apropiada debido a que el intervalo de tiempo hábil para estas oraciones se define en base a la longitud de sombra<sup>18</sup>. En el caso del *ʿaṣr*, quinta y última oración del día, el intervalo comienza cuando el incremento de la sombra que se proyecta sobre el plano iguala a la altura del gnomon y termina cuando alcanza el doble de dicha altura o con la puesta de sol<sup>19</sup>.

El cuadrante solar es un instrumento relativamente sencillo de manejar, sin embargo, su teoría y construcción requiere un profundo conocimiento de fenómenos astronómicos y matemáticos. En este sentido, una de las fuentes que sabemos que Ibn Mas'ūd llegó a utilizar es el *Yāmī' al-mabādi' wa-l-ghāyāt ft 'ilm al-mīqāt* (*Compendio de computación astronómica del tiempo*) de Abū 'Alī al-Marrākūṣī (fl. El Cairo ca. 680/1281-82), un tratado de astronomía esférica e instrumentación que incluye varios capítulos de considerable extensión acerca de distintos tipos de cuadrantes solares<sup>20</sup>. Ibn Mas'ūd lo consideraba el mejor tratado de *mīqāt* de su tiempo y, de hecho, posteriormente tuvo una enorme influencia en los círculos astronómicos de Egipto, Siria y Turquía<sup>21</sup>.

3. Los siguientes versos que encontramos en el folio 918/13 (líneas 21-22) pertenecen a la producción poética del propio Ibn Mas'ūd y fueron inicialmente grabados sobre otro tipo de cuadrante solar horizontal, en concreto una *rujāma* (lit. losa de mármol). La diferencia entre *rujāma* y *balāta* (*al-baṣīṭa*) es algo confusa, en principio, *rujāma* es el cuadrante solar en su totalidad, incluyendo el gnomon, mientras que *balāta* se refiere al plano o superficie geométrica del cuadrante<sup>22</sup>.

Los versos están escritos en metro *jafif* y riman en “ r ”. Al parecer formaban parte de un poema didáctico más extenso que describía las reglas de

<sup>18</sup> Vid. KING, 1993 (“*Mizwala*”), 1. Sobre esta cuestión vid. J. CARANDELL, “Trazado de las curvas de oración en los cuadrantes horizontales en la *Risāla ft 'ilm al-ẓilāl* de Ibn al-Raqqām”, *Dynamis* 4 (1984), 23-32.

<sup>19</sup> Sobre la determinación del *ʿaṣr* utilizando el cuadrante de senos en la *Risāla kāfiya*, vid. AGUIAR AGUILAR, 1995, 44, 127-128.

<sup>20</sup> Vid. AL-MARRĀKUSHĪ, *Comprehensive Collection of Principles and Objectives in the Science of Timekeeping (Jāmī' al-mabādi' wa-l-ghāyāt ft 'ilm al-mīqāt)*, F. Sezgin (ed.), Frankfurt, 1984, 2 vols; J. J. SEDILLOT, *Traité des instruments astronomiques des Arabes composé au treizième siècle par Aboul Hhassan Ali de Maroc...*, Frankfurt, 1985 (reimp.); L. A. SEDILLOT, *Mémoire sur les instruments astronomiques des Arabes*, en *Mémoires de l'Académie Royale des Inscriptions et Belles-Lettres de l'Institut de France*, 1 (1844), 1-229 (reimp. Frankfurt, 1989).

<sup>21</sup> El tratado de la *Risāla kāfiya* incluye, además, un epílogo con veintiún ejemplos de cuestiones matemáticas y astronómicas tomadas de este compendio: vid. AGUIAR AGUILAR, 1995, 64, 159-160.

<sup>22</sup> Cf. CARANDELL, 1988, 229.

construcción (*san'a-ha*), la técnica (*atqana-ha*) y optimización del uso (*gāya li-itqān*) del cuadrante, pero en ellos no queda rastro alguno de estas explicaciones. Creemos que se habría copiado solo la parte en que se menciona a Ibn Mas'ūd por el simple interés de reunir datos acerca del astrónomo:

نصر الله قابلاً عندما العین ناظرة \* حسن ذا الوضع مخلصاً نيّة منه حاضرة  
 اوسع الله رحمة منه وافرًا \* ذاك عبد العزيز في دار دنيا و آخره

“Dios intercede favoreciendo al que busca con la mirada y posee la bondad del que ha cumplido los preceptos con sinceridad.

Dios conceda misericordia a su siervo en abundancia, eso tendrá °Abd al-°Azīz en la casa terrenal y en la otra”.

La estructura del poema en versos correlativos (*laff wa-l-našr*) concluye en una especie de silogismo que viene a decir que nuestro autor se verá beneficiado por el perdón generalizado de Dios a todos aquellos creyentes que reúnan ciertas cualidades relacionadas con los preceptos de la religión. De hecho, el término *niyya* se refiere a la declaración de intención indispensable para la validez del cumplimiento de los deberes religiosos. Debe preceder tanto a la oración, como a las abluciones, el ayuno, etc. y sin ella el acto se considerará nulo. Según la tradición, la intención de un creyente es incluso mejor que su obra y se verá recompensada en la vida eterna. Se trata pues de un criterio religioso y moral superior al de la ley canónica<sup>23</sup>. Esta imagen del Día del Juicio se introduce con el empleo de la figura retórica del *taḍmīn* (inclusión) al final del primer hemistiquio del primer verso. En nuestra opinión, la expresión “*indama al-°ayn nāzira*” evoca las dos conocidas aleyas de la azora de la Resurrección, “ese día, unos rostros brillarán, mirando (*nāzira*) a su Señor” (Corán 75: 22-23), sobre las que se basa la teoría de la visión beatífica<sup>24</sup>.

El contenido escatológico y sentencioso de este fragmento parece estar muy en consonancia con la personalidad de Ibn Mas'ūd ya que no debemos olvidar que también desempeñó las funciones de *imām* en las ciudades en que trabajó como *muwaqqit*<sup>25</sup>.

4. Finalmente, en el mismo folio se conserva una frase en prosa rimada (línea 24) esta vez grabada por Ibn Mas'ūd sobre un cuadrante solar vertical o *munharifa*. Esta frase tampoco aparece citada en la catalogación<sup>26</sup>.

<sup>23</sup> Vid. F. M. PAREJA, *Islamología*, Madrid, vol. II, 1952-54, 529, 531, 536, 539; A. J. WENSINCK, “*Niyya*”, *EI*, 2, 8 (1995), 67-68.

<sup>24</sup> Vid. *El Corán*, ed., trad. y notas J. CORTES, Barcelona, 1986, 687.

<sup>25</sup> Vid. SAMSO, 1998, 96.

<sup>26</sup> Vid. DERENBOURG - RENAUD, 1941, 23.

La (*balāta*) *al-munharifa* es un cuadrante inclinado respecto al plano del horizonte que solía colocarse en las paredes de las mezquitas. En el Islam medieval este tipo de cuadrante llegó a ser más popular que los horizontales, como los ya comentados, sobre los que la gente solía sentarse o apoyarse, pues el cuadrante vertical quedaba fuera del alcance de los transeúntes<sup>27</sup>. Según nuestra interpretación, el testimonio epigráfico de Ibn Mas'ūd hace referencia a este problema y, sencillamente, se trata de una frase de advertencia destinada a proteger el cuadrante:

لا يسمع القول باللسان بلى من عابها بيد فالقول مسموع

“La lengua no pronunciará palabra, pero si alguna mano llega a tocar la [*munharifa*], la voz será bien escuchada”.

#### CONCLUSIONES

El conjunto de fragmentos conservados en el MS Escorial Jube 918/13 constituye una provechosa fuente de información biográfica sobre nuestro autor, un *muwaqqit* de origen magrebí y formación oriental muy interesado y familiarizado con el cuadrante de senos y, como hemos visto, distintos tipos de cuadrantes solares, dos instrumentos astronómicos estrechamente vinculados con la ciencia del *mīqāt*. A esto podemos añadir que los versos y la frase atribuidos a Ibn Mas'ūd fueron originalmente inscripciones epigráficas grabadas por él mismo sobre los cuadrantes que quizá utilizaba en su labor diaria como astrónomo de mezquita. Será difícil que lleguemos a conocer su localización o datación pues la mayoría de los cuadrantes solares de las mezquitas de finales del período medieval se han perdido o no se encuentran en muy buen estado de conservación.

---

<sup>27</sup> Vid. KING, “On the Role..”; D. A. KING - A. G. WALLS, “The Sundial on the West Wall of the Madrasa of Sultan Qaytbay in Jerusalem”, en D. A. King, *Islamic Astronomical Instruments*, Londres, 1987, 18.