cea, ciliolada. Inflorescencia en panícula abierta, con numerosas espiguillas. Espiguillas comprimidas, con 2 o más flores fértiles hermafroditas –las superiores o la basal estériles–. Glumas 2, subiguales, tan largas como las flores, persistentes, con 3-5 nervios. Lema membranáceo, con el dorso convexo, y 3-7 nervios, con una arista corta apical, recta; callo con pelos largos. Lodículas carnosas. Estambres 3. Ovario glabro. Cariopsis libre; hilo punctiforme. $x = 12$.

Observaciones.–Pequeña tribu que comprende solo 4 géneros de distribución afrotropical y surasiática, con unas 17 especies conocidas [R.J. Soreng & al. in J. Syst. Evol. 55: 259-290 (2017)]. Solo el género *Arundo*, único representado en nuestra flora, alcanza una amplia distribución.

115. Arundo L.*

[Arúndo, -inis f. – lat. *arundo* [*harundo*], *-ĭnis*, especie de caña. Vocablo antiquísimo que en la literatura clásica designaba cañas o instrumentos realizados con las mismas, como flechas, cañas de pescar o flautas. Plinio el Viejo dio cuenta de diversos tipos de caña que se conocían en su tiempo –v.gr., Nat. Hist. (ed. Antonelli 16.44, 45, 47)–. Con la idea que tenía de *arundo* J. Scheuchzer, Agrostographia: 161, tab. 3 fig. 14 D (1719), C. von Linné, Sp. Pl.: 81 (1753), Gen. Pl. ed. 5: 35 (1754) erigió un nuevo género encabezado por la oriental *A. bambos* L. y que también incluía otras cañas del Mediterráneo, como las conocidas *A. donax* L. y *A. phragmites* L. A.Q.]

Hierbas grandes, perennes, rizomatosas. Tallos –cañas– erectos, numerosos, cilíndricos, con nudos numerosos y entrenudos fistulosos, persistentes, glabros; herbáceos y glaucos al principio del primer año, lignificándose después y tornándose amarillentos. Hojas alternas, dísticas, sésiles, ± persistentes, las basales semejantes a las caulinares, glaucas; vaina abierta, con los márgenes libres, glabra; lígula truncada, membranácea en la parte inferior y cortamente ciliada en la superior, con anchura máxima en el centro y estrechándose hacia los márgenes; zona auricular amarillenta, sin apéndices auriculares bien diferenciados; limbo anchamente linear, ± plano, sin nervio central marcado, de patente a erecto-patente –aunque a veces con la parte distal doblada–, de margen escábrido, glabro, con células silíceas en la capa epidérmica. Inflorescencia en panícula, densa, ± oblonga, con eje anguloso, ramas ramificadas, glabras, con pedúnculos aplanados o semicilíndricos. Espiguillas no comprimidas, con 1-5 flores hermafroditas, casmógamas, pediceladas, de raquilla glabra, desarticulándose por debajo de las flores; callo poco diferenciado. Glumas 2, subiguales, algo más cortas que la flores, lanceoladas, glabras, membranáceas, con 1-5 nervios, ± persistentes. Lema lanceolado, con dorso convexo, hialino, nervio central prolongado en arista y los dos laterales en setas ± desarrolladas, con pelos en el dorso. Pálea más corta que el lema, hialina, abrazada por el lema, con dorso plano, bicarenada. Lodículas 2, truncadas. Androceo con 3 estambres, exertos en la antesis; anteras 3, amarillo pálido, filamentos más cortos que la antera, versátiles. Ovario glabro; estilos 2; estigmas 2, aspergiliformes. Cariopsis no estudiada.

* J. Pedrol

Observaciones.–Todas las medidas vegetativas –altura de las cañas, número de nudos y dimensiones de las hojas– se refieren a los tallos que desarrollan inflorescencias. No se indican las medidas de las hojas de los rebrotes axilares, que son más cortas, estrechas y dispuestas más densamente que las otras. Las medidas florales se han tomado en la primera flor.

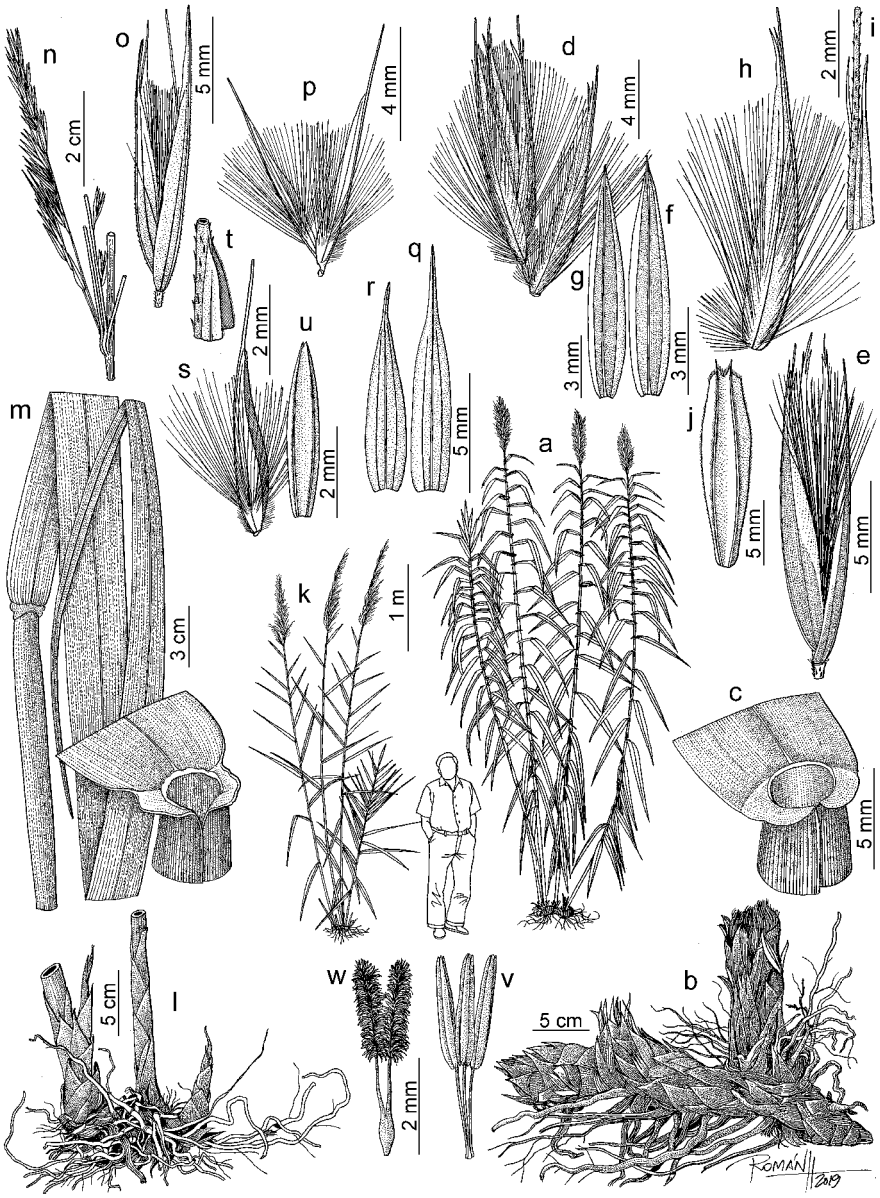
Bibliografía.–A. Danin in Willdenowia 34: 361-369 (2004); L. Hardion & al. in Taxon 61(6): 1217-1226 (2012).

1. Espiguillas con (1)2 flores; lema con pelos dispuestos en una franja dorsal a c. 1 mm de la base; hojas no dobladas ..... **2. A. micrantha**
– Espiguillas con 3-5 flores; lema con pelos en 1/4-1/3 basal; hojas dobladas y con la parte distal péndula ..... **1. A. donax**

1. A. donax L., Sp. Pl.: 81 (1753) [dónax]

Ind. loc.: "Habitat in Hispania, Galloprovincia" [lectótipo designado por S.A. Renvoize in Regnum Veg. 127: 21 (1993): Herb. A. van Royen 912.356-93 (L)]
Ic.: Lám. 245 a-j

Hierba perenne, con tallos –cañas– finalmente lignificados –las cañas generalmente florecen al final del segundo año o en los años sucesivos, y pueden emitir rebrotes axilares, localizados sobre todo en la parte central–; rizoma de 3,5-4,5(5,5) cm de diámetro, muy ramificado, con yemas distanciadas 7-12 cm. Cañas floríferas (2,3)3,5-7(7,5) m, solitarias, erectas, cilíndricas, con entrenudos fistulosos, gruesas –de (1,1)2-3,5(3,8) cm de diámetro en la base, (1)1,4-2,6 cm en la parte media y 0,6-1,2(1,4) cm bajo la última hoja–, persistentes, glaucescentes de jóvenes, amarillentas en la madurez, a veces algo rojizas en la base; nudos (28)32-40(45), poco engrosados, glabros. Hojas con vaina abierta hasta la base, la de las hojas medias 7-22 cm, la superior (19)25-40(49) cm y abrazando generalmente la base de la inflorescencia, al menos de joven, ± papirácea, glabra, con margen de 0,3-1,5 mm, traslúcido; lígula 1,5-1,8 mm, con la parte proximal membranácea –1,2-1,7 mm– y la distal densamente ciliada –(0,1)0,2-0,4 mm–, truncada, estrechándose hacia los márgenes, amarillo pálida; zona auricular 1-2,5 cm en el margen, no diferenciada morfológicamente, aunque discolor respecto a vaina y limbo, de un amarillo pálido, con el margen algo sinuoso y pelos de 4-5 mm, generalmente formando un mechón en cada base y alguno más disperso por el margen, caducos; limbo (12)15-75(86) cm –hojas medias 44-75(86) × (3,7)4-8,1 cm, más largo que la vaina, en la superior (12)15-40(68) × (0,7)1,1-3,4(5) cm, más corto o más largo que la vaina–, casi patente, canaliculado o ± carenado en la base y ± plano hacia el ápice, con la parte distal –c. 1/2-2/3– doblada y péndula, con varios nervios gruesos agrupados en la parte central y en el resto alternando 1 grueso cada (2)4-6 finos, glabro, glauco, con márgenes antrorso-escábridos. Inflorescencia apical en las cañas desarrolladas a partir de las yemas del rizoma; generalmente florecen solo una vez, el segundo año, y al final de este o en los años sucesivos, pueden emitir rebrotes axilares, sobre todo hacia la parte central, que, algunas veces, llegan a ser también floríferos. Panícula 40-65 × 9-18 cm, tirsoide, densa, erecta; eje



Lám. 245.–*Arundo donax*, a, c-j) Vallcalent, Lleida (MA 930969); b) ibidem (MA 939962): a) hábito; b) rizoma; c) detalle del ápice de la vaina y lígula; d) detalle de la inflorescencia; e) espiguilla; f) gluma inferior; g) gluma superior; h) lema; i) detalle del ápice del lema; j) pálea. *A. micrantha*, k, m-w) río Gállego, Zaragoza (MA 930910); l) ibidem (MA 939963): k) hábito; l) rizoma; m) hoja y detalle del ápice de la vaina y lígula; n) fragmento de la inflorescencia; o) espiguilla; p) flor; q) gluma inferior; r) gluma superior; s) lema; t) detalle del ápice del lema; u) pálea; v) androceo; w) gineceo.

8 Gramineae_AF_pp 1237-1310_Esp 107-120.qxp_Vol. XIX(2).ex 16/6/21 10:48 Página 1287

principal visible en parte, ± rígido, anguloso, glabro o antrorso-escábrido; ramas secundarias fasciculadas en la base, distanciadas entre sí, erecto-patentes, muy ramificadas, antrorso-escábridas. Espiguillas 11-14 × c. 2-3 mm, con 3-5 flores, hermafroditas, glabras; raquilla glabra. Glumas subiguales –inferior 9,5-12,5 mm, superior 9-11,5 mm–, lanceoladas, más cortas que la espiguilla, subacuminadas, rosadas o rojizas cuando jóvenes y pajizas con la edad, membranáceas, glabras; la inferior con 1-2 nervios que alcanzan el ápice, generalmente verdes, y 2-3 laterales y cortos; la superior con 1-3 nervios, el central por lo menos alcanzando el ápice. Lema 10,2-11,5(12) mm, lanceolado, hialino, con 6 nervios verdes, el central y dos laterales alcanzan el ápice y se prolongan en setas, la central 2-3,2 mm, más larga que las laterales; dorso convexo, con pelos 4,5-5,5(7) mm, insertos en 1/4-1/3 inferior, y con un anillo de pelos más cortos en la base, erecto-patentes en la madurez, ápice glabro. Pálea 5,2-5,5 × 1,3-1,6 mm, ± estrechamente elíptica, bidentada o premorsa, con dorso plano, hialina, glabra, con 2 carenas laterales densamente cilioladas. Lodículas c. 0,5 mm, cuneiformes, premorsas, blancas, glabras. Anteras 2,3-3,7 mm, amarillo pálido. Estilo 1-1,4 mm, más corto que el estigma, muy fino, blanco. Estigma (1,3)1,5-2,2(2,5) mm, negruzco, brillante. Ovario 0,5-1 mm, negruzco, glabro, estéril. Cariopsis no vista. 2*n* = 72*, 108, 110.

Terrazas fluviales, ramblas, márgenes de caminos, orillas de campos de cultivo y acequias, generalmente en suelos con un cierto grado de humedad edáfica; 0-1000(1200) m. VIII-X(XII). Originaria de Asia; cultivada desde muy antiguo y naturalizada, vía vegetativa, en el Mediterráneo y otras partes del mundo. Dispersa por toda la Península Ibérica, ampliamente naturalizada en el S y E, y Baleares. **Esp.:** [A] [(Ab)] [Al] [B] [(Ba)] [(Bi)] [(Bu)] [(C)] [Ca] [Cc] [Co] [(CR)] [Cs] [Ge] [Gr] [(Gu)] [(H)] [Hu] [J] [L] [Lo] [M] [Ma] [Mu] [Na] [O] [(P)] [PM] [(Po)] [(S)] [Sa] [Se] [(Sg)] [(So)] [(SS)] [T] [Te] [To] [V] [(Va)] [Vi] [Z] [Za]. **Port.:** [(AAl)] [Ag] [(BA)] [BAl] [(BB)] [BL] [(DL)] [E] [Mi] [R] [(TM)]. **N.v.:** caña, caña común, caña gigante, cañizo; *port.:* cana, cana-comum, cana-do-reino, cana-vieira; *cat.:* canya, canya comuna; *eusk.:* kanabera; *gall.:* cana.

Observaciones.–Las hojas se describen aquí como glabras, aunque presentan unos pocos y diminutos acúleos visibles solo a gran aumento.

Las poblaciones fértiles de esta especie solo se conocen de Asia y presentan 2*n* = 72, mientras que en el resto del mundo solo se conocen poblaciones vegetativas que son poliploides con 2*n* = 108, 110. Según L. Hardion & al. in Ann. Bot. (Oxford) 114: 455-462 (2014) las poblaciones silvestres más próximas genéticamente al clon que ha colonizado el Mediterráneo y el resto del mundo se encuentran en la cuenca del Indo, en Pakistán o Afganistán, y probablemente constituye una de las primeras especies diseminadas por el hombre aparte de las alimenticias. Las cañas han sido ampliamente usadas en agricultura, construcción y cestería. En el Mediterráneo, actualmente, se comporta como una especie invasora, cuya principal forma de propagación a media distancia es por desprendimiento de los rebrotes axilares, que actúan como propágulos vegetativos, pues al desprenderse, enraízan con gran facilidad.

2. A. micrantha Lam., Tabl. Encycl. 1: 196 (1791) [micrántha]

Arundo plinii auct., non Turra (1765)
Ind. loc.: "E Barbaria. Comm. D. Desfontaines" [lectótipo designado por L. Hardion & al. in Candollea 67: 132 (2012): P-LAM]
Ic.: Lám. 245 k-w

Hierba perenne, con tallos –cañas– finalmente lignificados; rizoma de 2,5-4 cm de diámetro, muy ramificado, con yemas distanciadas 3,5-6 cm. Cañas floríferas (1,7)2,7-5 m, solitarias, erectas, cilíndricas, con entrenudos fistulosos, gruesas –de 0,7-2,1 cm de diámetro en la base, (0,6)0,8-1,5(1,9) cm en la parte media y (0,35)0,5-1,1 cm bajo la última hoja–, persistentes, glaucescentes de jóvenes, ama-

rillentas en la madurez, a veces algo rojizas en la base; nudos 16-23, poco engrosados, glabros. Hojas con vaina abierta hasta la base, la de las hojas medias 10-20 cm, la superior 29-46(53) cm y abrazando generalmente la base de la inflorescencia, al menos de joven, ± papirácea, glabra, con margen de 0,5-1(1,5) mm, traslúcido; lígula 1-1,7 mm, con la parte proximal membranácea –1-1,5 mm– y la distal algo ciliada –0,1(0,2) mm–, truncada, estrechándose hacia el margen, de un amarillo pálido; zona auricular hasta de 1-1,5 cm en el margen, no diferenciada morfológicamente, aunque discolor respecto vaina y limbo, de un amarillo pálido, con margen algo sinuoso, y pelos patentes o erecto-patentes de 4,5-5,5(6) mm en la base de ambas caras y margen, densos, ± persistentes; limbo (15)27-65(81) cm –en las hojas medias (37)44-65(81) × (2,1)3,2-4,4(4,8) cm, más largo que la vaina, en la superior (15)27-54(81) × 1,1-2,6(4,6) cm, más corto o más largo que la vaina–, erecto-patente, canaliculado en toda su longitud, no péndulo, con varios nervios gruesos agrupados en la parte central y en el resto alternando uno grueso cada (2)3-5(6) finos, glabro, glauco, con márgenes antrorso-escábridos. Inflorescencia apical en las cañas desarrolladas a partir de las yemas del rizoma; generalmente florecen solo una vez, el segundo año, y al final de este o en años sucesivos, pueden emitir rebrotes axilares, sobre todo en el tercio apical, que, algunas veces, llegan a ser también floríferos. Panícula 43-98 × 8-25(31) cm, estrechamente tirsoide, densa, erecta; eje principal oculto, rígido, anguloso, glabro; ramas secundarias fasciculadas en la base, distanciadas entre sí, ± erectas, muy ramificadas, antrorso-escábridas, a veces glabras. Espiguillas 9-14 × 1-2 mm, con (1)2 flores, hermafroditas, glabras; raquilla glabra. Glumas subiguales –inferior 9,5-12 mm, superior 8-11,5 mm–, linear-lanceoladas, poco más cortas que la espiguilla –solo sobresalen las aristas de las flores–, subacuminadas, rosadas o rojizas cuando jóvenes y decoloradas con la edad, traslúcidas, glabras, ambas con 1-3 nervios, verdes, el central alcanza el ápice, los laterales solo 1/3-2/3. Lema 6-10(13,5) mm, lanceolado, hialino, con 6 nervios verdes de los cuales solo el central alcanza el ápice y forma, aparentemente, una arista, mucho más larga –2-3,5 mm– que las setas laterales –(0)0,6-1,3 mm–; dorso convexo, con una franja estrecha de pelos de 3,5-4,5(5,5) mm, situada a c. 1 mm de la base, ± patentes en la madurez, generalmente también con pelos c. 0,4 mm en la base, ápice glabro. Pálea 3,8-5 × 0,5-0,7 mm, estrechamente lanceolada, bidentada o premorsa, con dorso plano, hialina, glabra, con 2 carenas laterales densamente cilioladas. Lodículas c. 0,5 mm, oblongas, ± tricuspidadas, blancas, glabras. Anteras 2,3-2,5 mm, amarillo pálidas. Estilo 1-1,6 mm, más corto que el estigma, muy fino, blanco. Estigma (1,5)1,8-2,2 mm, negruzco, brillante. Ovario 0,5-1 mm, negruzco, glabro, estéril. Cariopsis no vista. $2n = 72$.

Terrazas aluviales, márgenes de caminos, taludes y descampados urbanos; 0-950 m. IX-XII. Región Mediterránea. Zonas próximas al litoral, desde el delta del Ebro hasta el Algarve y Baleares; presente también en los valles del Ebro y del Guadalquivir, así como en el C de Portugal. **Esp.:** A (Ca) Co Cs Gr (H) (J) (Mu) PM[(Mll)] T V Z. **Port.: AAl** (Ag) BL (E) (R). **N.v.:** caña judía, caña borde; *cat.:* canya borda, canya roja.

Observaciones.–De esta especie, cuya área se limita a los países circunmediterráneos, desde la Península Ibérica y el Magreb hasta Anatolia y el Líbano, solo se conocen individuos estériles que, además, presentan una alta uniformidad genética. Según Hardion & al. in Taxon 61(6): 1223 (2012), *Arundo plinii* Turra, Farsetia: 11 (1765) sería una especie distribuida por el Mediterráneo central, desde la Península Itálica y Sicilia hasta los Balcanes y Creta.