

EL GÉNERO *JUNCUS* L. (JUNCACEAE) EN ANDALUCÍA (ESPAÑA): DATOS SOBRE LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE SUS ESPECIES

Carlos ROMERO ZARCO

Departamento de Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Sevilla.
Apdo. 1095, E-41080 Sevilla. zarco@us.es

Recibido el 15 de junio de 2010, aceptado para su publicación el 18 de julio de 2010

RESUMEN. *El género Juncus L. (Juncaceae) en Andalucía (España): datos sobre la distribución regional de sus especies.* Se estudia la distribución en Andalucía de 29 especies del género *Juncus* utilizando como unidades corológicas las áreas naturales definidas en las floras regionales. Se desestiman las citas bibliográficas anteriores para la región de *J. tingitanus* Maire & Weiller. Se propone la nueva combinación *J. tenageia* var. *perpusillus* (Fern.-Carv. & F. Navarro) Romero Zarco.

Palabras clave. *Juncus*, Juncaceae, Andalucía, España, corología.

ABSTRACT. *The genus Juncus L. (Juncaceae) in Andalusia (Spain): data on the regional distribution of its species.* The distribution of 29 species of the genus *Juncus* were studied in Andalusia using the natural areas defined in regional floras as chorological units. Previous bibliographic records of *J. tingitanus* Maire & Weiller were discarded. The new combination *J. tenageia* var. *perpusillus* (Fern.-Carv. & F. Navarro) Romero Zarco is proposed.

Key words. *Juncus*, Juncaceae, Andalusia, Spain, chorology.

INTRODUCCIÓN

En Andalucía crecen 29 de las 40 especies de juncos que se admiten en *Flora iberica* (Romero Zarco, 2009). Veintidós años después de la publicación de la *Flora Vasculare de Andalucía Occidental* (Valdés *et al.*, 1987) se ha publicado su análoga (aunque no homóloga) de la parte oriental (Blanca *et al.*, 2009). El tiempo transcurrido desde la publicación de la primera,

y algunas lagunas apreciadas en la segunda, han motivado una revisión de la distribución de las especies tomando como fuente los resultados del proyecto *Flora iberica* y otros estudios de carácter corológico en la región.

El tratamiento publicado en la flora occidental (Fernández-Carvajal, 1987) se nutrió de la experiencia previa de la autora en el género (Fernández-Carvajal, 1982a, 1982b) y de los materiales andaluces conservados

principalmente en el Herbario de la Universidad de Sevilla (SEV). Por otra parte, el tratamiento de los géneros en Andalucía oriental adolece, a nuestro juicio, de algunos errores importantes. Uno metodológico, el haberse limitado a utilizar casi exclusivamente el material de los herbarios regionales, y dos editoriales: la parquedad de la información taxonómica (en especial la ausencia de información sistemática por encima de la categoría de especie) y la vaguedad de las indicaciones geográficas en muchos taxones, para los cuales no se indican áreas concretas. En estas notas aportamos el estudio del material de otros herbarios que no fueron estudiados para la flora oriental y de recolecciones posteriores a la publicación de la flora occidental que permiten ampliar el área conocida de muchas especies. Se recogen (y se corrigen en caso necesario) las citas que han podido investigarse aparecidas en las notas florísticas de las principales revistas botánicas españolas en años recientes.

En la parte occidental de Andalucía algunas áreas naturales (denominadas *comarcas* en la obra) demostraron, a posteriori, tener escasa personalidad florística (*Campiña de Huelva*, por ejemplo) o dificultades prácticas de delimitación (casos de las *Campiñas* entre sí y frente a las *Sierras Subbéticas*, o el *Litoral* frente a la *Marisma*, de especial interés en el género que nos ocupa). En la parte oriental se optó por una sectorización excesivamente condicionada por la complicada geología de la región, lo que ocasiona un mosaico de áreas naturales a veces fragmentadas y de configuración algo extraña. En futuros proyectos cartográficos habrá que resolver el problema del puzzle biogeográfico generado entre ambas floras.

METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se han utilizado unos 1200 pliegos de diferentes herbarios revisados por el autor entre 2002 y 2009 para el proyecto *Flora iberica* (Castroviejo, 1986-

2009) y unos 800 pliegos de los herbarios de las universidades de Córdoba, Granada y Jaén estudiados en mayo y junio de 2010 para completar los datos corológicos de la región. Para cada especie indicamos las localidades agrupadas por provincias y áreas naturales, siguiendo las definiciones geográficas usadas en las floras de referencia, a sabiendas de que la correspondencia y continuidad entre las occidentales y las orientales queda por resolver. En la relación de materiales estudiados que sigue a cada comentario corológico, se incluyen todos los que corresponden a las áreas naturales que se añaden aquí a las ya conocidas. En los casos en los que la presencia de la especie no es novedosa (o se admite en el Este de Andalucía de forma implícita, en frases del tipo “todo el territorio” o “gran parte del territorio”) sólo se indica un testimonio estudiado por provincia y área. Para facilitar la consulta, las especies se ordenan alfabéticamente y las comarcas y áreas naturales se destacan en cursiva para no confundirlas con topónimos más concretos. Para más detalles sobre la afinidad entre las especies y la clasificación supraespecífica del género véase Romero Zarco (2009).

RESULTADOS

Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.

En la parte occidental de Andalucía este junco ha sido citado en *Aracena* (Rivera y Cabezedo, 1985; Fernández-Carvajal, 1987), *Pedroches* (Melendo *et al.*, 1995) y *Sierra Norte* sevillana (Pérez Latorre *et al.* 2002). También se encuentra en *Grazalema* (un único ejemplar citado por Aparicio y Silvestre en 1987 como *J. articulatus*), *Sierra Norte* cordobesa y onubense, *Subbética* cordobesa y en *Algeciras* (Gil *et al.*, 1985), donde es muy frecuente. Los materiales de *Algeciras* del herbario SEV fueron identificados por Fernández-Carvajal (1987) como *Juncus acutiflorus* subsp. *rugosus*, taxón que en Andalucía sólo se encuentra en la provincia de Huelva y que se admite aquí con categoría de especie (véase más adelante). En las plantas de Cádiz la superficie de las hojas y tallos tiene un relieve similar al que

presentan las poblaciones de Sierra Morena y del Sistema Central, sin llegar a formar las crestas casi cerebroides tan características de las poblaciones de Doñana y alrededores.

En la parte oriental se encuentra en *Sierra Morena* y en enclaves silíceos o descarbonatados de las sierras de los sistemas Béticos (Salazar y Lendínez, 2009). Se ha citado también en el límite *Sierra Morena-Guadalquivir* (García Fuentes y Cano, 1999). De Málaga hay una cita concreta para Gaucín, en el valle del Genal (*Aljibe*, Gavira y Pérez Latorre, 2005), pero el pliego MGC 62082, presuntamente testimonio de dicha cita, sólo contiene *J. articulatus*.

ALMERÍA. *Nevada-Filabres*. Sierra de los Filabres, Gérgal, 1700 m (HUAL 7158). CÁDIZ. *Algeciras*. Algeciras, c. El Cobre (MGC 49431). Los Barrios, P.N. Los Alcornocales (MGC 49421). Los Barrios, Sierra Sequilla (SEV 65427; 65432). Sierra de Saladavieja (SEV 78181). *Grazalema*. Grazalema, La Breña del Agua, Aparicio y Silvestre, 20-VI-83 (SEV s/n, sub *J. articulatus*). CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña (GDAC 39358). *Sierra Norte*. Arroyo Arenosillo, 30SUH7921 (GDAC 39677, sub *J. articulatus*). *Subbética*. Cabra, La Nava (COFC 31023). HUELVA. *Aracena*. Almonaster la Real a Gil Márquez (SEV 50106). Cortelazor a Hinojales (SEV 50105). Higuera de la Sierra (SEV 60997). Navahermosa (SEV 50107). Sierra de Aracena (SEV 50105; 50106; 50107; 60997). *Sierra Norte*. Escacena del Campo (MGC 48892). Santa Olalla del Cala (COFC 25871). JAÉN. *Sierra Morena*. Andújar (JAEN 866519). MÁLAGA. *Ronda*. Istán, Sierra Real (MGC 45399). Sierra Blanca (MGC 11997). *Trevenque-Almijara*. Sierra Tejada (MGC 20427). SEVILLA. *Sierra Norte*. Aznalcóllar (MGC 48888; 48889; 48890; 48893). El Madroño (MGC 52182).

Juncus acutus* L. subsp. *acutus

Se ha indicado su presencia en casi todas las comarcas de la Depresión del Guadalquivir (salvo *Campaña de Huelva*) y de las Sierras Subbéticas (Aparicio y Silvestre, 1987; Gil *et al.*, 1985; Muñoz y Domínguez, 1985; Ruiz de Clavijo *et al.*, 1984), pero de las comarcas de Sierra Morena sólo se conocía del batolito de los Pedroches (Devesa y Cabezado, 1978), si bien las localidades (UH16, UH26 y UH36) corresponden sólo a la comarca *Pedroches*, aunque por extensión se sombreara también *Zújar*, de donde

no constan testimonios concretos hasta las citas de Jiménez y Ruiz de Clavijo (1997). Posteriormente se citó en la campiña situada al Norte del Aljarafe (formalmente, *Sierra Norte*) por Roales (1999). También se encuentra en enclaves arcillosos del *Andévalo* (Santa Bárbara *et al.* 2003) y de la *Sierra Norte* propiamente dicha (Córdoba y Sevilla).

De la parte oriental se indica “en gran parte del territorio” (Salazar y Lendínez, 2009). Recogemos un testimonio de cada una de las áreas donde nos consta su presencia.

ALMERÍA. *Almería*. Tabernas, Desierto (HUAL 11415). *Vélez-Baza*. Rambla de Lúcar (GDAC 43167, sub *J. effusus*). CÁDIZ. *Algeciras*. Tarifa (SEV 65472). *Campaña Baja*. Jerez de la Frontera (MGC 46583). *Grazalema*. Algodonales (SEV 59694). *Litoral*. Puerto de Santa María (SEV 117398). *Marisma*. Sanlúcar de Barrameda a Trebujena (SEV 117615). CÓRDOBA. *Pedroches*. Hinojosa del Duque a Valsequillo (SEV 114125). *Sierra Norte*. Río Retortillo (SEV 118019). *Subbética*. Jauja a Puente Genil (SEV 117749). *Vega del Guadalquivir*. Córdoba (MA 345312). *Zújar*. Hinojosa del Duque, río Zújar (COFC 16158). GRANADA. *Alpujarras*. Motril (MA 441570). *Granada*. Alhendín (GDA 29923). *Guadiana Menor*. Río Baza (GDAC 40775). *Trevenque-Almijara*. Almuñécar (MA 158461). HUELVA. *Andévalo*. Cabezas Rubias (MA 717300). *Condado-Aljarafe*. Chucena a Hinojos (SEV 27250). *Litoral*. Almonte a Mazagón (SEV 114119). *Marisma*. Almonte, Doñana, Las Marismillas (MA 254161). JAÉN. *Cazorla*. Pontones, arroyo Montero, 650 m (MA 462086). *Granada*. Alcaudete (JAEN 990150). *Guadalquivir*. Baños de la Encina (BCN 61035). *Guadiana Menor*. Úbeda, 30SVG88 (JAEN 810951). *Mágina*. Pegalájar (JAEN 991605). *Sierra Morena*. Vilches (JAEN 893138). MÁLAGA. *Aljibe*. Marbella (MGC 1845). *Axarquía*. Málaga, desembocadura del Guadalhorce (MGC 52407). *Ronda*. Ardales, desfiladero de los Gaitanes (MGC 61803). SEVILLA. *Campaña Alta*. Morón, río Guadaira (SEV 32030). *Campaña Baja*. Dos Hermanas a Utrera (SEV 117748). *Litoral*. Puebla del Río (MGC 48895). *Marisma*. Los Palacios (SEV 117613). *Sierra Norte*. Aznalcázar a Gerena (MGC 48899). Aznalcóllar (SANT 58084). Constantina (SEV 32927). El Castillo de las Guardas (MGC 48896). *Subbética*. Algámitas (SEV 32028). *Vega del*

Guadalquivir. Villaverde del Río (SEV 117612).

Juncus alpino-articulatus Chaix subsp. ***alpino-articulatus*** (fig. 1)

Aunque no se recoge en *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, esta especie se encuentra en Sierra Nevada, donde fue recolectada por botánicos del s. XIX, como Bourgeau y Willkomm y donde sigue aún viviendo en borreguiles y bordes de lagunas, (2350-2950 m). En varios sistemas montañosos de la Península, esta especie sustituye a cierta altitud a la más común y ubicua *Juncus articulatus*, con la que parece hibridar, ya que en zonas de contacto pueden encontrarse plantas de difícil identificación. Kirschner (2002) reconoce que las plantas españolas no encajan del todo en la subespecie típica, ya que sus inflorescencias son algo menores. Una antigua cita para Sierra Tejada (Pau, 1916: 226, sub *J. alpinus* var. *tejedensis* Pau) corresponde a *J. articulatus*. (MA 592294).

GRANADA. *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada (G-Boiss., Bourgeau, 1851); ídem, Barranco de San Juan (GDAC 14387); ídem, borreguil de San Gerónimo (G-DC., Willkomm, 1847 sub *Juncus fuscoater*); ídem, Capileira, Tajos Colorados, 2400

m (GDAC 9068); ídem, Dílar (GDA 36932); ídem, Güéjar-Sierra (GDA 29925; 29926; 29927); ídem, laguna del Goterón (MA 422389); ídem, Pradollano, 2500 m (JACA 188986); ídem, Río San Juan, 2350 m (MA 577387); ídem, Solynieve, 2500 m (SANT 38212); ídem Trévez, 2850 m (GDA 36933); ídem, Trévez, entre laguna del Peñón y laguna Hondera, 2950 m (MA 441494); ídem, Trévez, laguna Hondera, c. 2900 m (MGC 54920).

Juncus articulatus L. subsp. ***articulatus***

La más común de las especies perennes de la sección *Ozophyllum*, que se caracterizan por sus hojas articuladas, no necesita más actualización que la de precisar que aquí está representada por la subespecie más extendida, la típica. En Sierra Nevada alcanza los 2400 m de altitud, cota en la que podría entrar en contacto con *J. alpino-articulatus*, que lo sustituye en gran parte del piso oromediterráneo y en el piso criomediterráneo. Indicamos algunos testimonios.

ALMERÍA. *Almería*. Carboneras (HUAL 8792). *Alpujarras*. Sierra de Gádor, 500 m (HUAL 1723). *Nevada-Filabres*. Abla, Sierra de los Filabres (HUAL 7164). *Vélez-Baza*. Rambla de Lúcar



Figura 1. *Juncus alpino-articulatus* (Granada: Sierra Nevada, Barranco de San Juan, GDAC 14387).

(GDAC 43068). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules a Los Barrios, Montera del Torero (MA 437464). *Grazalema*. Algodonales, Sierra de Lijar (SEV 59154). *Litoral*. Sanlúcar de Barrameda (MA 439646). *Subbética*. Olvera, Casa de Lijar, Aparicio & Rowe, 14-IX-83 (SEV s/n). CÓRDOBA. *Pedroches*. Los Pedroches (SEV 32924). *Sierra Norte*. Río Retortillo (SEV 117742). *Subbética*. Priego de Córdoba (SEV 118004). GRANADA. *Alpujarras*. Motril (MA 441572). *Cazorla*. Castril, río Castril (GDAC 40786). *Granada*. Láchar (GDA 29928). *Guadiana Menor*. Baza (SEV 118141). *Mágina*. El Hacho (SEV 117741). *Nevada-Filabres*. Lugros, Dehesa del Camarate (MA 393420). *Trevenque-Almijara*. Alhama de Granada, P.N. Sierra Tejeda y Almijara (MGC 59455). *Vélez-Baza*. Baza, Sierra de Baza (SEV 118140). HUELVA. *Andévalo*. Calañas a Valverde del Camino (SEV 117739). *Aracena*. Sierra de Aracena (SEV 50133). *Litoral*. Almonte, El Rocío, arroyo de las Rocinas (MA 254171). *Marisma*. El Rocío, marisma (SEV 161452). *Sierra Norte*. Santa Olalla del Cala (COFC 25869). JAÉN. *Cazorla*. Arroyo del Ojanco, orillas del Guadalimar (MA 441525). *Granada*. Castillo de Locubín (GDA 29935). *Mágina*. Cárchel (JACA 541680). *Sierra Morena*. Andújar (MA 437443). MÁLAGA. *Aljibe*. Benarrabá (MGC 49413). *Axarquía*. Málaga, Montes de Málaga (MGC 41276). *Guadalquivir*. Archidona (SEV 120607). *Ronda*. Carratraca, Huter, Porta & Rigo, It. hisp. 1879 n. 649 (G 80275). *Trevenque-Almijara*. Sierra Tejeda, leg: Gros (MA 592294, sub. *J. alpinus*). SEVILLA. *Condado-Aljarafe*. Sanlúcar la Mayor (MGC 48900). *Sierra Norte*. El Castillo de las Guardas (MGC 52180). *Subbética*. Algámitas a Villanueva de San Juan (SEV 32020). *Vega del Guadalquivir*. Écija (SEV 117021).

Juncus bufonius L.

Mientras que en la flora occidental se hizo un tratamiento moderno y certero del grupo *bufonius*, en la oriental, a pesar de haberse confeccionado mucho tiempo después, se ha dado un paso atrás en el tratamiento taxonómico, admitiéndose un sentido tan amplio para la especie que resulta claramente artificial. Hay al menos 5 especies del grupo en las provincias orientales y posiblemente otras dos más que habrá que buscar. En cuanto al *Juncus bufonius* sensu stricto, está citado en todas las comarcas de Andalucía con mejor o peor justificación.

ALMERÍA. *Almería*. Sierra de Bédar (HUAL

11413). *Alpujarras*. Sierra de Gádor, 1000 m (HUAL 1730). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules (JACA 80863). *Campiña Baja*. Jerez de la Frontera (SEV 118036). *Grazalema*. Algodonales, Sierra de Lijar (MGC 11314). *Litoral*. Chiclana de la Frontera (SEV 117757). CÓRDOBA. *Campiña Baja*. Carmona a La Luisiana (JACA 51470). *Pedroches*. Alcaracejo a Pozoblanco (SEV 117385). *Sierra Norte*. Arroyo de Guadazuheros (SEV 116562). *Subbética*. Rute, río Genil (COFC 54643). *Vega del Guadalquivir*. Almodóvar del Río (SEV 116949). *Zújar*. Río Zújar, entre Los Blazquez y Peraleda del Zaucejo (COFC 16162). GRANADA. *Cazorla*. Sierra de Guillimona, 1000-1100m (SEV It 1843/88d). *Guadiana Menor*. Polícar (GDA 29941). *Granada*. Colomera (GDA 29945). *Mágina*. Iznalloz (JAEN 610355). *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada, 1150 m (MA 347717). *Trevenque-Almijara*. Otívar, P.N. Sierra Tejeda y Almijara (MGC 59478). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza, 1550 m (MA 459480). HUELVA. *Andévalo*. Alosno a San Bartolomé de la Torre (SEV 117087). *Aracena*. Higuera de la Sierra, Valdeflores (MA 438711). *Condado-Aljarafe*. Chucena (MGC 48908). *Litoral*. El Rocío, arroyo de las Rocinas (SEV 117384). *Marisma*. Almonte, Doñana (SEV 17831). JAÉN. *Cazorla*. Beas de Segura (MA 437427). *Granada*. Jaén, Sierra de Jaén (MA 437934). *Guadalquivir*. La Carolina (MA 441524). *Guadiana Menor*. Alcaudete (JAEN 671110). *Mágina*. Los Villares a La Pandera (MA 441470). *Sierra Morena*. Andújar (MA 437440). MÁLAGA. *Aljibe*. Manilva (MGC 7656). *Axarquía*. Alhaurín de la Torre, Huter, Porta & Rigo 1879 n. 641(G). *Guadalquivir*. Antequera, laguna de Caja (MGC 52575). *Ronda*. Antequera, Sierra del Torcal (MGC 13653). SEVILLA. *Alcores*. Carmona, laguna dulce c. Zahariche (MGC 37554). *Campiña Baja*. Palmar de Troya, laguna de Arjona (SEV 64255). *Condado-Aljarafe*. Gines (SEV 117392). *Litoral*. Puebla del Río (SEV 117390). *Marisma*. Isla Menor (SEV 9199). *Sierra Norte*. Almadén a El Ronquillo (SEV 117758). *Subbética*. Algámitas a Villanueva de San Juan (SEV 32021). *Vega del Guadalquivir*. Écija (MGC 37792).

Juncus bulbosus L.

Es sin duda la especie más variable de las españolas, con formas tan diferentes entre sí que unas han sido confundidas con *Juncus pygmaeus* y otras con *Juncus heterophyllus*, como he tenido ocasión de comprobar en los herbarios consultados.

Esas variaciones parecen estar relacionadas con las condiciones de encharcamiento, por lo que los esfuerzos por delimitar subespecies no han sido aún reconocidos de forma unánime. Véase, no obstante el loable trabajo en ese sentido de Pročková (2008).

En Andalucía se ha citado en el *Litoral* de Huelva (Castroviejo *et al.*, 1980), en la comarca de *Algeciras* (Gil *et al.*, 1985; Fernández-Carvajal, 1987) y en su prolongación malagueña, *Aljibe* (Montilla, 1992; Salazar *et al.*, 2008). Además está también en *Aracena* (Valdés *et al.*, 2005) y en las siguientes comarcas orientales: *Almería*, *Nevada-Filabres* y *Guadalquivir*. A buscar por el Oeste en *Sierra Norte*, *Zújar*, *Pedroches* y *Grazalema*, y por el Este en *Sierra Morena* y *Cazorla*, áreas en las que podría encontrarse. En los herbarios GDA, GDAC y JAEN no hemos visto material alguno de Andalucía oriental.

ALMERÍA. *Almería*. Río Aguas (MGC 8117). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules, Sierra del Aljibe (MGC 46950). GRANADA. *Nevada-Filabres*. Huéneja, Hoya Grande, 2250 m (MA 640091 B). HUELVA. *Litoral*. Almonte, El Rocío (SEV 118147). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera (MGC 47651). *Guadalquivir*. Archidona (MGC 52591).

Juncus capitatus Weigel

Especie de afinidad silicícola. Se ha indicado su presencia en las cinco comarcas occidentales de Sierra Morena, *Alcores*, *Algeciras*, *Campiña de Huelva*, *Condado-Aljarafe*, *Litoral*, *Marisma* y *Vega del Guadalquivir* (Fernández-Carvajal, 1987); *Grazalema* y *Aljibe* (Aparicio y Silvestre, 1987); *Nevada-Filabres* y *Sierra Morena* oriental (Salazar y Lendínez, 2009). Para la parte occidental de Andalucía hay que añadir *Campiña Baja* y para la oriental *Ronda*.

ALMERÍA. *Nevada-Filabres*. Arroyo Anchuelo, 1750 m (GDA 52462). CÁDIZ. *Algeciras*. Los Barrios (SEV 76849). *Grazalema*. Villaluenga del Rosario, Sierra de Peralto, Aparicio & Blázquez (SEV s/n). *Litoral*. Chiclana de la Frontera (SEV 117732). CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña a Fuencaliente (JACA 47863). *Sierra Norte*. Embalse de Guadamuño (SEV 116760). *Zújar*. Río Zújar, entre Los Blázquez y Peraleda del Zaucejo (COFC 16163). GRANADA. *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada, Cáñar, 2150 m (GDA 17862). *Trevenque-Almijara*. Sierra de Alfacar (GDAC 10068).

HUELVA. *Andévalo*. San Bartolomé de la Torre (SEV 28213). *Campiña de Huelva*. Valverde del Camino (SEV 119089). *Condado-Aljarafe*. Escacena del Campo (MGC 48918). *Litoral*. Almonte, Parador de Mazagón (SEV 116761). *Marisma*. Almonte, Doñana, caño de la Fuente del Duque (MA 254215 C). *Sierra Norte*. El Granado (SEV 28212). JAÉN. *Sierra Morena*. Arroyo del Rey (MA 801403). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera, Cerro del Rubio, Aparicio & Rowe, 21-VI-84 (SEV s/n). *Ronda*. Ronda, P.N. Sierra de Grazalema, Los Alcornocales (MA 527344). SEVILLA. *Campiña Baja*. Carmona a La Luisiana (JACA 51570). La Luisiana (JACA 13368). Marchena, alcornocal (JACA 23064). *Litoral*. Villamanrique de la Condesa (MGC 48917). *Marisma*. Isla Menor (SEV 9194). *Sierra Norte*. Almadén de la Plata (SEV 118046). *Vega del Guadalquivir*. La Rinconada (SEV 12350).

Juncus compressus Jacq.

En Andalucía sólo conocemos el ejemplar citado de Salazar y Lendínez (2009).

JAÉN. *Cazorla*. Laguna de Siles (MUB 29025).

Juncus conglomeratus L.

Esta especie ha sido a menudo confundida con *Juncus effusus*, más ampliamente repartida por el dominio mediterráneo, por lo que las citas bibliográficas para Andalucía deben manejarse con cuidado. En la flora occidental sólo se indica su presencia en el Sur de la comarca de *Algeciras*, un punto de los *Alcores* y otro del *Litoral* gaditano (Sanlúcar de Barrameda, MAF 30119 según Fernández-Carvajal, 1982a). En el herbario SEV (fuente de la mayoría de testimonios para esa obra), sólo hay material de *Algeciras*. La cita de Valdés *et al.* para Doñana (2007: 284) debe referirse al mismo material de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) indicado arriba. Para la provincia de Córdoba se ha indicado recientemente en la *Sierra Norte* (Lucena *et al.*, 2009), pero en el pliego testigo lo que hay es *J. effusus* (COFC 48861!). En la parte oriental sólo la citan para *Nevada-Filabres*, sin embargo todo el material de Granada y Almería revisado por Salazar en 2006 como *J. conglomeratus* en los herbarios de la Universidad de Granada (GDA y GDAC) corresponde a *J. effusus*. En el herbario JAEN tampoco hemos visto material andaluz de la

especie. La cita de Cano *et al.* (1990) para Andújar corresponde a *J. effusus* (GDAC 28301!). Otra cita para Andújar de (García Fuentes y Cano, 1999) no ha podido confirmarse, pues el pliego testigo (JAEN 9314308) no se ha recibido para su estudio. Gavira y Pérez Latorre (2003) la citaron como “MGC; algibico” en el valle del río Genal (SW de Málaga), pero en el herbario MGC lo que hay de esa zona es *J. effusus* (especie no mencionada por dichos autores en ese trabajo, pero sí en 2005). Añadimos aquí otras cinco áreas: *Campiña Baja* gaditana, *Andévalo* (posiblemente novedad para la provincia de Huelva), *Axarquía*, *Ronda* y *Litoral* sevillano.

CÁDIZ. *Algeciras*. Los Barrios, Sierra de Luna (SEV 74622). *Campiña Baja*. Medina Sidonia, Canuto Alisoso (MGC 47745). GRANADA. *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada, Trevélez, Laguna de Juntillas, 2931 m (MGC 54874). HUELVA. *Andévalo*. Al N de Minas de Riotinto, c. embalse de Gossam (MGC 57022). MÁLAGA. *Axarquía*. Montes de Málaga, Santo Pitar (MGC 37428). *Ronda*. Sierra de Ronda, Igualeja (MGC 37056). SEVILLA. *Litoral*. Puebla del Río, cañada de los Pájaros (MGC 60585).

Juncus effusus L.

En Andalucía occidental se detallan las comarcas de *Aracena*, *Andévalo*, *Sierra Norte* (Huelva) y un punto cerca de Córdoba), *Litoral* y *Algeciras*. En la provincia de Cádiz Aparicio y Silvestre (1987) añadieron *Grazalema*; en Córdoba se ha citado en *Pedroches* y *Zújar* (Jiménez y Ruiz de Clavijo, 1991); en Huelva crece en zonas dulces de *Marisma* (cf. Valdés *et al.*, 2007) y en Sevilla está en *Campiña Baja*, *Condado-Aljarafe* y *Sierra Norte* (Roales, 1997).

En Andalucía oriental se indica como presente en gran parte del territorio sin especificar, y habrá que hacerlo, pues algunas citas son erróneas. El pliego citado por Salazar *et al.* (2008) como novedad para la provincia de Málaga (MGC 37056) pertenece *J. conglomeratus* (véase arriba), además ya lo citaron previamente y con más acierto Gavira y Pérez Latorre (2005) del Valle del Genal (*Aljibe*), ejemplar que debe ser el mismo que se indica abajo. Otra cita errónea es la de Cabezudo *et al.* (2005) para Alhama de Granada, pues el ejemplar MGC 59476 determinado como *J. effusus* es *J. inflexus*. Datos más concretos sobre la provincia de Jaén pueden verse en Fernández-Carvajal *et al.* (1990).

ALMERÍA. *Nevada-Filabres*. Fiñana, Sierra de los Filabres (HUAL 7151). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules a Puerto de Gáliz (SEV 117023). *Grazalema*. Villaluenga del Rosario, Sierra de Peralto (SEV, Aparicio, 7-VII-83). CÓRDOBA. *Pedroches*. Santa Eufemia (COFC 13716). *Sierra Norte*. Jaras a Villaviciosa (SEV 117411). *Zújar*. Hinojosa del Duque, Estación Mármol, arroyo Galapagar (COFC 13715). GRANADA. *Alpujarras*. Pórtugos, 1250 m (GDA 11828). *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada, Puerto de la Ragua (MA 329289). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza, 1900 m (GDA 51489). HUELVA. *Andévalo*. Calañas a Valverde del Camino (SEV 117080). *Aracena*. Sierra de Aracena (SEV 50118). *Litoral*. Palos de la Frontera, laguna de las Madres (MGC 57220). *Marisma*. Almonte, marisma de El Rocío (SEV 794/81). JAÉN. *Guadalquivir*. Marmolejo (JAEN 845120). *Sierra Morena*. La Carolina a Vilches (MA 717735). MÁLAGA. *Aljibe*. Genalguacil (MGC 60889). SEVILLA. *Condado-Aljarafe*. Aznalcázar, Torilejo (MGC 48919). *Sierra Norte*. El Castillo de las Guardas (MGC 48920).

Juncus emmanuelis A. Fern. & J.G. Garcia

Endemismo del SW de la Península que en el territorio español se conoce sólo de ciertas lagunas de Doñana y de una localidad de la *Campiña de Huelva* que no se ha podido comprobar (Sánchez Gullón y Weickert, 2002). La cita de Velayos *et al.* (1988) para Ciudad Real corresponde en realidad a una mezcla de *Juncus striatus* (SALA 49878A) y *Juncus tingitanus* (SALA 49878B; MACB).

HUELVA. *Litoral*. Doñana, Caño de la Fuente del Duque (MAF 132169). Doñana, El Martinazo (MGC 51165). Doñana, Navazo del Toro (MAF 132168). Hinojos, laguna de la Parrilla (MGC 52384). Laguna de las Pozas (SEV 114133). *Marisma*. Almonte, Doñana (MA 254297).

Juncus foliosus Desf.

En Andalucía occidental se conocía su presencia desde la cita para la Sierra de la Palma (Sur de *Algeciras*) de Rouy (1887) en base a una exsiccata de Reverchon. Fernández-Carvajal (1987) la indica además de *Aracena* y *Litoral*. Posteriormente se encontró en una zona no calcárea de *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987) y en el *Andévalo* (Santa-Bárbara *et al.*, 2003). En Doñana se ha encontrado también en la *Marisma* dulce (Valdés *et al.*, 2006). Añadimos aquí *Pedroches* y *Sierra Norte*, además

de una localidad del interior de *Algeciras*. No se mencionan áreas en la parte oriental (como variedad de *J. bufonius*), pero está al menos en la parte malagueña de la unidad geológica de El Aljibe y en Sierra Nevada. De la provincia de Jaén hemos visto un único pliego revisado por Salazar como *J. bufonius* var. *foliosus* (JAEN 810957), pero contiene sólo material inmaduro de *J. hybridus*. A buscar en la Sierra Morena de Jaén.

ALMERÍA. *Nevada-Filabres*. Láujar, 2200 m (GDA 52460, sub *J. bufonius*). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules, c. Casa Forestal (JACA 85463 B). Sierra de la Palma, Reverchon, 1887 (G s/n). *Grazalema*. Villaluenga del Rosario, Sierra de Peralto (MA 467249). *Litoral*. Chiclana de la Frontera (SEV Talavera *et al.* 102/01). *Marisma*. Sanlúcar de Barrameda a Trebujena (VAL 134728). CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña a Fuencaliente (JACA 48363). *Sierra Norte*. El Cabril (SEV 114121). Montoro (COFC 27082). HUELVA. *Andévalo*. Valverde del Camino (SEV 150942). *Aracena*. Aracena (SEV 50119). *Litoral*. Almonte, Doñana, laguna de la Fuente del Duque (MA 437945). *Marisma*. El Rocío, marisma (SEV 1024/81). MÁLAGA. *Aljibe*. Algeciras a Gaucín (MGC 60967 B). Faraján, Jardán (MGC 44739). SEVILLA. *Litoral*. Villamanrique de la Condesa, dehesa del Boyal (MGC 49422). *Sierra Norte*. Las Pajanosas (BCN 25634).

Juncus fontanesii J. Gay ex Laharpe subsp. *fontanesii*

En la flora occidental sólo se citó en la *Vega del Guadalquivir* y en ambas *Campiñas*. Muñoz y Domínguez (1985) la habían citado previamente de Cabra, a 1000 m de altitud en UG75 (COFC 54634!), lo que debe interpretarse como *Subbética* cordobesa, donde está también en otra localidad que añadimos abajo. Hay que añadir *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987), *Pedroches* (Melendo *et al.*, 1995) y *Sierra Norte* sevillana y onubense (novedad provincial). La cita de Sánchez García (1995) para *Algeciras* no se ha podido comprobar. En la parte oriental de Andalucía se declara como “presente en gran parte del territorio”. En la provincia de Jaén se ha citado en *Cazorla* y *Sierra Morena* (Fernández-Carvajal *et al.*, 1990) y en *Mágina* (Torres y Cano, 2001), y de la provincia de Granada se conoce en *Vélez-Baza* (Blanca y Morales, 1989). Aquí se dan testimonios además para las áreas de *Granada*, *Guadiana Menor*, *Mágina*, *Ronda* y *Trevenque-Almijara*.

CÁDIZ. *Grazalema*. Algodonales, 700 m (MA 467281). CÓRDOBA. *Pedroches*. Arroyo Rubia Vacas (GDAC 42226, sub *J. striatus*). Cardeña (GDAC 39354). *Subbética*. Sierras Subbéticas, El Navazuelo (HUAL 1662). GRANADA. *Granada*. Granada, valle del Darro (MA 19396). *Guadiana Menor*. Guadix (GDAC 40792). *Ronda*. Sierra de Loja (GDA 9636) *Trevenque-Almijara*. Quéntar (GDA 15706). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza (GDAC 27041). HUELVA. *Sierra Norte*. Cala, 29SQB3605 (COFC 26860, sub *J. acutiflorus*). JAÉN. *Cazorla*. Río Zumeta (SEV It 2133/88). Tobos a Vites, río Zumeta (SEV It 2133/88). Sierra de Segura, Órcera, 1300 m (MA 592293). *Granada*. Portillo del Fraile (JAEN 921507). *Mágina*. Castañeda (JAEN 991150). Puente de la Sierra a Mingo (SALAF 16989). *Sierra Morena*. Vilches (JAEN 933761). MÁLAGA. *Ronda*. Parauta, Pilar de Conejera (SEV Montilla, 21-VIII-87). Serranía de Ronda, Parauta (MGC 40033; SEV Montilla, 21-VIII-87). SEVILLA. *Sierra Norte*. El Madroño (MGC 52181). *Subbética*. Martín de la Jara (SEV 32032). *Vega del Guadalquivir*. Sevilla (MA 203918)

Juncus heterophyllus Dufour

En Andalucía occidental se conoce de las tres comarcas del extremo SW: *Andévalo*, *Campiña de Huelva* y *Litoral* onubense (Fernández-Carvajal, 1987). También se ha encontrado en el borde de la *Marisma* (Valdés *et al.*, 2006) y en la *Sierra Norte* sevillana (Pérez Latorre *et al.*, 2002). Se añaden aquí testimonios para *Aracena*, *Sierra Norte* onubense y *Pedroches*. Salazar y Lendínez (2009) sólo la indican para las comarcas de *Sierra Morena* y *Trevenque-Almijara*. Sin duda debe estar en más sitios. Galiano y Heywood (1960: 34) la citaron de la Sierra de Segura, en Jaén, aunque Fernández-Carvajal *et al.* (1990) desestimaron la cita sin dar explicaciones.

CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña (GDAC 39380). GRANADA. *Trevenque-Almijara*. Salobreña a Vélez de Benaudalla (MA 423698). HUELVA. *Andévalo*. Tharsis a Villanueva de las Cruces (SEV 5930). *Aracena*. Aroche, Sierra de las Vacas (COFC 26221). *Campiña de Huelva*. Trigueros (SEV 117595). *Litoral*. Almonte, Doñana, laguna de Santa Olalla (MA 254293). *Marisma*. Almonte, Doñana, caño de la Raya (MA 254288). El Rocío, marisma (SEV Talavera *et al.* 1021/81). *Sierra Norte*. [Escarena del Campo] Reserva Nacional de la Pata del Caballo (MGC 53799). JAÉN. *Sierra*

Morena. Santa Elena (GDAC 40120). SEVILLA. *Sierra Norte*. Aznalcóllar, Torilejo, río Crispinejo (MGC 48921 A).

***Juncus hybridus* Brot.**

En Andalucía occidental se indica como especie común en todo el territorio. En la flora oriental, debido al tratamiento más sintético del grupo de *Juncus bufonius*, no se especifica su distribución, pero también debe ser común en todas las áreas. Datos más concretos sobre su distribución en Jaén pueden verse en Fernández-Carvajal *et al.* (1990). Indicamos un testimonio de cada una de las comarcas donde conocemos en firme su presencia.

ALMERÍA. *Almería*. Punta Entinas (HUAL 1739). *Nevada-Filabres*. Cobdar, río de los Molinos (HUAL 8904). *Alpujarras*. Sierra de Gádor, 800 m (HUAL 1726). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules (MGC 46924). *Campiña Alta*. Prado del Rey, arroyo de Alberite (SEV Aparicio & Martín, 7-VI-84). *Campiña Baja*. Jerez de la Frontera, Laguna de Medina (MGC 54284). *Grazalema*. Grazalema, Sierra de Zafralgar, Aparicio *et al.*, 29-VI-84 (SEV s/n). Algodonales, Sierra de Lijar (SEV 60561). *Litoral*. Cabo Roche (SEV 117078). CÓRDOBA. *Campiña Baja*. La Carlota (JACA 141167B). *Sierra Norte*. Villaviciosa de Córdoba (SEV 117753B). *Subbética*. Jauja a Lucena (SEV 118027B). GRANADA. *Alpujarras*. Motril (G s/n). *Cazorla*. Castril (JAEN 640938). *Guadiana Menor*. Gorafe, 1000 m (MA 402282). *Mágina*. Iznalloz (GDA 29946). *Trevenque-Almijara*. Otívar, P.N. Sierra Tejada y Almijara (MGC 61888). HUELVA. *Andévalo*. Alosno (SEV 150873). *Aracena*. Linares de la Sierra (SEV 50125). *Litoral*. Ayamonte (MA 19243). *Marisma*. Almonte, Reserva del Guadiamar (MA 441564). JAÉN. *Granada*. Villanueva de la Reina (JAEN 970708). *Guadalquivir*. Úbeda, c. río Guadalquivir (MA 437976). *Guadiana Menor*. Úbeda, 30SVG88 (JAEN 810938). *Sierra Morena*. Valdelagrana la Nueva (JAEN 854670). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera, Aparicio & Silvestre, 11-V-84 (SEV s/n). *Axarquía*. Casarabonela a Pizarra (MGC 29442). *Guadalquivir*. Fuentedepiedra, laguna (MGC 7563). *Ronda*. Istán, Puerto de la Refriega (MGC 39402). *Trevenque-Almijara*. Alcaucín a Puente de D. Manuel, Sierra Tejada (MGC 20299). SEVILLA. *Campiña Alta*. Morón de la Frontera, Sierra de Esparteros (MA 18728). *Campiña Baja*. Dos Hermanas (MA 18796). *Condado-Aljarafe*.

Río Guadiamar (Sevilla-Huelva) (SEV 105291). *Marisma*. Isla Menor (SEV 7994). *Sierra Norte*. El Real de la Jara (SEV 116950). *Subbética*. Algámitas (SEV 92021). *Vega del Guadalquivir*. Sevilla, orillas del Guadalquivir (MA 18732).

***Juncus inflexus* L.**

Según Fernández-Carvajal (1987) en Andalucía occidental se distribuye ampliamente por toda Sierra Morena, *Litoral* y resto de la provincia de Cádiz. En la parte oriental de Andalucía la indican para todo el territorio. Aquí aportamos más testimonios sobre su presencia en el Sur de Córdoba (*Campiña Alta* y *Subbética*), donde había sido citado por Muñoz y Domínguez (1985) y añadimos otro de la *Vega del Guadalquivir* en Sevilla.

ALMERÍA. *Alpujarras*. Sierra de Gádor, Caparidán, 1600m (HUAL 14649). *Nevada-Filabres*. Abrucena (SEV 138169). *Vélez-Baza*. Chirivel (JAEN 650852). CÁDIZ. *Algeciras*. Arcos de la Frontera, P.N. Alcornocales, Dehesa de Atrera (MGC 46570). *Grazalema*. Algodonales (SEV 59028). *Subbética*. Olvera, Casa de Lijar, Aparicio & Rowe, 14-IX-83 (SEV s/n). CÓRDOBA. *Campiña Alta*. Aguilar de la Frontera, laguna del Rincón (MGC 52561). *Sierra Norte*. Fuente Obejuna (SEV 117744). *Sierras Subbéticas*. Sierras Subbéticas, fuente del cerezo (HUAL 16649). *Pedroches*. Los Pedroches (SEV 32930). *Zújar*. Río Zújar, entre Los Blazquez y Peralda del Zaucejo (COFC 16167). GRANADA. *Alpujarras*. Cortijo de la Viana [Órgiva?] (MA 440157). *Cazorla*. Castril, c. de (MA 329279). *Granada*. Granada, inmediaciones del Genil (GDA 31614). *Guadiana Menor*. Baza (SEV 118148). *Mágina*. Sillar Alta a Sillar Baja (MA 329294). *Nevada-Filabres*. Güejar Sierra, 1200 m (MA 347683). *Ronda*. Sierra de Loja (GDA 9633). *Trevenque-Almijara*. Alhama de Granada, P.N. Sierra Tejada y Almijara (MGC 59476). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza (GDAC 25355). HUELVA. *Andévalo*. Paimogo (SEV, SB 6849). *Aracena*. Galaroza (SEV 117024). *Condado-Aljarafe*. Hinojos, El Pilar (MGC 48925). *Litoral*. Cartaya (SEV 117597). JAÉN. *Cazorla*. Sierra de Cazorla (HUAL 8406). *Granada*. Carchalejo (GDA 29965). *Guadalquivir*. Baños de la Encina (GDA 26848). *Mágina*. Torres, Sierra de Almadén (MA 648519 B). *Sierra Morena*. Andújar (MA 437438). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera (MGC 19486). *Ronda*. Antequera, El Torcal (MGC 13677). *Trevenque-Almijara*. Sierra

Tejeda (MGC 20292). SEVILLA. *Sierra Norte*. Alanís (SEV 116765). *Vega del Guadalquivir*. Lora del Río, arroyo Guadalora (SEV 159228).

***Juncus maritimus* Lam.**

En la flora occidental se marca su presencia en *Andévalo*, *Litoral*, *Marisma*, *Vega del Guadalquivir*, *Alcores* y ambas *Campiñas*. Posteriormente se encontró en *Algeciras* (Sánchez García, 1995) y zonas bajas de la *Sierra Norte* sevillana (Roales, 1998). En la oriental se afirma que es rara en la mitad oriental del territorio. Está también en la provincia de Málaga. Aquí aportamos testimonios de la *Subbética* sevillana y de cuatro comarcas malagueñas.

ALMERÍA. *Almería*. Cabo de Gata (MA 158465). Carboneras (HUAL 9562). Huércal-Overa, 300 m (MA 441580). Punta Entinas (HUAL 1733). Rambla de la Sierra (HUAL 15966). Rioja a Tabernas (MA 329290). Sierra de Alhamilla (HUAL 15963). Tabernas, Desierto (HUAL 16138). CÁDIZ. *Algeciras*. Tarifa, playa de los Lances (MGC 54239). *Campiña Baja*. Jerez de la Frontera, Laguna de Medina (MGC 54280). *Litoral*. Chiclana de la Frontera (MA 155888). CÓRDOBA. *Campiña Alta*. Puente Genil, laguna del Tiscar (MGC 52521). GRANADA. *Granada*. La Malá, salinas (MA 753349). *Guadiana Menor*. Depresión de Baza (GDAC 14078). *Trevenque-Almijara*. Alhama de Granada, P.N. Sierra Tejeda y Almijara (MGC 59469). HUELVA. *Andévalo*. Sierra de Andévalo (MA 19311). *Litoral*. Almonte, Doñana, Acebuche de Matalascañas (MA 373375). *Marisma*. Almonte, Doñana, navazo de la Sarna (MA 254313). JAÉN. *Cazorla*. Pontones, arroyo Montero, 650 m (MA 482335). *Guadalquivir*. Baños de la Encina, C. Fernández 23-IV-88 (SEV s/n). *Guadiana Menor*. Arroyo Salado (GDAC 40800). MÁLAGA. *Axarquía*. Málaga, desembocadura del Guadalhorce (MGC 52405). *Guadalquivir*. Almargin (MGC 61106). Antequera (MGC 61125). *Ronda*. Ardales, desfiladero de los Gaitanes (MGC 61804). *Trevenque-Almijara*. Salares, P.N. Sierra Tejeda y Almijara (MGC 59974). SEVILLA. *Campiña Baja*. Los Palacios a Utrera (SEV 119087). *Subbética*. Algámitas a Villanueva de San Juan (SEV 32022). Martín de la Jara (SEV 32026). *Vega del Guadalquivir*. Écija a Puente Genil (SEV 159197).

***Juncus minutulus* Albert & Jahandiez ex Prain**
(fig. 2)

En ninguna de las dos floras andaluzas se menciona este pequeño junco. Es cierto que en ocasiones resulta muy difícil diferenciarlo de *Juncus bufonius*, pero hay poblaciones en las que ambas especies conviven siendo más precoz la floración de la primera. Es más frecuente en substratos pobres y poco salinos y se encuentra repartido por casi todo el territorio, desde el nivel del mar hasta 2800 m de altitud. Citas concretas: Montilla (1992) en la parte malagueña de la Serranía de Ronda y Gávira y Pérez Latorre (2003) como “rondeño” en el valle del río Genal.

ALMERÍA. *Almería*. Lubrín (HUAL 10615). CÓRDOBA. *Pedroches*. Santa Eufemia, Peñón del Horcón (COFC 13710). *Sierra Norte*. Arroyo Corcovada, 30SUH8532 (GDAC 41465). GRANADA. *Nevada-Filabres*. Dílar, 2860 m (GDA 29949). Puerto de la Ragua (GDAC 10032). Sierra Nevada, Trevélez, laguna de Peñón Negro, 2835 m (MGC 54907 A). *Trevenque-Almijara*. Alhama de Granada, P.N. Sierra Tejeda y Almijara (MGC 59465). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza (GDAC 29794). HUELVA. *Andévalo*. Berrocal (SEV 150877). Villanueva de los Castillejos (GDAC 4584). *Litoral*. Almonte, laguna de Santa Olalla (SEV 54622 A). Palos de la Frontera, laguna de la Mujer (MGC 56105 B). *Marisma*. Almonte, Doñana (SEV 17834). *Sierra Norte*. Escacena del Campo (MGC 48906 A). JAÉN. *Cazorla*. Marchena, Sierra de la Grana, 1350 m (SEV It 2275/88). Sierra del Pozo, Puerto Llano (HUAL 8396). MÁLAGA. *Trevenque-Almijara*. Sedella, subida a Sierra Tejeda, 850 (MA 441485). SEVILLA. *Litoral*. La Puebla del Río, Dehesa de Abajo (MGC 48905; 55982). Villamanrique de la Condesa (MGC 48912; 48909A). *Sierra Norte*. El Castillo de las Guardas, 400 m (MGC 48913).

***Juncus pygmaeus* Rich. ex Thuill.**

En correspondencia con su carácter acidófilo, esta especie se cita en la flora occidental de todas las comarcas situadas a la derecha del Guadalquivir, así como en *Litoral* y *Algeciras*, mientras que en la oriental sólo aparece como especie rara en *Sierra Morena* (todo el material estudiado de los herbarios MA, GDAC y JAEN procede de Andújar, localidad citada por Fernández-Carvajal *et al.*, 1990). Sagredo (1987) la cita en varios puntos de la provincia de Almería. También está en el borde de la *Marisma* (Doñana, Huelva), *Campiña Baja* y *Vega del Guadalquivir* en la provincia de Sevilla, *Cazorla* en

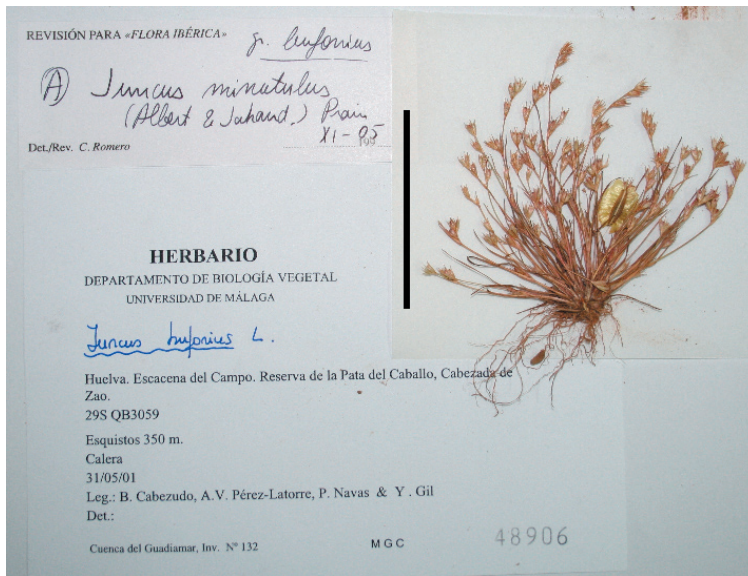


Figura 2. *Juncus minutulus* (Huelva: Escacena del Campo, MGC 48906A). La barra representa 5 cm. Bar represents 5 cm.

Jaén y Guadalquivir en Málaga.

CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules (JACA 85663). *Litoral*. El Puerto de Santa María (JACA 28862). CÓRDOBA. *Pedroches*. Azuel a Río Yeguas (SEV 117593). *Sierra Norte*. Espiel (SALA 49877). HUELVA. *Andévalo*. Calañas a Villanueva de las Cruces (SEV 50130). *Aracena*. Sierra de Aracena (MGC 9258). *Condado-Aljarafé*. Hinojos, cerro de los Pinos (MGC 48923). *Litoral*. Almonte, Doñana, laguna de la Fuente del Duque (MA 441551). *Marisma*. Almonte, Doñana, caño de la Raya (MA 441579). JAÉN. *Cazorla*. Cazorla, Nava de Pablo (MA 462107). *Sierra Morena*. Andújar, Lugar Nuevo (MA 437416 B). MÁLAGA. *Guadalquivir*. Antequera, laguna de Caja (MGC 52572). SEVILLA. *Campiña Baja*. Carmona, laguna dulce c. Zahariche (MGC 37555). *Sierra Norte*. Aznalcóllar (SEV 117407). *Vega del Guadalquivir*. Écija, laguna del Rodeo (MGC 37791). Sevilla (MA 19238).

Juncus ranarius Songeon & E.P. Perrier (fig. 3)

J. ambiguus auct. non Guss.

En Andalucía occidental se conoce de las comarcas *Marisma* y *Litoral* (Fernández-Carvajal, 1987, sub *Juncus ambiguus*), pero las citas concretas

corresponden sólo a las provincias de Cádiz y Huelva (Fernández-Carvajal, 1982b). También está en las provincias de Córdoba y Sevilla. Aunque Salazar y Lendinez (2009) comentan someramente las características de esta especie como variedad de *Juncus bufonius*, no consta que se haya publicado testimonio concreto de su presencia en las provincias orientales de Andalucía y los materiales determinados por Salazar como *Juncus bufonius* var. *ambiguus* del herbario HUAL, procedentes de la Sierra del Pozo y de la Sierra de Gádor, corresponden a *Juncus rechingeri* (véase más abajo). Debe buscarse en saladares.

ALMERÍA. *Almería*. Roquetas de Mar (GDA 29961). CÁDIZ. *Marisma*. Trebujena (SEV 19669). CÓRDOBA. *Campiña Alta*. Baena, laguna de la Quinta (JAEN 990193). GRANADA. Granada. Otura (GDA 29943). HUELVA. *Litoral*. Almonte, Doñana, El Martinazo (SEV 18362). *Marisma*. Almonte, Doñana, lucio del Membrillo (MA 254200). SEVILLA. *Marisma*. Puebla del Río (SEV 119084).

Juncus rechingeri Snogerup

La más pequeña y desconocida especie del grupo de *Juncus bufonius*, reciente novedad para

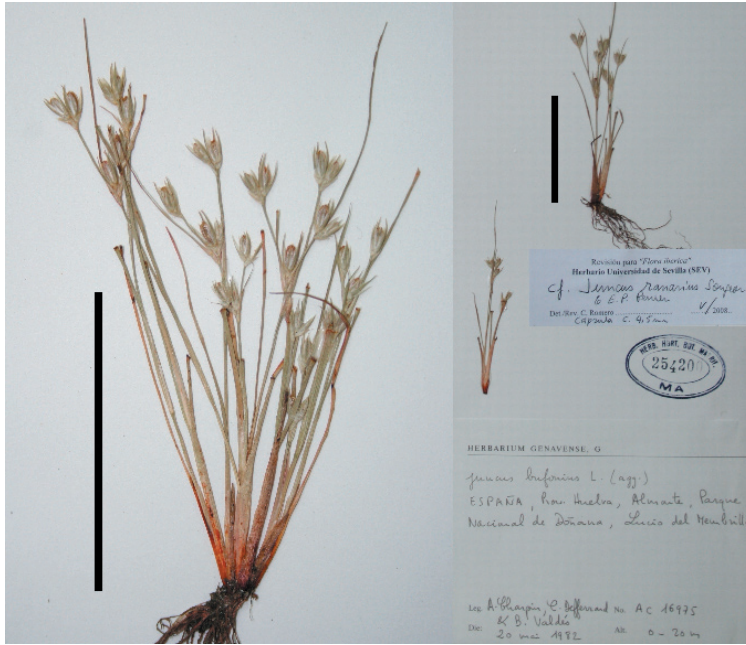


Figura 3. *Juncus ranarius* (Huelva: Almonte, MA 254200). A la izquierda ejemplar ampliado. Ambas barras representan 5 cm. Bars represent 5 cm.

la flora europea (Romero Zarco, 2008). A pesar de que había pasado desapercibida, está ampliamente repartida por la mitad oriental de España, desde la Sierra de Baza hasta el valle más meridional de Cantabria (Valderredibre, Sobrepeña, 30TVN2138, 820 m, 17-VII-2000, M. Pardo de Santayana, MA 726052B). Revisando minuciosamente las praderitas húmedas —principalmente sobre substrato calcáreo, rara vez en arenales marítimos— debe aparecer en más sitios, mezclada con *Juncus hybridus* u otras del grupo. Fernández-Carvajal (1982b) no se percató de su presencia en España. Un pliego de la especie fue revisado por ella en 1977 como *Juncus minutulus* (Barcelona, Castelldefels, MA 18828). Tampoco se incluyó en la *Flora Vascular de Andalucía Oriental*. Los materiales del herbario HUAL que se relacionan abajo están revisados por Salazar en 2006 como *Juncus bufonius* o *J. bufonius* var. *ambiguus*.

ALMERÍA. *Alpujarras*. Sierra de Gádor, Caparidán, 1600m (HUAL 1738). GRANADA. *Vélez-Baza*. Sierra de Baza (SEV 25275). JAÉN. *Cazorla*. Pozo Alcón. Río Guadalentín. Coñico de la Reina, 30SWG1294 (JAEN 680221, sub *J.*

sphaerocarpus). Sierra del Pozo, 1580 m (SEV It 2955/88c). Sierra del Pozo, Puerto Llano (HUAL 7168).

Juncus rugosus Steudel

En España las poblaciones conocidas de esta especie se encuentran sólo en la provincia de Huelva, dentro de la comarca del *Litoral*, en el borde de la *Marisma* y en la comarca del *Andévalo* (Cabezudo *et al.*, 1989; Santa-Bárbara *et al.*, 2003). Las plantas de la comarca de *Algeciras* que se adscribieron a este taxón (Fernández-Carvajal, 1987, sub *Juncus acutiflorus* subsp. *rugosus*) se incluyen en *Flora iberica* en *J. acutiflorus* s. s. (véase el comentario de esa especie arriba).

HUELVA. *Andévalo*. Río Odiel, 180 m.s.m. (MGC 26170). *Litoral*. Almonte, Doñana, La Algaida de Doñana (MA 373394). Almonte, El Rocío, finca Las Rocinas (MA 254115). Lepe (SEV 117083). Mazagón (SEV 8387). Palos de la Frontera, laguna de las Madres (MGC 56134). *Marisma*. Almonte, Doñana (JACA 509988; SEV 17798). Almonte, Doñana, caño de la Raya (MA 254154).

***Juncus sorrentinii* Parl.**

En Andalucía sólo conocemos las poblaciones de la parte Sur de las sierras de la unidad del Aljibe, en la provincia de Cádiz (Fernández-Carvajal, 1982b; 1987). Debe estar también en la parte malagueña, pero de momento no se ha encontrado ningún testimonio, por más que se mencione como *Juncus bufonius* var. *sorrentinii* en *Flora Vascular de Andalucía Oriental* sin especificar áreas ni provincias. Las citas de Aparicio (1987) para Cortes de la Frontera (*Aljibe*, Málaga) y de Aparicio y Silvestre (1987) para la Sierra de Zafra (*Grazalema*, Cádiz) deben corresponder a *J. hybridus* a juzgar por los pliegos de allí que se han podido consultar (en la cita no se indica número de registro del herbario SEVF, actualmente incluido en SEV). Las plantas del *Andévalo* citadas como novedad para Huelva por Santa-Bárbara y Valdés (1997), repetidas por Valdés *et al.* (2008), son ejemplares inmaduros del grupo de *J. bufonius* (*J. bufonius* s. str. o *J. hybridus*) y no pertenecen a esta especie. Se ha comprobado en la colección de C. Santa-Bárbara: ejemplares SEV 141154 y SEV-SB 665 [tal vez Santa-Bárbara 6606, pues el número 665 no corresponde a ninguna especie de *Juncus* en su libreta de campo]. La publicación de datos de interés corológico sin indicar testimonios concretos dificulta en este caso su comprobación.

CÁDIZ. *Algeciras*. Los Barrios (SEV 12626). Los Barrios, bajo Cueva del Hospital (SEV 112671). Los Barrios, Sierra de la Palma (SEV 76851). Los Barrios, Sierra del Niño, arroyo de El Tiradero (SEV 116365). Tarifa, 300 m (SEV 65317). Tarifa, camino de El Pedregoso (SEV 65543). Tarifa, carretera nacional IV c. (MA 441584). Tarifa, garganta entre Barracones y Loma de la Leguera (SEV 65317).

***Juncus sphaerocarpus* Nees**

En Andalucía occidental sólo se señala su presencia, como especie poco frecuente, en la *Campiña Alta* (Fernández-Carvajal, 1986; 1987). Fernández Zamudio *et al.* (2007: 143) la citan del *Litoral* en Huelva (Laguna de las Madres), pero el pliego “SEVF 132-13”, que debería estar incluido en SEV, no se ha encontrado y la cita es poco fiable, pues esta especie suele crecer en substratos básicos y no en turberas ácidas. En la provincia de Sevilla está también en *Campiña Baja*, y en la de Cádiz en *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987). En Andalucía oriental es más frecuente. Salazar *et al.* (2008) aportan testimonios para las provincias de

Granada y Jaén, y en la *Flora Vascular de Andalucía Oriental* aparece reseñada para *Guadalquivir*, *Cazorla*, *Granada*, *Trevenque-Almijara* y *Vélez-Baza*, comarcas a las que hay que añadir otras tres: *Nevada-Filabres* –Sagredo (1987) la cita en la Sierra Nevada almeriense–, *Mágina* –posiblemente la misma localidad jienense citada por Fernández-Carvajal *et al.* (1990) más otra granadina– y *Ronda* (posiblemente novedad para la provincia de Málaga). Por tanto es evidente que la especie se distribuye por todas las comarcas andaluzas con predominio de materiales calcáreos o margosos.

CÁDIZ. *Grazalema*. El Bosque, Aparicio *et al.*, 14-IV-83 (MA 461575; 490875; SEV s/n). GRANADA. *Granada*. Sierra de Parapanda (GDAC 12546). *Mágina*. Domingo Pérez (JAEN 620222). *Trevenque-Almijara*. Güéjar-Sierra (GDA 29970). *Vélez-Baza*. Sierra de Baza (GDAC 27961). JAÉN. *Cazorla*. Beas de Segura, 840 m (MA 437431). *Granada*. Jaén, Puente La Reina, 600 m (MA 441526). *Guadalquivir*. Torredonjimeno (JAEN 770737). *Guadiana Menor*. Alcaudete (JAEN 771150). *Mágina*. Los Villares a La Pandera, 1100 m (MA 441469). MÁLAGA. *Ronda*. Antequera, Sierra de las Cabras (G Huter, Porta & Rigo 1879 n. 644). SEVILLA. *Campiña Alta*. Morón de la Frontera a Puebla de Cazalla (SEV 32024). Morón de la Frontera a Villanueva de San Juan (SEV 116363). *Campiña Baja*. Utrera, laguna de Zarracatín (MGC 54363).

***Juncus squarrosus* L.**

Alcanza tierras andaluzas en la Sierra Morena cordobesa. Melendo (1998) la citó por primera vez para la región en Cardeña (*Pedroches*).

CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña (GDAC 42315). *Sierra Norte*. Sierra de Villafranca (COA 38054).

***Juncus striatus* Schousb. ex E. Mey.**

Especie frecuente en Andalucía. A las comarcas indicadas en la *Flora Vascular de Adalucia Occidental* (*Algeciras*, *Andévalo*, *Campiña de Huelva*, *Condado-Aljarafe*, *Litoral*, *Marisma* y *Sierra Norte*) hay que añadir *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987), *Pedroches* y *Zújar* (Jiménez y Ruiz de Clavijo, 1997), y *Vega del Guadalquivir*. En Huelva se ha citado también para *Aracena* (Morales *et al.*, 2000), pero el pliego testigo corresponde a *J. acutiflorus* (COFC 26858!). En la parte oriental

de Andalucía se recoge, como especie rara, en *Sierra Morena*, *Granada* y *Ronda*, también está en *Cazorla* (hay citas anteriores para la Sierra de Segura recogidas por Fernández-Carvajal *et al.*, 1990), *Aljibe*, *Axarquía*, *Guadalquivir* y *Trevenque-Almijara* (testigos abajo). Las citas de Cabezado *et al.* (2005) para Sierra Tejada (Granada y Málaga) son erróneas: los pliegos MGC 59461 y MGC 59455 pertenecen a *J. articulatus*, así como la mayoría de los pliegos de la misma carpeta.

CÁDIZ. *Algeciras*. Los Barrios (MA 588756; SEV 112672). *Grazalema*. Zahara de la Sierra, Llanos de la Camilla, Aparicio & Blázquez, 3-VI-83 (SEV s/n). *Litoral*. El Puerto de Santa María (JACA 28962; MA 19351; SEV 117735). Puerto Real (MA 584999). Puerto Real, laguna del Taraje (MGC 54155). CÓRDOBA. *Pedroches*. Cardeña a Fuencaliente (JACA 48563). *Sierra Norte*. La Granjuela, arroyo Parrilla (SEV 117405). Los Morenos a Ojuelos Altos (SEV 116561). *Zújar*. Río Zújar, entre Los Blazquez y Peraleda del Zaucejo (COFC 16170). GRANADA. *Trevenque-Almijara*. Alfaguarrilla (GDAC 10030). HUELVA. *Andévalo*. Alosno a San Bartolomé de la Torre (SEV 114131). San Silvestre de Guzmán a Villablanca (SEV 114134). *Condado-Aljarafe*. Niebla, laguna de Doña Elvira (MGC 52346). *Litoral*. Almonte, Doñana, c. laguna de Santa Olalla (MA 254367). *Marisma*. Almonte, Doñana, caño de las Gangas (MA 254368). *Sierra Norte*. Santa Olalla del Cala (JACA 151154). JAÉN. *Cazorla*. Sierra de Segura (HUAL 7248). Sierra de Segura, 1200 m (MA 437422). Sierra de Segura, El Campillo (MA 437461). *Granada*. Puente la Sierra, Mingo, 600 m (JAEN 832240). *Guadalquivir*. Vilches, pantano de Geribaile (JAEN 613003, sub *J. fontanesii*). *Sierra Morena*. Vilches, 480 m (JAEN 881260). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera (MGC 19488). *Axarquía*. Cártama, Reverchon, 1890 (G s/n). *Ronda*. Ronda, Sierra de las Nieves (MGC 40046). SEVILLA. *Litoral*. Puebla del Río (SEV 121565). *Sierra Norte*. Aznalcóllar (SANT 58060). *Vega del Guadalquivir*. Villaverde del Río (SEV 114122).

Juncus subnodulosus Schrank

En Andalucía occidental se distribuye por el *Litoral*, puntos de la *Sierra Norte* próximos al Guadalquivir, y ambas *Campiñas* en puntos del SE de Sevilla (Fernández-Carvajal, 1987). Valdés *et al.* (2006) añaden localidades para *Marisma* (enclaves

de agua dulce) y *Condado-Aljarafe* en el entorno Natural de Doñana. Hay que añadir *Algeciras*—citada por Pérez Lara en 1903 sub *J. obtusiflorus* en base a la misma *exsiccata* de Reverchon que se incluye abajo—, *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987), *Pedroches* y *Zújar* (Jiménez y Ruiz de Clavijo, 1991; 1997), *Sierra Norte* cordobesa y onubense, y varias localidades del interior de la *Sierra Norte* sevillana. La cita para *Aracena* de Rivera y Cabezado (1985 sub *J. obtusiflorus*) corresponde a ejemplares de *J. acutiflorus* (SEV 50105! y otros). En Andalucía oriental se declara como especie ocasional en gran parte del territorio sin especificar áreas (Salazar y Lendínez, 2009), pero en Salazar *et al.* (2008) se detallan testimonios de *Cazorla*, *Alpujarras* (Sierra de Gádor), *Guadalquivir*, *Mágina* y *Sierra Morena*, admitiendo su presencia en las 4 provincias orientales. En Málaga se ha citado de *Ronda* (Becerra y Robles, 2007: Sierra de Líbar, Montejaque, MGC 29151!) y en Almería de la Sierra de Gádor (Sagredo, 1975: 315, sub *J. obtusiflorus*).

ALMERÍA. *Alpujarras*. Sierra de Gádor, arroyo de Celín, 550 m (HUAL 1724). *Nevada-Filabres*. Paterna (GDA 52468). *Vélez-Baza*. Sierra de Lúcar (GDAC 43166). CÁDIZ. *Algeciras*. Alcalá de los Gazules, El Picacho (JACA 85563). Algeciras (G Reverchon, Pl. Andalousie 1887 s/n, 80406). San Roque (MGC 49417). *Grazalema*. Algodonales, Sierra de Lijar, 700 m (MA 467256). CÓRDOBA. *Pedroches*. Hinojosa del Duque (COFC 13727). *Sierra Norte*. Hornachuelos a Palma del Río (SEV 118013). *Zújar*. Río Zújar, entre Los Blazquez y Peraleda del Zaucejo (COFC 16179). GRANADA. *Guadiana Menor*. Huéscar, 940 m, 30SWG3884 (GDAC 40806). *Mágina*. Cogollos-Vega, 1380 m, 30SVG5429. (GDA 22214). *Nevada-Filabres*. Sierra Nevada (GDA 31644). *Trevenque-Almijara*. Alhama de Granada, P.N. Sierra Tejada y Almijara (MGC 59464). Padul (MA 441573). HUELVA. *Litoral*. Almonte, Doñana, laguna del Sopotón (MA 254353). *Marisma*. Doñana, El Hondón (MGC 51179). *Sierra Norte*. Sierra de Aracena [se refiere al Parque Natural], barranco de Nava del Cedro, 29SQB4789 (COFC 25875). JAÉN. *Cazorla*. Cazorla, valle del Guadalquivir, 990 m (MA 482402). *Granada*. Jaén, Castillo [de Santa Catalina?], Blanco n. 435 (G 80405). *Guadalquivir*. Guarromán, río del Rumblar (JAEN 680220). *Guadiana Menor*. Pozo Alcón (JAEN 680219). *Sierra Morena*. La Carolina (JAEN 893171). MÁLAGA. *Axarquía*.

Cártama, Reverchon, Pl. Andalousie 1887 s/n (G 80351). *Ronda*. Estepona, Sierra Bermeja, 690 m (MGC 54863). SEVILLA. *Campiña Alta*. Villanueva de San Juan, Río Corbones (SEV 32034). *Sierra Norte*. Aznalcóllar, río Frailes (MGC 52003 B). El Castillo de las Guardas, Cabezado *et al.*, 11-V-01 (MGC, nº no anotado). Guillena, arroyo Carrascosa (SEV 114118).

***Juncus subulatus* Forskál**

Esta especie crece preferentemente en suelos arcillosos y salinos. En Andalucía occidental se conoce del *Litoral*, *Marisma* y de las *Campiñas* de Cádiz y en la oriental en *Guadalquivir*, *Trevenque-Almijara*, *Guadiana Menor*, *Almería* y *Axarquía*. También está en *Algeciras* –una *exsiccata* de Reverchon que ya fue citada nada menos que por Pérez Lara (1903: 23)–, *Campiña Alta* cordobesa (García Montoya y Muñoz, 1990), *Campiña Baja* y *Vega del Guadalquivir* en Sevilla (Roales, 1999), *Grazalema* (Aparicio y Silvestre 1987) y *Subbética* sevillana. Al parecer también alcanza *Sierra Morena* en el término de Vilches (Jaén), según los datos del testimonio que se indica abajo.

ALMERÍA. *Almería*. Cabo de Gata (MA 594853). CÁDIZ. *Algeciras*. Algeciras, marais maritimes, Reverchon, Pl. Andalousie 1887 s/n sub *Juncus multiflorus* (G 80414). San Roque (MGC 49414). *Campiña Alta*. Villamartín (SEV 117404). *Grazalema*. El Bosque, salinas de Hortales (MA 461484; MGC 46354; SEV Aparicio *et al.* 21-X-82). *Litoral*. Chiclana de la Frontera (SEV 63698). *Marisma*. Trebujena (SEV 19713). GRANADA. *Alpujarras*. Motril (MA 441571). *Guadiana Menor*. Benamuriel (GDAC 40802). *Trevenque-Almijara*. Padul (GDA 23026). HUELVA. *Litoral*. Cartaya (SEV 121567). *Marisma*. Coto del Rey, marisma (MGC 11193; SEV 86859). JAÉN. *Guadalquivir*. Fuente del Rey (MA 851038). *Sierra Morena*. Vilches, siliceo, 450 m, 30SVH5530 (JAEN 893102). MÁLAGA. *Axarquía*. Málaga, desembocadura del Guadalhorce (MGC 52404). *Guadalquivir*. Fuente de Piedra, La Vicaría (MGC 47328). SEVILLA. *Marisma*. Aznalcázar, marisma del Guadalquivir (MGC 48928). *Subbética*. La Roda de Andalucía (MGC 7246). *Vega del Guadalquivir*. Écija, arroyo Saladillo (MGC 37572).

Juncus tenageia* Ehrh. ex L. fil. var. *tenageia

Taxón acidófilo que en la parte occidental

de Andalucía viene indicado para las comarcas de *Andévalo*, *Sierra Norte* (salvo en Córdoba), *Litoral* (excepto Sevilla) y *Algeciras*. Hay citas posteriores para la *Sierra Norte* cordobesa (Pinilla *et al.*, 1998), *Pedroches* (Jiménez y Ruiz de Clavijo, 1991) y *Zújar* (Jiménez y Ruiz de Clavijo, 1997). En la provincia de Huelva también está en *Aracena* y *Sierra Norte* (testimonios abajo). En la parte oriental se cita de *Sierra Morena*, *Cazorla*, *Granada*, *Trevenque-Almijara* y *Nevada-Filabres*. Sin embargo los pliegos del herbario GDAC 12545 y 12546 del área de *Granada* y GDA 29970 de *Trevenque-Almijara*, todos revisados por Salazar en 2006 como *J. tenageia*, no corresponden a esta especie, sino a *J. sphaerocarpus*. En el herbario GDA sólo hay material de Sierra Nevada; en GDAC no hay material de Andalucía oriental y en el herbario JAEN sólo hay plantas de Sierra Morena. Hay que añadir *Aljibe* (Aparicio, 1987; Aparicio y Silvestre, 1987), *Campiña Baja* y *Litoral* en Sevilla (Roales, 1998), *Grazalema* (Aparicio y Silvestre, 1987), *Ronda* (Montejaque, Fernández-Carvajal, 1982b), y *Vega del Guadalquivir*. (ejemplar de Lagasca que ya fue citado por Fernández-Carvajal, 1982b).

CÁDIZ. *Algeciras*. Algeciras, Sierra del Bujeo (MGC 55440). *Grazalema*. Ubrique, Montes Propios de Jerez (SEV 3507/79). Villaluenga del Rosario, Sierra de Peralto, Aparicio, 7-VII-83 (SEV s/n). CÓRDOBA. *Sierra Norte*. Villaviciosa de Córdoba, arroyo Pajarón (COFC 22783). GRANADA. *Nevada-Filabres*. Güejar-Sierra, 1880 m (GDA 29979). Sierra Nevada, Pico Mulhacén, 2300 m (MA 437426). HUELVA. *Andévalo*. San Silvestre de Guzmán a Villablanca (SEV 118888). *Aracena*. Peñas de Aroche (COFC 47969, sub *J. foliosus*). *Condado-Aljarafe*. La Palma del Condado a Valverde del Camino (SEV 114140). *Litoral*. Almonte, Reserva Biológica de Doñana, El Martinazo (SEV 17810). Almonte, Doñana, caño de la Raya (MA 254388). *Sierra Norte*. Santa Olalla del Cala (COFC 25867). JAÉN. *Cazorla*. Sierra del Pozo (HUAL 17593). *Sierra Morena*. Andújar, Lugar Nuevo (MA 437416A). MÁLAGA. *Aljibe*. Cortes de la Frontera, Cerro del Rubio, Aparicio & Rowe, 21-VI-84 (MA 490861; SEV s/n). Cortes de la Frontera, El Alcornocal (MGC 58150). SEVILLA. *Litoral*. Puebla del Río, pinares de la Venta del Cruce (SEV Aparicio *et al.*, 11-V-82). *Sierra Norte*. El Real de la Jara, Sierra Padrona (SEV 7140). *Vega del Guadalquivir*. Sevilla, orillas del Guadalquivir (MA 18849).

Juncus tenageia* var. *perpusillus (Fern.-Carv. & F. Navarro) Romero Zarco, **comb. nov.**

≡ *J. tenageia* subsp. *perpusillus* Fern.-Carv. & F. Navarro in Publ. Dept. Bot. Univ. Salamanca 1: 28, fig. 1 (1979) [basionimo]

J. tenageia var. *minutus* Esteve & Prieto in Prieto, Vegetación de Sierra Nevada. Cuenca del río Monachil 82, 185 (1971), nom. illeg.

Finalmente no se ha mantenido en *Flora iberica* el rango subespecífico para esta variedad enana de la especie porque a menudo convive con formas intermedias y su separación geográfica es incompleta, opinión compartida por varios autores españoles (véase Aedo, 1991). En el tratamiento del género en la *Flora Vascular de Andalucía Oriental* no se menciona, a pesar de que la planta fue descrita en un libro sobre la vegetación de Sierra Nevada (Prieto, 1971: 82, 185). Estas plantas son semejantes a las formas enanas del Sistema Central, de donde fue descrito el taxón.

GRANADA. *Nevada-Filabres*. Dílar, 2860 m (GDA 29978). Güéjar-Sierra, 2650 m (GDA 36943); ídem, 2450 m (GDA 29980). Huéneja, Hoya Grande, 2250 m (MA 640091A). Sierra Nevada, barranco de San Juan, 2900 m (MA 593070 B). Sierra Nevada, borregiles altos de Monachil, 2800 m (MA 753346). Sierra Nevada, borreguil de Dílar, 2300-2500, Huter, Porta & Rigo, It. hisp. 1879 n. 646 sub. *Juncus tenageia* forma *nana* (G 80441). Sierra Nevada, Trevélez, laguna Hondera (MGC 54912). Trevélez, 2890 m (GDA 36944).

Juncus tingitanus Maire & Weiller

Especie a excluir de la flora andaluza por el momento. La cita de Rivas Goday (1968) para la comarca de Algeciras (recogida por Gil *et al.*, 1985) no ha sido confirmada por ningún autor posterior y posiblemente se debe a una confusión de nombres entre *J. bufonius* var. *fasciculatus* W.D.J. Koch o *J. fasciculatus* Bertol. (= *J. hybridus* Brot.) y *J. fasciculatus* Schousb. (sinónimo substituido de *J. tingitanus*). Los dos últimos nombres son homónimos posteriores de *J. fasciculatus* Schrank (= *J. bulbosus*). Según Pérez Latorre *et al.* (1999: 159 tab. 9) los juncos anuales que forma parte del *Laurentio-Juncetum tingitani* Rivas Goday y Borja ex Galán de Mera 1999, son *J. tenageia*, *J. bufonius* y *J. hybridus*, aunque sospecho que *J. sorrentinii* (especie muy parecida) podría también estar en el origen de la confusión. La exsiccata de

Reverchon, *Pl. And.* 1888, n. 196, recolectada en Cártama (Málaga) y citada por Willkomm (1983, sub *J. fasciculatus* Schousb.) es una mezcla de *Juncus hybridus* (MA 18797) y *J. bufonius* (G, s/n). Blanca y Morales (1989) también citaron *J. tingitanus* en la provincia de Granada, al parecer sin base cierta.

AGRADECIMIENTOS. Las investigaciones en las que se basan estas notas han sido posibles gracias a la inestimable labor del personal de los herbarios mencionados, que amablemente enviaron sus materiales en préstamo o me atendieron personalmente. Mi sincero agradecimiento colectivo. El equipo del proyecto *Flora iberica* del Jardín Botánico de Madrid ha proporcionado gran parte de los materiales de herbario y de la bibliografía utilizada. El Dr. Carlos Salazar revisó con interés el primer manuscrito, aportando numerosas correcciones y sugerencias para mejorarlo. El Dr. Talavera, de la Universidad de Sevilla, escuchó con paciencia e interés los problemas taxonómicos del género durante 8 años.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. -1991- Otro sinónimo en *Juncus* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(2): 268.
- APARICIO, A. -1987- Contribución a la flora de la provincia de Málaga. *Acta Bot. Malacitana* 12: 233-228.
- APARICIO, A. y S. SILVESTRE -1987- Flora del Parque Natural de la Sierra de Grazalema. Agencia de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- BECERRA, M. y E. ROBLES -2007- Catálogo florístico de la Sierra de Líbar (Parques Naturales Sierra de Grazalema y Los Alcornocales, Málaga-Cádiz, España. *Acta Bot. Malacitana* 32: 161-200.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ y C. MORALES TORRES (eds.) -2009- *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- BLANCA, G. y C. MORALES -1989- Aportación al conocimiento de la flora de Granada (España): la Sierra de Baza. *Acta Bot. Malacitana* 14: 277-284.
- CABEZUDO, B., J.M. NIETO-CALDERA y

- A.V. PÉREZ-LATORRE -1989- *Juncus rugosus*-*Ericetum andevalensis* as. nov. *Acta Bot. Malacitana* 14: 294-296.
- CABEZUDO, B., A.V. PÉREZ LATORRE, D. NAVAS, O. GAVIRA y G. CABALLERO -2005- Contribución al conocimiento de la flora del Parque Natural de las Sierras Tejeda, Almijara y Alhama (Málaga-Granada, España). *Acta Bot. Malacitana* 30: 55-110.
- CANO, E., C. DÍAZ DE LA GUARDIA y F. VALLE -1990- Phragmata chorologica occidentalia, 2397-2440. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 226-229.
- CASTROVIEJO, S. (coord.) -1986/2009- *Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vols. 1-8, 10, 13-15, 18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J. y B. CABEZUDO -1978- Contribución al conocimiento florístico del batolito de los Pedroches (Córdoba). *Lagascalia* 8(1): 53-103.
- FERNÁNDEZ ZAMUDIO, R., A. SOUSA y P. GARCÍA MURILLO -2007- *Laguna de las Madres (Huelva). Flora y vegetación*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. -1982a- Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. II. Subgéneros *Juncus* y *Genuini Buchenau*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 417-467.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. -1982b- Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. III. Subgéneros *Subulati Buchenau*, *Pseudotenegeia Krecz.* & *Gontsch.* y *Poiophylli Buchenau*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-151.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. -1986- Notas breves. 223. *Juncus sphaerocarpus* Nees. *Lagascalia* 14(1): 162.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C. -1987- *Juncus* L. In: B. VALDÉS, S. TALAVERA y E.F. GALIANO (eds.), *Flora Vascular de Andalucía occidental* 3: 213-228. Ketres Editora S.A., Barcelona.
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.C., F. MOLINO OLMEDO y C. FERNÁNDEZ LOPEZ -1990- El género *Juncus* en la provincia de Jaén. *Blancoana* 8: 55-58.
- GALIANO, E.F. y V.H. HEYWOOD -1960- *Catálogo de plantas de la provincia de Jaén: (mitad oriental)*. Instituto de Estudios Jiennenses, Jaén.
- GARCIA FUENTES, A. y E. CANO -1999- Estudio de la flora en el alto valle del Guadalquivir (Jaén). *Monograf. Jardín Bot. Córdoba* 7: 5-100.
- GARCÍA MONTOYA, F. y J.M. MUÑOZ -1990- Novedades corológicas para la flora de Andalucía occidental. *Lagascalia* 16(1): 146-168.
- GAVIRA, O. y A.V. PÉREZ LATORRE -2003- Aproximación al catálogo florístico del Valle del río Genal (Serranía de Ronda, Málaga, España). *Anales de Biología* 25: 113-161.
- GAVIRA, O. y A.V. PÉREZ LATORRE -2005- Aportaciones al catálogo florístico del valle del río Genal (Serranía de Ronda, Málaga, España). I. *Acta Bot. Malacitana* 30: 197-209.
- GIL, J.M., A. ARROYO y J.A. DEVESA -1985- Contribución al conocimiento florístico de las Sierras de Algeciras (Cádiz, España). *Acta Bot. Malacitana* 10: 97-122.
- JIMÉNEZ, M.J. y E. RUÍZ DE CLAVIJO -1991- Nuevas áreas para la flora de Andalucía occidental. *Lagascalia* 16(1): 132-145.
- JIMÉNEZ, M.J. y E. RUÍZ DE CLAVIJO -1997- Catálogo florístico de la cuenca hidrográfica del río Zújar en la provincia de Córdoba. *Monograf. Jardín Bot. Córdoba* 6: 5-89.
- KIRSCHNER, J. (coord.) -2002- *Juncus* L. In: ORCHARD (ed.), *Species Plantarum. Flora of the World* 7: 1-336; 8: 1-192.
- LUCENA, C., F. INFANTE y E. RUIZ DE CLAVIJO -2009- Aportaciones a la flora de Andalucía occidental. *Acta Bot. Malacitana* 34: 280-283.
- MELENDO, M., E. CANO y F. VALLE -1995- Aportaciones a la flora de Andalucía: Sierra Morena (Córdoba). *Acta Bot. Malacitana* 20: 304-307
- MELENDO, M., E. CANO y F. VALLE -1998- De Mariani montis notuale, II. *Lazaroa* 19: 173-178.
- MONTILLA, D. -1992- *Estudio florístico de las sierras del sur y este de Ronda*. Universidad de Sevilla.
- MORALES, M., R. TAMAJÓN, J.M. DELGADO y J.M. MUÑOZ -2000- Novedades corológicas para la flora de la provincia de Huelva (Aracena y Sierra Norte). *Lagascalia* 21(2): 351-364.
- MUÑOZ ALVAREZ, J.M. y E. DOMÍNGUEZ VILCHES -1985- *Catálogo florístico del Sur de la provincia de Córdoba*. Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Córdoba.

- PAU, C. -1916- Contribución al estudio de la flora de Granada. *Treb. Inst. Catalana Hist. Nat.* 2: 195-227.
- PÉREZ LARA, J.M. -1903- Florula Gaditana. Adenda et emendanda. *Mem. Soc. Esp. Hist. Nat.* 2: 5-62.
- PÉREZ LATORRE, A.V., A. GALÁN DE MERA, P. NAVAS, D. NAVAS, Y. GIL y B. CABEZUDO -1999- Datos sobre la flora y vegetación del Parque Natural de los Alcornocales (Cádiz-Málaga, España). *Acta Bot. Malacitana* 24: 133-184.
- PÉREZ LATORRE, A. V., P. NAVAS, D. NAVAS, Y. GIL y B. CABEZUDO -2002- Datos sobre la flora y vegetación de la cuenca del río Guadimar (Sevilla-Huelva, España). *Acta Bot. Malacitana* 27: 189-228.
- PINILLA, R., R. TAMAJÓN y J.M. MUÑOZ -1998- Aportaciones a la flora de Córdoba. *Acta Bot. Malacitana* 23: 260-269.
- PRIETO, P. -1971- *Vegetación de Sierra Nevada. Cuenca del río Monachil*. Universidad de Granada.
- PROČKŮV, J. -2008- What is *Juncus bulbosus* subsp. *kochii* (Juncaceae) and does it really exist? A taxonomic revision of bulbous rush subspecies. *Bot. J. Lin. Soc.*, 156: 501-512.
- RIVAS GODAY, S. -1968- Algunas novedades fitosociológicas de España meridional. *Collect. Bot. (Barcelona)* 7(2): 997-1031.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., M. COSTA, S. CASTROVIEJO y E. VALDÉS BERMEJO (1980). Vegetación de Doñana (Huelva, España). *Lazaroa* 2: 5-189.
- RIVERA, J. y B. CABEZUDO -1985- Aportaciones al conocimiento florístico de la Sierra de Aracena (Huelva, España). *Acta Bot. Malacitana* 10: 61-78.
- ROALES, J. -1997- Contribución al conocimiento de la flora de Sevilla. I: novedades corológicas para la provincia. *Lagasalia* 20(1): 129-149.
- ROALES, J. -1998- Contribución al conocimiento de la flora de Sevilla. II: novedades corológicas en el Valle del Guadalquivir. *Lagasalia* 20(2): 239-256.
- ROALES, J. -1999- Contribución al conocimiento de la flora de Sevilla. III: novedades corológicas comarcales. *Lagasalia* 21(1): 61-110.
- ROMERO ZARCO, C. -2008- *Juncus rechingeri* Snogerup, nueva especie para la flora europea. *Acta Bot. Malacitana* 33: 339-341.
- ROMERO ZARCO, C. -2009- *Juncus* L. In: S. CASTROVIEJO (coord.) *Flora Iberica* 17. Pruebas de imprenta. Url: <http://www.floraiberica.es/>. Consultada el 22-12-2009.
- ROUY, M.G. -1887- Plantes de Gibraltar et d'Algeciras (Récoltes de M.E. Reverchon, en 1887). *Bull. Soc. Bot. France* 9(34): 434-446.
- RUIZ DE CLAVIJO, E., B. CABEZUDO y E. DOMÍNGUEZ -1984- Contribución al conocimiento florístico de las Serranías Subbéticas de la provincia de Sevilla. *Acta Bot. Malacitana* 9: 169-232.
- SAGREDO, R. -1975- Contribución al conocimiento de la flora almeriense. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 309-321.
- SAGREDO, R. -1987- *Flora de Almería. Plantas vasculares de la Provincia*. Instituto de Estudios Almerienses, Diputación Provincial de Almería.
- SALAZAR, C., M. MELENDO, J. QUESADA, F. M. MARCHAL y M. L. LENDÍNEZ -2008- Notas sobre la flora higrófila de Andalucía oriental. *Lagasalia* 28: 437-480.
- SALAZAR, C y M.L. LENDÍNEZ -2009- *Juncus* L. In: G. Blanca, B. Cabezudo, M. Cueto, C. Fernández López y C. Morales Torres (eds.), *Flora Vasculare de Andalucía Oriental* 1: 230-235. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- SÁNCHEZ GARCÍA, I. -1995- Nuevas áreas para la flora de Andalucía occidental. *Acta Bot. Malacitana* 20: 308-309.
- SÁNCHEZ GULLÓN, E. y P. WEICKERT -2002- Plantas del herbario de D. Bruno Weickert herborizadas en la provincia de Huelva entre los años 1950/1974. *Lagasalia* 22: 172-179.
- SANTA-BÁRBARA, C. y B. VALDÉS -1997- Novedades florísticas para la provincia de Huelva. II. *Acta Bot. Malacitana* 22: 243-246.
- SANTA-BÁRBARA, C., B. VALDÉS Y F. J. PINA -2003- Novedades corológicas para la comarca del Andévalo (Provincia de Huelva, SO de España). IV. *Acta Bot. Malacitana* 28: 237-246.
- TORRES, J.A. y E. CANO -2001- Estudio de las floras de las sierras de Pandera y Alta Coloma (Jaén). *Monograf. Jardín Bot. Córdoba* 9: 5-109.
- VALDÉS, B., S. TALAVERA y E.F. GALIANO (eds.) -1987- *Flora Vasculare de Andalucía Occidental*. Ketres Editores, S.A., Barcelona.

- VALDÉS, B., C. SANTA-BÁRBARA, C. VICENT y M.C. GARCÍA-GARCÍA -2005- Novedades corológicas para el Andévalo y la Sierra de Aracena (provincia de Huelva, SO de España). *Lagasalia* 25: 211-217.
- VALDÉS, B., I. CARMONA, V. GIRÓN y E. SÁNCHEZ-GULLÓN -2006- Notas sobre la flora de Doñana. 5. Nuevas áreas para el entorno de Doñana. *Lagasalia* 26: 228-235.
- VALDÉS, B., V. GIRÓN, E. SÁNCHEZ GULLÓN y I. CARMONA -2007- Catálogo florístico del Espacio Natural de Doñana (plantas vasculares). *Lagasalia* 27: 73-362.
- VALDÉS, B., C. SANTA-BÁRBARA, C. VICENT y A. MUÑOZ -2008- Catálogo florístico del Andévalo y Sierra de Huelva (plantas vasculares). *Lagasalia* 28: 117-409.
- VELAYOS, M., S. CIRUJANO y M. A. CARRASCO -1988- Notas sobre higrófitos peninsulares II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 349-351.
- WILLKOMM, M. -1893- *Suppl. Prodr. Fl. Hispan., Stuttgartiae*.

