

## UN TEXTO DE IBN HIŠĀM AL-LAJMĪ SOBRE LAS MÁQUINAS HIDRÁULICAS Y SU TERMINOLOGÍA TÉCNICA

EN 1933 publicaba G. S. Colín un breve y certero artículo sobre *L'origine des norias de Fès*<sup>1</sup>. Reafirmaba en él la procedencia hispánica de estos ingenios hidráulicos, junto con la probabilidad, cada vez más acentuada, de que su origen se remontase a las máquinas de este tipo movidas por las corrientes de los lejanos Orontes y Éufrates, y adaptadas, de diversos modos, por el mundo árabe. Un año antes, el mismo sabio francés había dado a luz su largo y fundamental trabajo titulado *La noria marocaine et les machines hydrauliques dans le monde arabe*<sup>2</sup>, rematado por una lista de significaciones de la terminología hidráulica, el origen idiomático de la misma, varias ilustraciones y un utilísimo glosario<sup>3</sup>. La densidad y rigor del estudio hacen de éste fuente insuperada e imprescindible en la materia. Las presentes líneas nuestras aspiran únicamente a ser una modesta contribución al esfuerzo del Sr. Colín, proporcionada por un texto que escapó —como no podía

<sup>1</sup> *Hespéris*, XVI, 156-157.

<sup>2</sup> *Hespéris*, XIV-1 [1932], 22-60. En adelante citaremos este trabajo, abreviadamente, por "Colín", seguido de la doble paginación de su artículo separada por una raya oblicua; la primera cifra remite a la paginación general; la segunda, la propia del trabajo, que es la utilizada por las referencias del índice-glosario.

<sup>3</sup> Págs. 47/26-60/35 (las dos últimas carecen, al final, de paginación aparte).

ser menos en aquella fecha— a sus minuciosas pesquisas bibliográficas. Como se verá, dicho texto apuntala expresamente las conclusiones de G. S. Colin, las documenta en un período cronológico relativamente temprano y añade, por último, algunas precisiones que creemos de cierto interés. El texto a que nos estamos refiriendo fue publicado por nuestro siempre recordado maestro y amigo de El Cairo, Dr. °Abd al-°Azīz al-Ahwānī<sup>4</sup>, y procede del *Radd °alā l-Zubaydī fī laḥn al-°amma*, de Muḥammad Ibn Aḥmad Ibn Hišām al-Lajmī<sup>5</sup>. Reproducimos a continuación dicho pasaje en árabe<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> *Maǧallat Ma'had al-maǧtūtāt al-'arabiyya* = *Revue des Manuscrits de la Ligue Arabe* (RIMA), III, 1957, 127-157 y 285-321: *Alfāz magribiyya min kitāb Ibn Hišām al-Lajmī fī laḥn al-°amma*. El pasaje concreto aquí traducido y comentado está en las págs. 290-291.

<sup>5</sup> Para Ibn Hišām al-Lajmī, muerto el año 577/1181, basta con remitir a la introducción del mismo artículo de al-Ahwānī y a la semblanza trazada por Don Emilio García Gómez en *Los refranes de Ibn Hišām Lajmī (al-Andalus, XXXV/1970/ I-68)*. Como es bien sabido, la traducción de estos refranes utiliza como texto árabe básico el publicado por el mismo al-Ahwānī en el libro-homenaje a T. Ḥusayn (Cairo, 1962, 173-294). En cuanto al *Radd...*, cuyo título original parece haber sido *al-Madjal fī taquām al-lisān*, además de los dos artículos de *al-Ahwānī* en él basados, fue editado parcialmente por °Abd al-°Azīz Maḥar en RIMA (XII, 21-109), según los mss. 46 y 99 de la Biblioteca de El Escorial. Conviene añadir, por otra parte, que la tesis doctoral de Amador Díaz García, leída el 26 de Febrero de 1973 en la Universidad de Granada (y cuyo extracto apareció a finales de 1974), versó sobre "*El dialecto árabe-hispánico y el Kitāb fī laḥn al-°amma de Ibn Hišām al-Lajmī*". La edición crítica de *al-Madjal* constituirá asimismo parte de la tesis doctoral de José Pérez Lázaro, actual director del Centro Español de Bagdad. Por último, y en tanto esa edición o ediciones completas no salen a la luz, resulta sumamente útil el detenido análisis del *Madjal* hecho por Ramaḍān °Abd al-Tawwāb en su obra de conjunto: *Laḥn al-°amma wa-l-taḥawwūr al-Lugawī* (Cairo, 1967, 229-242).

<sup>6</sup> Las únicas modificaciones al texto dado por al-Ahwānī (que va seguido de algunas referencias bibliográficas esenciales) son: la sustitución del término *°amānmīr* por el seguro *°asānmīr*, la enmienda de una evidente errata de imprenta (recaída, precisamente, sobre *wa-l-šawāb...*) y el subrayado de algunos vocablos objeto del posterior *Comentario*. Recuérdese que el pasaje de Ibn Hišām está motivado por otro de *al-Zubaydī* en su *Laḥn al-°awāmm* (págs. 231-232, n.º 233, de la ed. de R. °Abd al-Tawwāb, Cairo, 1964; hasta ahora, la única que hemos podido manejar, ya que de la de su compatriota °Abd al-°Azīz Maḥar, en Kuwayt, tenemos sólo noticias). Cf. asimismo Ibn Makkī, *Taḥqīf al-lisān wa-talqīḥ al-ḡanān*, editado también por °A. al-°Azīz Maḥar, Cairo, 1966; vid. concretamente, para nuestro objeto, la pág. 204.

## سانيه

«ويقولون للآلة التي تربط بها الكيزان لإخراج الماء من البئر سَانِيَّة، وبعضهم يسمي البئر نفسه سانية، وذلك خطأ، وإنما السانية عند العرب البصير أو الثور أو الحمار يربط به الرشاء فيخرج الغرب إذا عظم ولم يُقدر على هذبه باليد. والناضح كالسانية والجمع نواضح. والسانية أيضاً الرهمل الذي يخرج الغرب من البئر. فأما الآلة فهي الدُّوْلَاب والدُّوْلَاب بضم الدال وفتحها. ويقال للحد القائم في الوسط الدائر الْمَنْجُون، ويقال لتلك الكيزان العصاير، والعامية تقول لها القوادس، والواحدة عندهم قَادوس، والصواب قَدَس وفي الجمع أقداس وقدوس. وإنما كانت الآلة واسعة مدورة مع أجنحة لطاف تصيبها يهيرة الماء، ولا تحتاج إلى مدير سوى جرية الماء فهي ناعورة، ولا تكون إلا على نهر، ولها صوت في دورها، وبه سميت ناعورة. وكل ما يعرف بالدور فهي الْمَنْجُونَات والواحدة منجون ومنجيين. فأما الدالية فجزع طويل مركب في الأرض في رأسه مُغْرَفَة يُغرف بها الماء على وجهه يطول ذكره. فأما البئر التي يستقي منها فإنما يقال لها الْمَسْنُونِيَّة، ويقال في الفعل سنن يسنى وسنا يسنو».

Le siguen su traducción y un comentario sobre los términos técnicos más significativos. Todo ello —insistimos— sin más pretensiones que contribuir al redondeo del artículo del erudito francés <sup>7</sup>.

#### TRADUCCIÓN:

#### “SĀNIYA

[Las gentes del vulgo] llaman *sāniya* a la máquina a la que se sujetan los cangilones [*kīzān*] para sacar el agua del pozo. Algunos llaman *sāniya* al pozo mismo, pero esto es un error; entre los árabes, *sāniya* es únicamente el camello, buey o asno al que se ata la cuerda del cubo, de forma que saque el recipiente [*garb*] cuando éste es muy grande y no es posible sacarlo a mano. *Nāḍīh*, plural *nawāḍīh*, es lo mismo que *sāniya*. E incluso se llama *sāniya* al hombre que saca el recipiente del pozo.

El aparato, [en cambio], es *al-dūlāb* o *al-dawlāb*, que de las dos maneras se pronuncia. Al madero que se alza en el centro giratorio se le llama *al-manḡanūn*. Y a aquellos cangilones [de que hablábamos al principio] se les llama *al-ʿaṣāmīr*. El vulgo los conoce por *al-qawādis*, cuyo singular es entre las gentes *qādūs*, aunque lo correcto sea decir *qadas*, plural *aqdās* y *qudūs*.

Si la máquina es de gran envergadura, redonda, con aletas finas [=paletas] en las cuales bate la corriente del agua, de forma que sólo necesita de ésta para girar, tenemos *al-nāʿūra*, que sólo se establece al lado de un río y que al girar produce un chirrido que es causa de que se le llame así: *nāʿūra* [=“gemidora”].

*Manḡanūnāt*, con un doble singular *manḡanūn/manḡanīn*, son todos los aparatos que se caracterizan por girar. En cuanto a la *dāliya*, consiste en un madero largo montado sobre el suelo y en cuyo extremo superior va un cucharón [*mīgrafa*]

<sup>7</sup> Que yo sepa, el texto de Ibn Hišām no ha sido aprovechado en este sentido. Pero nuestras fuentes de información distan de ser suficientes.

con el que se saca el agua mediante un sistema que sería prolijo describir.

Al pozo del cual se saca el agua se le llama *masnawiyya*, que corresponde al verbo *sanà-yasnà* y *sanā-yasnū*".

#### COMENTARIO <sup>8</sup>:

**DALIYA:** Vid. Steiger, 73, basado en Alcalá, 117 ("bonba"), y con remisión a Dozy, I,458 b. Colin la define así (14/35): "...la *dāliya*, litteralement "la puiuseuse" (cf. *dalw*, "seau de cuir pour puisser l'eau dans un puits"). C'était, essentiellement, un long madrier susceptible de basculer". Añade la pormenorizada descripción de su funcionamiento —la que Ibn Hišām nos ahorra, por parecerle prolija—, basada en el *Mujaššas* de Ibn Sīda (IX, 162-163). Colin hace, asimismo, las pertinentes alusiones a los artefactos de este tipo: cigoñal, *šādūf*...

**DAWLĀB/DŪLĀB:** De origen iranio (Colin, 27/48 y 22/43, n. 3: *dūl*, *dōl*, "cubo", y *āb*, "agua"), es definida así: "roue hydraulique à manège; rouet; armoire tournante; treuil de puits; roue à aubes ou turbine d'un moulin (grenadin *déulem*)" (Colin, 26/47; vid. además 15/36; 23/44-24/45, n. 4; 25/46). Cf. asimismo —y también en relación con el *dévlem* de Alcalá, 382— Dozy, I,477: "...*rodežno de molino, dawlam*, ce qui me semble una alteration de *dawlāb*". —*Dawlāb* aparece con relativa frecuencia en la poesía arábigo-andaluza, sobre todo con

<sup>8</sup> Es obvio decir que este comentario no tiene pretensión alguna de exhaustividad. Se limita a las palabras que nos han parecido más significativas. El orden seguido es el alfabético de la transliteración española. No se cita la mayor parte de la bibliografía implícita en los trabajos de Colin, Steiger, etc. Por otra parte, creemos que bastará con una indicación somera para la identificación de los libros citados abreviadamente: Alcalá = *Vocabulista Aravigo*...; Corominas = *Diccionario Crítico Etimológico* (cuando se aclara *Breve*... nos referimos a la edic. abreviada, en su reed. de 1973); Dozy = *Supplément*...; Steiger = *Contribución*... El resto de las fuentes citadas será fácilmente reconocible con los datos consignados en cada caso.

el sentido genérico de “máquina hidráulica” o de “norria” (vid. *infra*, *nācūra*).

**GARB:** Hemos traducido por “recipiente”, en general, este vocablo que Lane (VI, 2241, col. 3) define así: “A large *dalw*/or leathern bucket/, made of a bull’s hide, with which one draws water on the/camel, or she-camel, called/*sāniya*”. El mismo Lane recoge y explica a continuación una frase que ilustra muy gráficamente la diferencia entre *dalw* y *garb*: “Aja al-dalwa ‘Umar fa-staḥālat garb<sup>an</sup>”; es decir, con traducción aproximada (y quitándole a “caldero” su connotación térmica, para quedarnos sólo con la alusión a su tamaño): “Omar cogió el cubo, y éste pasó a caldero”. Como Lane aclara, la frase alude al incremento de la expansión islámica en tiempos de Omar.

En el inapreciable *Mujaššas* (IX, 164-167), Ibn Sida trata largamente del *dalw* y otros recipientes. El *garb* es definido como *dalw ‘aẓīma*. Y se recoge la expresión *garb garūf* o *garb garīf* (“recipiente de gran cabida”), en la que figuran juntas dos raíces árabes seguramente emparentadas semánticamente, como otras varias comenzadas por G-R.

**KŪZ-KĪZĀN:** Para su significado traslaticio de *cangilón*, vid. Dozy, II, 498. Como es bien sabido —y el mismo Dozy anota—, el nombre de unidad *al-kūza* dio origen al español “alcuza”. Cf. asimismo Corominas (en *Breve...*, por errata, se lee *hūza* en vez de *kūza*); Steiger, 352, y Alcalá, 97.

**MANŶANĪN/MANŶANŪN**, pl. **MANŶANŪNĀT:** Colin (16/37 y 27/48) da su origen griego: *mágganon* o *magganón*, y dice en otro pasaje (22/43): “...ils/los lexicógrafos árabes/ parlent bien d’une roue: *manŶanŪn*<sup>9</sup> (avec un doublet *manŶanĪn*<sup>9</sup> qui devait jouer un rôle important, puisque son nom servait souvent à désigner l’appareil tout entier, mais ils ne le précisent pas: peut-être s’agissait-

<sup>9</sup> Por dificultades de imprenta, damos la transliteración española de esta palabra, no la usada por Colin.

il de la grande roue horizontal...” Como puede observarse más arriba, Ibn Hišām dice que *manḡanūnāt* son todos los aparatos que giran (y lo mismo afirma Ibn Sīda), si, pero antes atribuye a *manḡanūn* otro significado más específico, el que seguramente echaba de menos Colin: “al-<sup>ḥ</sup>ūd al-qā<sup>ḥ</sup>im fī-l-waṣṭ al-dā<sup>ḥ</sup>ir”, lit. “el madero que se yergue (¿o “vertical”?) en el centro que gira”. Un pasaje de Ibn al-Jaṭīb (*A<sup>ḥ</sup>māl*, 170, 1. 8-9) traducido por Pérès (*La Poesie Andalousse...*, p. 204) quizá nos dé la clave: “la circonférence céleste (*falak*) de la roue élévatoire (*dawlāb*) qui se renverse à mouvements mesurés et égaux, se dresse droit sur son moyeu (*madār*) et fait retentir sa plainte...”

Si en el texto de Ibn Hišām sustituimos *al-waṣṭ al-dā<sup>ḥ</sup>ir* por *madār* —lo cual no parece aventurado—, tendríamos que *al-manḡanūn* servía para designar el artefacto en general, y, más concretamente, “el madero que se yergue en el cubo de la rueda”.

Para el término *manḡanīq*, emparentado con *manḡanūn*, y origen próximo o lejano de los *almajaneque*, *almañaneque*, *almajanec*; *maganel*; *mangana* y *manganilla*, vid. Colin, 16/37 (*magganīk*); Steiger, 217 (*magganīkón*), sobre Alcalá, 417; Corominas (III, 228-229); *Diccionario de Autoridades*, II,477; y Maria Moliner, *Diccionario de uso del español*, 1971, bajo *mangana*.

**MIGRAFA:** Colin, 14/35: “grande *cueillère* ou *puisoir*”. Vid. asimismo Alcalá, 161, con la variante hispánica normal: *magrafa*; Dozy, II, 207-208. Para *garrāf*, muy probable origen de *garrafa*, cf. Colin, 23/44: “le *dūlāb* qui tire l’eau d’un puits, et le *garrāf* qui la puise dans un cours d’eau”; “proprement, *gobelet à anse pour puisser l’eau*” (8/29); Steiger, 240. Para las reservas de Corominas y su posible preferencia por *qarāba*, vid. en su *Diccionario* el artículo *garrafa*. Indirectamente, remitimos también al anterior comentario a propósito de **GARB. E**, interrogativamente, al *gérba*, procedente de la raíz **Q-R-B**, recogido por Brunot en sus *Noms de récipients à Rabat (Hespéris*, 1921, p. 134).

**NĀḌIḤ-NAWĀḌIḤ**: Los diccionarios usuales dan la acepción “bestia usada para regar”. Dozy (II, 862) registra *naḍ-dāḥa* = “vaso, vaso poroso”.

**NĀ<sup>c</sup>URA/NA<sup>c</sup>ŪRA**: Como es de sobra sabido, este vocablo dió *noria* en español. Para sus diversas formas y primera documentación en castellano, etc., vid. Corominas, III, 522-523. Para sus huellas toponímicas, cf. M. Alvar: “El arabismo (*an*) *na<sup>c</sup>ūra* y su difusión en la toponimia peninsular”, *Boletim de Filologia*, XVI, 1-13, Lisboa, 1956. —En cuanto a la estructura y funcionamiento de la *nā-cūrā*, vid. Colín, 2/23, n. 3; 3/24, n. 4; 15/36; 16/37; 20/41-22/43; 23/44. Colín sitúa la palabra entre las de origen arameo y da de ella (27/48) las siguientes acepciones: “Litt. “appareil qui fait jaillir l’eau en gémissant”: roue hydraulique mue par le courant; treuil de puits à traction; treuil de puisatier; rouet; ourdissoir de tisserand; tour de potier; rouage de montre; ritournelle; stratagème, machination”.

En las *Banderas de los Campeones* de Ibn Sa<sup>c</sup>id (trad. de García Gómez, 1942) hay cuatro fragmentos poéticos (nos. 135, 169, 233 y 235) en los que aparecen máquinas hidráulicas. En los cuatro, la palabra árabe es *dawlāb* (vid. supra), que García Gómez traduce casi siempre por *noria*, en conformidad con el contexto. En los dos primeros fragmentos se alude metafóricamente al “gemido” —o “ruidico”, como dice lit. Ibn Hišām, y que hemos traducido por “chirrido”— característico de estos aparatos. Vid., asimismo Pérès, *La Poésie Andalousse*, págs. 204-205, especialmente, y 152, 132, 334. El término “poético” preferido parece ser *dawlāb*.

**QĀDŪS-QAWĀDIS**: Español alcauduz/arcaduz. Es inútil que los puristas árabes insistan en que las formas “correctas” son *qadas*, pl. *aqdās/quḍūs* (cf., aparte del texto de Ibn Hišām, el *Laḥn* de Zubaydī, p. 286, n.º 365): sus mismas observaciones en contra y el testimonio de Alcalá, 97, prueban que la forma andaluza usual era *qādūs/qay-dūs*. El término, como han visto Colín, 27/48, y Steiger, 132, procede indirectamente del griego *kádos*. Vid. asi-

mismo Dozy, II, 314; Corominas, bajo *arcaduz*; *Dicc. de Autoridades*, I, 376, donde se recoge incluso el refrán: “Arcaduz de noria, el que lleno viene vacío torna”, con su equivalente latino: “Quae plena venit testa, vacua nunc redit”. Léanse, además, las sugestivas observaciones de Colin en las págs. 7/28, n. 2; 8/29 y n. 1; y 24/45. Steiger, 132, recoge las formas conocidas en español, la portuguesa *alcatruz* y el topónimo siciliano *Catusu*. Los textos de Ibn Hišām y al-Zubaydī confirman plenamente el razonamiento de Colin: la forma *qaydūs*, disimilada, de Alcalá y el *Vocabulista* (única primitiva con la que Colin contaba al escribir su artículo) era insuficiente para explicar *alcaduz/arcaduz* y *alcatruz*, que suponían *qādūs*, ahora textualmente confirmada.

**SĀNIYA:** No es Ibn Hišām el único gramático que pretende “corregir” las desviaciones semánticas a propósito de *sāniya*. Lo mismo hacen Zubaydī (*Laḥn*, 231-232) e Ibn Makkī. Este último dice (*Tatqīf*, 204): “Llaman *sāniya* al madero (*jašaba*) movido circularmente por la bestia (*dābba*) cuando riega. Pero no es así: [en árabe culto], *sāniya* es la misma bestia que riega”. Como hemos visto, Ibn Hišām es mucho más largo y explícito: de *sāniya* toma pie el texto objeto de este trabajo.

Colin se ocupa de *sāniya* en las siguientes págs.: 2/23 y n. 1; 4/25; 10/31; 11/32; 12/33; 15/36; y sobre todo, 22/43-25/46, para llegar, finalmente, a este cuadro de acepciones: “Sāniya: litt. “celle qui élève (l'eau)”: bête de somme qui tire l'eau du puits; grand récipient de cuir employé à cet effet; rigole d'irrigation; roue hydraulique à manège, établie sur un puits; roue hydraulique actionnée par le courant; moulin à eau; jardin irrigué par une noria” (27/48). Vid. asimismo Dozy, I, 695, y Steiger, 137; Alcalá —utilizado por Colin, Dozy y Steiger—, 92.

*El Diccionario Histórico* de la Real Academia Española (nos referimos a la gran edición en curso, no a la reducida, iniciada en 1933), recoge dieciocho varian-

tes fonéticas y ortográficas de *aceña* en español, y atestigua cronológica y documentalmente las siguientes acepciones (los subrayados son nuestros): “1. Molino harinero situado en el cauce de un río. Las descripciones y definiciones *insisten sobre la condición vertical de la rueda empujada por el agua*”. “2. Rueda, artificio movido por una corriente de agua”; “3. Batán, máquina hidráulica para golpear y enfurtir paños”; “4. Noria, artefacto para sacar agua de un cauce o pozo y *elevarla*”; “5. Acequia, canal”; y “6. Espadaña, planta que crece en los bordes de las acequias”...

Conviene también leer, en la misma fuente, el artículo *aceñero* y, antes, la mención de *aceñal*, “paraje donde hay muchas aceñas”. *Aceñar*, “hacer señas o ademanes”, nada tiene que ver, naturalmente, con “aceña”, sino que procede *a-ceñar*, “y éste de *ceño*”<sup>10</sup>.

<sup>c</sup>UṢMŪR-<sup>c</sup>AṢĀMĪR: Ya dijimos antes que el texto publicado por al-Ahwānī da <sup>c</sup>amāmīr (quizá por error de los impresores: la palabra no es usual). Pero Ibn Sīda (*Mujaṣṣas*, IX, 162 y sgtes.), *al-Qāmūs al-muḥīt*, *Lisān al-‘arab*... dan <sup>c</sup>uṣmūr - <sup>c</sup>aṣāmīr, con un <sup>c</sup>uḍmūr de igual significado, y del que al-Fīrūzābādī afirma: *Wa-laysa bi-taṣḥīf al-‘uṣmūr*. Freytag (III, 169 y 174) traduce ambos vocablos por *rota aquaria, vel eius situla*. Colin (22/43), que recoge además la forma *ṣuḥmūr* (*Mujaṣṣas*, l. c. *supra*), precisa la significación inicial de los diccionarios árabes (*dūlāb, dalw al-manḡanūn, al-dawlāb wa dalwu-hu...*) de la siguiente manera: “Godets... fabriqués avec de folioles de palmier... enduites de poix”. Para Ibn Hišām, como se ha visto, *kīzān, ‘asāmīr* y *qawādis* eran prácticamente sinónimos.

J. M.<sup>a</sup> Fórneas

<sup>10</sup> *Dicc. Histórico*, 384.