

Las ciperáceas (Cyperaceae) de la Estación Biológica La Selva, Costa Rica

Jorge Gómez-Laurito^{1,2}

1. Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria 11501-2060, San José, Costa Rica. gomez-laurito@biologia.ucr.ac.cr
2. Investigador Asociado, Dept. of Botany, Field Museum of Natural History, Chicago, EEUU.

Recibido 25-X-2007. Corregido 01-IX-2009. Aceptado 06-X-2009.

Abstract: The Cyperaceae of La Selva Biological Station, Costa Rica. The family Cyperaceae is cosmopolitan and includes some 115 genera and 3 600 species. Costa Rica has 25 genera and 210 species. Here I present keys and descriptions for 34 species (10 genera) that occur in La Selva Biological Station, Costa Rica. The genus *Cyperus* is represented by 12 species, followed by *Rhynchospora* (6), *Scleria* (5), *Calyptocarya* (2), *Eleocharis* (2), *Kyllinga* (2), *Mapania* (2), *Hypolytrum* (1) and *Lipocarpa* (1). *Oxycaryum cubense* (Poepp & Kunth) Palla, has been collected in the vicinity and could eventually be found at the Station. Rev. Biol. Trop. 57 (Suppl. 1): 93-110. Epub 2009 November 30.

Key words: Angiosperms, Cyperaceae, *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Scleria*, La Selva, Costa Rica.

In memoriam, Luis Diego Gómez Pignataro (1944-2009)

La familia Cyperaceae incluye unos 115 géneros y alrededor de 3 600 especies, con una distribución cosmopolita. En Costa Rica hay 25 géneros y 210 especies, de los cuales 10 géneros y 35 especies se encuentran en la Estación Biológica La Selva (abreviada en el resto de este artículo como "LS"). En LS la familia Cyperaceae es más frecuente en áreas abiertas (pastizales, orillas de senderos y caminos, claros de bosque, entre otros), charcas y otros sitios húmedos y en menor grado en sitios boscosos (Gómez-Laurito 2003). *Oxycaryum cubense* (Poepp. & Kunth) Palla, se ha recolectado en propiedades vecinas y eventualmente podría aparecer en LS. Esta especie se caracteriza por el hábito estolonífero, las hojas con lígulas pilosas, las espiguillas con bractéolas espiraladas, las flores bisexuales sin perianto y su hábitat semiacuático (Gómez-Laurito 2003). Este artículo es una lista de las especies de la Estación LS, con descripciones y claves de identificación.

La familia Cyperaceae: Hierbas anuales o perennes, hermafroditas, monoicas o (rara vez) dioicas; tallos (culmos) erectos o ascendentes, frecuentemente trígonos y sólidos. Hojas simples, generalmente triseriadas; vaina usualmente cerrada, ocasionalmente con una contralígula; lámina linear o filiforme a elíptica, a veces reducida o ausente. Inflorescencia de espiguillas (compuestas de flores sésiles en las axilas de brácteas), éstas algunas veces solitarias y terminales o frecuentemente dispuestas en espigas, racimos, panículas, entre otras. Flores pequeñas, bisexuales o unisexuales, solitarias (rara vez) o dispuestas dística o espiraladamente en la raquilla de la espiguilla; miembros del perianto ausentes, o representados por 1-numerosas (frecuentemente 6) escamas, cerdas, o pelos; estambres 1-3; anteras basifijas; pistilo uno, compuesto; ovario súpero, unilocular; óvulo uno por lóculo; placentación basal; estilo uno, con dos ó tres estigmas. Frutos un aquenio, lenticular, trígono, o

subgloboso, a veces envuelto por una bráctea (periginio), una raquilla modificada, o por un hipoginio (Gómez-Laurito 2003).

MATERIAL Y MÉTODOS

La Selva (LS) es una estación biológica de 1400 hectáreas, administrada y operada por la Organización de Estudios Tropicales (OET-OTS), la cual es un consorcio de varias universidades de Norteamérica y de América Central. La exploración botánica de LS, se realiza desde hace varias décadas. Hasta ahora se han registrado 10 géneros y 34 especies de la familia Cyperaceae.

Para cada una de las especies mencionadas se incluye la referencia de un ejemplar testigo depositado ya sea en el Herbario de la Universidad de Costa Rica (USJ), el Herbario Nacional de Costa Rica (CR) o en el Jardín Botánico de Missouri (MO).

RESULTADOS

Después de revisar ejemplares en los herbarios del Museo Nacional de Costa Rica (CR), Jardín Botánico de Missouri (MO) y del Herbario de la Universidad de Costa Rica (OSJ), se encontraron 10 géneros y 34 especies provenientes de LS.

A continuación se incluye una clave para los géneros:

Clave de los géneros de la familia Cyperaceae

- 1- Espiguillas unisexuales.
- 2- Aquenio envuelto por una bráctea (periginio) *Calyptrocarya*
- 2²- Aquenio no envuelto por una bráctea (periginio) *Scleria*
- 1¹- Espiguillas todas bisexuales.
- 3- Espiguillas con escamas florales internas de textura hialina.
- 4- Inflorescencia corimboso-paniculada; hojas trinervadas *Hypolytrum*
- 4- Inflorescencia capitada; hojas uninervadas o ausentes.

- 5- Brácteas menos de 1 cm de ancho, setáceas o canaliculadas; áreas abiertas o palustres *Lipocarpa*
- 5- Brácteas más de 1 cm de ancho, elípticas o ensiformes; bosque primario. *Mapania*
- 3²- Espiguillas sin escamas florales internas.
- 6- Glumas florales dísticas o casi dísticas.
- 7- Aquenios igual o desigualmente trígonos a subcilíndricos, estilo trifido. *Cyperus*
- 7²- Aquenios comprimidos, lenticulares, aplanado-convexos, o concavo.convexos; estilo bifido.
- 8- Aquenios comprimidos dorsiventralmente, con una cara aplanada o cóncava adyacente a la raquilla; inflorescencia un agregadoseudolateral de espiguillas *Cyperus*
- 8²- Aquenios comprimidos bilateralmente, con un borde angosto hacia la raquilla; inflorescencia evidentemente terminal.
- 9- Raquilla de la espiguilla más o menos persistente; cada flor con 1 gluma, éstas separadas y caducas en la madurez, no marcadamente carinadas y escábridas *Cyperus*
- 9²- Raquilla de la espiguilla articulada en la base, la espiguilla con 1 fruto que cae entera; cada flor con 2 glumas, éstas dobladas una dentro de la otra, carinadas y a veces escábridas *Kyllinga*
- 6²- Glumas florales espiraladas.
- 10- Aquenios rostrados o coronados por una base estilar persistente, distinta, comprimida o bilateral; perianto de cerdas frecuentemente presente; glumas muy desiguales *Rhynchospora*
- 10²- Aquenios no rostrados, la base estilar caduca; perianto ausente; glumas iguales o subiguales *Fimbristylis*

Descripción de los géneros y especies:

Calyptrocarya Nees

Siete spp, del sur de México a Brasil, Antillas Menores; 3 spp. en Costa Rica; 2 spp. en LS.

Plantas perennes, cespitosas o con rizomas largo-rastreros; culmos erectos, con varios nudos, trígonos. Hojas espiraladas o subdísticas, basales y caulinares, lineares o linear-lanceoladas, 1-3-nervadas. Inflorescencia cimosa paniculada, umbeliforme, de espigas largopedunculadas, globosas, unisexuales, terminal y en los nudos superiores; brácteas foliiformes; bractéolas séis, las tres superiores subyacentes a una espiguilla masculina. Espiguillas muy pequeñas, sésiles, fasciculadas, unisexuales;

espiguillas masculinas varias por espiga, con 1-4 flores.; espiguilla femenina una por espiga, terminal, más grande, con una flor. Flores unisexuales, sin perianto; estambre (flores estaminadas) uno; estigmas (flor pistilada) dos ó tres. Frutos. (aquenios) globosos a lenticulares, óseos, encerrados en una bráctea (periginio) hialina, puberulenta, abierta solo en el ápice y engrosada en la base. *Calyptrocarya* comprende plantas monoicas con los aquenios incluidos en un periginio, e inflorescencias umbeliformes de espigas globosas.

Clave para las especies de Calyptrocarya

- 1- Aquenios 2-2.5 mm; hojas más largas que los culmos. *C. poeppigiana*
- 1'- Aquenios 1-1.4 mm; hojas tan largas como los culmos. *C. glomerulata*

Calyptrocarya glomerulata (Brongn.) Urb., *Symb. antill.* 2: 169. 1900. *Becquerelia glomerulata* Brongn., en Duperry, *Voy. monde Phan.* 163. 1833.

Plantas cespitosas; culmos centrales 40-50 cm, glabros y lisos. Hojas tan largas como los culmos; lámina hasta ca. 7 mm de ancho, trinervada. Inflorescencias 4-6, con pedúnculo hasta ca. 3 cm; brácteas hasta ca. 5 mm de ancho, foliiformes, púrpura rojizo; bractéolas ca. 5 mm, ovadas y carinadas. Espiguillas frecuentemente prolíficas. Flores pistiladas con dos estigmas. Aquenios 1-1.4 x ca. 1.1 mm, lenticulares, umbonados, pubérulos o glabros, blancos, que se tornan gris oscuro. Se reconoce por sus pedúnculos hasta ca. 3 cm y sus espiguillas frecuentemente prolíficas. Se le encuentra en bosque muy húmedo y pluvial, bosques cenagosos, 0-850 m; toda la vertiente Caribe, sur de la vertiente Pacífica, región de Golfo Dulce, Isla del Coco. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad & Tobago, Guayanas, Brasil, Paraguay. Historia natural: Con flores y frutos de enero a abril y de julio a noviembre (Testigo: *Wilbur 66269*, USJ).

Calyptrocarya poeppigiana Kunth, *Enum. pl.* 2: 364. 1837.

Plantas cespitosas; culmos centrales hasta ca. 45 cm, cortamente pilosos en la base. Hojas más largas que los culmos, trinervadas; lámina hasta ca. 5 mm de ancho. Inflorescencia generalmente cuatro, con pedúnculos 1-3 cm; brácteas 4-5 mm de ancho, púrpura rojizo; bractéolas hasta ca. 4 mm, ovadas y carinadas. Flores pistiladas con dos estigmas. Aquenios 2-2.5 x ca. 1.5 mm, lenticulares, umbonados, puberulentos, blancos, que se tornan grises. Se le encuentra en bosque muy húmedo, 100-1000 m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca. Costa Rica a Bolivia y Venezuela, Surinam, Brasil. Se parece a *C. glomerulata*, pero con las hojas más largas que los culmos y los aquenios más grandes y puberulentos. Historia natural: Flores y frutos de marzo a octubre (Testigo: *Wilbur 66133*, USJ).

Cyperus L.

Más de 500 spp., cosmopolita; 58 spp. en CR., 12 spp. en LS.

Plantas anuales o perennes, pequeñas o grandes, con o sin rizomas; culmos trígonos, rara vez cilíndricos. Hojas con o sin lámina. Inflorescencia determinada, desde una cabezuela hasta una panícula decompuesta, umbeliforme; brácteas foliiformes. Espiguillas bisexuales (unisexuales en *C. canus*), comprimidas o lineares a subcilíndricas, en espigas o digitadas, con pocas o muchas flores; glumas dísticas, alternas, con tres ó más nervios, uni o bicarinadas, persistentes o caducas; raquilla recta o flexuosa, alada o no, persistente o decidua, que a veces se rompe en segmentos de un entrenudo con una gluma y un aquenio. Flores bisexuales o rara vez (*C. canus*) unisexuales, sin perianto; estambres 1-3; estigmas 2 ó 3. Frutos (aquenios) trígonos o comprimidos dorsiventral o lateralmente, a veces apiculados, pero no rostrados, la superficie desde lisa

hasta punticulada. *Cyperus* se distingue de la mayoría de los géneros de Cyperaceae en Costa Rica por sus flores generalmente bisexuales en espiguillas compuestas con glumas dísticas. *Kyllinga* es similar y a veces se incluye en *Cyperus*. A continuación se incluye una clave para este género.

Clave para las especies de Cyperus

- 1- Láminas foliares ausentes; plantas 2-4 m de altura
..... *C. giganteus*
- 1'- Láminas foliares presentes; plantas menos de 2 m de altura.
- 2- Estigmas 2; aquenios biconvexos o lenticulares
..... *C. flavescens*
- 2'- Estigmas 3; aquenios trígonos.
- 3- Espiguillas dispuestas en fascículos digitados o en cabezuelas glomeruladas o umbeladas.
- 4- Inflorescencia sin rayos, compuesta por una cabezuela simple o lobada o por pequeños fascículos de espiguillas *C. luzulae*
- 4'- Inflorescencia radiado umbeliforme, amplia o densa, con cabezuelas o fascículos de espiguillas, de las cuales al menos una es radiada.
- 5- Hojas septado nodulosas; inflorescencia con rayos de segundo, tercer o mayor orden *C. costaricensis*
- 5'- Hojas no septado nodulosas; inflorescencia con rayos de hasta segundo orden.
- 6- Culmos escábridos *C. surinamensis*
- 6'- Culmos lisos.
- 7- Espiguillas blanquecinas, en densos glomérulos
..... *C. luzulae*
- 7'- Espiguillas ni blanquecinas ni en densos glomérulos.
- 8- Culmos más cortos que al menos uno de los rayos; rayos aplanados. *C. simplex*
- 8'- Culmos más largos que cualquier rayo; rayos triquetros.
- 9- Glumas con una cúspide excurvada de 0.6-1 mm; los lados verdes. *C. laxus*
- 9'- Glumas con el ápice incurvo; los lados pardo rojizos
..... *C. millifolius*
- 3'- Espiguillas dispuestas en espigas en un raquis evidente.
- 10- Raquilla articulada en cada gluma, las espiguillas se desarticulan en segmentos compuestos por el entrenudo, una gluma y las alas de la raquilla
..... *C. odoratus*
- 10'- Raquilla continua, o articulada solo en la base.
- 11- Glumas lateralmente amarillo verdosas a cobrizas; estigmas largamente exsertos *C. thyriflorus*
- 11'- Glumas lateralmente pálidas o blanco verdosas; estigmas insertos.
- 12- Espiguillas ca. 1 mm de ancho; raquilla alada; aquenios lineares a angostamente oblongos. . . . *C. tenuis*

- 12'- Espiguillas 2-3.5 mm de ancho; raquilla sin alas; aquenios obovoides. *C. compressus*.

***Cyperus compressus* L., Sp. pl. 46. 1753.**

Plantas anuales, cespitosas; culmos hasta ca. 25 cm, lisos. Hojas 1-5, 5-20 cm, más cortas que los culmos; lámina hasta ca. 3 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos ausentes o pocos, hasta ca. 12 cm. Espiguillas subdigitadas, 10-35 x 2-3.5 mm, lineares, comprimidas; raquilla sin alas; glumas imbricadas, ovadas, acuminadas, con 7-9 nervios, la costilla media verde, los lados pálidos. Flores con tres estambres. Aquenios 1-1.4 x ca. 1 mm, obovoides, agudamente trígonos, obtusos o emarginados, lisos. Esta especie consta de plantas anuales con espiguillas verdosas y aquenios obovados. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, orillas de ríos, 0-400 m; vertiente Caribe Cordillera Central, Llanura de Tortuguero, vecindad de Limón, vertiente Pacífica, llanuras de Guanacaste al sur hasta Puntarenas, sur de la Península de Nicoya, Península de Osa. Pantropical. Historia natural: Con flores y frutos de mayo a diciembre (Testigo: *Wilbur 65530, USJ*).

***Cyperus costaricensis* Gómez-Laur., Phytologia 52: 228. 1982. *C. amplus* G. C. Tucker.**

Plantas perennes, con rizoma corto; culmos 50-160 cm, lisos. Hojas 4-7, 50-155 x 1.5-2.8 cm, linear-lanceolada, escábrida, con nérvulos transversales evidentes por el envés. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos 4-30 cm, lisos; rayos de segundo orden y menos (hasta quinto orden) progresivamente más cortos y con bractéolas más cortas. Espiguillas digitadas, 1-6, 4-8 x 1.3-2.2 mm, oblongo-elípticas, comprimidas; glumas oblongo-ovadas a orbiculares, con 3-5 nervios, cuspidadas, la costilla media verde, los lados pardo rojizo. Flores con tres estambres. Aquenios 0.9-1.2 x 0.6-0.7 mm, ovoides, trígonos, apiculados, pedicelados, punticulados. Se reconoce por las brácteas con nérvulos transversales por el envés, la inflorescencia con rayos hasta de quinto orden, y las glumas cuspidadas, pardo rojizo en los lados. Se le encuentra en bosque muy húmedo y pluvial,

pantanos y bosques anegados, 0-1 000 m; vertiente Caribe, Cordilleras de Tilarán (Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes) y Central, Llanura de Tortuguero (R.N.F.S. Barra del Colorado). Costa Rica y Panamá. Historia natural: Flores y frutos de abril a agosto (Testigo: *Grayum 3036, CR, MO*).

Cyperus flavescens L., *Sp. pl.* 46. 1753. *Pycneus flavescens* (L.) Rchb.

Plantas anuales, cespitosas; culmos 3-30 cm. Hojas 1-5, 1-20 cm, más cortas que los culmos; lámina 0.5-2 mm de ancho, escabriúscula (o frecuentemente ausente). Inflorescencia con 2 ó 3 brácteas; rayos 1-4, hasta ca. 3 cm; espigas con 1-8 espiguillas. Espiguillas 5-16 x 2-2.8 mm, oblongo-lanceoladas, comprimidas, agrupadas; raquilla sin alas; glumas ovadas, obtusas, bi o trinervadas, bicarinadas, deciduas, la costilla media verde, los lados pardo amarillento o pardo púrpura. Flores con tres estambres. Aquenios 0.8-1.2 x 0.6-1 mm, obovoides, lenticulares, apiculados, pardo rojizo o negros, con bandas transversales de células alargadas verticalmente, separadas por estrías levantadas. Se reconoce por las glumas con los lados pardo-amarillentos y los aquenios con bandas transversales de células alargadas separadas por estrías levantadas. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, sitios húmedos, potreros, caños y orillas de caminos, 0-2 000 m; vertiente caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos y de Santa Clara, ambas vertientes al norte de la Cordillera de Talamanca, vertiente Pacífica al sur de la Fila Costeña (Fila Cruces), Valles Central y de General. Cosmopolita. Historia natural: Con flores y frutos en enero y de junio a diciembre (Testigo: *Wilbur 37786, CR*).

Cyperus giganteus Vahl, *Enum. pl.* 2: 364. 1805.

Plantas perennes, con rizoma grueso, que a veces forman colonias; culmos hasta ca. 300 cm o más. Hojas 1-4, la vaina papirácea; lámina ausente. Inflorescencia umbeliforme-compuesta, grande, con brácteas primarias y secundarias hasta ca. 50 cm x 12 mm, foliiformes,

escábridas; rayos primarios iguales, hasta ca. 25 cm, lisos; rayos secundarios hasta ca. 15 cm; rayos terciarios hasta ca. 5 cm; espigas 2-5 x 1-1.5 cm, cilíndricas. Espiguillas numerosas, 4-12 x 0.6-1.3 mm, lineares; raquilla alada; glumas ovadas, 5-nervadas, deciduas, la costilla media verde, los lados pálidos. Flores con tres estambres. Aquenios ca. 0.9 x 0.5 mm, oblongos, trígonos, sésiles, punticulados. Se distingue por el gran tamaño, las hojas reducidas a vainas y la inflorescencia grande con largas brácteas foliosas. Se le encuentra en bosque seco, húmedo y muy húmedo, orillas de ríos y pantanos, 0-100 m; Norte vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos, de San Carlos y de Tortuguero, vecindad de Limón, Baja Talamanca, vertiente Pacífica, cuenca del Río Tempisque, región de Parrita. Sur de EEUU a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Brasil, Paraguay, Argentina, Puerto Rico. Historia natural: Con flores y frutos en enero, abril y diciembre (Testigo: *Wilbur 70415, CR*).

Cyperus laxus Lam., *Tabl. encycl.* 1: 146. 1791. *C. diffusus* sensu *Fl. CR, Fl. Guat., Fl. Pan.*, non Vahl; *C. toluensis* Kunth. Nombre común: pelo de chino.

Plantas perennes, cespitosas; culmos 30-60 cm, lisos. Hojas 2-10, 10-30 (-40) cm, ca. 1/2 la longitud de los culmos; lámina 4-10 mm de ancho, trinervada, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos numerosos, hasta ca. 15 cm; rayos secundarios y terciarios a veces presentes. Espiguillas digitadas, 4-15 x 1.5-3 mm, ovadas a oblongo-elípticas, a veces prolíficas; raquilla sin alas; glumas ovadas a subrotundas, cuspidadas, deciduas, la costilla media 5-7-nervada, los lados verdes. Flores con tres estambres. Aquenios ca. 1.5 x 1 mm, obovoides a ovoides, trígonos, apiculados, estipitados, lisos, pardos. Se reconoce fácilmente por las espiguillas digitadas con glumas anchas y cuspidadas. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, bosques abiertos y senderos, orillas de ríos y cultivos, 0-700 (-1 000) m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, cuenca del Río Sapoá, Llanuras de Los Guatusos, de San Carlos y de Tortuguero,

vecindad de Puerto Limón, Baja Talamanca, vertiente Pacífica, cuenca del Río Tempisque, sur de la Península de Nicoya, desde Parque Nacional Carara al sur. México a Bolivia y Venezuela, Guyana Francesa, este de Brasil, Paraguay, Cuba. Historia natural: Con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Wilbur 65025, USJ*).

Cyperus luzulae (L.) Retz., *Observ. bot.* 4: 11. 1786. *Scirpus luzulae* L., *Syst. nat. ed.* 10 868. 1759; *C. globulosus* Aubl.; *C. guatemalensis* Gand., non Steud. Nombre común: Cabezón, zacate estrella.

Plantas perennes, cespitosas; culmos 20-70 cm, trigonos, lisos. Hojas 3-10, 15-40(-50) cm; lámina 5-12 mm de ancho. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos 0-7 cm; espigas hasta ca. 1.5 x 1.1 cm, piramidales u ovoides, verde pálido o blanquecinas a pardo claro. Espiguillas numerosas, glomeruladas, 1.5-4 x 1-2 mm, ovadas, a veces prolíficas; raquilla sin alas; glumas ovado-lanceoladas, obtusas, bicarinadas en la base, mucronuladas, trinervadas, deciduas. Flores con un estambre. Aquenios 0.9-1.1 x 0.2-0.3 mm, oblongo-elipsoides, trigonos o subcilíndricos, apiculados, estipitados, lisos, pardos o negros. Especie muy común que se reconoce por las cabezuelas compactas y blanquecinas, a veces con espiguillas prolíficas. Se le encuentra en bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, sitios alterados, suelos húmedos, senderos y orillas de caminos, bancos de ríos, entre otros, 0-1 150 (-1 800) m; toda la vertiente Caribe, vertiente Pacífica, Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, sur de Fila Costeña, cuenca del Río Tempisque, Valles de General y de Coto Brus, desde Parque Nacional Carara al sur, Isla del Caño. Sur de EEUU, sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina, Antillas. Historia natural: Con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Opler 1896, CR*).

Cyperus miliifolius Poepp. & Kunth, en Kunth, *Enum. pl.* 2: 29. 1837. *C. macrolepis* Boeck.; *C. saturatus* C. B. Clarke.

Plantas perennes, cespitosas; culmos 30-60 cm, lisos. Hojas 5-12, 30-90 cm, tan largas o más largas que los culmos; lámina 5-20 mm de ancho, trinervada, escabriuésula. Inflorescencia con brácteas hasta ca. 70 cm x 20 mm, foliiformes; rayos 0-9 cm; rayos secundarios y terciarios a veces presentes. Espiguillas digitadas, 10-17 x 2.5-3.5 mm, lineares a oblongo-lanceoladas, comprimidas; raquilla sin alas; glumas ovadas, acuminadas, 5-7-nervadas, deciduas, blanco oscuro o pardas, la línea media verde, los márgenes pardo-rojizo. Flores con tres estambres. Aquenios 1.2-1.5 x 0.7-1 mm, trigonos, elipsoides, apiculados, estipitados, papilosos, pardos. Se distingue por las hojas y brácteas anchas, las espiguillas digitadas, y las glumas oscuras con el ápice incurvo. Bosque muy húmedo, 0-700 m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, Llanuras de Tortuguero y de Santa Clara, sur de la vertiente Pacífica, sur del Valle de General (entre Ujarrás y Buenos Aires), Costa Rica a Bolivia y Venezuela, Guayanas. Historia natural: Con flores y frutos en enero, marzo, abril, y de julio a noviembre (Testigo: *Wilbur 66476, USJ*).

Cyperus odoratus L., *Sp. pl.* 46. 1753. *C. acicularis* (Schrader ex Nees) Steud.; *C. ferax* Rich.; *C. haenkei* J. Presl & C. Presl; *Torulium macrocephalum* sensu Adams (1994, pro parte), non (Liebm.) C. B. Clarke; *T. odoratum* (L.) S. S. Hooper. Nombre común: Coyolillo, pelo chino.

Plantas anuales o perennes, cespitosas (o los culmos solitarios); culmos 30-100 cm, frecuentemente engrosados en la base. Hojas (2)3-6(-10), 10-65 cm, más cortas que los culmos, la vaina septado-nodulosa; lámina 4-12 mm de ancho. Inflorescencia abierta, con brácteas foliiformes; rayos 0-12, 3-20 cm; rayos secundarios a veces desarrollados, 3-6 cm; espigas numerosas, 1.5-4 cm, ovoides a cilíndricas, frecuentemente ramificadas en la base. Espiguillas muchas, 5-25 mm, lineares, generalmente cilíndricas; raquilla alada, que se vuelve corchosa o esponjosa; glumas 2-3.5 x 1.5-2 mm, ovadas a oblongo-ovadas. Flores con 3 estambres. Aquenios 1.5-2 x 0.5-0.7 mm,

oblongos a obovoide-oblongos, trígono, comprimidos dorsiventralmente, apiculados, cortamente estipitados, punticulados a casi lisos, pardos a negros. Una especie sumamente variable; sin embargo, se reconoce fácilmente por su raquilla con una articulación en la base de cada espiguilla, ésta cilíndrica y con glumas obtusas adpreso imbricadas. Una maleza común en varios cultivos. Se le encuentra en bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, sitios abiertos, cultivos, lugares pantanosos y orillas de caminos, 0-1 000 m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, cuenca del Río Sapoa, Llanuras de Tortuguero y de Santa Clara, vecindad de Puerto Limón, Cordillera de Tilarán, vertiente Pacífica, Cordillera de Guanacaste, Fila Costeña, llanuras de Guanacaste al sur hasta Río Barranca, Isla San Lucas, Valles Central y de Coto Brus, desde Parque Nacional Carara al sur, Isla del Caño, Isla del Coco. Canadá a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guyana Francesa, Brasil, Paraguay, Argentina, Antillas, Viejo Mundo. Historia natural: Con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Wilbur 34554, CR*).

Cyperus simplex Kunth, en Humb., Bonpl. & Kunth, *Nov. gen. sp. Quarto ed.* 1: 207, *Folio ed.* 1: 166. 1816.

Plantas perennes, cespitosas; culmos hasta ca. 20 cm, lisos. Hojas 1-10, 15-30(-40) cm, más largas que los culmos; lámina ca. 6 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos más largos que los culmos, hasta ca. 30 cm, aplanados, escabriúsculos; rayos secundarios 0-varios. Espiguillas digitadas, hasta ca. 30 x 2-2.5 mm, linear-oblongas, comprimidas; raquilla sin alas; glumas oblongas, acuminadas, con 5-7-nervios, caducas, la costilla media verde y escabriúscula, los lados claros. Flores con 1 estambre. Aquenios 0.8-1.2 x 0.7-0.8 mm, obovoides, trígono, obtusos a truncado-emarginados, sésiles, punticulados. Especie fácil de reconocer porque los rayos de la inflorescencia son iguales y generalmente más largos que el culmo. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, bancos de ríos y senderos y veredas,

0-850 m; ambas vertientes, Cordilleras de Tilarán y Central, región de Esparza, norte del Valle de General. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad & Tobago, Brasil. Historia natural: Con flores y frutos en junio y setiembre (Testigo: *Hammel 10797, CR*).

Cyperus surinamensis Rottb., *Descr. pl. rar.* 20. 1772.

Plantas anuales o perennes, cespitosas; culmos 20-70 cm, escábridos. Hojas 3-9, 20-50 cm, tan largas como los culmos; lámina 3-10 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas patentes, foliiformes; rayos hasta ca. 9 cm, escabriúsculos; rayos secundarios hasta ca. 3 cm; cabezuelas 1.2-2.5 cm de diámetro, hemisféricas. Espiguillas 4-15 x 1.5-2.5 mm, linear-oblongas, agudas; raquilla sin alas; glumas lanceoladas, agudas u obtusas, a veces escabriúsculas, trinervadas, bicarinadas, deciduas, los lados amarillentos. Flores con un estambre. Aquenios 0.6-0.9 x 0.2-0.4 mm, trígono, elipsoides, apiculados, estipitados, papilosos, pardos. Fácil de reconocer por los culmos y rayos escabrosos y las espiguillas densamente glomeruladas. Se le encuentra en bosque seco, húmedo y muy húmedo, charcas, bancos de ríos y suelos húmedos, 0-1 000 m; vertiente Caribe y cerca de la división continental, Cordillera de Guanacaste, cuenca del Río Sapoa, Llanura de Santa Clara, vecindad de Puerto Limón, Baja Talamanca, vertiente Pacífica, Cordillera de Tilarán, Fila Costeña, llanuras de Guanacaste al sur hasta Boca Barranca, región de Golfo Dulce. EEUU a Panamá, Ecuador a Bolivia, Venezuela, Guayanas, Brasil, Paraguay, Argentina, Antillas. Historia natural. Historia natural: Con flores y frutos de enero a mayo, julio, agosto, diciembre (Testigo: *Wilbur 37971, CR*).

Cyperus tenuis Sw., *Prodr.* 20. 1788. *C. caracasanus* Kunth; *C. cyperoides* sensu *Fl. CR* (pro parte), non (L.) Kuntze; *C. t.* var. *breavior* Kük.; *C. t.* var. *grandiceps* Kük. Nombre común: Coyolillo, jacintillo, zacate cintillo.

Plantas anuales o perennes, con rizoma corto; culmos 15-40 cm, lisos. Hojas 3-6, 5-45

cm, más cortas a tan largas como los culmos; lámina 3-4 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos 0-10 cm, lisos; espigas 1-3 x 1-2 cm, ovoides a cilíndricas, generalmente simples. Espiguillas pocas a muchas, 5-15 x ca. 1 mm, lineares, atenuadas, deciduas; raquilla alada; glumas oblongo-elípticas, obtusas, con 7-11-nervios, mucronadas, la línea media verde, los lados blanco verdoso a parduscos. Flores con tres estambres. Aquenios 1.5-2 x 0.4-0.5 mm, lineares a angostamente oblongos, trígono, apiculados, estipitados, punteados. Se le encuentra en bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, áreas abiertas, pastizales, orillas de caminos y cultivos, 0-1 400 m; vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de Los Guatusos y de Santa Clara, Cordillera de Tilarán, vertiente Pacífica de la Cordillera de Talamanca, llanuras de Guanacaste, desde Valle Central y P.N. Carara al sur, Isla del Coco. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Brasil, Paraguay, Antillas Mayores, África. Se reconoce por las espigas ovoide-cilíndricas y espiguillas muy delgadas. Puede confundirse con *C. hermaphroditus* y *C. thyrsiflorus* (ver bajo éstas). Historia natural: Con flores y frutos de enero a setiembre y diciembre (Testigo: *Hammel 9245, CR*).

Cyperus thyrsiflorus Jungh., *Linnaea* 6: 24. 1831. *C. pallens* (Liebm.) Standl. & Steyerl.; *C. regiomontanus* var. *pallens* (Liebm.) Kük.; *C. tribrachiatus* (Liebm.) Kük.; *Mariscus pallens* Liebm.; *M. tribrachiatus* Liebm.

Plantas perennes, con rizoma corto; culmos 40-60 cm, trígono, lisos. Hojas 3-10, 10-40 cm; lámina 2-3.5 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas foliiformes; rayos 5-9, 0.5-8 cm, lisos; espigas 1.5-4 x 1.5-2 cm, oblongo-cilíndricas, simples (rara vez con 1-3 espigas cortas en la base). Espiguillas 30-90, 6-10 x 0.6-0.7 mm, lineares a estrechamente elipsoides, subcilíndricas, caducas; raquilla estrechamente alada; glumas oblongas, agudas hasta mucronadas, los lados binervados, amarillo verdoso a cobrizos. Flores con tres estambres, los estigmas 1.8-3 mm, conspicuamente exertos. Aquenios 1.8-2.3 x 0.5-0.6 mm,

estrechamente oblongos, trígono, apiculados, estipitados, punteados, pardo verdoso a pardo rojizo. Especie parecida a *C. hermaphroditus*, pero se distingue por los largos estigmas conspicuamente exertos. Se le encuentra en bosque muy húmedo y pluvial, áreas abiertas, playas y bancos de ríos, 50-1 400 m; vertiente Caribe, Cordillera de Tilarán, Llanura de Santa Clara, Siquirres, centro vertiente Pacífica, Montes del Aguacate. EEUU a Ecuador y Venezuela, Antillas. Historia natural: Con flores y frutos de julio a diciembre (Testigo: *Grayum 2722, CR*).

Eleocharis R. Br.

Aproximadamente 150 spp., cosmopolita; 19 spp. en Costa Rica; 2 spp en LS. Nombres comunes: Junco, Junquillo, Tule, Tristura.

Plantas anuales o perennes, semiacuáticas o acuáticas; culmos simples. Hojas reducidas a una vaina basal sin lámina. Inflorescencia una sola espiga terminal, ebracteada. Espiga con glumas espiralmente imbricadas a subdísticas, cartilaginosas o membranáceas, las 1-3 basales estériles. Flores bisexuales, sin perianto, o con perianto de 1-8 cerdas; estambres 1-3; estilo bí o trífido, que forma un tubérculo persistente sobre el aquenio. Frutos aquenios) biconvexos o triquetros. *Eleocharis* usualmente se reconoce con facilidad por las láminas foliares vestigiales o reducidas y las espigas terminales, solitarias, con glumas espiraladas.

Clave para las especies del género Eleocharis

- 1- Culmos septados; 3-10 mm de ancho; tubérculo lanceolado *E. elegans*
- 1'- Culmos no septados; menos de 1 mm de ancho, tubérculo piramidal *E. retroflexa*

Eleocharis elegans (Kunth) Roem. & Schult., *Syst. veg.* 2: 150. 1817. *Scirpus elegans* Kunth, en Humb. Bonpl. & Kunth, *Nov. gen. sp. Quarto ed.* 1: 226, *Folio ed.* 1: 182. 1816.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos 20-130 cm x 3-10 mm, cilíndricos, con septos separados entre sí 7-10 mm. Hojas con vaina rojiza a purpúrea. Espiga 8-30 mm; glumas obtusas, membranáceas, pajizas a pardas.

Flores con 6-8 cerdas dentadas; estambres tres; estilo bí o trifido. Aquenios 1.3-4 mm, elípticos, biconvexos a triquetros, amarillos a pardos, reticulados; tubérculo lanceolado. Esta especie forma macollas robustas de culmos cilíndricos y evidentemente septados, los septos separados entre sí 7-10 mm. Bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, charcas, caños, sitios anegados, y suelos húmedos, 0-1 300 m; vertiente Caribe, Cordilleras de Tilarán y Central, cuenca del Río Sapoa, Llanura de Tortuguero, vecindad de Puerto Limón, ambas vertientes de la Cordillera de Talamanca, vertiente Pacífica, sur de Fila Costeña, llanuras de Guanacaste, sur de la Península de Nicoya, desde P.N. Carara al sur. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Brasil, Paraguay y Argentina, Puerto Rico. Historia natural: Observada con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Jacobs 2445, CR*).

Eleocharis retroflexa (Poir.) Urb., *Symb. antill.* 2: 165. 1900. *Scirpus retroflexus* Poir., *Encycl.* 6: 753. 1805.

Plantas anuales, cespitosas; culmos erectos o recurvados, 1-15 cm, capilares a filiformes. Hojas con vaina pajiza a purpúrea, el ápice oblicuo. Espiga 2-4.6 mm, ovoide, frecuentemente prolífica; glumas ovado-lanceoladas, verdes, pajizas, pardas o purpúreas. Flores con 6-8 cerdas blancas; estambres dos ó tres; estilo trifido. Aquenios 1-1.3 mm, obovoides, trígono, angulados, blancos a pajizos o grises, profundamente punteados en las caras; tubérculo piramidal, decurrente sobre los ángulos del aquenio. Esta especie forma macollas anuales con culmos muy delgados, frecuentemente doblados, glumas muy pequeñas, y aquenios con el tubérculo piramidal decurrente sobre los ángulos del aquenio. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, bosques alterados, orillas de caminos, bancos de ríos, repastos, charcas y sitios húmedos, 0-1 850 m; vertiente Caribe, Cordillera Central, cuenca del Río Sapoa, Llanuras de Los Guatusos, de San Carlos y de Tortuguero, ambas vertientes de las Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, vertiente Pacífica, sur de Fila

Costeña, oeste del Valle Central (San Ramón), norte del Valle de General. Sureste de EEUU, sur de México a Ecuador y Venezuela, Brasil, Puerto Rico. Historia natural: Con flores y frutos de enero a mayo y de agosto a diciembre (Testigo: *Wilbur 65217, USJ*).

Fimbristylis Vahl

Alrededor de 200 spp., pantropical. 6 spp. en CR; 2 spp. en LS.

Plantas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas; culmos erectos, foliosos en la base. Hojas espiraladas (dísticas en *F. littoralis*), filiformes, aplanadas o involutas, con o sin lígula. Inflorescencia un corimbo umbeliforme, simple o compuesto; brácteas foliiformes. Espiguillas bisexuales, en cimas pedunculadas; glumas espiraladas, deciduas. Flores bisexuales, sin perianto; estambres 1-3; estilo bí o trifido; estigmas dos ó tres. Frutos (aquenios) lenticular obovoides a subtrígono, la base del estilo no persistente, apiculados, punteados, reticulados o verrucosos, a veces lustrosos. *Fimbristylis* es muy parecido a *Bulbostylis*, pero carece de cilios en las vainas foliares y de una estilobase persistente.

Clave para las especies del género *Fimbristylis*

- 1- Hojas dísticas; láminas aplanadas lateralmente; espiguillas subglobosas en floración. *F. littoralis*
- 1'- Hojas espiraladas; láminas dorsiventralmente aplanadas; espiguillas alargadas en floración
..... *F. dichotoma*

Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl, *Enum. pl.* 2: 287. 1805. *Scirpus dichotomus* L., *Sp. pl.* 50. 1753; *F. annua* (All.) Roem. & Schult.; *F. diphylla* (Retz.) Vahl. Pelo de chino.

Plantas anuales o perennes, con rizoma corto; culmos 10-50 cm, acostillados, glabros o pelosos. Hojas más cortas que el escapo; vaina ciliada, escariosa en el margen; lámina hasta ca. 2.5 mm de ancho, aplanada, glabra o pelosa, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas y bractéolas setáceas; rayos primarios hasta ca. 3 cm; rayos secundarios hasta ca. 1 cm. Espiguillas 1-3 en cada címula, 2-10 x 2-3 mm,

ovoides, agudas; glumas ovadas, cortamente mucronadas, glabras, verdes en la costilla media, pardas en los lados. Flores con uno ó dos estambres; estigmas dos. Aquenios ca. 1 x 0.8 mm, lenticular-obovoides, apiculados, atenuados hacia la base, blanquecinos, papiloso punteados o verrucosos, los lados convexos, con hileras verticales de puntos oblongos. Se le encuentra en bosque seco, húmedo, muy húmedo y pluvial, sitios abiertos, 0-1 600 m; vertiente Caribe, Cordillera Central, cuenca del Río Sapoá, todas las llanuras principales, Baja Talamanca, Valle Central, ambas vertientes, Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, vertiente Pacífica de la Cordillera de Guanacaste, Cerro Espíritu Santo, llanuras de Guanacaste, sur de Península de Nicoya, norte del Valle de General, desde P.N. Carara al sur, Isla del Caño, Isla del Coco. Cosmopolita. Se distingue por las glumas pardas en los lados y el estilo aplanado y fimbriado, con dos estigmas. Historia natural: Con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Wilbur 33150, CR*).

Fimbristylis littoralis Gaudich., *Voy. Uranie* 413. 1829. *F. miliacea* sensu *Fl. CR, Fl. Guat., Fl. Nic., Fl. Pan.*, non *Scirpus miliaceus* L.

Plantas anuales, cespitosas; culmos 10-80 cm. Hojas más cortas que el escape; lámina 1-3 mm de ancho, aplanada lateralmente, escabriúscula. Inflorescencia con brácteas y bractéolas envainantes; rayos primarios patentes, hasta ca. 3 cm; rayos secundarios hasta ca. 2 cm. Espiguillas 1.5-3 X ca. 1.5 mm, subglobosas a ovoides, en cúmulas sésiles; glumas ovadas, obtusas, pardas, deciduas. Flores con uno ó dos estambres; estigmas tres. Aquenios 0.5-0.6 x 0.3-0.4 mm, obovoides, trógonos, truncados, los lados convexos, blanquecinos, con estrías verticales papiladas. Se le encuentra en bosque seco, húmedo y muy húmedo, sitios arenosos cerca de la costa, pantanos y orillas de ríos, 0-900 m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, Llanura de Tortuguero, vertiente Pacífica de la Cordillera de Tilarán,

llanuras de Guanacaste al sur hasta vecindad de Esparza, Península de Osa. Sureste de EEUU, sur de México a Bolivia y Venezuela, Antillas Mayores, trópicos del Viejo Mundo. Se reconoce por las hojas dísticas con láminas aplanadas y las espiguillas pequeñas, subglobosas. Historia natural: Con flores y frutos de enero a marzo, mayo a agosto, octubre, diciembre (Testigo: *Hammel 8614, CR*).

Hypolytrum Rich. ex Pers.

Alrededor de 40 spp.; pantropical; 2 spp en CR; 1 sp en LS.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos trógonos. Hojas basales y caulinares, lineares, generalmente trinervadas. Inflorescencia corimboso-paniculada (en las ssp de CR) o capitada, con brácteas foliiformes; espigas con bractéolas imbricadas, cada una subyacente a una espiguilla axilar. Espiguillas bisexuales, con una flor estaminada y una flor pistilada terminal; glumas dos, opuestas, plegadas, agudas, y generalmente hispido-espínulosas. Flores unisexuales, sin perianto; estambre (flores estaminadas) uno; estigmas (flores pistiladas) dos. Frutos (aquenios) subglobosos, rostrados. *Hypolytrum* se caracteriza por las láminas foliares laxas, trinervadas, e inflorescencias corimboso-paniculadas con espiguillas estaminadas y pistiladas separadas.

Hypolytrum longifolium (Rich.) Nees, *Linnaea* 9: 288. 1834. *Scirpus longifolius* Rich., *Actes Soc. Hist. Nat. Paris* 1: 106. 1792; *H. schraderianum* sensu *Fl. BCI, Fl. Guat., Fl. Pan.*, non Nees.

Culmos 40-100 cm. Hojas basales y una caulinar; vaina pajiza o pardo-amarillento-anaranjada; lámina 0.2-4 cm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia 2-10 cm, con ramas escabriúsculas; brácteas superiores linear-lanceoladas; espigas anchamente elipsoides o sub-globosas, brevipediceladas; bractéolas 1.5-2 mm, elípticas a ovado elípticas, mucronadas o mucronuladas, uninervadas. Espiguillas

con glumas 1.5-1.8 mm, lanceolado-oblongas, antrorsamente espinulosas sobre la quilla. Flores pistiladas con estilo deciduo. Aquenios 2-3 mm, ovoides a ampliamente elipsoides, rugulosos, a menudo puncticulados. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, áreas palustres, 0-250 m; vertiente Caribe Cordillera Central (E.B. La Selva), Llanuras de Los Guatusos (R.N.V.S. Caño Negro) y de Tortuguero (P.N. Tortuguero; R.N.F.S. Barra del Colorado), Baja Talamanca (Gandoca), sur de la vertiente Pacífica, Península de Osa. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Guayanas, Trinidad, Brasil, Jamaica. Historia natural: Con flores y frutos de marzo a agosto y noviembre (Testigo: *Hamamel 10911, CR*).

Kyllinga Rottb.

Unas 45 spp., cosmopolita (pero principalmente en los trópicos); 6 spp. en CR; 2 spp. en LS.

Plantas anuales o perennes, cespitosas o reptantes; culmos, escapíferos, trígono o algo redondeados, lisos. Hojas con o sin lámina. Inflorescencia una cabezuela terminal, sésil; brácteas foliiformes; espigas oblongas o subglobosas, con muchas espiguillas espiraladas dispuestas apretadamente. Raquis cilíndrico, cónico o casi esférico. Espiguillas bisexuales, comprimidas, deciduas; glumas fértiles dos, carinadas y dobladas una dentro de la otra, la quilla a veces alada y escábrido-ciliolada; estambres 1-3; estilo con dos estigmas. Frutos (aquenios) lenticulares, con un borde adyacente a la raquilla. *Kyllinga* pertenece al grupo de géneros centrado en *Cyperus* (ver éste), dentro del que se distingue por las glumas por lo general fuertemente carinadas y sus aquenios lateralmente comprimidos.

Clave para las especies del género *Kyllinga*

- 1- Plantas cespitosas, sin rizomas; anteras 0.2-0.4 mm *K. pumila*
- 1'- Plantas con rizomas rastreros; anteras 0.4-1 mm *K. brevifolia*

Kyllinga brevifolia Rottb., *Descr. icon. rar. pl.*13. 1773. *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Endl. ex Hassk.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos 4-40 cm, delgados, lisos. Hojas más cortas que los culmos; lámina 1.5-3 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con tres ó cuatro brácteas desiguales, foliiformes; cabezuela 3-8 mm de diám., globosa o globoso-ovoide, simple o rara vez ramificada. Espiguillas 2.5-3.5 x 0.8-1.2 mm, oblongo-lanceoladas, comprimidas, con una flor; glumas desiguales, ovado-elípticas, bi o trinervadas, membranáceas, cuspidadas, la quilla espinulosa. Flores con uno ó dos estambres. Aquenios 1.3-1.5 x 0.6-0.8 mm, obovados, estipitados, puncticulados, amarillentos a pardos. Se reconoce por el rizoma rastrero y las cabezuelas generalmente simples. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo, pluvial, nuboso y de roble, sitios alterados, pastizales y orillas de caminos, 0-2 200 m; vertiente Caribe y cerca de la División Continental, Cordillera. Central, Llanuras de San Carlos y de Tortuguero, ambas vertientes de la Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, vertiente Pacífica, Valle Central, norte del Valle del General, Península de Osa, Isla del Coco. dic. Pantropical. Historia natural: Con flores y frutos de enero a marzo y de junio a diciembre (Testigo: *Jacobs 2197, CR*).

Kyllinga pumila Michx., *Fl. bor-amer.* 1: 28. 1803. *Cyperus densicaespitosus* Mattf. & Kük.

Plantas anuales, cespitosas; culmos 7-30 cm, lisos. Hojas más cortas que los culmos; lámina 1.5-3 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia con tres ó cuatro brácteas desiguales, foliiformes; cabezuela una, o frecuentemente 1-3 confluentes; espiga central 4-8 x 5-6 mm, ovoide o elipsoide. Espiguillas 1.8-3 x 0.6-0.9 mm, elíptico-lanceoladas, comprimidas; glumas oblongo-lanceoladas, mucronadas, dos ó tres (cuatro)-nervadas, la quilla verde y espinulosa. Flores con uno ó dos estambres. Aquenios 0.7-1.2 x 0.4-0.6 mm, oblongos, apiculados, estipitados, pardo amarillento. Esta especie consta de plantas

cespitosas con glumas más grandes que la anterior, bi o trinervadas y anteras de solo 0.2-0.4 mm. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, orilla de bosques, cultivos y áreas abiertas, 0-1 750 m; vertiente Caribe y cerca de la División Continental, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos y de Tortuguero, ambas vertientes de las Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, vertiente Pacífica, sur de la Fila Costeña, sur de la Península de Nicoya, región de Esparza, Valle Central, región de Puriscal (Zona Protectora La Cangreja), Península de Osa. EEUU a Bolivia y Venezuela, Brasil, Argentina, Puerto Rico, África. Historia natural: Con flores y frutos de enero a marzo y de julio a diciembre (Testigo: *Wilbur 65217*, USJ).

Lipocarpha R. Br.

35 spp., pantropical y subtropical; 3 spp. en CR; 1 en LS.

Plantas anuales o perennes, con rizoma; culmos erectos o ascendentes. Hojas más cortas que los culmos. Inflorescencia con una-varias espigas ovoides a cuneiformes; brácteas foliiformes, desiguales; espigas que constan de un eje con muchas glumas helicoidales (también llamadas brácteas de la espiguilla), cada una con una espiguilla axilar. Espiguilla de una flor, con dos glumelas transparentes y delicadas, una gluma abaxial, y un perfilo adaxial vacío (en algunas spp. estas estructuras pueden estar muy o del todo reducidas). Flor bisexual, sin perianto; estambres 1-3; estigmas dos ó tres. Frutos (aquenios) obovados, elípticos, o subcilíndricos, apiculados, a menudo constrictos en la base, punteados. *Lipocarpha* es el género más parecido a *Fimbristylis*, pero difiere principalmente en su inflorescencia capitada (en vez de abierta) y sus espiguillas con glumelas (ausentes en *Fimbristylis*).

Lipocarpha micrantha (Vahl) G. C. Tucker, J. Arnold Arbor. 68: 410. 1987. *Scirpus micranthus* Vahl, *Enum. pl.* 2: 254. 1805; *Hemicarpha micrantha* (Vahl) Pax.

Plantas anuales, cespitosas; culmos 1-15 cm, filiformes. Hojas con lámina 0.2-0.5 mm de ancho, lisa. Inflorescencia con dos brácteas, la inferior erecta, hasta ca. 2 cm, que parece la continuación del culmo; espigas 1-4, 2-4 ca. 2 mm; glumas obovadas a espatuladas, cuspidadas, con 5-7-nervios, la costilla media verde, los lados pardo rojizo. Espiguilla sin una gluma abaxial; perfilo adaxial entero, bifido (o ausente). Flores con uno ó dos estambres; estigmas dos. Aquenios 0.5-0.7 x 0.2-0.3 mm, obovoide-elipsoides, apiculados, sésiles, punticulados, pardo purpúreo. Se le encuentra en bosque seco, húmedo y muy húmedo, bordes arenosos de ríos, áreas abiertas y a veces en macetas y cultivos, 0-1 200 m; vertiente Caribe, Cordillera Central, vertiente Pacífica, Península de Nicoya, Valle Central. Este de Canadá a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay, Antillas, África. Esta especie consta de plantas delicadas con la bráctea inferior que parece una continuación del culmo, el estilo bifido, y los aquenios diminutos. Historia natural: Con flores y frutos en enero y febrero y de mayo a diciembre (Testigo: *Wilbur 65117*, USJ).

Mapania Aubl.

Ca. 45 spp., cosmopolita (pero principalmente en los tróps.); 6 spp. en CR; 2 spp. en LS.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos próximos entre sí o solitarios, terminales o laterales, a veces nodosos. Hojas en su mayoría basales, uninervadas, a veces pecioladas, a veces reducidas a la vaina sin lámina. Inflorescencia terminal, capitada, de una-varias cabezuelas, cada una formada por una ó más espigas coniformes; brácteas glumáceas o foliiformes; espigas con numerosas bractéolas espiraladas, cada una subyacente a una espiguilla axilar sésil. Espiguillas bisexuales, con 4-6 glumas, las dos inferiores opuestas, plegadas, hispídociadas sobre la quilla, vacías o con una flor estaminada, las 2-4 superiores aplanadas, lisas, la inferior con una flor estaminada o vacía, las otras vacías o con una flor pistilada, a veces

algunas de las glumas connadas para formar un periginio. Flores unisexuales, sin perianto; estambre (fls. estaminadas) uno; estigmas (flores pistiladas) dos ó tres. Frutos (aquenios) globosos, ovoides, o piriformes, envueltos por el periginio adnato. *Mapania* se distingue por la inflorescencia capitada, compuesta, de espiguillas bisexuales, similares, de flores unisexuales, con brácteas basales conspicuas subyacentes.

Mapania assimilis T. Koyama, Mem. New York Bot. Gard. 17(1): 53. 1967. *M. sylvatica* sensu Fl. CR, Fl. Pan., non Aubl.

Culmos 20-50 cm x 2-3 mm, trígonos, cespitosos, sin nudos. Hojas todas basales, sin pecíolo o lámina, la vaina 1.5-10 cm, cuspidada, estriada, rojiza. Inflorescencia con tres brácteas 14-21 x 3-5.3 cm, foliiformes; espigas 1 ó 2, 2-3 x 1-1.5 cm, agudas, las bractéolas 8-9 mm, oblongas, emarginadas, con tricomas esparcidos de la base tuberculada. Espiguillas con seis glumas, las superiores lacerado-tridentadas en el ápice. Flores pistiladas con estilo trífidio. Aquenios subglobosos, 2-3 mm, estipitados, cortamente apiculados, negros, brillantes. Se distingue por carecer de láminas foliares desarrolladas, por la inflorescencia de una ó dos espigas, con brácteas foliiformes y por los estilos bifidos. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, bosque primario, 0-850 m; vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste, Central y de Talamanca, Llanuras de Los Guatusos, de San Carlos y de Tortuguero, Baja Talamanca, vertiente Pacífica, norte de la Cordillera de Talamanca (Cerro Nara), región de Golfo Dulce. Honduras a Ecuador, Guyana Francesa. Historia natural: Con flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Wilbur 65233*, USJ).

Rhynchospora Vahl

Ca. 250 spp., cosmopolita (pero principalmente en el Neotrópico); 48 spp. en CR., 6 spp. en La Selva.

Plantas perennes o anuales; culmos foliosos. Hojas basales o caulinares, o ambas. Inflorescencia de uno-varios capítulos a fasciculada

o paniculada; brácteas foliiformes o glumiformes. Espiguillas ovadas hasta fusiformes, con varias a muchas glumas espiraladas, desiguales. Flores unisexuales o bisexuales (las superiores estaminadas, luego varias bisexuales, y las dos-varias inferiores estériles), sin perianto, o con perianto de 1-8 cerdas; estambres 1-3; estilo entero o profundamente dividido, persistente como un rostro sobre el aquenio. Frutos (aquenios) lenticulares a globosos, turgentes, o con las caras cóncavas, la superficie lisa, rugosa, cancelada, o punteada. *Rhynchospora* puede caracterizarse por las inflorescencias de espiguillas usualmente terminales con glumas espiraladas, las flores en su mayoría bisexuales (o aparentemente bisexuales), frecuentemente con un perianto de cerdas, y los aquenios usualmente rostrados. A continuación se detalla la clave para las especies de este género:

Clave para las especies de *Rhynchospora*

- 1- Espiguillas sésiles, agrupadas en 1 o más capítulos.
- 2- Brácteas basalmente blancas y ciliadas o hirsutas
..... *R. nervosa*
- 2'- Brácteas basalmente verdes y glabras .. *R. radicans*
- 1'- Espiguillas pediceladas, agrupadas en fascículos o panículas.
- 3- Fls. sin cerdas; espiguillas subglobosas, 1.5-2.5 mm
..... *R. contracta*
- 3'- Fls. con cerdas; espiguillas lanceoloides, más de 3.7 mm.
- 4'- Cuerpo del aquenio foveolado, el rostro delgado, no sulcado, la base más angosta que el cuerpo; espiguillas pajizas a parduscas *R. polyhyphylla*
- 4- Cuerpo del aquenio gruesamente arrugado, el rostro robusto, sulcado, la base tan ancha como el cuerpo; espiguillas ferrugíneas a castañas.
- 5- Base de la lámina foliar tomentoso-pilosa; pedúnculo de las infl. laterales casi incluidos en las vainas foliares *R. pedersenii*
- 5'- Base de la lámina foliar no así; pedúnculo de las infl. laterales exsertos de las vainas foliares
..... *R. corymbosa*

Rhynchospora contracta (Nees) J. Raynal, *Adansonia* n. s., 17: 277. 1978. *Haloschoenus contractus* Nees, en Mart., *Fl. bras.* 2(1): 123. 1842; *R. micrantha* Vahl, nom. illeg.

Plantas anuales, cespitosas, pequeñas; culmos erectos o arqueados, 5-30 cm, capilares.

Hojas tan largas como los culmos; lámina 1-1.5 mm de ancho, linear. Inflorescencia compuesta por 3-5 cimas paniculadas a lo largo del culmo; brácteas foliiformes; cimas 1-3.5 x 0.5-2.5 cm. Espiguillas 1-3, en fascículos, 1.5-2.5 x 1.5-2.5 mm, subglobosas. Flores sin cerdas. Aquenios 0.6-0.7 x 0.7-0.8 mm, suborbiculares, biconvexos, brevemente estipitados, rugosos, pajizos a pardos; rostro 0.2-0.4 mm, apiculado, decurrente a ambos lados del cuerpo. Se distingue por ser anual y delicada, con espiguillas subglobosas, en fascículos y aquenios diminutos, suborbiculares y rugosos. Se le encuentra en bosque seco, húmedo y muy húmedo, pastizales húmedos, charcas estacionales y sitios alterados húmedos, 0-600 m; vertiente Pacífica, Península de Nicoya, Sitio Barranca, oeste del Valle Central (Atenas), región de Puriscal (Zona Protectora La Cangreja), Quepos, Península de Osa. Sur de México a Ecuador y Venezuela, Brasil, Antillas, África. Historia natural: Flores y frutos observados en enero, febrero, abril, junio a diciembre (Testigo: *Hammel 11882, CR*).

Rhynchospora corymbosa (L.) Britton, Trans. New York Acad. Sci. 11: 84. 1892. *Scirpus corymbosus* L., *Cent. pl. II* 7. 1756.

Plantas perennes, con rizomas, robustas; culmos 60-250 cm. Hojas más cortas que los culmos; lámina 0.6-1.7 cm de ancho. Inflorescencia de 4-6 corimbos compuestos; brácteas foliiformes; corimbo terminal 5-17 cm de ancho. Espiguillas 1-6 en fascículos, 5-8 mm, ovoides a elipsoides, ferrugíneas a castañas. Flores con 6 cerdas tan largas como el rostro del aquenio, antrorsamente escabrosas. Aquenios 2-3.4 x 1.5-2 mm, obovados, lenticulares, gruesamente arrugados, rugulosos a papilosos, pardos a pajizos; rostro 2.2-4 mm, robusto, cónico, sulcado. Se reconoce por el hábito robusto, las hojas anchas, la inflorescencia de varios corimbos, y los aquenios gruesamente arrugados con el rostro cónico, sulcado. Todo el material mesoamericano pertenece a *Rhynchospora corymbosa* var. *corymbosa*. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, charcas, terrenos anegados y sitios húmedos,

0-650 m; vertiente Caribe Cordilleras de Guanacaste (Lago Cote) y Central, Llanuras de Los Guatusos y de Tortuguero, vecindad de Puerto Limón, sur vertiente Pacífica, región de Golfo Dulce (Reserva Forestal Golfo Dulce). Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina, Antillas, trópicos del Viejo Mundo. Historia natural: Flores y frutos en febrero, abril, mayo, setiembre (Testigo: *Hammel 12618, USJ*).

Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeck., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1869: 143. 1869. *Dichromena nervosa* Vahl, *Enum. pl.* 2: 241. 1805. Nombres comunes: cuita de zoncho, cuitas, estrellita, florcilla blanca.

Plantas perennes, cespitosas o rizomatosas; culmos erectos o arqueados, 10-70 cm. Hojas más cortas que los culmos; lámina 1-4.5 mm de ancho, glabra a hirsuta. Inflorescencia un capítulo solitario, con 4-16 espiguillas y varias brácteas subyacentes; brácteas foliosas, blancas en la base únicamente en el haz. Espiguillas 5.1-9.3 x 1.2-3.3 mm, ovoides, blancas a crema, a veces con líneas ferrugíneas. Flores sin cerdas. Aquenios 1-1.6 x 1.6 mm, obovados, lenticulares, pajizos a pardos; rostro 0.2-0.8 mm, triangular. Se le encuentra en bosque seco, húmedo, muy húmedo, pluvial y nuboso, sabanas, potreros, céspedes y sitios abiertos, 0-1 750 m; vertiente Caribe, Cordilleras de Guanacaste y de Talamanca, Llanura de San Carlos, vecindad de Puerto Limón, ambas vertientes de las Cordilleras de Tilarán y Central, Valle Central, vertiente Pacífica, llanuras de Guanacaste al sur hasta Boca Barranca, sur de la Península de Nicoya, P.N. Carara, región de Puriscal (Zona Protectora La Cangreja), Valle del General, Isla del Coco. México al sur de Brasil y Argentina, Antillas. Se reconoce por las brácteas blancas solo por el haz, ciliadas o hirsutas en la base. Dos subespecies han sido reconocidas en Costa Rica, ambas con el mismo ámbito geográfico de la especie: *Rhynchospora nervosa* subsp. *nervosa* y *R. nervosa* subsp. *ciliata* (Kük.) T. Koyama, con las hojas más largas que los culmos, hirsutas en el envés

y espiguillas frecuentemente prolíficas, ésta última ha sido recolectada en LS. Historia natural: Con flores y frutos en febrero, de abril a junio y de agosto a diciembre (Testigo: *Wilbur 40619, CR*).

Rhynchospora pedersenii Guagl., Darwiniana 39(39-40): 321. 2001.

Plantas perennes, culmos robustos, 1-1.20 m, escabroso hacia el ápice. Hojas más cortas que los culmos, 1.4-2.8 cm de ancho, tomentosa pilosa en la base. Inflorescencia corimbofórmica, compuesta, con 3-5 corimbos laterales, con los pedúnculos incluidos en las vainas de sus brácteas, el terminal 11-14 cm de ancho; espiguillas 6-7 mm, fusiformes, 3-6 por fascículo, castañas. Flores con 6 setas casi tan largas o menores que el rostro del aquenio. Aquenios 2.3-3 x 1.3-1.8 mm, obovados, arrugados a rugulosos, pardos; rostro de ca. 3 mm, piramidal, caliptriforme, de base bilobada. Similar a *R. corymbosa*, pero se separa principalmente por los caracteres apuntados en la clave. Se le encuentra en bosque húmedo y muy húmedo, lugares anegados, sitios húmedos. *R. pedersenii* se conoce hasta el momento, de unas pocas recolecciones realizadas en LS. Reportada para México, Nicaragua, Panamá a Brasil. Historia natural: Flores y frutos en febrero y mayo (Testigo: *Wilbur 37116, MO*).

Rhynchospora polyphylla (Vahl) Vahl, Enum. pl. 2: 230. 1805. *Schoenus polyphyllus* Vahl, Eclog. amer. 2: 5. 1798.

Plantas perennes, con rizomas pequeños; culmos reclinados o escandentes, 70-300 cm, nodosos, con muchas hojas caulinares. Hojas más cortas que los culmos; lámina 4.5-9 mm de ancho, escabrosa. Inflorescencia de 4-6 panículas 4-7 x 4-7 cm, piramidales u ovoides; brácteas foliiformes. Espiguillas solitarias (rara vez bi- o trifasciculadas), 3.7-6 x 1-1.3 mm, ovoides a elipsoides, pajizas a parduscas. Flores con una ó dos cerdas más cortas que el aquenio, antrorsamente escabrosas, a veces deciduas. Aquenios 0.9-1 – 0.7-0.8 mm, obovados, lenticulares, foveolados, ferrugíneos a castaños; rostro 0.5-1 mm, triangular. Esta

especie reconoce por las espiguillas generalmente solitarias, pajizas a parduzcas, y los aquenios foveolados, ferrugíneos a castaños. Se le encuentra en bosque muy húmedo, pluvial y nuboso, bordes de caminos y senderos y claros de bosque, 0-1 500 m; vertiente Caribe, llanuras de Tortuguero, ambas vertientes de las Cordilleras de Tilarán y de Talamanca, vertiente Pacífica, Fila Costeña, región de Puriscal (Zona Protectora La Cangreja), Península de Osa, Isla del Coco. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Tobago, Brasil, Antillas. Historia natural: Flores y frutos en enero, mayo a diciembre (Testigo: *Hammel 11905, CR*).

Rhynchospora radicans (Schltdl. & Cham.) H. Pfeiff., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 38: 93. 1935. *Dichromena radicans* Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 28. 1831.

Plantas anuales o perennes de vida corta, cespitosas; culmos erectos o arqueados, 10-50 cm. Hojas más cortas que los culmos; lámina 1-3.5 mm de ancho. Inflorescencia un capítulo con 1-6 espiguillas y 2-5 brácteas subyacentes; brácteas foliosas, verdes. Espiguillas 7-10 x 2.5-4 mm, blancas a ferrugíneas, a veces prolíficas. Flores sin cerdas. Aquenios 1-1.4 x 1.1-1.6 mm, anchamente obovados, lenticulares, rugulosos, pajizos a castaños; rostro 0.3-0.6 mm, triangular. En LS se halla *R. radicans* subsp. *microcephala* (Bertero ex Spreng). W.W. Thomas, con inflorescencias con 3-6 espiguillas y 4-5 brácteas subyacentes. Se encuentra en bosque muy húmedo, pluvial y nuboso, bordes de bosques y senderos, claros y áreas perturbadas, 0-1 400 m; vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Talamanca, Llanuras de Tortuguero y de Santa Clara, región de Sixaola (Bribri), ambas vertientes de las Cordilleras de Guanacaste y de Tilarán, vertiente Pacífica, cuenca del Río Tempisque, región de Puriscal, Valle de Coto Brus (San Vito), Península de Osa. México a Bolivia y Venezuela, Trinidad & Tobago, Guayanas, Brasil, Antillas. Historia natural: Con flores y frutos de enero a marzo y de mayo a diciembre (Testigo: *Wilbur 63416, USJ*).

Scleria P. Berg.
Navajuela

Unas 200 spp., pantropical y subtropical; 21 spp. en CR y 5 en LS.

Plantas anuales o perennes, monoicas, rizomatosas; culmos densamente agrupados o próximos entre sí, a veces trepadores y ramificados, a veces escábridos. Hojas espiraladas, basales y caulinares, graminiformes, frecuentemente escábridas, con contralígula. Inflorescencias terminales y axilares, con cimas simples o compuestas de espiguillas, éstas en espigas o panículas abiertas o glomeruladas. Espiguillas unisexuales o (rara vez) bisexuales, las masculinas muchas, con varias glumas imbricadas, las femeninas solitarias o pocas, con una flor terminal sobre un pedicelo cupular endurecido (hipoginio), rodeado de glumas. Flores unisexuales, sin perianto; estambres (flores. estaminadas) 1-3; estigmas (flores. pistiladas) tres, con o sin hipoginio. Frutos (aquenios) globosos u ovoides, lisos, reticulados, verrucosos o con tubérculos setulosos, frecuentemente blancos o teñidos de púrpura, que generalmente caen con el hipoginio adherido. *Scleria* generalmente se reconoce con facilidad por las infloraciones cimosas de espiguillas unisexuales y los aquenios blancos o púrpura, muy duros. A continuación se incluye una clave para las especies de este género:

Clave para las especies del género Scleria

- 1- Plantas bejucos trepadores *S. secans*
- 1²- Plantas erectas.
- 2- Hipoginio débilmente lobado, los márgenes ciliados o ciliolados; base del estilo persistente.
- 3- Cuerpo del aquenio 4-5 mm; láminas 20-45 mm de ancho. *S. macrophylla*
- 3²- Cuerpo del aquenio 1.5-2 mm; láminas 6-13 mm de ancho. *S. microcarpa*
- 2²- Hipoginio evidentemente trilobado, los márgenes fimbriados o glabros; base del estilo caduca.
- 4- Lobos del hipoginio irregular y ásperamente fimbriados. *S. latifolia*
- 4²- Lobos del hipoginio lisos o rugosos, no fimbriados *S. melaleuca*

Scleria latifolia Sw., *Prodr.* 18. 1788. *S. arundinacea* Kunth.

Plantas perennes, cespitosas; culmos erectos, 50-250 cm, trígonos, glabros o hispídulos, escabriúsculos. Hojas más cortas que los culmos; vaina alada; contralígula prominente, el margen ciliado; lámina 30-60 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos. Inflorescencia de 1-3 panículas terminales y axilares, 6-15 x 4-10 cm, piramidales; brácteas foliiformes. Espiguillas generalmente en pares de 1 estaminada y 1 pistilada, cada par con una bráctea filiforme, pubérula, subyacente; espiguillas masculinas 3-4 mm; espiguillas femeninas 4-6 mm. Flores pistiladas con hipoginio trilobado, irregularmente fimbriado. Aquenios 2-3 x 2.5-3 mm, deprimido globosos, apiculados, blancos o teñidos de púrpura. Esta especie consta de plantas robustas con vainas foliares aladas, láminas muy anchas y flores pistiladas con un hipoginio trilobado y fimbriado.

Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, claros y orillas de bosque, 50-1 200 m; vertiente Caribe, Llanura de San Carlos, Baja Talamanca, ambas vertientes de las Cordilleras de Guanacaste, Tilarán y Talamanca, vertiente Pacífica, región de Puriscal (Zona Protectora La Cangreja), norte de Fila Costeña. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay norte de Argentina, Antillas. Historia Natural: Flores y frutos observados en enero, junio, setiembre, noviembre y diciembre (Testigo: *Hammel 11958, CR*).

Scleria macrophylla J. Presl & C. Presl, en C. Presl, *Reliq. haenk.* 1: 200. 1828.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos erectos, 100-300 cm, robustos, triquetros, lisos o escabriúsculos. Hojas más cortas que los culmos; vaina alada; contralígula con el margen cartilaginoso; lámina 2-4.5 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia una panícula terminal, con brácteas foliosas, y varias laterales, espiciformes, ascendentes.

Espiguillas en agregados de 1-3 estaminadas y una pistilada; bractéolas y glumas pubérrulas, ciliadas. Flores pistiladas con hipoginio

indistintamente trilobado al principio, luego un anillo suberoso, acrescente. Aquenios 5-7 x 3-4.5 mm (incluido el hipoginio), ovoides, lisos, blancos hasta pardo amarillento, la base del estilo cónica. Esta especie se caracteriza por las plantas robustas, las flores pistiladas con un hipoginio suberoso, acrescente y los aquenios grandes. Se encuentra en bosque muy húmedo, pantanos y áreas abiertas cenagosas, 0-650 m; vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanura de Tortuguero, sur de la vertiente Pacífica, Valle del General. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Cuba. Historia natural. Flores y frutos en enero, marzo, abril, setiembre (Testigo: *Hammel 8396, CR*).

Scleria melaleuca Rchb. ex Schldl. & Cham., *Linnaea* 6: 29. 1831. *S. pterota* C. Presl, nom. nud.; *S. p.* var. *melaleuca* (Rchb. ex Schldl. & Cham.) Uittien.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos solitarios o próximos entre sí, erectos, 30-120 cm, triquetros, escabriúsculos, hispídos. Hojas más cortas que los culmos; vaina cortamente alada; contralígula prominente, ciliada o glabra; lámina 4-15 mm de ancho, hispída, escabriúscula. Inflorescencia una panícula terminal y dos ó tres axilares espaciadas, hasta ca. 10 x 4 cm, generalmente purpúreas, con brácteas subyacentes foliiformes. Espiguillas en fascículos espiciformes, con bractéolas subuladas subyacentes; espiguillas masculinas ca. 3.5 mm; espiguillas femeninas con glumas mucronadas, cilioladas. Flores pistiladas con hipoginio trilobado, con la cúpula endurecida. Aquenios 2-2.5 x 2.2-2.3 mm, deprimido-globosos, lisos, blancos, teñidos de púrpura, apiculados, con fascículos de pelos sedosos proximalmente. *Scleria melaleuca* se reconoce por los aquenios teñidos de púrpura, con fascículos de pelos sedosos en la base. Esta es la especie más común de este género en Costa Rica. Se le encuentra en bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, pastizales húmedos, orillas de bosques, sabanas húmedas y manglares, 0-1 400 m; todo el país. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Guayanas, Brasil, Paraguay, Argentina, Antillas, África y Madagascar. Historia natural.

Flores y frutos de enero a diciembre (Testigo: *Grayum 2683, CR*).

Scleria microcarpa Nees ex Kunth, *Enum. pl.* 2: 341. 1837.

Plantas perennes, rizomatosas; culmos próximos o remotos entre sí, erectos, 50-170 cm, trígonos, lisos. Hojas más cortas que los culmos; vaina alada; contralígula con el margen cartilaginoso, escabriúsculo; lámina 6-13 mm de ancho, escabriúscula. Inflorescencia de 4-10 panículas espiciformes, terminales y axilares; brácteas foliiformes. Espiguillas en pequeños fascículos pedunculados, con bractéolas subuladas subyacentes; espiguillas masculinas 1.5-2 mm; espiguillas femeninas ca. 2 mm, las glumas ampliamente ovadas. Flores pistiladas con hipoginio débilmente trilobado, cupular, endurecido, ciliolado, a veces manchado de rojo. Aquenios 1.5-2 x 1.5-1.8 mm, ovoides, lisos, blancos, apiculados. Se reconoce por el rizoma rastrero, las flores pistiladas con un hipoginio cupular, endurecido y a veces manchado de rojo y los aquenios muy pequeños. Bosque muy húmedo, regiones palustres, lagunas y suelos húmedos, 0-850 m; vertiente Caribe, Cordillera Central (Laguna Hule), Llanuras de Los Guatusos (R.N.V.S. Caño Negro) y de Tortuguero (P.N. Tortuguero). Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Antillas Mayores. Historia natural. Flores y frutos de mayo a diciembre (Testigo: *Grayum 1271, CR*).

Scleria secans (L.) Urb., *Symb. antill.* 2: 169. 1900. *Schoenus secans* L., *Syst. nat. ed.* 10 865. 1759.

Plantas perennes, trepadoras; culmos hasta ca. 800 cm o más, trígonos, flexuosos, fuertes, muy escábridos. Hojas con la vaina sin alas, escábrida; contralígula pelosa con un apéndice membranáceo; lámina hasta ca. 35 x 0.2-0.5 mm, hispída, escábrida. Inflorescencia una panícula terminal, 4-12 cm, a veces con dos más pequeñas en las axilas superiores; brácteas foliiformes. Espiguillas con brácteas subyacentes setáceas, flageliformes, las glumas púrpura-negruzcas con la costilla media verde,

mucronadas; espiguillas masculinas 3-4 mm; espiguillas femeninas ca. cinco mm. Flores pistiladas con hipoginios un anillo grueso, endurecido. Aquenios ca. 3 x 2.5-2.7 mm, ovoide-globosos, usualmente no apiculados, lisos, a veces algo pubérulos, blancos. Se distingue por el hábito trepador con culmos fuertes y la contralígula con un apéndice membranoso. Se le encuentra en bosque muy húmedo y pluvial, bosque primario y matorrales, 0-1 300 m; vertiente Caribe, Cordilleras de Tilarán, Central y de Talamanca, Llanura de Tortuguero (R.N.F.S. Barra del Colorado), vertiente Pacífica, norte de Fila Costeña, región de Puriscal (Z.P. La Cangreja), región de Golfo Dulce, Isla del Caño. Sur de México a Bolivia y Venezuela, Trinidad, Guayanas, Brasil, Paraguay, Antillas Mayores. Historia Natural: Flores y frutos en enero, marzo, mayo, diciembre (Testigo: *Hammel 9342, CR*).

RESUMEN

La familia Cyperaceae es cosmopolita e incluye unos 115 géneros y 3600 especies. Costa Rica tiene 25 géneros y 210 especies. Aquí presento claves y descripciones para

las 34 especies (10 géneros) que ocurren en la Estación Biológica La Selva, Costa Rica. El género *Cyperus* está representado por 12 especies, seguido por *Rhynchospora* (6), *Scleria* (5), *Calyptocarya* (2), *Eleocharis* (2), *Kyllinga* (2), *Mapania* (2), *Hypolytrum* (1) y *Lipocarpha* (1). *Oxycaryum cubense* (Poepp & Kunth) Palla, ha sido colectada en los alrededores y eventualmente podría ser encontrada en la Estación.

Palabras clave: Angiospermas, Cyperaceae, *Cyperus*, *Rhynchospora*, *Scleria*, La Selva, Costa Rica.

REFERENCIAS

- Adams, C. D. 1994. Cyperaceae, Flora Mesoamericana. p. 402-485. In Davidse, G., Sousa, M. & Chater, A. (Eds.) Alismataceae a Cyperaceae. Vol. 6. Universidad Autónoma de México, Missouri Botanical Garden, The Natural History Museum, Londres, Inglaterra.
- Guaglianone, R. E. 2001. Contribución al estudio del género *Rhynchospora* (Cyperaceae) V. Sección Longirostres en América Austral. *Darwiniana* 39: 287-342.
- Gómez-Laurito, J. 2003. Cyperaceae, p. 458-551. In B.H. Hammel, M.H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora. (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Missouri Bot. Garden, INBIO, Museo nacional de Costa Rica, San José, Costa Rica.