

Última revisión del autor, 9 jul.2014.

Inicialmente publicada en el sitio internet de la Flora Mesoamericana, 19 dic. 2011.

99. ROSACEAE

Descripción de la familia y clave genérica por F.R. Barrie.

Hierbas, arbustos o árboles, frecuentemente armados con espinas o aguijones; estípulas generalmente presentes, conspicuas. Hojas alternas, persistentes o deciduas, simples o compuestas. Inflorescencias en espigas, racimos o cimas, o flores solitarias. Flores perfectas, rara vez unisexuales, pediceladas o sésiles, el perianto perígino, el eje algunas veces agrandado hasta formar un receptáculo aplanado a cónico o urceolado o un hipanto sosteniendo las bractéolas, cáliz, corola y estambres a lo largo del margen; bractéolas 4 o 5, sépalos 4 o 5; pétalos 5 o algunas veces ausentes; estambres 2-numerosos, frecuentemente 10 o 20; carpelos 1-numerosos, libres o parcial a completamente unidos, frecuentemente connatos con el receptáculo; óvulos 1- varios por carpelo; estilos tan numerosos como los carpelos, libres o connatos basalmente. Frutos en folículos, aquenios, drupas, cinarrodones o pomos; semillas generalmente sin endospermo; cotiledones frecuentemente carnosos y convexos. Aprox. 100 gen., 3000 spp. Familia distribuida en todo el mundo pero principalmente representada en las regiones templadas del hemisferio norte. Aprox. 20 gen. y 98 spp. en Mesoamérica.

Bibliografía: Kalkman, C. *Fam. Gen. Vasc. Pl.* 6: 343-386 (2004).

1. Hojas diversamente compuestas.
2. Plantas armadas con aguijones.
3. Frutos en aquenios dispuestos dentro de un receptáculo carnoso (cinarrodon). **18. Rosa**
3. Frutos en agregados de drupéolas carnosas sobre un receptáculo agrandado. **19. Rubus**
2. Plantas inermes (frutos pueden tener espinas, aguijones o aristas).
4. Frutos en 1-variantes aquenios dentro de un hipanto persistente con espinas o barbas.
5. Hojas compuestas, todos los folíolos de tamaño similar. **1. Acaena**
5. Hojas compuestas, los folíolos más grandes separados por uno o más folíolos significativamente más pequeños. **2. Agrimonia**
4. Frutos variados, inermes.
6. Pétalos ausentes; los aquenios contenidos dentro del hipanto persistente. **10. Lachemilla**

6. Pétalos presentes; los aquenios expuestos.
7. Receptáculo no demasiado agrandado en fruto, ocultado por los aquenios.
8. Estilo persistente y alargado sobre los aquenios maduros. **7. Geum**
8. Estilo deciduo, no persistente sobre los aquenios maduros. **14. Potentilla**
7. Receptáculo carnoso y agrandado en fruto, no ocultado por los aquenios.
9. Flores 3-10 por inflorescencia; pétalos blancos. **6. Fragaria**
9. Flores solitarias; pétalos amarillos. **14. Potentilla (*P. indica*)**
1. Hojas simples.
10. Hierbas perennes. **10. Lachemilla**
10. Arbustos o árboles.
11. Frutos secos, en agregados de folículos o aquenios, o de varias a numerosas drupéolas carnosas.
12. Frutos en drupéolas carnosas. **19. Rubus**
12. Frutos secos, en agregados de 1 o más folículos o aquenios.
13. Frutos en agregados de aquenios; hojas blanco-tomentosas en el envés. **9. Holodiscus**
13. Frutos en agregados de folículos; hojas verdes en el envés. **20. Spiraea**
11. Frutos carnosos y generalmente jugosos, en drupas o pomos.
14. Ovario súpero; frutos en drupas. **15. Prunus**
14. Ovario ínfero; frutos en pomos.
15. Ramas generalmente armadas con aguijones o las ramas terminando en una espina; carpelos del fruto maduro óseos al madurar.
16. Ramas con punta espinosa, los nudos de las ramas inermes. **8. Hesperomeles**
16. Ramitas con punta espinosa o inerme, los nudos de las ramas generalmente con prominentes aguijones o espinas.
17. Hojas cartáceas, elípticas a obovadas; flores 3-8 por inflorescencia. **3. Crataegus**
17. Hojas coriáceas, angostamente elípticas a oblongas u oblanceoladas; flores 10-30 por inflorescencia. **16. Pyracantha**
15. Ramas inermes (en *Malus*, algunas espinas pueden estar presentes en ciertos individuos); carpelos del fruto maduro coriáceos o papiráceos.
18. Inflorescencias en corimbos compuestos o panículas.

19. Hojas maduras ferrugíneo-tomentosas en el envés; carpelos del ovario totalmente connatos. **5. Eriobotrya**
19. Hojas maduras glabras a glabrescentes; carpelos libres en el ápice. **13. Photinia**
18. Inflorescencias simples, no compuestas, o las flores solitarias.
20. Carpelos del fruto conteniendo 4 o más semillas. **4. Cydonia**
20. Carpelos del fruto con 1 o 2 semillas.
21. Ovario y fruto incompletamente 6-10-loculares. **11. Malacomeles**
21. Ovario y fruto 1-5-loculares.
22. Estilos connatos en la base; frutos globosos o subglobosos, sin esclereidas. **12. Malus**
22. Estilos libres en la base; frutos piriformes, conteniendo numerosas esclereidas. **17. Pyrus**

1. Acaena Mutis ex L.

Por F.R. Barrie.

Hierbas perennes o subarbustos; raíz axonomorfa. Hojas alternas, imparipinnadas, los folíolos todos de tamaño similar; estípulas adnatas a los pecíolos, las puntas libres. Inflorescencias en espigas o racimos terminales o axilares. Flores bracteadas; hipanto inerme o con varias a numerosas espinas; bractéolas ausentes; sépalos 3 o 4; pétalos ausentes; estambres 2-4; ovario súpero, carpelos 1, rara vez 2-4; óvulos 1 por carpelo; estilo terminal; estigma fimbriado. Frutos en aquenios envueltos dentro del hipanto persistente, frecuentemente armado con varias a numerosas espinas gloquidiadas. Semillas ovoides, la testa delgada. Aprox. 100 spp.

Mesoamérica, Sudamérica, Australia, Nueva Zelandia.

Bibliografía: Bitter, G. *Biblioth. Bot.* 74: 1-336 (1911).

1. Hierbas perennes; hojas basales; inflorescencias en cabezuelas cilíndricas compactas.

1. A. cylindristachya

1. Hierbas sufruticosas, subarbustos o arbustos; hojas caulinares; inflorescencias en racimos alargados, las flores dispuestas individualmente.

2. A. elongata

1. Acaena cylindristachya Ruiz et Pav., *Fl. Peruv.* 1: 68 (1798). Holotipo: Perú, Ruiz y

Pavón s.n. (foto F! ex MA). Ilustr.: Ruiz y Pavón, *Fl. Peruv.* t. 104, f. A (1798).

Acaena cylindristachya Ruiz et Pav. var. *nitidissima* Bitter, *A. cylindristachya* subvar. *pusilla* Bitter, *A. macrorhiza* Hook. f.

Hierbas perennes, hasta 0.3 m. Raíz axonomorfa robusta; cáudice simple, cubierto por los restos de las bases de las hojas viejas. Hojas basales, la lámina 10-15 × 2-5 cm, angostamente elíptica; folíolos 15-31, 10-25 × 5-8 mm, elípticos, subiguales, sésiles, el haz verde, esparcidamente peloso, el envés blanco-argénteo, densamente seríceo, la base cuneada, los márgenes serrados, el ápice agudo; pecíolos seríceos. Inflorescencias en cabezuelas cilíndricas compactas terminales, hasta 30 cm, con 2-8 cabezuelas laterales remotas algunas veces presentes, el pedúnculo erecto, afilo o con 1-4 hojas bracteiformes sobre el 1/2 inferior; cabezuela primaria con 50-150 flores, cabezuelas secundarias con 10-25 flores. Flores sésiles; hipanto c. 1 mm, verde o rojizo, seríceo; sépalos 3, c. 1 mm, obovados, glabros o con algunos tricomas apicales; estambres 2. Frutos c. 3 mm, elipsoidales, rojizos, puberulentos, con 3-5 aristas apicales desiguales, hasta 5 mm. *Páramos*. CR (*Ramírez 446*, F). 3000-3300 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Perú.)

2. *Acaena elongata* L., *Mant. Pl.* 2: 200 (1771). Neotipo (designado por Barrie en Jarvis et al., 1993): *Herb. Mutis no. 774, Acaena* (MA). Ilustr.: McVaugh, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37: 163, t. 69 (1950).

Acaena agrimonioides Kunth, *A. elongata* L. subvar. *compacta* Bitter, *A. elongata* var. *robusta* Bitter, *A. lappacea* Ruiz et Pav.

Hierbas sufruticosas o generalmente hasta subarbustos o arbustos, hasta 1 m. Ramas glabrescentes o con algunos tricomas esparcidos, la corteza roja. Hojas caulinares, la lámina 2.5-4 × 1.5-3 cm, elíptica a obovada; folíolos 7-11, 8-12 × 3-7 mm, elípticos, subiguales, haz glabrescente, o con tricomas fasciculados en los ejes, el envés esparcidamente seríceo, la base cuneada, los márgenes crenado-serrados, el ápice agudo; sésiles. Inflorescencias en racimos alargados, 5-30 cm; flores dispuestas individualmente sobre ramas laterales cortas, el pedúnculo 1-4 mm. Flores pediceladas, los pedicelos 1-4 mm; hipanto 2-3 mm, rojizo, piloso y uniformemente cubierto con numerosas espinas gloquidiadas, 2-3 mm; sépalos 3 o 4, c. 1 mm, ovados, pilosos; estambres 3 o 4. Frutos 5-8 × 3-4 mm, elipsoidales, rojizos, uniformemente cubiertos con numerosas espinas gloquidiadas. *Pastizales abiertos o laderas, matorrales, selvas bajas perennifolias*. Ch (*Breedlove 25819*, MO); G (*Williams et al. 41484*, F); CR (*Burger y*

Liesner 7437, F); *P (White 62, MO)*. 1800-3700 m. (México [Distrito Federal, Edo. México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Veracruz] Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia.)

2. *Agrimonia* L.

Por F.R. Barrie.

Hierbas perennes con rizomas cortos. Raíces fibrosas, las raíces axonomorfo-fusiformes delgadas presentes o ausentes. Tallos 1-varios. Hojas alternas, caulinares, imparipinnadas, los pares laterales con folíolos más grandes (mayores) incrementando en tamaño distalmente, separados por 1-varios pares de folíolos significativamente más pequeños (menores), el folíolo terminal el más grande de los folíolos mayores; estípulas prominentes, foliosas, más o menos ovadas en contorno. Inflorescencias terminales o rara vez axilares, racemosas. Flores cortamente pediceladas, bracteadas; hipanto estipitado, más o menos acostillado, coronado por 2-5 series de cerdas uncinadas; sépalos 5, 1-3 mm, ovados, persistentes en fruto; pétalos 5, amarillos; estambres 5-15; ovario súpero; carpelos generalmente 2, libres; estilo terminal. Frutos en aquenios, incluidos en el hipanto cerdoso persistente. 18 spp. Eurasia, Norteamérica, Sudamérica, Sudáfrica, 1 sp. en Mesoamérica.

Bibliografía: Kline, G.J. y Sørensen, P.D. *Brittonia* 60: 11-33 (2008).

1. *Agrimonia gryposepala* Wallr., *Beitr. Bot.* 1: 49 (1842). Lectotipo (designado por Kline y Sørensen, 1990): Estados Unidos, *Poeppig s.n.* (W). Ilustr.: Britton y Brown, *Ill. Fl. N. U.S.* ed. 2, 2: 266, t. 2267 (1913).

Agrimonia macrocarpa (Focke) Rydb., *A. parviflora* Aiton var. *macrocarpa* Focke.

Hierbas 30-150 cm; raíces fibrosas. Tallos esparcidamente pelosos. Hojas obovadas en contorno, el envés glanduloso-peloso, hirsuto a lo largo de las nervaduras; folíolos mayores 3-13, el folíolo terminal 3-10 × 1.5-6 cm, los folíolos mayores laterales progresivamente menores para llegar a ser obovados a elípticos o rómbicos, la base aguda, los márgenes serrados, el ápice agudo a obtuso; folíolos menores en 1-3 pares entre los folíolos mayores; pecíolos 2-5 cm, glanduloso-pelosos; estípulas 1-3.5 × 0.5-2.5 cm, ovadas, incisas, el ápice acuminado. Inflorescencias con el raquis cubierto de tricomas cortamente pediculados, los tricomas

glandulares sésiles y los tricomas patentes esparcidos, 1-2 mm, hasta con 80 flores, distribuidas individualmente a lo largo del raquis. Flores pediceladas, los pedicelos 1-2 mm; hipanto obcónico, peloso- glandular; cerdas en 4 o 5 series, sépalos elípticos; pétalos 2.5-4 × 1.4-3 mm, ovados a obovados; carpelos 2. Aquenios envueltos dentro del hipanto; hipanto 3-5 mm, obcónico a campanulado, acostillado, coronado por filas de cerdas uncinadas, reflexo al madurar. *Selvas caducifolias, bosques de coníferas*. Ch (Méndez 7917, MO); G (Molina R. y Molina 25071, MO). 1800-4500 m. (Canadá, Estados Unidos, México [Coahuila], Mesoamérica.)

3. *Crataegus* L., nom. cons.

Por F.R. Barrie.

Arbustos o árboles pequeños. Troncos y ramas más grandes generalmente armados con aguijones robustos, simples o ramificados; ramas más pequeñas con hojas sobre microblastos laterales, estos típicamente abrazados por aguijones rectos sin ramificar. Hojas alternas, simples, las hojas de las ramas maduras consistentes en forma, aquellas de los brotes juveniles con frecuencia inconsistentemente variables y diferentes en forma de las hojas maduras; láminas simples, dentadas o lobadas; estípulas caducas o persistentes, pecioladas. Inflorescencias terminales, en corimbos. Flores con hipanto cupuliforme o campanulado; sépalos 5; pétalos 5, insertados sobre el margen del disco, estambres (5)10-20(25), en 1-3 series; ovario ínfero; carpelos 1-5; estilos 1-5, libres hasta la base; óvulos generalmente 1 por carpelo. Frutos en pomos; semillas 1-5. 250-500 spp. Regiones templadas de Eurasia y Norteamérica., 2 spp. en Mesoamérica.

Crataegus es un género en extremo complicado taxonómicamente. Se han publicado aprox. 1000 nombres basados en tipos norteamericanos, pero el número actual de especies es probablemente entre 10-25% de ese número. El límite sureño natural de *Crataegus* es en Chiapas y oeste de Guatemala. Una especie, *C. mexicana*, es cultivada en otras regiones de Centroamérica y Sudamérica en elevaciones más altas.

Las especies de *Crataegus* generalmente tienen las hojas de dos formas, una forma juvenil, que se encuentra en los macroblastos jóvenes de las plántulas, y una forma madura, que se encuentra en los microblastos perennes (Phipps, 1997). Las últimas son en general morfológicamente consistentes, mientras que las primeras pueden ser bastante variables y frecuentemente diferentes de las hojas maduras. En las descripciones siguientes, las hojas descritas son de brotes maduros.

Bibliografía: Eggleston, W.W. *Bull. Torrey Bot. Club.* 36: 501-514 (1909). Phipps, J.B. *Sida Bot. Misc.* 15: 1-94 (1997).

1. Hoja con márgenes serrados o doblemente serrados sobre el 1/2 superior; flores 3-8, estambres 10; fruto 8-10 mm de diámetro, rojo. **1. C. lindenii**
1. Hoja con márgenes subenteros o serrados sobre el 1/2 superior; flores 3-5; estambres 20; fruto 15 mm de diámetro, amarillo-dorado. **2. C. mexicana**

1. Crataegus lindenii Stapf, *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914: 326 (1914). Holotipo: México, Chiapas, *Linden 708* (K!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles o arbustos hasta c. 8 m. Ramas espinosas; ramitas robustas; corteza pardo-rojiza en las ramas jóvenes, finalmente blanca o gris; aguijones 2-6 cm, rectos, sin ramificar. Hojas 4-6 × 2.5-3.5 cm, elípticas u obovadas, cartáceas, verdes, esparcidamente pilosas en ambas superficies, la base angostamente cuneada a cuneada, los márgenes enteros a lo largo del 1/3-1/2 inferior, serrados o doblemente serrados a lo largo del 2/3-1/2 superior, el ápice obtuso a agudo; pecíolos 10-25 mm, pilosos. Inflorescencias en corimbos, tomentosos, con 3-8 flores. Flores pediceladas, los pedicelos c. 9 mm en flor y fruto, tomentosos; hipanto c. 3 × 3 mm, campanulado, tomentoso; sépalos c. 5 mm, angostamente triangulares, los márgenes enteros o con 1-3 glándulas; pétalos 7-8 mm de diámetro, orbiculares a obovados, unguiculados, blancos o rosados; estambres 10, c. 5 mm; carpelos 4 o 5; estilos 4 o 5, c. 5 mm. Pomos 8-10 mm, globosos, rojos. *Selvas caducifolias*. Ch (*Méndez 8423*, MO). c. 2100 m. (Endémica.)

2. Crataegus mexicana DC. *Prodr.* 2: 629 (1825). Lectotipo (designado por McVaugh, 2000): *Sessé y Mociño*, Ilustr. Hunt Institute 6331.0879. Ilustr.: no se encontró. N.v.: Manzanilla, México, G; manzanita, México, G.

Crataegus nelsonii Eggl., *C. stipulosa* (Kunth) Steud., *Mespilus stipulosa* Kunth.

Arbustos o generalmente árboles c. 10 m. Ramas espinosas; ramitas robustas, los crecimientos nuevos rojos, tardíamente grises o blancos; aguijones hasta 8 cm, rectas, no ramificadas. Hojas 2.5-8 × 1-4 cm, elípticas a obovadas o oblanceoladas, cartáceas, el haz verde, esparcidamente piloso o glabrescente, el envés más pálido, esparcida a densamente piloso o tomentoso, la base cuneada, los márgenes subenteros o serrados a lo largo del 1/2-3/4 superior, el ápice obtuso o agudo; pecíolos 4-5 mm, blanco-tomentosos. Inflorescencias corimbosas,

tomentosas, con 3-5 flores o las flores solitarias. Flores pediceladas, los pedicelos 8-10 mm en flor, hasta 25 mm en fruto, blanco-tomentosos; hipanto c. 5×4 mm, campanulado, blanco-tomentoso; sépalos $5-7 \times 1-2$ mm, triangulares, tomentosos por fuera, glabros por dentro; pétalos $7-9 \times 6-9$ mm, orbiculares, unguiculados, blancos; estambres 20, c. 5 mm; carpelos 5; estilos 5, c. 5 mm. Pomos c. 15×15 mm, globosos, amarillo-dorados al madurar. *Selvas caducifolias, selvas altas perennifolias, bosques de Pinus-Quercus, matorrales secundarios, ampliamente cultivada*. Ch (Carlson 1990, MICH); G (Steyermark 35587, F); ES (Rodríguez et al. DR-01216, MO); CR (Echeverría 433, F). 1800-2800 m. (México [Distrito Federal, Edo. México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla], Mesoamérica.)

Crataegus mexicana es la fuente de la manzanilla, base de muchas bebidas y postres populares en numerosas partes de América Latina. Por esta razón, ha sido ampliamente cultivada desde México hasta Perú, en elevaciones por encima de 1800 m. La distribución nativa de esta especie se ha calculado desde el centro de México hasta Chiapas y el oeste de Guatemala.

Ha habido considerable confusión en relación a la autoría y el tipo de *C. mexicana*, tanto en material impreso como en los ejemplares de herbario. La autoría es generalmente atribuida a “Mociño et Sessé” o a “Sessé et Mociño ex DC.”. Sin embargo, Sessé y Mociño no proporcionaron ni el nombre ni una descripción válida, así el nombre es correctamente atribuido solo a de Candolle (McVaugh, 2000). El holotipo putativo citado por Phipps (1997: 21), *Sessé et al. 2083* (MA), no es material tipo, debido a que no fue visto por de Candolle. Ese autor basó su descripción simplemente en la ilustración de Sessé y Mociño, la cual está anotada a mano por de Candolle (McVaugh, 2000).

Numerosos ejemplares de herbario de esta especie han sido identificadas usando el nombre ilegítimo *C. pubescens* Steud. (1840), un homónimo de la especie mediterránea, *C. pubescens* (C. Presl) C. Presl (1826). Este uso es, en realidad, doblemente incorrecto, debido a que el tipo del nombre de Steudel y el tipo de *C. mexicana* pertenecen a diferentes taxa (Phipps, 1992). Phipps volvió a nombrar a *C. pubescens*, una especie del centro y noreste de México, como *C. gracilior* J.B. Phipps.

4. *Cydonia* Mill.

Por F.R. Barrie.

Arbustos o árboles pequeños, inermes, deciduos; yemas de las ramitas y hojas pelosas. Hojas

simples, enteras; estípulas persistentes, prominentes. Inflorescencias de flores terminales, solitarias; bractéolas ausentes; sépalos 5, enteros, reflexos; pétalos 5, obovados, blancos o rosados; estambres 20; estilos 5, libres, pelosos basalmente; ovario ínfero; carpelos 5, connatos, los óvulos 4 o más. Frutos en pomos; semillas 4 o más por carpelo. 1 sp. Nativa del este de Asia. Ampliamente cultivada en todo el mundo.

1. *Cydonia oblonga* Mill., *Gard. Dict.* ed. 8, *Cydonia* no. 1 (1768). Lectotipo (designado por Aldasoro y Aedo en Cafferty y Jarvis, 2002): Herb. Burser XXIII: 32 (UPS). Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: 81, t. 81, f. 5-7 (2004). N.v.: Membrillo, quince, B.

Pyrus cydonia L.

Arbustos o árboles hasta c. 8 m; ramitas tomentosas. Hojas 5-10 × 3-6 cm, ovadas a oblongas, el haz verde, glabro, el envés densamente gris-tomentoso, la base redondeada a subcordata, los márgenes enteros, el ápice agudo a redondeado; estípulas c. 5 mm, oblanceoladas u obovadas, glabrescentes o glandular-ciliadas. Flores 4-5 cm de diámetro; pedicelos 2-5 mm, tomentosos; hipanto c. 1 cm, cupuliforme, tomentoso por fuera y por dentro; sépalos c. 1 cm, elípticos, el ápice agudo; pétalos c. 2.5 × 1.5 cm, obovados. Pomos 7-12 × 6-9 cm, piriformes, amarillos, vellosos, fragantes. *Cultivada; localmente naturalizada, bosques de Quercus.* Ch (*Ton* 330, DS); G (*Standley* 6578, F); H (*Molina R.* 24496, F); ES (*Carlson* 714, F). 1000-2600 m. (Estados Unidos, Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Bolivia.)

5. *Eriobotrya* Lindl.

Por F.R. Barrie.

Árboles o arbustos. Hojas persistentes, alternas, simples, cortamente pecioladas a subsésiles, las nervaduras prominentes, los márgenes gruesamente dentados; estípulas triangulares a lanceoladas. Inflorescencias en panículas terminales compuestas, el pedúnculo, los pedicelos y las brácteas densamente tomentosas o lanosas. Flores 5-meras; estambres 20; ovario ínfero; carpelos 2-5, connatos; estilos connatos en la base. Frutos en pomos carnosos; semillas 1 o 2, grandes. 10 spp. Nativo del este de Asia, 1 sp. cultivada y naturalizada en Mesoamérica.

1. *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Trans. Linn. Soc. London* 13: 102 (1821). *Mespilus japonica* Thunb., *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal.* 3: 208 (1780). Holotipo: Japón, *Thunberg*

s.n. (UPS-THUNB). Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: 61, t. 61, f. 1-5 (2004). N.v.: Níspero, níspero de Japón.

Árboles hasta 5 o 10 m. Hojas 15-25 × 5-7 cm, oblanceoladas u obovadas, coriáceas, el haz verde, glabrescente, el envés gris, esparcida a densamente peloso, las nervaduras prominentes, la base angostamente cuneada, los márgenes gruesamente serrados, el ápice acuminado; pecíolo 5-10 mm; estípulas 5-10 mm, triangulares, velutinas. Inflorescencias 10-15 cm, las ramas laterales c. 5 cm, ramas, brácteas, hipanto y cáliz lanosos, los tricomas blancos o amarillo opaco, típicamente con 50-100 flores. Hipanto campanulado, c. 5 mm de diámetro en la antesis, lobos del cáliz 5, 2-3 mm triangulares, el ápice agudo; pétalos blancos, c. 10 × 5 mm, ovados a obovados, unguiculados; estambres 4-5 mm; estilos 3-4 mm. Pomos 3-4 cm de diámetro, piriformes o elipsoidales, amarillos; semillas 1-15. *Cultivada y localmente naturalizada*. Ch (Ton 6340, F); G (Steyermark 4658, F); H (Mejía 165, MO); ES (Martínez JBL02218, MO); N (Moreno 3438, MO); CR (Gentry 952, MO); P (Croat 66270, MO). 300-4100 m. (Nativa de China; cultivada en todo el mundo.)

6. *Fragaria* L.

Por F.R. Barrie.

Hierbas perennes, rizomatosas y frecuentemente estoloníferas. Hojas basales, 3-foliadas, estípulas adnatas a los pecíolos. Inflorescencias terminales sobre tallos afilos, cimosas. Flores bisexuales o unisexuales y plantas dioicas o poligamodioicas; hipanto obcónico a pateliforme; bractéolas 5; sépalos 5; pétalos 5; estambres 20 o más; receptáculo cónico o globoso; ovario súpero; carpelos numerosos, libres; estilo lateral o sub-basal. Frutos formados por numerosos aquenios sobre el receptáculo carnoso agrandado o embebidos en este. Aprox. 10 spp. Eurasia templada y Norteamérica, 1 sp. (*Fragaria chiloensis* (L.) Mill.) en Sudamérica.

La fresa comercialmente producida es ampliamente cultivada y posiblemente escapa ocasionalmente en Mesoamérica. Es un híbrido entre la especie sudamericana *Fragaria chiloensis* y la especie norteamericana *F. virginiana* Mill. desarrollada en Europa en el siglo XVIII (Staudt, 1999).

Bibliografía: Staudt, G. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 81: 1-162 (1999).

1. Hojas coriáceas o subcoriáceas; flores y frutos dispuestos debajo o justo por encima de las hojas. **1. F. × ananassa**

1. Hojas cartáceas; flores y frutos dispuestos por encima de las hojas. **2. F. vesca**

1. *Fragaria* × *ananassa* Duch. ex Rozier, *Cours Compl. Agric.* 5: 52 (1784 [1785]). Neotipo (designado aquí): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 654.19 (LINN!). Ilustr.: Rozier, *Cours Compl. Agric.* 5: 52, t. 5, f. 1 (1785). N.v.: Fresa.

Fragaria chilensis (L.) Mill. sensu Standl. et Steyerl., *F. chilensis* var. *ananassa* Weston.

Hierbas con un órgano estolonífero subterráneo corto y grueso. Hojas gruesas y coriáceas o subcoriáceas, pecíolos 5-20 cm, pilosos; folíolos 3-6 × 3-6 cm, ovados a rómbicos u obovados, el haz verde oscuro, lustroso, glabrescente, el envés esparcida a densamente piloso, seríceo a lo largo de las nervaduras, las nervaduras prominentes, la base cuneada o los folíolos laterales oblicuos, los márgenes gruesamente dentado-serrados, el ápice redondeado a ampliamente agudo; peciólulos 2-7 mm; estípulas 1-2 cm, adnatas basalmente, el ápice libre, acuminado, simple o 1-2-lobado. Inflorescencias 10-20 cm, erectas o porrectas, dispuestas debajo o justo por encima de las hojas, con 3-10 flores. Flores perfectas o rara vez pistiladas; pedicelos 3-10 cm, pilosos; bractéolas y sépalos subiguales o las bractéolas escasamente más angostas, 6-10 × 2-4 mm, lanceolados o elípticos, uniformemente pilosos o glabrescentes distalmente, los márgenes enteros, o 1-3-dentados, el ápice agudo a acuminado; pétalos 10-15 mm, anchamente ovados. Frutos 2-6 cm de diámetro, globosos o cónicos, rojos a amarillos o blancos; bractéolas y sépalos abrazadores; aquenios embebidos en el receptáculo. *Cultivada, tal vez escapando localmente*. G (Steyermark 35372, F); H (Molina R. 34003, MO); ES (Carlson 863, F); N (Rueda et al. 17416, MO); CR (Avertin 83, INB); P (Sáez 57, MO). 800-2900 m. (Especie parental nativa de Norteamérica y Sudamérica; cultivada en todo el mundo.)

Debido a que el material en el herbario lineano no es original, la lectotipificación propuesta por Staudt (1962) es inválida y se hace necesaria la neotipificación propuesta en este tratamiento.

2. *Fragaria vesca* L., *Sp. Pl.* 494 (1753). Lectotipo (designado por Staudt, 1962): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 654.2 (LINN!). Ilustr.: Holmgren, *Ill. Companion* 220, t. 1 (1998).

Fragaria mexicana Schltdl.

2a. *Fragaria vesca* L. subsp. ***bracteata*** (A. Heller) Staudt, *Canad. J. Bot.* 40: 872 (1962).

Fragaria bracteata A. Heller, *Bull. Torrey Bot. Club* 25: 194 (1898). Holotipo: Estados Unidos, *Heller y Heller 3615* (MIN). Ilustr.: Holmgren et al., *Intermount. Fl.* 3A: 119 (1997).

Hierbas con órgano subterráneo corto, estolonífero y enraizando en los nudos, los estolones delgados, verdes, pelosos. Hojas cartáceas, pecíolos 4-14 cm, pilosos; folíolos subiguales, 1.5-4.5 × 1-3.5 cm, obovados o rómbicos; verdes, haz glabrescente o esparcidamente tomentoso, el envés esparcida a densamente tomentoso, persistentemente seríceo a lo largo de las nervaduras, la base cuneada u oblicua en los folíolos laterales, los márgenes gruesamente dentado-serrados, el ápice redondeado o anchamente agudo, peciólulos 2-5 mm; estípulas 1-1.5 cm, adnatas al pecíolo, el ápice libre, apiculado. Inflorescencias axilares, racemosas, c. 20 cm, con 5-10 flores, dispuestas por encima de las hojas. Flores perfectas o rara vez pistiladas; pedicelos 1-3 cm, seríceos o pilosos; bractéolas lanceoladas a oblanceoladas, 5-7 × 1-2 mm, verdes, el ápice agudo o acuminado; sépalos ovados, 5.5-8 × 1.5-3 mm, verdes, el ápice acuminado; pétalos 6-10 × 5-9 mm, anchamente elípticos u obovados, blancos, el ápice obtuso o redondeado; receptáculo cónico, expandido en fruto. Frutos 1.1-1.5 cm de diámetro, globosos a ovoides, rojos o blanquecinos; bractéolas y cáliz reflexos, patentes o abrazando el fruto; aquenios superficiales. *Claros de bosques, laderas en selvas medianas perennifolias, pastizales; cultivada.* Ch (*Davidse y Davidse 9451*, MO); G (*Croat 41019*, MO). 1400-2400 m. (Canadá, Estados Unidos, México [Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Hidalgo, Edo. México, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz, Zacatecas], Mesoamérica.)

Staudt (1999) reconoció cuatro subespecies y numerosas variedades y formas dentro de *Fragaria vesca*. La subespecie nominativa es nativa de Eurasia, sin embargo esta ha sido ampliamente cultivada y naturalizada en otras partes del mundo. La subespecie *americana* (Porter) Staudt es nativa del este y centro de los Estados Unidos y Canadá, mientras que la subsp. *californica* (Cham. et Schldl.) Staudt está restringida a áreas costeras en California y Baja California. La descripción y distribución anterior se refiere a la subsp. *bracteata*, que se encuentra en Mesoamérica, México y el oeste de Estados Unidos y Canadá. La subsp. *bracteata* se distingue por las flores 1.5-2 veces más grandes que aquellas en otras subespecies, y por el cáliz patente o amplexicaule en los frutos maduros, más bien que reflexo.

De acuerdo a Standley y Steyermark (1946), *F. vesca* ha sido tan ampliamente cultivada en Guatemala, y también ha escapado y se ha naturalizado, de manera que no es claro es si es, o no, nativa de la región.

7. *Geum* L.

Por F.R. Barrie.

Hierbas rizomatosas perennes; raíces fibrosas. Hojas predominantemente basales, simples, pinnatífidas o imparipinnati-compuestas, el folíolo terminal más grande que los folíolos laterales; hojas caulinares pocas, reducidas; estípulas adnatas al pecíolo. Flores pocas a varias, dispuestas individualmente sobre pedicelos alargados; hipanto pateliforme, bractéolas 5; sépalos 5; pétalos 5, amarillos, blancos o rojos; estambres numerosos; receptáculo cónico o cilíndrico; ovario súpero; carpelos numerosos, libres; óvulos 1 por carpelo; estilos filiformes, alargados y persistentes en fruto. Frutos en aquenios, agregados en cabezuelas globosas o cilíndricas, el estilo persistente formando un rostro uncinado alargado. 60 spp. Generalmente Eurasia y Norteamérica, unas pocas spp. en Sudamérica y Sudáfrica, 1 sp. en Mesoamérica.

1. *Geum canadense* Jacq., *Hort. Bot. Vindob.* 2: 82 (1772 [1773]). Lectotipo (designado aquí): Jacq., *Hort. Bot. Vindob.* 2: t. 175 (1772 [1773]). Ilustr: Holmgren, *Ill. Companion* 227, t. 2 (1998).

Tallos 1-varios, hasta c. 50 cm. Tallos, hojas y pedicelos pilosos. Hojas basales pinnaticompuestas verdes, pilosas en ambas superficies; folíolos 3-7(-9), el folíolo terminal 3-8 × 2.5-6 cm, ovado a rómbico, en general ligera a profundamente 3-lobado o hendido, la base truncada a cuneada, los márgenes doblemente serrados, el ápice redondeado a agudo; folíolos laterales (0.5-) 2-7 × (0.5-) 1-3 cm, similares al folíolo terminal pero más pequeños, gradualmente reducidos en tamaño hacia la base; pecíolos 5-15 cm; hojas caulinares más proximales ternado-compuestas, las más distales simples, reducidas, sésiles. Flores sobre pedicelos 5-10 cm; bractéolas 1-2 mm, ligulares, verdes; sépalos 5-6 × 1.5-3 mm, triangulares, verdes; pétalos ligulares a obovados, 5-8 × 2-4 mm, blancos, el ápice redondeado; estambres 2-3 mm; estilo 1-2 mm, el estigma c. 1 mm, con unos pocos tricomas. Frutos en agregados de aquenios en una cabezuela globosa, los aquenios 3-4 mm, ovados, esparcidamente seríceos, el estilo persistente 4-7 mm, arqueado o uncinado apicalmente. *Bosques de Pinus-Quercus*. Ch (*Breedlove 51928*, F). 2000-2500 m. (Canadá, Estados Unidos, Mesoamérica.)

Geum canadense se conoce en Mesoamérica solo de Chiapas, donde se asocia con otros taxa montanos templados que están en el extremo sur de su área de distribución, o cerca de este, tales como *Crataegus*, *Quercus* y *Pinus*. *Geum canadense* está ampliamente distribuida en los bosques

del este de Canadá y Estados Unidos, llegando hasta Texas, pero además de esto, no se le conoce de México.

8. *Hesperomeles* Lindl.

Por F.R. Barrie.

Arbustos o árboles pequeños, con frecuencia profusamente ramificados, las ramitas con una espina en el extremo pero sin agujones o espinas en los nudos. Hojas simples, alternas, coriáceas, los márgenes crenados, dentados o serrados; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias terminales, en cimas o las flores solitarias. Flores 5-meras, rosadas o blancas; hipanto campanulado, turbinado o urceolado; sépalos persistentes; pétalos blancos o color crema; estambres c. 20; ovario súpero; carpelos 5, libres en flor; óvulos 1 por carpelo. Frutos en pomos, c. 1 cm de diámetro, rojos, púrpuras o negros; carpelos parcialmente fusionados por un endocarpo óseo, los extremos libres exsertos del ápice abierto del pomo; semillas 1 por carpelo. Aprox. 20 spp. Mesoamérica y Sudamérica, en elevaciones por encima de 2000 m, 1 sp. en Mesoamérica.

Bibliografía: Romoleroux, K. *Fl. Ecuador* 56: 143-151 (1996).

1. *Hesperomeles obtusifolia* (Pers.) Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 23: sub t. 1956 (1837). *Crataegus obtusifolia* Pers., *Syn. Pl.* 2: 37 (1806). Lectotipo (designado por Romoleroux, 1996): Perú, *Dombey s.n.* (P). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 145, t. 46C-H (1996).

Eriobotrya obtusifolia (Pers.) DC., *Hesperomeles chiriquensis* Woodson, *H. heterophylla* Hook., *H. obovata* (Pittier) Standl., *Osteomeles obovata* Pittier.

Arbustos hasta 5 o 6 m. Ramitas inermes o generalmente con una espina en el extremo, inicialmente puberulentas, luego glabrescentes; corteza gris o negra. Hojas 5-35 × 5-20 mm, obovadas u oblanceoladas a elípticas, inicialmente seríceas, luego glabrescentes, el haz brillante, liso o generalmente rugoso-reticulado, el envés más pálido, menos texturado, la base cuneada, decurrente sobre el pecíolo, los márgenes crenado-dentados, los dientes frecuentemente con una glándula en el extremo, el ápice anchamente agudo a redondeado u obtuso; pecíolo 3-5 mm, conduplicado. Inflorescencias c. 3 cm de diámetro en la antesis, en cimas, pelosas, con 2-20 flores; brácteas lineares, 3.5-5 mm. Flores pediceladas, los pedicelos 1-10 mm; bractéolas 2, 2-5

× c. 0.5 mm; hipanto 3-5 mm, campanulado, peloso; sépalos 2-5 × 2-3 mm, triangulares, pelosos basalmente, el ápice generalmente glabro, agudo; pétalos 3-6 × 2-4 mm, elípticos a obovados, blancos o rosado pálidos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; estambres c. 5 mm; carpelos 5, estilos 3-5 mm. Pomos 5-12 × 5-10 mm, globoso-oblongos, el cáliz y los estilos persistentes. *Laderas abiertas y páramos*. CR (Allen 5405, F); P (Woodson et al. 1078, MO). 1600-3400 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia.)

9. Holodiscus (K. Koch) Maxim., nom. cons.

Sericotheca Raf., *Spiraea* grupo *Holodiscus* K. Koch

Por G. Davidse.

Arbustos, no armados. Hojas simples, alternas, dentadas, la nervadura pinnada; estípulas ausentes. Inflorescencias racimos o panículas, bracteadas. Flores bisexuales; hipanto pateliforme o hemisférico; nectarios connatos formando un anillo anular levemente lobado; sépalos 5, valvares; pétalos 5, blancos o rosados; estambres 15-20, seriados, 2 o 3 series opuestas a los pétalos, 1 opuesta a los sépalos, los filamentos libres, los filamentos de las series externas con la base dilatada y más o menos connatos, las anteras orbiculares; ovario súpero; carpelos 5, libres, alternando con los lobos del cáliz, los estilos terminales, connatos en la base, tomentosos, los óvulos 2. Frutos en aquenios, cortamente estipitados, pilosos, membranáceos. 5 spp. Canadá a Colombia, 2 spp. en Mesoamérica.

Bibliografía: Ley, F.A. *Bull. Torrey Bot. Club* 70: 275-288 (1943). Lis, R.A. *Taxon. Rev.* Holodiscus. Unpublished Ph.D. Thesis, Univ. California, Berkeley 1-207 (1990). Silva, P.C. *Taxon* 40: 638-642 (1991).

1. Hojas de los microblastos lanceoladas a ovado-elípticas, los dientes primarios grandes y frecuentemente con dientes secundarios, las nervaduras terciarias generalmente visibles en el haz de las hojas de los macroblastos.

2. H. fissus

1. Hojas de los microblastos lanceoladas a obovadas, con dientes primarios muy pequeños, rara vez con algún diente secundario, las nervaduras terciarias no visibles en el haz de las hojas de los macroblastos.

1. H. argenteus

2. Haz foliar glabro con las nervaduras terciarias profundamente impresas.

1a. H. argenteus var. **alpestris**

2. Haz foliar peloso o glabro con las nervaduras terciarias escasamente impresas.

1b. *H. argenteus* var. *velutinus*

1. *Holodiscus argenteus* (L. f.) Maxim., *Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada* 6: 254 (1879). *Spiraea argentea* L. f., *Suppl. Pl.* 261 (1781 [1782]). Holotipo: Colombia, *Mutis s.n.*, Herb. Linn. 651.91 (LINN!). Ilustr.: no se encontró.

Schizonotus argenteus (L. f.) Kuntze, *S. argenteus* var. *mutisianus* Kuntze, *Sericotheca argentea* (L. f.) Rydb.

Arbustos patentes 1-5 m, rara vez árboles 4-10 m; ramas arqueadas, la corteza vieja pardo-rojiza a gris, exfoliante; tallos jóvenes angulados a acostillados, pardos a gris cortamente vellosos o frecuentemente vellosos. Hojas de los macroblastos 1.5-4.5 × 1-2 cm, la base angostamente cuneada, los márgenes serrados en el 1/4-1/2 superior con 4-5(-8) dientes primarios por lado, los dientes secundarios ausentes o rara vez solo unos pocos, las nervaduras terciarias difíciles de ver en el haz, los pecíolos 0.25-1 cm. Hojas de los microblastos con láminas 0.5-3 × 0.4-1.5 cm, lanceoladas a obovadas, la base angostamente cuneada, decurrente sobre el pecíolo, los márgenes serrados en el 1/4 superior, los 3/4 inferiores enteros, los dientes primarios 3 o 4 por lado, y los dientes secundarios ausentes, el ápice agudo a obtuso; pecíolos 0.1-1 cm u ocultos por la lámina extremadamente decurrente. Panículas 2.5-15 × (1-)2-7(-10) cm, difusas, generalmente angostas, ocasionalmente patentes, pelosas a vellosas; brácteas 2-5 mm, angostas o frecuentemente foliiformes; pedicelos 1-5 mm, las brácteas 3, una más grande que las otras dos. Sépalos 1.5-2 mm, anchamente triangular-ovados, agudos, densamente pelosos a densamente vellosos; pétalos 2-3 mm, ovados a orbiculares, con una fila gruesa de tricomas sedosos cortos dorsalmente en la vena media; estambres 1.5-2 mm. Aquenios 2-3 mm, pelosos a densamente hirsutos a lo largo del margen, puberulentos a densamente vellosos sobre ambas caras, con tricomas glandulares, escasamente curvados adaxialmente, extremadamente convexos abaxialmente; estilos 1-1.5 mm. *Páramos, borde de bosques de neblina, selvas bajas perennifolias, laderas de volcanes, bosques de Abies, bosques de Pinus*. Ch, G, H, N, P. 2700-3850 m. (México, Mesoamérica, Colombia.)

A pesar de que la mayoría de los ejemplares se pueden asignar prontamente a las tres variedades reconocidas por Ley (1943), hay algunos intermedios difíciles a lo largo de la distribución de la especie. La variedad típica está restringida a Colombia.

1a. *Holodiscus argenteus* (L. f.) Maxim. var. ***alpestris*** (Kuntze) F.A. Ley, *Bull. Torrey Bot. Club* 70: 288 (1943). *Schizonotus argenteus* (L. f.) Kuntze var. *alpestris* Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 1: 226 (1891). Lectotipo (designado aquí): Costa Rica, *Kuntze 2358* (NY). Ilustr.: no se encontró.

Láminas foliares angostamente obtruladas, las nervaduras terciarias profundamente impresas en el haz, el haz glabro (glabrescente) y frecuentemente muy brillante, el envés densamente velutino, con tricomas canescentes en la región intercostal, con tricomas sedosos más largos a lo largo de las nervaduras primarias y secundarias. *Páramos, borde de bosques de neblina, selvas bajas perennifolias, laderas de volcanes. CR (Davidse et al. 23132, MO). 2700-3700 m.* (Mesoamérica, Colombia.)

1b. *Holodiscus argenteus* (L. f.) Maxim. var. ***velutinus*** (Rydb.) F.A. Ley, *Bull. Torrey Bot. Club* 70: 286 (1943). *Sericotheca velutina* Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 265 (1908). Isotipo: México, Oaxaca, *Smith 821* (US!). Ilustr.: no se encontró.

Holodiscus argenteus (L. f.) Maxim. var. *matudae* F.A. Ley, *H. velutinus* (Rydb.) Standl.

Láminas foliares obtruladas a rómbicas, las nervaduras terciarias escasamente impresas en el haz, el haz glabro a brevemente peloso, el envés densamente tomentoso con tricomas seríceos a lo largo de las nervaduras. *Pastizales alpinos, bosques de Abies, bosques de Pinus. Ch (Breedlove 29401, MO); G (Véliz et al. MV 2M.7807, MO); H (Lis, 1990: 174); P (White 58, MO). 2800-3850 m. (México [Oaxaca], Mesoamérica.)*

La única colección panameña estudiada fue identificada como var. *alpestris* por Lis pero, a pesar de la enorme brecha distribucional, parece ser morfológicamente cercana a la var. *velutinus*.

2. *Holodiscus fissus* (Lindl.) C.K. Schneid., *Ill. Handb. Laubholz* 1: 495 (1905). *Spiraea fissa* Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 26: Misc. 73 (1840). Holotipo: México, estado desconocido, *Hartweg s.n.* (K). Ilustr.: Schneider, *Ill. Handb. Laubholz* 1: 496, t. 302A-C (1905).

Holodiscus argenteus (L. f.) Maxim. var. *bifrons* Focke, *H. loeseneri* Dammer, *Schizonotus argenteus* (L. f.) Kuntze var. *fissus* (Lindl.) Kuntze, *S. discolor* (Pursh) Raf. var. *fissus* (Lindl.) Rehder, *Sericotheca fissa* (Lindl.) Rydb.

Arbustos o árboles perennifolios de 2-8 m; tronco hasta 25 cm de diámetro; ramas anguladas, rojo oscuro a gris y pardas, exfoliantes; tallos jóvenes profundamente acostillados, pardo-amarillentos a pardo-rojizos, vellosos o cortamente vellosos; entrenudos 3-7 cm. Hojas de los

macroblastos 5-12 × 1.5-5 cm, lanceoladas a ovadas, la base cuneada, los márgenes serrados con numerosos dientes primarios, 7-12 a cada lado, cada diente terminando en un mucrón afilado de 1-2 mm, con 2-4 dientes secundarios diminutos o sin estos, el ápice agudo a acuminado, las nervaduras terciarias fácilmente visibles en el haz, el pecíolo conspicuo. Hojas de los microblastos en fascículos de 5-8, abrazados por hojas de los macroblastos; láminas lanceoladas a ovado-elípticas, la base cuneada, el ápice agudo, los márgenes serrados con 5-9 dientes primarios por lado, los dientes secundarios frecuentemente presentes, los pecíolos conspicuos u ocultos por la lámina decurrente; láminas de las hojas tanto de los macroblastos como de los microblastos glabras en el haz o rara vez esparcidamente pelosas en las hojas inmaduras, las nervaduras terciarias fácilmente visibles, densa y cortamente pelosas en el envés y frecuentemente vellosas especialmente a lo largo de las nervaduras. Panículas 9-20 × 5-15 cm, patentes, en general densamente puberulentas a cortamente vellosas; pedicelos 2-3 cm; brácteas 1-3 mm, lanceoladas. Sépalos 1-2 mm, triangulares, agudos, esparcida y cortamente pubescentes; pétalos 1.5-2.5 mm, ovados a orbiculares, esparcida y cortamente pelosos dorsalmente con tricomas finos, más densos a lo largo de las nervaduras; estambres ligeramente más largos que los sépalos, los filamentos 1.1-2.1 mm Aquenios 1-2 mm, puberulentos a glabros sobre las caras con 0-10(-15) glándulas, blanco-hirsutos sobre el margen, el borde superior ligeramente curvado, el borde inferior convexo; estilos 1-2 mm, frecuentemente con tricomas hirsutos sobre el 1/2 inferior. *Bosques de Pinus-Quercus, márgenes de bosques de neblina. Ch (Breedlove 34675, MO); G (Croat 41093, MO). 1700-3000 m. (México, Mesoamérica.)*

10. *Lachemilla* (Focke) Rydb.

Alchemilla sect. *Lachemilla* Focke

Por F.R. Barrie.

Hierbas perennes o subarbustos. Ramas reptantes, cespitosas, estoloníferas, decumbentes o erectas. Hojas simples 3-11-lobadas, pinnadas o reducidas y formando vainas lobadas verticiladas; estípulas foliosas, con frecuencia parcialmente envainadoras. Inflorescencias en cimas terminales u ocasionalmente axilares, laxas o aglomeradas. Flores bracteadas, pediceladas o subsésiles, el hipanto turbinado, campanulado o urceolado; bractéolas 4 o 5, apenas mayores que los sépalos o menores o subiguales que estos; sépalos 4 o 5, patentes o erectos; pétalos ausentes; estambres 2-4; ovario súpero; carpelos 1-6, óvulos 1 por carpelo; estilo basal. Frutos en

aquenos, 1-6 por flor, los cuales permanecen envueltos en el hipanto persistente. Aprox. 80 spp. Estados Unidos (California) hasta Argentina.

Las especies mesoamericanas de este género fueron tratadas bajo *Alchemilla* L. en la *Flora of Guatemala* (Standley y Steyermark, 1946) y la *Flora of Panama* (McVaugh, 1950).

Bibliografía: Perry, L.M. *Contr. Gray Herb.* 84: 1-57 (1929). Romoleroux, K. *Fl. Ecuador* 56: 89-133 (1996). Rothmaler, W.H.P. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 164-173 (1937).

1. Plantas herbáceas sufruticosas o arbustos, hasta 1 m; hojas agregadas en los extremos de las ramas. **7. L. polylepis**
1. Plantas herbáceas o sufruticosas basalmente, hasta c. 0.5 m; hojas basales y/o caulinares, no agregadas en los extremos de las ramas.
2. Hojas reducidas, uniéndose con las estípulas hasta formar un tubo, envainadoras en la base, con un verticilo apical con 4-9 lobos similares. **12. L. verticillata**
2. Hojas no reducidas, las hojas inferiores, al menos, pecioladas.
3. Hojas basales pinnaticompuestas.
4. Hojas angostamente elípticas; folíolos 15-21, simples, hendidos o bífidos. **6. L. pinnata**
4. Hojas deltoides u ovadas; folíolos 3-9, lobados o disecados.
5. Tallos y hojas vellosos; flores y frutos subsésiles. **2. L. erodiifolia**
5. Tallos y hojas generalmente glabros; flores y frutos sobre pedicelos 2-5(-12) mm. **4. L. mandoniana**
3. Hojas basales simples o palmatipartidas.
6. Hojas basales levemente 5-11-lobadas o 5-7-undidas.
7. Hojas levemente 5-11-lobadas, los lobos anchamente triangulares. **5. L. pectinata**
7. Hojas 5-7-hendidadas, los lobos elípticos a obovados. **11. L. venusta**
6. Hojas basales ternatisectas o 3-5-hendidadas.
8. Inflorescencias más o menos abiertas; flores sobre pedicelos 2-10 mm.
9. Hojas hasta 4 cm de ancho, 3-lobadas pero de apariencia 5-lobada, los folíolos laterales profundamente bífidos. **8. L. procumbens**
9. Hojas hasta 1.5 cm de ancho, conspicuamente 3-lobadas. **13. L. vulcanica**
8. Inflorescencias agregadas o aglomeradas; flores subsésiles o sobre pedicelos hasta 2 mm.
10. Tallos, estípulas y envés de las hojas seríceos. **10. L. standleyi**

10. Tallos, estípulas y hojas glabros a pilosos o ligeramente pilosos.

11. Bractéolas más pequeñas que los sépalos; frutos 2-2.5 mm, pilosos. **3. L. fulvescens**

11. Bractéolas y sépalos subiguales; frutos c. 1.5 mm, glabros o pilosos.

12. Hipanto y frutos glabros o escasamente pilosos; sépalos c. 0.5 mm, ovados.

1. L. aphanoides

12. Hipanto y frutos pilosos o escasamente pilosos; sépalos 0.5-1 mm, triangulares.

9. L. sibbaldiifolia

1. Lachemilla aphanoides (Mutis ex L. f.) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 170 (1937). *Alchemilla aphanoides* Mutis ex L. f., *Suppl. Pl.* 129 (1781 [1782]). Lectotipo (designado por Romoleroux, 1996): Colombia, *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 166.4 (LINN!). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 121, t. 39 (1996).

Alchemilla aphanoides Mutis ex L. f. var. *subalpestris* (Rose) L.M. Perry, *A. hirsuta* Kunth var. *alpestris* Schtdl. et Cham., *A. subalpestris* Rose, *A. tripartita* Ruiz et Pav., *Lachemilla subalpestris* (Rose) Rydb., *L. tripartita* (Ruiz et Pav.) Rydb.

Hierbas erectas, postradas o decumbentes; tallos frecuentemente numerosos y profusamente ramificados, verdes, glabros o esparcida a densamente pilosos. Hojas ternatisectas, las láminas 1-1.4 × 0.7-1.2 cm; lobos subiguales, profundamente hendidos o incisos, obovados a oblanceolados; superficies esparcidamente pilosas, la base cuneada, los márgenes profundamente hendidos o incisos, el ápice redondeado; pecíolo de las hojas inferiores c. 1.5 cm, piloso; hojas superiores subsésiles o sésiles; estípulas envainadoras, adnatas a los pecíolos, los ápices 2-4-hendidos o 2-4-lobados. Inflorescencias en agregados de cimas terminales y axilares, las flores 3-10 dispuestas en grupos terminales remotos. Flores sésiles o pediceladas, los pedicelos 0-2 mm; hipanto c. 1 mm, urceolado, verde o rojizo, glabro o escasamente peloso; bractéolas 4, similares a los sépalos; sépalos 4, c. 0.5 mm, ovados, glabros estambres 2, c. 1 mm; estilos 1-3, c. 1 mm. Frutos c. 1.5 mm, glabros o escasamente pilosos; aquenios 1-3. *Pastizales en selvas medianas perennifolias, campos, laderas rocosas con Pinus-Quercus, páramos.* Ch (*Breedlove 6869*, MICH); G (*Véliz et al. MV8839*, MO); CR (*Sánchez y Estrada 777*, MO); P (*Stern et al. 1973*, MICH). 1800-4000 m. (México [Baja California Sur, Chihuahua, Edo. México, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca], Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia.)

2. Lachemilla erodiifolia (Wedd.) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 172 (1937).

Alchemilla erodiifolia Wedd., *Chlor. Andina* 2: 247 (1857 [1861]). Lectotipo (designado por Romoleroux, 1996): Perú, *Dombey s.n.* (P). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 129, t. 42A-C (1996).

Hierbas estoloníferas decumbentes; tallos enraizando en los nudos, verde-rojizos, vellosos. Hojas basales pinnadas, láminas 0.5-2 × 0.5-1.5 cm, ovadas o deltoides, el haz verde, esparcidamente velloso o glabrescente, el envés densamente velloso; folíolos 5-9, 3-7 × 2-5 mm, pinnatífidos, los lobos 2-5, ovados o elípticos, la base cuneada, los márgenes 2-5-lobados, el ápice redondeado; pecíolos 5-20 mm, vellosos. Hojas caulinares similares pero reducidas; láminas 0.5-1 × 0.5-1 cm, deltoides; folíolos 3-5; pecíolos 3-5 mm; estípulas basales 5-10 mm, adnatas a los pecíolos basalmente, vellosas, el ápice libre, folioso, simple y agudo o bífido; estípulas caulinares 5-7 mm, foliosas, vellosas, el ápice 5-10-lobado. Inflorescencias terminales o axilares, con pocas flores o las flores solitarias. Flores subsésiles, los pedicelos menos de 1 mm; hipanto 1-1.5 mm, urceolado, verde o amarillo, esparcidamente velloso a glabrescente por fuera, glabro por dentro; bractéolas y sépalos subiguales, c. 1 mm, vellosos por fuera, glabros por dentro. Frutos 2.5-3 mm, esparcidamente vellosos a glabrescentes; aquenios 2-4. *Páramos*. CR (*Alfaro 1725*, MO). 3400-3500 m. (Mesoamérica, Ecuador, Perú.)

3. *Lachemilla fulvescens* (L.M. Perry) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 171 (1937). *Alchemilla venusta* Schldl. et Cham. var. *fulvescens* L.M. Perry, *Contr. Gray Herb.* 84: 19 (1929). Isotipo: Colombia, *Pennell 10385* (US!). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 113, t. 38K-N (1996).

Alchemilla fulvescens (L.M. Perry) Rothm.

Hierbas decumbentes; tallos moderadamente ramificados, pardo-rojizos, pilosos. Hojas basales en rosetas; láminas 1-1.5 cm de diámetro, orbiculares o ampliamente ovadas, 3-5-palmatilobadas, los lobos obovados, el haz esparcidamente piloso o glabrescente, el envés piloso, los márgenes con 2-8 dientes, irregular-redondeados; pecíolos 0.3-2.5 cm, pilosos. Hojas caulinares 5-10 × 4-8 mm, obovadas, 3-lobadas, los lobos ovados; pecíolo 3-8 mm; estípulas basales 5-10 mm, papiráceas, pardas, simples o lobadas; estípulas caulinares foliosas, verdes, el ápice bífido, los lobos 2-4 mm, elípticos, el ápice agudo. Inflorescencias axilares o terminales, con 1-15 flores, en grupos apicales. Flores subsésiles; hipanto c. 1 mm, campanulado, verde, glabrescente o piloso por fuera; bractéolas más pequeñas que los sépalos, c. 0.5 mm, ovadas; sépalos c. 1 mm, ovados, pilosos o glabrescentes por fuera, glabros por dentro. Frutos 2-2.5 mm;

aquenos generalmente 2. *Páramos*. CR (*Quesada et al.* 2004, INB); P (*Gómez et al.* 22444, MO). 3000-3400 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador.)

Los ejemplares de *Lachemilla fulvescens* de Panamá y Costa Rica difieren de las poblaciones de Sudamérica en tener las flores y los frutos glabrescentes y ligeramente menos indumento en general.

4. *Lachemilla mandoniana* (Wedd.) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 171 (1937). *Alchemilla mandoniana* Wedd., *Chlor. Andina* 2: 246 (1857 [1861]). Holotipo: Bolivia, *Mandon* 666 (foto MO! ex P). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 129, t. 42D-I (1996), como *L. paludicola*.

Alchemilla paludicola Rothm., *Lachemilla paludicola* (Rothm.) Rothm.

Hierbas decumbentes delicadas, enraizando en los nudos; plantas uniforme y escasamente pilosas o casi glabras, los pocos tricomas restringidos a las puntas de los lobos de la hoja; tallos rojos. Hojas basales pinnatífidas, las láminas c. 1 × 1 cm, deltoides, la base cuneada, los márgenes 3-5-lobados, los lobos hendidos en 2-5 segmentos irregulares, el ápice redondeado; pecíolo 10-30 mm, pilosos. Hojas caulinares similares pero más pequeñas; estípulas 2-10 mm, papiráceas, pardas basalmente, el ápice más verde, el ápice libre, acuminado. Inflorescencias un agregado solitario terminal de 2-3 flores. Flores pediceladas, el pedicelo 2-5(-12) mm; hipanto urceolado, verde, amarillo o rojo; bractéolas ausentes o bastante reducidas, c. 1/4 del tamaño de los sépalos; sépalos 0.4-1 mm, ovados, el ápice obtusamente agudo. Frutos c. 2 mm, rojos; aquenos 1 o 2. *Bosques de Quercus, páramos*. CR (*Gamboia* 1525, MO); P (*Weston* 10176, MO). 3000-3400 m. (Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia.)

5. *Lachemilla pectinata* (Kunth) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 171 (1937). *Alchemilla pectinata* Kunth in Humb., *Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp.* 6: 226 (1823 [1824]). Holotipo: Colombia, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 113, t. 38G-J (1996).

Alchemilla pectinata Kunth var. *mexicana* L.M. Perry.

Hierbas estoloníferas cespitosas, raíz axonomorfa delgada. Hojas basales simples, láminas 1-3.5 × 1.5-5.5 cm, ampliamente ovadas o reniformes, cartáceas, 5-11-lobadas, los lobos anchamente triangulares, cortados 1/4-1/3 dentro de la lámina, el haz verde, glabrescente, el envés verde, seríceo a lo largo de las nervaduras, la base cordata, los márgenes pectinado-

serrados, el ápice de los lobos anchamente agudo a redondeado; pecíolo 20-90 mm, seríceo o glabrescente. Hojas caulinares similares a las hojas basales pero significativamente menores, o ausentes; estípulas basales 5-15 mm; envainadoras, cartáceas, pardas, esparcidamente seríceas, adnatas al pecíolo basalmente, libres apicalmente, el ápice con 3-5 lobos cortos, agudos. Inflorescencias 3-7 cm, racemosas; pedúnculos, pedicelos, hipanto, bractéolas y sépalos uniformemente pilosos; brácteas connatas. Flores subsésiles, los pedicelos menos de 1 mm; hipanto 1-2 mm, campanulado, verde, amarillo o rojo, seríceo o adpreso piloso por fuera, glabro por dentro; bractéolas y sépalos 1-2 mm, ovado-elípticos. Frutos c. 3 mm, persistentemente pilosos; aquenios 2-4. *Laderas en selvas medianas perennifolias, pastizales alpinos y subalpinos.* Ch (*Breedlove y Raven 8142*, F); G (*Steyermark 35500*, F); CR (*Burger y Liesner 6506*, F); P (*Davidson 546*, MO). 3000-3600 m. (México [Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Veracruz], Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia.)

Rydberg (1908) y McVaugh (1950) trataron *Lachemilla pectinata* como un sinónimo de *L. orbiculata* (Ruiz et Pav.) Rydb. (*Alchemilla orbiculata* Ruiz et Pav.) la cual siguiendo a Perry (1929) y Romoleroux (1996), es considerada una especie separada, endémica del norte de los Andes. Las dos difieren más marcadamente en las brácteas florales, las cuales son envainadoras en *L. orbiculata*, el número de carpelos, 1-2 en *L. orbiculata* vs. 4-6 en *L. pectinata*, y las hojas escamosas sobre los estolones en *L. orbiculata*.

6. *Lachemilla pinnata* (Ruiz et Pav.) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 172 (1937). *Alchemilla pinnata* Ruiz et Pav., *Fl. Peruv.* 1: 69 (1798). Lectotipo (designado por Romoleroux, 1996): Perú, Ruiz y Pavón s.n. (MA). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 126, t. 41 (1996).

Aphanes pinnata (Ruiz et Pav.) Pers., *Zygalchemilla pinnata* (Ruiz et Pav.) Rydb.

Hierbas cespitosas; ramas decumbentes, enraizando en los nudos; vellosas o glabrescentes. Hojas basales pinnaticompuestas; láminas 10-20 × 3-5 mm; angostamente elípticas; folíolos 15-21, 2-4 × 1-2 mm; simples o más generalmente hendidos o bífidos, el haz glabro o esparcidamente velloso, el envés glabro a velloso, la base cuneada, los márgenes enteros, el ápice agudo; pecíolo 10-20 mm; velloso. Hojas distales pinnaticompuestas, 3-5 × c. 3 mm; folíolos 3-5; pecíolos 1-3 mm; estípulas de las hojas distales 4-7 mm, connatas y adnatas a la base del pecíolo, libres en el ápice; 5-lobadas o 6-lobadas, verdes y foliiformes; estípulas de las hojas basales 10-15 mm, adnatas al pecíolo cartáceo, 1-2-lobadas, los lobos agudos. Inflorescencias de flores solitarias o racimos compactos, con 3-5 flores. Flores pediceladas, los pedicelos 1-2 mm;

hipanto 1-2 mm, urceolado a campanulado, verde o rojizo, veloso por fuera, glabro por dentro; bractéolas y sépalos c. 1×0.5 mm, erectos, ovados. Frutos 1.5-2 mm; aquenios 2. *Pastizales alpinos abiertos*. Ch (*Breedlove 26709*, F); G (*Véliz 95.4739*, MO). 3100-3900 m. (México [Edo. México], Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina.)

7. *Lachemilla polylepis* (Wedd.) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 169 (1937). *Alchemilla polylepis* Wedd., *Chlor. Andina* 2: 246 (1857 [1861]). Sintipo: Venezuela, *Funck y Schlim*, 1157 (foto F! ex P). Ilustr.: Weddell, *Chlor. Andina* 2: t. 75A (1857 [1861]).

Hierbas o arbustos sufruticosos; ramas pardo-rojizas. Hojas agregadas en las puntas de las ramas, 3-5-fidas, las láminas $1-1.5 \times 0.5-0.8$ cm, coriáceas, el haz y el envés argéteo-seríceos o el haz glabrescente; lobos ovado-elípticos, la base cuneada, los márgenes enteros, revolutos, el ápice agudo con un mechón ciliado; pecíolos anchos, menos de 1 mm, envainados por estípulas; estípulas envainadoras, persistentes sobre los tallos, los ápices agudos a acuminados. Inflorescencias terminales, con 10-20 flores, agregadas. Flores subsésiles; hipanto, cáliz, bractéolas y sépalos seríceos; hipanto c. 2 mm, seríceo; bractéolas y sépalos subiguales, c. 1×0.5 mm, ovados, amarillos, seríceos por fuera, glabros por dentro. Frutos 2-3 mm; aquenios 1. Páramos. CR (*Burger y Liesner 7447*, F). 3300-3900 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela.)

8. *Lachemilla procumbens* (Rose) Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 382 (1908). *Alchemilla procumbens* Rose, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 10: 96 (1906). Holotipo: México, Hidalgo, *Rose y Painter 9202* (US!). Ilustr.: Rose, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 10: t. 27 (1906).

Lachemilla costaricensis Dammer, *L. laxa* Dammer.

Hierbas procumbentes; raíz axonomorfa delgada; ramas 1-muchas, escasamente pilosas o vellosas. Hojas todas de tamaño y forma similares; láminas ampliamente ovadas, $1-2 \times 1.2-4$ cm, ternatisectas pero superficialmente 5-lobadas, el lobo central obovado, $10-20 \times 4-10$ mm, los lobos laterales profundamente bifidos, los segmentos obovados, $5-15 \times 2-8$ mm; cartáceos, el haz verde, escasamente piloso o glabrescente, el envés más pálido, piloso o veloso a lo largo de las nervaduras; folíolos con la base cuneada, los márgenes gruesamente dentado-serrados en el 1/2 superior, el ápice obtusamente agudo a obtuso; pecíolo 5-10 mm, piloso o seríceo; estípulas envainadoras, verdes, foliosas, 2-5-lobadas. Inflorescencias laxamente racemosas, con 5-10 flores. Flores pediceladas, los pedicelos 2-10 mm; hipanto c. 2 mm, campanulado, verde, seríceo por fuera, piloso por dentro; bractéolas 4-5, más grandes que los sépalos, 1-1.5 mm, ovadas,

glabrescentes, el ápice acuminado; sépalos 4-5, 0.7-1 mm, triangulares a ovados, glabrescentes, el ápice acuminado. Frutos 1-2 mm; aquenios 3-8. *Vegetación secundaria, pastizales en bosques de Pinus, Quercus y Abies, páramos*. Ch (Martínez et al. 19500, MO); G (Harmon 3582, MO); ES (González JCG00175, MO); CR (Morales y Dauphin 4802, MO). 2200-3600 m. (México [Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Edo. México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz], Mesoamérica.)

9. *Lachemilla siboldiifolia* (Kunth) Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 384 (1908). *Alchemilla siboldiifolia* Kunth in Humb., *Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp.* 6: 225 (1823 [1824]). Holotipo: México, Edo. México, *Humboldt y Bonpland s.n.* (foto F! ex P). Ilustr.: Rzedowski y Calderón, *Fl. Bajío* 135: 24 (2005).

Alchemilla pringlei (Rydb.) Fedde, *A. siboldiifolia* Kunth var. *tonduzii* (Dammer) L.M. Perry, *Lachemilla pringlei* Rydb., *L. tonduzii* Dammer.

Hierbas decumbentes o postradas; raíz axonomorfa delgada, con frecuencia profusamente ramificada; tallos rojizos o verdes, pilosos. Hojas ternatisectas; láminas 1-3 × 1-2 cm, triangulares a ampliamente ovadas en contorno, los lobos obovados, o los lobos laterales de las hojas proximales bífidos, el haz y el envés verdes, escasamente pilosos o glabrescentes, o seríceos a lo largo de las nervaduras en el envés, la base cuneada, los márgenes 6-10-dentados en el 1/2 superior, el ápice redondeado, 6-10-dentado; pecíolo 3-15 mm, piloso; estípulas foliosas, verdes, envainadoras en la base, el ápice partido en 2-4 lobos, adpreso-piloso. Inflorescencias terminales o axilares, con 4-10 flores, en grupos compactos sobre ramas laterales cortas, 0-10 mm. Flores subsésiles, los pedicelos 0-2 mm; hipanto c. 1 mm, urceolado, piloso; bractéolas subiguales o escasamente más pequeñas que los sépalos, glabras; sépalos 0.5-1 mm, triangulares, glabros. Frutos c. 1.5 mm, pilosos; aquenios 1-4. *Bosques de Pinus-Quercus, bosques de neblina*. Ch (Breedlove 25861, MO); G (Skutch 197, MICH); ES (Croat 42445, MO). 1900-3300 m. (México [Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Edo. México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz], Mesoamérica.)

10. *Lachemilla standleyi* (L.M. Perry) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 171 (1937). *Alchemilla standleyi* L.M. Perry, *Contr. Gray Herb.* 84: 29 (1929). Holotipo: Costa Rica, *Standley y Valerio 43893* (US!). Ilustr.: no se encontró.

Alchemilla kupperi Suess., *Lachemilla talamanquensis* Romol. et D.F. Morales-B.

Hierbas decumbentes profusamente ramificadas, frecuentemente formando tapetes densos; tallos seríceos. Hojas ternatisectas, 0.5-1 × 0.5-1 cm, obovadas, el haz verde, seríceo, el envés blanco, densamente seríceo; folíolos 3-5 × 2-3 mm, obovados, la base angostamente cuneada a cuneada, los márgenes 4-7-dentados en el 1/2 superior, el ápice truncado a redondeado; pecíolo 2-5(-10) mm, densamente seríceo; estípulas foliosas, 3-4-lobadas, seríceas en ambas superficies. Inflorescencias en cimas congestas, terminales o axilares, con 1-10 flores. Flores subsésiles o pediceladas, los pedicelos menos de 1 mm; hipanto 1-2 mm, campanulado, densamente seríceo por fuera, peloso por dentro; bractéolas y sépalos subiguales, 1-2 mm, densamente seríceos por fuera, glabros por dentro. Frutos 3-4 mm, seríceos; aquenios 4-10. *Páramos, depresiones húmedas en laderas alpinas*. CR (*Tonduz 11810*, MICH); P (*D'Arcy y Hammel 12398*, MO). 2700-3500 m. (Endémica.)

11. *Lachemilla venusta* (Schltdl. et Cham.) Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 382 (1908). *Alchemilla venusta* Schltdl. et Cham., *Linnaea* 5: 573 (1830). Isotipo: México, Veracruz, *Schiede y Deppe 592* (US!). Ilustr.: McVaugh, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37: 161, t. 68 (1950), como *A. pascuorum*.

Alchemilla guatemalensis Rothm., *A. pascuorum* Standl., *Lachemilla guatemalensis* (Rothm.) Rothm., *L. pascuorum* (Standl.) Rothm.

Hierbas estoloníferas postradas; raíz axonomorfa delgada; tallos delgados, verdes, esparcidamente pilosos o seríceos. Hojas simples, 1-4 × 1-3.5 cm, reniformes o ampliamente ovadas, 5-7-lobadas, los lobos elíptico-obovados, cortados 2/3-3/4 dentro de la lámina, la base obtusa a subcordata, los márgenes enteros por dentro en los senos, pectinado-serrados distalmente, el ápice redondeado u obtusamente agudo, el haz verde, esparcidamente piloso, el envés gris, glauco, seríceo; pecíolos 1-7 cm, pilosos, los tricomas patentes o adpresos; estípulas foliáceas, oblongas, parcialmente connatas y envainadoras. Inflorescencias en cimas, densa a ligeramente laxas, con 5-10 flores, agregadas en las puntas de las ramas de la inflorescencia. Flores pediceladas, los pedicelos 2-10 mm, hipanto 1-2 mm, campanulado, seríceo; bractéolas y sépalos c. 1 mm, esparcidamente seríceos o glabrescentes. Frutos 3-4 mm; aquenios 2-8. Laderas o campos abiertos húmedos o secos. Ch (*Breedlove y Thorne 21352*, MO); G (*Lundell y Contreras 21021*, MO); CR (*Stevens 13403*, MO); P (*Woodson et al. 892*, MO). 1300-4200 m. (México [Oaxaca, Puebla, Veracruz], Mesoamérica.)

Las poblaciones de *Lachemilla venusta* de Costa Rica y Panamá, identificadas como *L. pascuorum*, tienden a tener el indumento adpreso y los lobos de la hoja más redondeados que los de los ejemplares de México, donde los lobos son más obtusamente agudos y los tallos tienen tricomas patentes. Las poblaciones de Guatemala tienden a ser intermedios entre los extremos y tienen una mezcla de tricomas adpresos y patentes.

12. *Lachemilla verticillata* (Fielding et Gardner) Rothm., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 42: 170 (1937). *Alchemilla verticillata* Fielding et Gardner, *Sert. Pl.* t. 65 (1844). Isotipo: Venezuela, *Linden 442* (BM!). Ilustr.: no se encontró.

Alchemilla ocreata Donn. Sm., *Lachemilla ocreata* (Donn. Sm.) Rydb.

Hierbas cespitosas; tallos pocos a numerosos desde un cáudice ramificado, erectos, reclinados o decumbentes; pardo-rojizos, pilosos. Hojas reducidas, uniéndose con las estípulas para formar un tubo, envainadoras en la base, con un verticilo apical con 4-9 lobos, 4-9 × 1-2 mm, angostamente elípticas o lanceoladas, carnosa, el haz y envés densamente pilosos, los márgenes revolutos, el ápice agudo. Inflorescencias terminales, con pocas flores. Flores subsésiles; hipanto 1-2 mm, campanulado, peloso por fuera y por dentro; bractéolas y sépalos subiguales, c. 1 mm, ovados. Frutos c. 2.5 mm, pelosos; aquenios 4-8. Páramos. CR (*Almeda y Wilbur 3423*, MO); P (*Weston 10163*, MO). 3200-3900 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú.)

13. *Lachemilla vulcanica* (Schltdl. et Cham.) Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 382 (1908). *Alchemilla vulcanica* Schltdl. et Cham., *Linnaea* 5: 573 (1830). Holotipo: México, Veracruz, *Schiede et Deppe 591* (HAL). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 95, t. 35J-K (1996).

Hierbas sufruticosas decumbentes, con frecuencia profusamente ramificadas; tallos seríceos, rojizos o verdes. Hojas ternatisectas; láminas 1-1.5 × 1-1.5 cm, anchamente ovadas, el haz verde y glabrescente, el envés más pálido, seríceo a lo largo de las nervaduras, los lobos obovados, la base cuneada, los márgenes laterales enteros, el ápice 3-7-dentado; pecíolo 2-5 mm, seríceos. Inflorescencias terminales, cimosas, con 3-10 flores; estípulas foliosas, envainadoras en la base, el ápice 2-lobado. Flores pediceladas, los pedicelos 2-5 mm; hipanto 1.5-2 mm, campanulado, seríceo por fuera, piloso por dentro; bractéolas y sépalos 1-2 mm, subiguales o las bractéolas escasamente más pequeñas y/o más angostas, ovadas, el ápice agudo, verdes o rojizo, seríceos por fuera, glabros por dentro. Frutos 3-4 mm, seríceos basalmente, el cáliz esparcidamente

seríceo a glabrescente; aquenios 1-4. *Bosques abiertos de coníferas, pastizales alpinos y laderas empinadas*. Ch (*Breedlove 29364*, MO); G (*Véliz 97.5946*, MO); ES (*Villacorta et al. 2416*, MO). 2700-4100 m. (México [Coahuila, Distrito Federal, Durango, Edo. México, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala, Veracruz], Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia.)

11. *Malacomeles* (Decne.) Engl.

Cotoneaster sect. *Malacomeles* Decne.

Por F.R. Barrie.

Arbustos, armados o inermes. Hojas simples; coriáceas, el envés glabro a blanco-tomentoso, los márgenes enteros o denticulados; estípulas presentes. Inflorescencias en racimos, con pocas flores. Flores pediceladas, bracteoladas; sépalos 5, pétalos 5; estambres 20; ovario ínfero; carpelos 5, estilos 5, libres. Frutos en pomos carnosos. 3 spp., Estados Unidos (Texas), México, Mesoamérica (1 sp.).

Las especies mesoamericanas de *Malacomeles* han sido tradicionalmente tratadas como parte del género *Amelanchier* Medik.

Bibliografía: Jones, G.N. *Madroño* 8: 33-39 (1945).

1. *Malacomeles denticulata* (Kunth) G.N. Jones, *Madroño* 8: 36 (1945). *Cotoneaster denticulatus* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 6: 214 (1823 [1824]). Holotipo: México, Hidalgo, *Humboldt y Bonpland s.n.* (foto A! ex P). Ilustr.: Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 6: t. 556 (1823 [1824]).

Amelanchier denticulata (Kunth) K. Koch, *A. nervosa* (Decne.) Standl., *Cotoneaster nervosa* Decne., *Malacomeles nervosa* (Decne.) G.N. Jones.

Arbustos 1-3 m, inermes. Tallos tomentosos, los tricomas blancos, finalmente glabrescentes; corteza rojiza a negra. Hojas simples, las láminas 2-4 × 1.2- 2.5 cm; coriáceas, el haz verde, brillante o mate, glabro, la vena media sulcada, el envés tomentoso, los tricomas blancos o sórdidos, tricomas araneosos, la vena media y las nervaduras laterales prominentes, la base cuneada, los márgenes enteros o remota y diminutamente denticulados, el ápice obtuso, apiculado; pedicelos 3-10 mm, tomentosos; estípulas c. 1 mm, triangulares, caducas. Inflorescencias terminales, racemosas, con 3-4 flores, frecuentemente con flores solitarias en las

axilas de 1 o 2 hojas superiores; pedúnculo blanco-tomentoso. Flores pediceladas, los pedicelos 5-10 mm; hipanto 3-5 mm en flor, tomentoso; sépalos c. 2.5 mm, triangulares, tomentosos por fuera, glabros por dentro; pétalos 5-6 mm de diámetro, suborbiculares, blancos, glabros. Pomos 8-10 mm, globosos a elipsoidales, esparcidamente pelosos, rojos. *Selvas medianas perennifolias, selvas caducifolias, bosques de Pinus-Quercus*. Ch (*MacDougall H114*, F); G (*Standley 82544*, F); H (*Molina R. y Molina 22692*, F); CR (*Morales 8867*, MO). 1300-2300 m. (Estados Unidos [Texas], México [Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Querétaro, Veracruz], Mesoamérica.)

12. *Malus* Mill.

Por F.R. Barrie.

Árboles o arbustos deciduos, las hojas e inflorescencias algunas veces sobre microblastos inermes o las ramitas algunas veces armadas con espinas. Hojas deciduas o persistentes, simples, alternas, los márgenes serrados o lobados; estípulas presentes. Inflorescencias en racimos umbeliformes. Flores pecioladas; bracteadas; hipanto cupuliforme; bractéolas ausentes; sépalos 5, pétalos 5, estambres 15-50; ovario ínfero, carpelos 3-5; estilos 2-5, connatos en la base. Frutos un pomo oblato a globoso, el cáliz persistente o deciduo. Aprox. 55 spp., Eurasia, Estados Unidos, Canadá; ampliamente cultivada en todo el mundo. 1 sp. cultivada en Mesoamérica.

1. *Malus pumila* Mill., *Gard. Dict.* ed. 8, *Malus* no. 3 (1768). Lectotipo (designado por Ghora y Panigrahi, 1995): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 647.3 (LINN). Ilustr.: Rix y Stearn, *Redouté's Fairest Flowers* 285 (1987). N.v.: Apple, B; manzana.

Malus communis Poir., *M. domestica* Borkh., *Pyrus malus* L.

Árboles hasta c. 15 m; inermes. Brotes jóvenes verdes, tomentosos, finalmente pardo-rojizos, glabrescentes. Hojas emergiendo durante la anthesis o inmediatamente después de esta, 3-7.5 × 3-4.5 cm, ovadas a elípticas u obovadas, cartáceas, el haz opaco a verde brillante, glabrescente o tomentoso a lo largo de la vena media, el envés más pálido, esparcida a densamente tomentoso, la base redondeada a truncada, los márgenes serrados o crenados, el ápice redondeado a agudo o acuminado; pecíolos 2-4 cm, tomentosos. Estípulas caducas, c. 5 mm, lineares. Flores fragantes, pedicelos 1-2.5 cm, tomentosos; hipanto c. 5 mm, cupuliforme, densamente tomentoso; sépalos 3-7 mm, angostamente triangulares, tomentosos, el ápice acuminado; pétalos c. 3 × 2 cm,

obovados, blancos o rosados; estambres 5-8 mm; estilos 6-10 mm. Frutos generalmente 5-10 cm o más, oblatos o globosos, rojos, amarillos o verdes, glabros. Cultivada, posiblemente naturalizada localmente. Ch (*Ton* 2242, CAS); G (*Steyermark* 35956, F); ES (*Rodríguez y Monterrosa DR-01217*, MO). (Nativa de Asia; introducida y cultivada.)

13. *Photinia* Lindl., nom. cons.

Por F.R. Barrie.

Árboles o arbustos, hasta 25 m. Brotes jóvenes densamente tomentosos, finalmente glabros. Hojas simples, alternas, pediceladas; láminas ovadas, lanceoladas, elípticas, obovadas u oblanceoladas; coriáceas, subcoriáceas a cartáceas, la base cuneada o angostamente cuneada, los márgenes enteros o ligera a marcadamente dentados, el ápice agudo a acuminado; estípulas triangulares u ovadas, pequeñas, persistentes o caducas. Inflorescencias terminales, paniculadas, densamente tomentosas, con 20-100 o más flores. Flores pediceladas; hipanto y cáliz tomentosos; sépalos 5, persistentes en fruto; pétalos 5, blancos, orbiculares a elípticos, ligeramente unguiculados; estambres 20, 2-4 mm; ovario súpero; carpelos 2 o 3; estigmas 2 o 3. Frutos en pomos; semillas 1 por carpelo. 40-45 spp. Este de Asia, México (6 spp.), Mesoamérica (3 spp.)

Bibliografía: Phipps, J.B. *Canad. J. Bot.* 70: 2138-2162 (1992).

1. Hojas coriáceas, glabras; brácteas proximales 5-30 mm; fruto globoso, 1.5-2 cm de diámetro; lobos del cáliz erectos.

2. *P. mexicana*

1. Hojas coriáceas o cartáceas, puberulentas cuando jóvenes, finalmente glabrescentes, el indumento persistente en los pecíolos y a lo largo de la vena media en el haz; brácteas 1-5 mm; fruto elipsoidal, hasta 1 cm de diámetro; lobos del cáliz adpresos.

2. Hojas coriáceas, los márgenes enteros y ligera a marcadamente reflexos, el indumento de los lobos del cáliz típicamente más blanco que el indumento más rojizo o pardo del hipanto.

1. *P. matudae*

2. Hojas coriáceas, subcoriáceas o cartáceas, los márgenes enteros a serrulados o serrados, no reflexos; hipanto y cáliz con indumento uniformemente pardo-amarillento o pardo-rojizo.

3. *P. microcarpa*

3. Hojas 5-7 cm, indumento pardo-rojizo oscuro; inflorescencia 4-7 cm de diámetro, con 20-40 flores.

3a. *P. microcarpa* subsp. *elliptica*

3. Hojas 7-12 cm, indumento pardo-amarillento o pardo-rojizo, inflorescencia 7-10 cm de diámetro, con 30-80 flores.

4. Indumento pardo-amarillento a pardo, pero no oscuro; inflorescencia 8-10 cm de diámetro, con 40-80 flores.

3b. *P. microcarpa* subsp. *hintonii*

4. Indumento pardo-rojizo oscuro, inflorescencia 7-8 cm de diámetro, con 30-50 flores.

3c. *P. microcarpa* subsp. *microcarpa*

1. *Photinia matudae* Lundell, *Contr. Univ. Michigan Herb.* 4: 7 (1940). Holotipo: México, Chiapas, *Matuda 2937* (MICH!). Ilustr.: Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2152, t. 9 (1992).

Árboles hasta 25 m. Ramas inicialmente rojo-pardo-tomentosas, finalmente grises, glabrescentes. Hojas 6-12 × 2-4 cm, angostamente ovadas a elípticas o ligeramente obovadas, coriáceas, la vena media sulcada en el haz, tomentosas en ambas superficies, la lámina por lo demás glabrescente, las nervaduras secundarias parcial o completamente impresas en el haz, la base cuneada, los márgenes enteros y típicamente reflexos, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 5-10 mm, rojo-pardo tomentosos, el indumento similar al de las ramas. Inflorescencias en panículas compuestas más o menos aplanadas distalmente, 5-10 cm de diámetro, los pedicelos, las brácteas, el hipanto y el cáliz blancos o rojo-pardo-tomentosos, los tricomas sobre el cáliz frecuentemente blancos, contrastando con el hipanto rojizo, con flores 30-100; brácteas 1-2 mm, caducas, glabrescentes. Flores pediceladas, los pedicelos 3-5 mm en la antesis; hipanto 3-5 mm, campanulado; sépalos 1-2 mm, triangulares, el ápice agudo; pétalos 3-4 mm de diámetro; carpelos 3. Pomos 8-10 × 4-5 mm, elipsoidales, amarillos o rojos, glabros o persistentemente tomentosos apicalmente; sépalos persistentes, adpresos. *Selvas medianas perennifolias, bosques de neblina*. Ch (*Breedlove 41765*, F); G (*Steiermark 49068*, F). 2500-3000 m. (Endémica.)

2. *Photinia mexicana* (Baill.) Hemsl., *Biol. Cent.-Amer., Bot.* 1: 380 (1880). *Chamaemeles mexicana* Baill., *Adansonia* 9: 148 (1869). Isotipo: México, Veracruz, *Galeotti 1660* (K!). Ilustr.: Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2151, t. 8 (1992).

Árboles 5-15 m. Ramas inicialmente rojo-pardo-tomentosas, finalmente grises, glabrescentes. Hojas 10-18 × 3.5-7 cm, oblanceoladas u obovadas, puberulentas, finalmente glabrescentes, la vena media aplanada o carinada en el haz, las nervaduras secundarias aplanadas, la base

angostamente cuneada, los márgenes gruesamente crenado-serrados, el ápice obtuso, agudo o abruptamente acuminado; pecíolos 5-20 mm, glabrescentes. Inflorescencias en panículas, 7-10 cm de diámetro, los pedicelos, el hipanto y el cáliz densamente rojo-pardo tomentosos; brácteas 5-30, esparcidamente pelosas o glabrescentes en la antesis. Flores pediceladas, los pedicelos 1-5 mm en la antesis; hipanto 5-6 mm de diámetro, campanulado; sépalos 2-3 mm, triangulares, erectos; pétalos 8-10 mm; carpelos 3, blanco-tomentosos apicalmente. Pomos 1-2 cm de diámetro, oblatos a globosos, rojo-pardo tomentosos; sépalos persistentes, erectos. *Bosques de Pinus-Quercus*. Ch (*Breedlove 9689*, F). 1300-1600 m. (México [Michoacán, Oaxaca, Querétaro, Veracruz], Mesoamérica.)

3. *Photinia microcarpa* Standl., *Publ. Carnegie Inst. Wash.* 461: 57 (1935). Holotipo: Belice, *Schipp 1291* (F!). Ilustr.: Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2153, t. 1 (1992).

Árboles hasta c. 15 m. Ramas tomentosas, los tricomas pardos o rojizos o pardo oscuro, el indumento con frecuencia persistiendo en el segundo año de extensión, finalmente glabrescentes, la corteza pardo-rojiza o gris. Hojas 5-15 × 2-4 cm, elípticas a obovadas, cartáceas a subcoriáceas o coriáceas, la vena media sulcada en el haz, las nervaduras secundarias generalmente aplanadas; ambas superficies inicialmente tomentosas, finalmente glabrescentes con tricomas persistentes a lo largo de la vena media en el envés, la base cuneada, los márgenes enteros a serrulados o serrados, el ápice agudo, acuminado u obtuso; pecíolos 2-15 mm. Inflorescencias en panículas aplanadas distalmente, 4-8 cm de diámetro, con 20-80 flores, los pedicelos, el hipanto y el cáliz densamente blanco- pardusco-tomentosos o rojo-pardusco-tomentosos; brácteas lineares, 3-5 mm. Flores pediceladas, los pedicelos 2-5 mm; hipanto c. 4 mm, cónico; sépalos 1-2 mm, triangulares, el ápice agudo; pétalos 3-4 mm; carpelos 3, blanco-tomentosos apicalmente. Pomos 8-12 × 5-7 mm, elipsoidales u obovoides, rojos, glabrescentes; cáliz persistente, blanco-tomentoso. *Selvas altas perennifolias*. Ch, B-H, N, P. 500-3000 m. (México [Edo. México, Michoacán, Oaxaca], Mesoamérica.)

Phipps (1992) reconoció tres subespecies que se separan más fácilmente por el tamaño de la hoja y el número de flores por inflorescencia. A pesar de que la forma típica de cada una se puede identificar prontamente, estas se intergradan y los ejemplares intermedios pueden resultar difíciles de asignar a determinada subespecie.

3a. *Photinia microcarpa* Standl. subsp. **elliptica** J.B. Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2154

(1992). Holotipo: Panamá, *Lao 602* (MO). Ilustr.: Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2157, t. 12 (1992).

Vestidura de las ramas jóvenes e inflorescencias pardo-rojizo oscuro. Hojas 5-7 × 2-2.5 cm, coriáceas, los márgenes enteros, cartilagosos; pecíolos 5-6 mm. Inflorescencias 4-7 cm de diámetro, con 20-40 flores. *Selvas altas perennifolias*. B (*Monro 1234*, MO); G (*Lundell y Contreras 70317*, MO); N (*Molina R. 20460*, MO); P (*Galdames y Guerra 1955*, F). 500-1400 m. (Endémica.)

3b. *Photinia microcarpa* Standl. subsp. *hintonii* J.B. Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2154 (1992). Holotipo: México, Edo. México, *Hinton 338* (GH). Ilustr.: Phipps, *Canad. J. Bot.* 70: 2155, t. 11 (1992).

Photinia microcarpa Standl. var. *brevis* J.B. Phipps, *P. microcarpa* var. *hintonii* J.B. Phipps.

Vestidura de las ramas jóvenes e inflorescencias pardo-amarillo. Hojas 7-13 × 2-4 cm, cartáceas a subcoriáceas, los márgenes enteros a remotamente serrados; pecíolos 5-15 mm. Inflorescencias 8-10 cm de diámetro, con 40-80 flores. *Selvas altas perennifolias*. Ch (*Breedlove 41284*, MO); G (*Steyermark 43087*, F); H (*Hazlett 1547*, MO); N (*Stevens 11519*, MO). 1200-3000 m. (México [Edo. México, Michoacán, Oaxaca], Mesoamérica.)

3c. *Photinia microcarpa* Standl. subsp. *microcarpa*.

Vestidura de las ramas jóvenes e inflorescencias pardo-rojizo oscuro. Hojas 7-12 × 2-4 cm, coriáceas a subcoriáceas, los márgenes enteros a serrados; pecíolos 2-10 mm. Inflorescencias 7-8 cm de diámetro, con 30-50 flores. *Selvas altas perennifolias*. B (*Monro 937*, MO); H (*Mejía 245*, MO). 500-2500 m. (Endémica.)

14. *Potentilla* L.

Por F.R. Barrie.

Hierbas anuales, bianuales o perennes, no armadas; cáudice o rizoma robusto, rara vez estolonífero. Hojas basales o con 1-varias alternas, las hojas caulinares frecuentemente reducidas; láminas pinnadas o palmaticompuestas, cartáceas, alternas; estípulas presentes, foliosas. Inflorescencias en cimas o panículas, o las flores solitarias. Flores bisexuales; hipanto hipocraterimorfo, campanulado o cupuliforme, bractéolas 5, adnatas al hipanto y alternando con los sépalos, sépalos 5; pétalos 5, blancos, amarillos o rojos; estambres casi 20; ovario súpero;

carpelos numerosos, libres, el estilo subterminal. Frutos en cabezuelas de aquenios sobre un receptáculo cónico o hemisférico, frecuentemente envuelto por el hipanto persistente; aquenios sin un estilo persistente; semilla 1.

Bibliografía: Dobeš, C. y Paule, J. *Mol. Phylogenet. Evol.* 56: 156-175 (2010). Eriksson, T. et al. *Int. J. Pl. Sci.* 164: 197-211 (2003). Rydberg, P.A. *N. Amer. Fl.* 22: 293-352 (1908).

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Tallos rastreros, estoloníferos y enraizando en los nudos. | 3. P. indica |
| 1. Tallos erectos, estolones ausentes. | |
| 2. Hojas palmaticompuestas; folíolos 5-9. | |
| 3. Hojas pelosas en el envés, pero no densamente lanosas. | 1. P. goldmanii |
| 3. Hojas densamente lanosas en el envés, los tricomas blancos o grises. | 5. P. staminea |
| 2. Hojas ternaticompuestas o pinnaticompuestas; folíolos 3-9. | |
| 4. Folíolos 3-9; flores 10 o menos; pétalos más largos que los sépalos. | 2. P. heterosepala |
| 4. Folíolos 3; flores 10-50 o más; pétalos más cortos que los sépalos. | 4. P. norvegica |

1. *Potentilla goldmanii* Painter ex Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 314 (1908). Holotipo: México, Oaxaca, *Nelson y Goldman 691* (US). Ilustr.: no se encontró.

Hierbas hasta 30 cm, con un cáudice robusto, típicamente envuelto por las bases de las hojas viejas, verdes o rojizas, pilosas. Hojas predominantemente basales; lámina palmaticompuesta, 1.5-3 cm de diámetro, orbicular; folíolos 5, los 3 folíolos centrales subiguales, 10-15 × 5-7 mm, los folíolos laterales 8-10 × 3-5 mm; superficies verdes, pelosas, más densamente pelosas a lo largo de la vena media y los márgenes, la base cuneada, los márgenes crenados o serrados, el ápice agudo; pecíolo 2-4 cm, verde, peloso. Hojas caulinares simples, 10-20 mm, lineares, enteras o 1-3-partidas. Inflorescencias 1 a 4 o más, 2-20 cm, pelosas, hasta con 10 flores. Flores pediceladas, los pedicelos 2-5 cm, gráciles, seríceos o pelosos; bractéolas 4-5 × 1-2 mm, oblongas, el ápice obtusamente obtuso; lobos del cáliz 5-7 × 2-3 mm; ovados, verdes o matizados de púrpura, seríceos o pelosos, el ápice agudo; pétalos 8-10 × 6-8 mm, obovados, blancos, glabros, el ápice entero o retuso; receptáculo aplanado o convexo, piloso; estambres 20-60, 3-4 mm; estilos c. 2 mm. Aquenios c. 3 mm, glabros. *Bosques de Quercus y Juniperus*. G (*Steyermark 50232*, F). 2900-3700 m. (México [Oaxaca], Mesoamérica.)

2. *Potentilla heterosepala* Fritsch, *Bot. Jahrb. Syst.* 11: 314 (1890). Sintipo: México,

Veracruz, *Wawra 913* (GZU). Ilustr.: no se encontró.

Potentilla donnell-smithii Focke, *P. heterosepala* Fritsch var. *guatemalensis* Fritsch, *P. heterosepala* var. *mexicana* Fritsch.

Hierbas con un cáudice simple o ramificado, envuelto por las bases de las hojas viejas.; tallos verdes, pilosos. Hojas basales 2-5 × 2-4 cm, deltoides, ternadas o 5-9-pinnadas, verdes o matizadas de rojo, los folíolos laterales y el terminal subiguales, 7-20 × 3-15 mm, ovados a obovados, subsésiles, pilosos, más densamente pilosos a lo largo de las nervaduras en el envés, la base cuneada, los márgenes profundamente crenados, el ápice redondeado o anchamente agudo; pecíolo 2-17 cm, delgado, piloso. Hojas caulinares similares a las hojas basales pero reducidas, las distales apicioladas. Inflorescencias cimosas, con 4-8 flores, remotas. Flores pediceladas, los pedicelos 1-3 cm; tomentosos; bractéolas 3-5 mm, ovadas a elípticas, 3-lobadas, el ápice agudo; sépalos 4-5 mm, ovados, los márgenes enteros, el ápice agudo a acuminado; pétalos 5-10 mm, obovados o obcordiformes, glabros, amarillos, los márgenes enteros, el ápice retuso; receptáculo convexo, peloso; estambres 10-20, 2-3 mm; estilos c. 1 mm. Aquenios c. 50, 1-2 mm. *Bosques de Pinus-Quercus y Abies, laderas alpinas*. Ch (*Breedlove 29366*, MICH); G (*Gallardo et al. MV 2M.9091*, MO); CR (*Alfaro 1733*, MO). 2200-4100 m. (México [Guerrero, Oaxaca, Puebla], Mesoamérica.)

3. *Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolfe, *Syn. Mitteleur. Fl.* 6: 661 (1904). *Fragaria indica* Andrews, *Bot. Repos.* 7: t. 479 (1807). Lectotipo (designado por Reveal y Ertter, 2014): Ilustración a partir de material vivo en Inglaterra, Andrews, *Bot. Repos.* 7: t. 479 (1807). Ilustr.: Andrews, *Bot. Repos.* 7: t. 479 (1807).

Duchesnea indica (Andrews) Teschem.

Hierbas perennes; tallos rastreros y estoloníferos, enraizando en los nudos, verdes o rojizos, esparcida a moderadamente pilosos o seríceos. Hojas ternadas, los folíolos subiguales o el folíolo central escasamente mayor, 1.5-5.5 × 1.4-3.5 cm, ampliamente ovadas a rómbicas o elípticas; verdes, pilosas, la base cuneada, los márgenes crenados o dentados, los dientes redondeados, el ápice anchamente agudo o redondeado; pecíolos 5-15 cm, pilosos. Flores axilares, solitarias; pedicelos 2-10 cm, verdes, pilosos; hipanto aplanado, piloso; bractéolas 3-10 × 2-7 mm, obovadas, 3-lobadas, verdes, pilosas; sépalos 7-9 × 3-4 mm, ovados, verdes, pilosos, los márgenes enteros, el ápice acuminado; pétalos c. 10 × 3 mm, amarillos, el ápice redondeado o truncado; estambres numerosos; receptáculo hemisférico; estilos c. 2 mm. Aquenios c. 1 mm,

ovados, pardos, superficiales sobre el receptáculo bastante expandido. *Áreas abiertas y sitios alterados, pastizales y campos.* Ch (Santíz 573, MO); G (Standley 58565, F). 1500-2200 m. (Canadá, Estados Unidos, México [Distrito Federal, Edo. México, Hidalgo, Nuevo León, Puebla, Veracruz], Mesoamérica, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Antillas, Europa, Asia.)

Nativa del este de Asia, *Potentilla indica* se ha convertido en una maleza de sitios cultivados y alterados en regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo. El nombre más común ha sido *Duchesnea indica*. Sin embargo, el análisis molecular localiza las especies muy bien dentro del clado de *Potentilla* (Eriksson et al., 2003). El fruto se asemeja bastante a una fresa, pero no es comestible.

4. *Potentilla norvegica* L., *Sp. Pl.* 499 (1753). Lectotipo (designado por Jonsell y Jarvis, 2002): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 655.41 (LINN!). Ilustr.: Reed, *Common Weeds U.S.* 219, t. 107 (1971).

Potentilla monspeliensis L.

Hierbas bianuales o perennes; tallos erectos, 0.5-1 m, verdes o rojizos, pilosos. Hojas basales y caulinares, ternadas, los folíolos subiguales o el folíolo central escasamente mayor, 2-8 × 1-3 cm, angostamente elípticos a obovados o oblanceolados, las superficies verdes, pelosas o hirsutas, más densamente pelosas o hirsutas a lo largo de la vena media y los márgenes, la base cuneada, los márgenes crenados o serrados, el ápice agudo; pecíolos de las hojas basales 5-20 cm; pecíolos de las hojas caulinares 1-10 cm, las hojas apicales subsésiles. Inflorescencias en cimas terminales multiramificadas, con 10-50 o más flores; brácteas foliosas, lobadas, pilosas. Flores pediceladas, los pedicelos 1-3 cm; hipanto cupuliforme, verde, hirsuto; bractéolas 3-7 × 2-3 mm, ovadas, el ápice agudo o acuminado; sépalos 5-8 × 3-4 mm, ovados, el ápice agudo o acuminado; pétalos 2.5-5 × 2-2.5 mm, ampliamente ovados u oblongos, amarillos, el ápice truncado o retuso; estambres generalmente 20; receptáculo hemisférico. Aquenios 0.8-1.3 mm. *Vegetación secundaria.* P (Johnston 1242, MO). 0-500 m. (Canadá, Estados Unidos, Mesoamérica, Europa, Asia.)

Potentilla norvegica es una maleza ampliamente distribuida en las regiones templadas, se conoce una sola colección mesoamericana colectada en 1946 cerca de un establo para cabras en la Isla San José, Panamá. No se han visto otras colecciones de Mesoamérica.

5. *Potentilla staminea* Rydb., *Mem. Dept. Bot. Columbia Coll.* 2: 67 (1898). Sintipo:

México, Chiapas, *Ghiesbreght 681* (GH!). Ilustr.: no se encontró.

Hierbas hasta c. 50 cm, desde un cáudice simple o ramificado, envuelto por las bases de las hojas viejas. Tallos densamente blanco-seríceos. Hojas basales palmaticompuestas, las láminas 3-10 cm de diámetro; folíolos 5-7, 1-5 × 0.5-1.5 cm, oblongos u obovados, el haz verde, piloso, el envés lanoso, blanco o gris, piloso-seríceo a lo largo de las nervaduras, la base cuneada, los márgenes gruesamente serrados, el ápice redondeado; pecíolos 5-11 cm, densamente blanco-pilosos o tomentosos. Inflorescencias racemosas, con 5-18 flores, remotas. Flores pediceladas, los pedicelos 1-6 cm, gráciles, blanco-tomentosos; bractéolas 4-5 × 1.5-2 mm, oblongas u ovadas, pilosas, el ápice agudo; sépalos 5-6 × 2-3 mm, ovados, pilosos, el ápice agudo o acuminado; pétalos 10-15 × 10-15 mm, amarillos, ampliamente obovados, glabros, la base cuneada, los márgenes irregulares, el ápice redondeado; estambres 40-50, 2-3 mm; receptáculo convexo, piloso; estilos c. 3 mm. Aquenios c. 2 mm. *Pastizales alpinos*. Ch (*Breedlove y Strother 46359*, MO); G (*Smith 201*, F). 2500-3700 m. (México [Distrito Federal, Hidalgo, Oaxaca], Mesoamérica.)

15. *Prunus* L.

Amygdalopsis M. Roem., *Amygdalus* L., *Armeniaca* Scop., *Cerasus* Mill., *Emplectocladus* Torr., *Lauro-cerasus* Tourn. ex Duhamel, *Microcerasus* Webb et Berthel., *Padus* Mill., *Persica* Mill., *Prunophora* Neck., *Pygeum* Gaertn.

Por J.A. Pérez-Zabala.

Árboles, arbustos o subarbustos deciduos, semideciduos o siempreverdes, algunas veces armados. Extensiones vegetativas (ramitas) glabras o pubescentes, generalmente lenticeladas, con crecimiento estacional produciendo unidades de extensión estacionales de diversa longitud; yemas glabras o pubérulas cubiertas con catafilos ovados o deltoides, frecuentemente trilobados y con una línea de tricomas ventralmente en el área de inserción con el tallo; ramas vegetativas y fértiles nuevas algunas veces con hojas transicionales (catafilos transicionales) trilobadas hacia la base. Hojas simples, alternas, con los márgenes enteros, serrados, o dentados, la nervadura generalmente broquidódroma, a veces eucamptódroma, las nervaduras secundarias a veces formando domacios en la intersección con la vena media; glándulas foliares superficiales casi siempre presentes, laminares, marginales o peciolares, generalmente en pares desde uno hasta numerosos; generalmente pecioladas; estípulas por lo general tempranamente caducas, subuladas

hasta ampliamente foliáceas. Flores dispuestas sobre ramas especializadas (ramas florales), emergiendo axialmente sobre ramas cortas (braquiblastos) o regulares, generalmente racemosas, a veces ramificadas basalmente o con el eje comprimido con apariencia de umbelas o fascículos, o reducidas a 1 sola flor; brácteas basales similares a los catafilos, deciduas tempranamente. Flores casi siempre hermafroditas, aunque algunas veces con el pistilo reducido y no funcional; brácteas generalmente deciduas tempranamente; bractéolas algunas veces presentes; hipanto generalmente bien desarrollado; sépalos generalmente deltoides o lingüiformes, valvares; pétalos 5(10), generalmente blancos, a veces amarillos, rosados o verdosos, insertados en los márgenes del hipanto, libres, quincunciales, membranosos, desde orbiculares hasta espatulados con la base angosta, a veces de apariencia sepaloide; estambres 10-20(-85), en 1-varias series, los filamentos filiformes, libres, las anteras frecuentemente glabras, dorsifijas; pistilo con estilo terminal, el ovario súpero, 1-carpelar, insertado en la base del hipanto, con 2 óvulos por carpelo, generalmente solo uno se desarrolla, hemiepítropos con 1 o 2 obturadores adyacentes al micrópilo, el estigma capitado hasta discoide. Frutos en drupas, monospermas, rara vez dispermas, con una cicatriz longitudinal ventral como resultado de la sutura del carpelo; exocarpo delgado, piloso o glabro, a veces pruinoso; mesocarpo carnoso y jugoso o coriáceo; endocarpo leñoso, liso, rugoso, sulcado, foveolado o aquillado, adherido al mesocarpo o no adherido; pireno lateralmente comprimido hasta globoso; semilla péndula, con testa membranácea, el rafe ventral, endospermo escaso o ausente. $x = 8$. Aprox. 450 spp. en zonas templadas del hemisferio norte de América y Eurasia y zonas tropicales y subtropicales principalmente de América (c. 170 spp.) y el sureste asiático (c. 50 spp.). En Mesoamérica (así como en el resto de América tropical) la mayoría en zonas montañosas (entre 1000 y 3500 m) pero algunas también en zonas bajas.

Las especies cultivadas *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb (almendro) y *P. avium* (L.) L. (cerezo) han sido citadas como ocasionales pero ningún ejemplar se ha estudiado.

Bibliografía: Gandhi, K.N. et al. *Taxon* 58: 312 (2009). Koehne, B.A.E. *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 279-333 (1915). McVaugh, R. *Brittonia* 7: 279-315 (1951). Romoleroux, K. *Fl. Ecuador* 56: 1-151 (1996). Standley, P.C. y Steyermark, J.A. *Fieldiana, Bot.* 24(4): 432-484 (1946).

1. Ramas florales muy cortas con apariencia de fascículos de hasta 3 flores, o con 1 sola flor; plantas cultivadas en Mesoamérica.
2. Hojas ampliamente ovadas hasta subredondeadas; pecíolo más de 15 mm. **2. *P. armeniaca***

2. Hojas ovadas, obovadas u oblongas (más de 2 veces tan largas como anchas), pecíolo hasta 12 mm.
3. Yemas axilares no ramificadas en la base, formando separadamente ramas florales (con apariencia de fascículos) o ramas vegetativas; nervaduras secundarias menos de 8; endocarpo liso. **7. P. domestica**
3. Yemas axilares ramificadas en la base formando una yema central vegetativa y dos yemas laterales florales de las cuales generalmente solo una se desarrolla, las nervaduras secundarias 12 o más; endocarpo sulcado o foveolado. **14. P. persica**
1. Ramas florales racemosas con numerosas flores, formadas por un solo eje o ramificadas; plantas generalmente nativas o naturalizadas.
4. Nervaduras secundarias con las axilas invaginadas formando domacios; glándulas foliares peciolares o marginales generalmente formando salientes similares a dientes.
5. Ramas florales con hojas en el 1/3 inferior y catafilos transicionales presentes hacia la base de las ramas (vegetativas y florales) en expansión. **17. P. serotina**
5. Ramas florales sin hojas basales ni catafilos transicionales en las ramas nuevas.
6. Márgenes enteros o irregulares; glándulas foliares submarginales o marginales; ramas florales emergiendo simultáneamente con nuevas extensiones vegetativas. **15. P. rhamnoides**
6. Márgenes aserrados; glándulas foliares peciolares; ramas florales emergiendo después de la extensiones vegetativas.
7. Ramas vegetativas y florales vellosas, las nervaduras secundarias 13 o más numerosas. **4. P. chiapensis**
7. Ramas vegetativas y florales glabras, las nervaduras secundarias hasta 12. **16. P. salasii**
4. Nervaduras secundarias con axilas no invaginadas, domacios ausentes; glándulas foliares laminares, a veces adyacentes al margen.
8. Hipanto vellosa por dentro; glándulas basales o subbasales y adyacentes a la vena media; estípulas lineares o subuladas generalmente pubérulas dorsalmente; anteras 0.9 mm o mayores, oblongo-elípticas.
9. Superficie del haz buliforme, la superficie del envés rugosa y vellosa; glándulas foliares 0.7 mm de diámetro o menores **9. P. guatemalensis**

9. Superficie del haz aplanada, la superficie del envés aplanada y glabra o solo muy esparcidamente pubérula; glándulas foliares 0.8 mm o más de diámetro.
10. Ramas florales generalmente ramificadas en la base. **13. P. occidentalis**
10. Ramas florales con un solo eje.
11. Hojas esparcidamente tomentosas en el envés (especialmente visible en hojas jóvenes), las más grandes más de 11×4.7 cm; ramas florales más de 5 cm. **6. P. cortapico**
11. Hojas glabras en el envés, generalmente menos de 11×3.5 cm; ramas florales menos de 5 cm. **21. P. sp. A**
8. Hipanto glabro internamente; glándulas en posiciones diversas; estípulas de diferentes formas, glabras dorsalmente; anteras generalmente menores de 0.9 mm, si mayores entonces elípticas.
12. Glándulas foliares ausentes. **20. P. tuberculata**
12. Glándulas foliares 2 o más.
13. Glándulas foliares 4 (en algunas hojas pueden haber solo 2 o algunos ejemplares pueden presentar consistentemente más de 4).
14. Hojas adultas más de 12.5×5.3 cm. **19. P. tetradenia**
14. Hojas generalmente menos de 12×5 cm.
15. Hojas 3 veces más largas que anchas, las nervaduras secundarias 9-10. **11. P. matudae**
15. Hojas menos de 3 veces más largas que anchas, las nervaduras secundarias hasta 8.
16. Corteza de las ramas nuevas blanquecina; estambres 10-14, en 1 sola serie. **12. P. myrtifolia**
16. Ramas nuevas no blanquecinas; estambres 16-20 en 2 series.
17. Estípulas libres, las nervaduras secundarias 9 o más, en un ángulo menor de 60 grados con la vena media. **10. P. lundelliana**
17. Estípulas fusionadas ventralmente, las nervaduras secundarias hasta 8, en un ángulo generalmente mayor de 60 grados con la vena media.
18. Hojas más de 6×3 cm; pecíolo más de 7×1 mm **1. P. annularis**
18. Hojas menos de 5×2.5 cm; pecíolo menos de 5.5×1 mm. **26. P. sp. F**
13. Glándulas foliares 2.

19. Glándulas foliares más de 1.5 mm de diámetro, oblongas y unidas a la vena media; estípulas 9 mm o más; frutos ovados a piriformes, más de 16 mm. **5. P. compacta**
19. Glándulas foliares generalmente menos de 1.5 mm, si mayores entonces no unidas a la vena media; estípulas hasta 4 mm; frutos globosos a subglobosos, menos de 16 mm.
20. Estípulas connatas ventralmente.
21. Glándulas foliares adyacentes al margen y formando una saliente o algunas veces submarginales. **22. P. sp. B**
21. Glándulas foliares localizadas entre el primer y segundo par de nervaduras secundarias o subbasales.
22. Nervaduras secundarias 9-10.
23. Estípulas lanceoladas con margen hialino; sépalos hasta 0.5 mm. **3. P. axitliana**
23. Estípulas deltoides ovadas con el margen no hialino; sépalos más de 0.6 mm.
24. Hojas coriáceas, generalmente hasta 12 × 4 cm, el ápice cortamente acuminado; pedicelos generalmente menos de 4 mm. **23. P. sp. C**
24. Hojas cartáceas, generalmente más de 10 × 4, el ápice largamente acuminado; pedicelos más de 6 mm. **28. P. sp. H**
22. Nervaduras secundarias hasta 8.
25. Hojas hasta 2.5 cm de ancho; ramas florales hasta con 13 flores; estambres 10-16, en 1 sola serie. **8. P. fortunensis**
25. Hojas más de 2.5 cm de ancho; ramas florales con más de 18 flores; estambres 16 o más, en 2 series.
26. Estípulas deltoides hasta 2 mm; hipanto floral campanulado; anteras 0.5-0.7 mm. **1. P. annularis**
26. Estípulas subuladas más de 2.5 mm; hipanto floral infundibuliforme; anteras 0.8-0.9 mm. **30. P. sp. J**
20. Estípulas libres.
27. Estípulas lingüiformes u ovadas, amplias, frecuentemente falcadas; estambres c. 10 en 1 serie; ramas florales hasta 2 cm. **24. P. sp. D**

27. Estípulas deltoideas o lanceoladas; estambres 15 o más en 2 series; ramas florales más de 3 cm.
28. Arbustos; hojas generalmente hasta 4.5 cm, la base redondeada. **31. P. sp. K**
28. Árboles o a arbustos; hojas generalmente más de 5 cm, la base generalmente aguda u obtusa.
29. Glándulas foliares submarginales dispuestas a menos de 3 mm de la base, el diámetro generalmente mayor de 1 mm; anteras más de 1 mm. **29. P. sp. I**
29. Glándulas foliares laminares, si submarginales entonces separadas más de 10 mm de la base, diámetro generalmente menos de 1 mm; anteras hasta 0.9 mm.
30. Hojas coriáceas, rígidas; unidades de extensión más recientes más de 4 mm de ancho en la base; ramas florales más de 3.5 cm. **18. P. tartarea**
30. Hojas cartáceas o coriáceas; unidades de extensión más recientes hasta 2 mm de ancho en la base; ramas florales hasta 3.5 cm.
31. Hojas generalmente menos de 7.5×2.8 cm, el haz opaco cuando seco; pedicelos generalmente 5-6 mm. **25. P. sp. E**
31. Hojas generalmente más de 8.5×3.5 cm, el haz lustroso cuando seco; pedicelos 6-8 mm. **27. P. sp. G**

1. Prunus annularis Koehne, *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 308 (1915). Lectotipo (designado aquí): Costa Rica, *Tonduz 1714* (W). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Mariquita, zapotillo, CR.

Arbustos a árboles 5-15(-18) m; corteza externa de las ramas ligeramente fisurada, algunas veces con grietas transversales semeando anillos de extensión. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.5-2 mm de ancho en la base, con 7-9 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas $0.5-1 \times 0.5-0.8$ mm, elípticas o largamente oblongas, ligeramente protuberantes, medianamente densas; catafilos $2-2.5 \times 2-2.5$ mm, ampliamente ovados y apiculados, glabros. Hojas $4.5-9(-12) \times 2.3-4.5(-7)$ cm, 1.8-2.5 veces más largas que anchas, ovado-elípticas u ovadas, simétricas, cartáceas hasta subcoriáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.5-0.6 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 6-7, en ángulos de 60-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, aplanadas en el envés, el haz opaco, aplanado o ligeramente buliforme, glabro, el envés opaco, aplanado, glabro, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros a ligeramente ondulados, no cartilagosos, el ápice breve a largamente acuminado; glándulas

foliares (2-)4, 0.5-0.7 mm de diámetro, redondeadas, ligeramente hundidas y de apariencia crateriforme, laminares, el par inferior sobre el primer par de nervaduras secundarias o por debajo de este, el segundo par sobre el siguiente par de nervaduras; estípulas 1.5-2 × 0.6-0.8 mm, 0.7-1.3 mm en la cicatriz, tempranamente deciduas, ovadas a oblongas, connatas ventralmente 3/4 de su longitud, con márgenes cartilagosos y algunos tricomas subapicales ventrales; pecíolo 7-11(-15) × 1-1.3 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, flexuoso en la base, algunas veces rojizo, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas, sobre unidades de extensión más recientes o pasadas, 30-60 × 0.8-1 mm, con 18-28 flores por eje, distribuidas uniformemente sobre el raquis, subflexuosas, estriadas, glabras; pedúnculo 2-3 × 1-1.3 mm; brácteas c. 1 × 1-1.3 mm, deltoides, tempranamente deciduas, glabras dorsalmente con tricomas diminutos ventralmente hacia el ápice; pedicelo 2.5-7 × 0.4-0.6 mm, glabro; hipanto 1.8-2 × 2-2.5(-3.5) mm, campanulado, glabro, algunas veces con puntos protuberantes externamente; sépalos 0.6-0.7 × 0.8-0.9 mm, obtusos o deltoides, cóncavos y salientes con respecto al hipanto, el ápice redondeado; pétalos 1.8-2 × 1.8-2 mm, 0.4-0.6 mm de ancho en la base, obdeltoides, color crema, los márgenes enteros, el ápice agudo; estambres 16-20, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 2.5-3.5 mm, glabros, las anteras 0.5-0.7 × 0.4-0.5 mm, elípticas; pistilo 2.5-3 mm, glabro, el ovario 0.5-0.8 × 0.4-0.5 mm, el estilo 2-2.3 × 0.3-0.4 mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, peltado. Drupas 14-16 × 12-13 × 10-11 mm, subglobosas, apiculadas, rojas cuando maduras, la sutura ventral ligeramente hendida; pedicelo 4-7 × 1-1.3 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, escasamente carnoso; endocarpo liso. *Bosques o fragmentos de bosques húmedos*. CR (Haber y Zuchowski 10970, MO); P (Galdames et al. 6040, MO). 600-2200 m. (Endémica.)

Prunus annularis se reconoce por la presencia generalmente de 4 glándulas (en algunos ejemplares de herbario u hojas aisladas solo 2 son visibles), las hojas ovadas con el pecíolo relativamente largo y flexuoso, las estípulas ovadas, las anteras relativamente pequeñas y el fruto relativamente grande (mayor de 14 mm). Algunos ejemplares de Chiriquí (Panamá) y del sur de Costa Rica presentan hojas de mayor tamaño (hasta 15 × 8 cm), oblongo-lanceoladas, coriáceas, las ramas florales relativamente rígidas de más de 6 cm y flores en general de mayor tamaño, que podrían corresponder a una variante. De igual modo numerosos ejemplares de elevaciones superiores a 2200 m en Costa Rica y Panamá corresponden a 6 especies nuevas.

2. *Prunus armeniaca* L., *Sp. Pl.* 474 (1753). Lectotipo (designado por Browicz, 1969):

Anon. s.n., Herb. Linn. 640.12 (LINN). Ilustr.: Krüssmann, *Man. Cult. Broad-leaved Trees Shrubs* 3: 23, t. 5 (1986). N.v: Albaricoque.

Arbustos o árboles hasta 10 m, con copa amplia y redondeada; corteza longitudinalmente estriada, brillante, rojiza o pardo oscuro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.2-1.5 mm de ancho en la base con c. 5 hojas en cada unidad de extensión, generalmente caducifolias o a veces sólo parcialmente (Mesoamérica), glabras cuando maduras, puberulentas durante la expansión; lenticelas 0.4-0.5 × 0.5-0.7 mm, transversalmente elípticas a redondeadas, ligeramente protuberantes y de coloración más clara que la corteza, poco densas; catafilos 1-1.5 × 1.2-1.8 mm, oblongo-deltoides, ciliados; catafilos transicionales presentes, c. 5 × 2.5 mm, trilobados, los márgenes dentado-glandulares, tomentosos ventralmente. Hojas 4.5-7(-10) × 4-6(-8) cm, 0.9-1.3 veces más largas que anchas, ampliamente ovadas hasta suborbiculares, membranosas a subcoriáceas, gradualmente de menor tamaño hacia la base de la unidad de extensión con la hoja basal hasta menos de 1/4 del largo y ancho de la apical, la nervadura semicraspedódroma, la vena media 0.3-0.5 mm de ancho, ligeramente deprimida o impresa en la haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 4-6, en ángulos de 30-45 grados con la vena media, impresas en el haz y el envés, el haz opaco o ligeramente lustroso, glabro o muriculado, el envés opaco y aplanado, con tricomas esparcidos en la vena media, las hojas jóvenes esparcidamente pubérulas, la base truncada o subcordata, simétrica o asimétrica, los márgenes irregularmente serrados con dientes redondeados, el ápice corta y abruptamente acuminado; glándulas foliares 2(-4), 0.6-1 mm de diámetro, ciatiformes, ligeramente prominentes, marginales basales o peciolares, pareadas o no pareadas; estípulas c. 5 × 2 mm, c. 1.2 mm en la cicatriz, tempranamente deciduas, libres, laciniadas hasta con 4 lobos, los márgenes dentado-glandulares; pecíolo 15-25 × 0.5-1.2 mm, levemente sulcado adaxialmente, a veces rojizo, pubérulo. Ramas florales generalmente reducidas a 1 flor (o algunas veces 2) ubicada en la base de ramas laterales cortas; brácteas basales c. 3 mm, ovadas, cuculadas; brácteas c. 1 × 1.5 mm, ampliamente ovadas, persistentes, pubérulas ventralmente; pedicelo 0-2 × 1.5-2 mm, pubérulo; hipanto 3-5 × 2.5-3 mm, tubular-campanulado, pubérulo externamente, rojo claro a purpúreo; sépalos 3-5 × 3-4 mm, ovado-oblongos, el ápice obtuso o redondeado, reflexos en las flores abiertas, ligeramente pubérulos externamente, glabros internamente; pétalos 10-15 × 10-15 mm, c. 1 mm en la base, obdeltoides o espatulados con la base unguiculada, blancos o rosados, los márgenes ondulados, el ápice redondeado, glabros; estambres 30-35(-40), en 3 o más series

de diferente longitud; filamentos 6-8 mm, blancos, esparcidamente pubérulos hacia la base; anteras 1-2.5 × 1-1.5 mm, elípticas o suborbiculares; pistilo 10-20 mm, veloso en el ovario, el ovario 2.5-3.5 × 1.5-2 mm, el estilo 10-15 × 0.4-0.5 mm, el estigma 0.6-0.7 mm de ancho, subpeltado. Drupas 40-60 mm, ovoides o subglobosas y lateralmente comprimidas, amarillas hasta rojizas, la sutura ventral evidentemente hendida; pedicelo hasta 2 × 3 mm, el hipanto deciduo; pericarpo liso, velutino; mesocarpo significativamente carnosos hasta 25 mm de grosor, amarillo-anaranjado; endocarpo c. 25 × 17 × 11 mm, 2-3 mm de grosor, aplanado lateralmente hasta menos de 1/2 del largo y el ancho, liso, con 3 salientes a lo largo de la cara ventral. *Cultivada en áreas abiertas.* Ch (*Laughlin 387*, US). 1500-2500 m. (Posiblemente nativa de Asia central, extensamente cultivada alrededor del mundo especialmente en zonas templadas y subtropicales.)

Prunus armeniaca, se cultiva ocasionalmente en Guatemala (Standley y Steyermark, 1946). Es una especie caducifolia que claramente se diferencia de otras especies cultivadas en Mesoamérica por las hojas suborbiculares con pecíolos relativamente largos, la nervadura semicraspedódroma con nervaduras secundarias muy ascendentes hacia el margen, las estípulas profundamente laciniadas, las flores con pedicelo muy corto y el pireno fuertemente comprimido lateralmente y con superficie lisa.

3. *Prunus axitliana* Standl., *J. Wash. Acad. Sci.* 13: 438 (1923). Holotipo: El Salvador, *Calderón 1519* (US!). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Pullulo negro, sapuyulo, ES.

Arbustos o árboles 5-25 m; corteza externa de las ramas fisurada a furfurácea, con cicatrices horizontales persistentes, grisácea. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.5-2 mm de ancho en la base, con 7-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras (rojas cuando jóvenes); lenticelas 0.2-0.3 mm, redondeadas, ligeramente protuberantes, medianamente densas; catafilos 1.5-1.8 × 1.8-2.1 mm, ovados, glabros. Hojas (5.5-)7.5-9(-10.5) × (2.3-)3-4.2(-5) cm, 1.9-2.6 veces más largas que anchas, elíptico-ovadas o elípticas, simétricas, subcoriáceas, generalmente verde claro cuando secas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.5-0.6 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 45-50 grados con la vena media, ligeramente deprimidas o impresas en el haz, el haz aplanado, lustroso, el envés aplanado, opaco, glabro, las hojas jóvenes rojizas, la base aguda a obtusa, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.2-0.3 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 2, 0.8-1.2(-1.5) mm de

diámetro, redondeadas o elípticas, impresas, con el borde ligeramente elevado, subbasales, unidas a la vena media sobre el primer par de nervaduras secundarias o entre el primer y segundo par alejadas hasta 10 mm de la base; estípulas $1.7-2 \times 0.4-0.5$ mm, $0.6-0.7$ mm en la cicatriz, lingüiformes, tempranamente deciduas, coriáceas, glabras, con márgenes irregulares, el ápice redondeado y membranoso; pecíolo $8-11 \times 0.8-1.1$ mm, medianamente sulcado, generalmente rojizo, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas sobre las unidades de extensión más recientes, $25-35 \times 0.3-0.5$ mm, con 15-18 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis; raquis liso o ligeramente estriado, glabro; pedúnculo $5-6 \times 0.8-1$ mm; brácteas $0.7-0.8 \times 0.5-0.6$ mm, romboides, trilobadas, tempranamente deciduas, glabras; pedicelo $5-6 \times 0.4-0.5$ mm, glabro; hipanto c. 2×3 mm, campanulado, internamente glabro; sépalos $0.4-0.5 \times 0.6-0.8$ mm, ampliamente deltoides, el ápice redondeado; pétalos $2-2.2 \times 2-2.5$ mm, $0.8-1$ mm de ancho en la base, obdeltoides hasta orbiculares, blancos, los márgenes erosos, el ápice irregular; estambres c. 20, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la interna, los filamentos $2.2-2.5$ mm, glabros, las anteras $0.6-0.7 \times c. 0.5$ mm, elípticas; pistilo $4-5$ mm, glabro, el ovario $1-1.3 \times c. 1$ mm, el estilo $3-3.5 \times 0.3-0.4$ mm, el estigma $0.7-1$ mm de ancho, infundibuliforme. Drupas $13-16 \times 13-15 \times 12-13$ mm, globosas, la sutura ventral ligeramente resaltada, morado oscuro cuando maduras; pedicelo $6-7 \times 1.5-2$ mm, con la base y el ápice engrosados; pericarpo liso, glabro; mesocarpo escasamente carnoso; endocarpo c. 0.6 mm de ancho. *Bosques húmedos y orillas de caminos*. Ch (Reyes y Gómez 5760, MEXU); G (Castillo et al. 2519, MO); ES (Sandoval 1855, MO). 380-1600 m. (Endémica.)

Prunus axitliana es muy similar a *P. lundelliana*, se diferencia por las 2 glándulas subbasales más conspicuas y próximas a la vena media, la nervadura broquidódroma festoneada, las estípulas más grandes y lingüiformes, las inflorescencias más cortas y los frutos globosos de mayor tamaño.

4. *Prunus chiapensis* Standl. et L.O. Williams ex Ant. Molina, *Ceiba* 14: 1 (1968).

Holotipo: México, Chiapas, *Matuda 5194* (EAP!). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Carreto, G.

Prunus siltepecana Lundell.

Árboles 10-12 m; corteza externa de las ramas fisurada longitudinalmente. Extensiones vegetativas (ramitas) 2-3 mm de ancho en la base, con 5 hojas en cada unidad de extensión, hispíduladas; lenticelas $0.5-0.7 \times 0.3-0.5$ mm, largamente oblongas, muy protuberantes, escasas; catafilos c. 1.5×14 mm, deltoides, pubérulos dorsalmente, tomentosos ventralmente. Hojas 10-

16 × 4.5-8 cm, 2-2.7 veces más largas que anchas, elíptico-oblongas hasta oblongas, simétricas, cartáceas, la nervadura semicraspedódroma, la vena media 1.3-2 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, muy prominente en el envés, las nervaduras secundarias (10-)13-15, formando ángulos de 60-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, resaltadas en el envés, las axilas invaginadas formando domacios en los ángulos, el haz aplanado, ligeramente lustroso, glabro, el envés ligeramente rugoso, opaco, veloso, principalmente sobre las nervaduras, más densamente en las hojas jóvenes, con tricomas oscuros en el centro y con bordes hialinos, la base obtusa o redondeada, los márgenes serrados, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 2, 0.8-1.3 mm de diámetro, claviformes, sobre la cara abaxial del pecíolo en diferentes niveles, 2-3 mm de la base de la lámina; estípulas c. 2.5 × 1 mm, deltoides, alargadas, tempranamente deciduas, libres, pubérulas en el dorso, tomentosas ventralmente; pecíolo 15-25 × 1.3-1.8 mm, pubérulo. Ramas florales racemosas, en fruto de 70-110 × 1.5-2 mm; raquis ligeramente estriado, pubérulo, hirsuto; flores no conocidas. Drupas 9-12 × 7-10 × 7-9 mm, ovoides, acuminadas, la sutura ventral aplanada; pedicelo 5-8 × 0.8-1 mm; pericarpo liso, hirsuto; mesocarpo delgado, escasamente carnoso. *Bosques mesófilos húmedos o subhúmedos, orillas de ríos.* Ch (*Matuda 5194*, LL); G (*Molina R. 26573*, US). 1400-2000 m. (Endémica.)

Prunus chiapensis se diferencia por las hojas conspicuamente dentadas, pubérulas en el envés principalmente sobre las nervaduras y el pecíolo, la nervadura semicraspedódroma y 2 glándulas peciolares adaxiales dispuestas adyacentes a la base de la lámina.

5. *Prunus compacta* L.O. Williams, *Brittonia* 18: 266 (1966). Holotipo: Guatemala, *Breedlove 8500* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles 8-10 m; corteza externa de las ramas fisurada, grisácea. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 3-3.5 mm de ancho en la base, con 7-9 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-0.7 × 0.5-0.8 mm, elípticas o redondeadas, ligeramente protuberantes, medianamente densas, amarillo claro; catafilos 3.5-5 × 3-4 mm, deltoides, glabros. Hojas 13-18 × 6-7.5 cm, 2-2.5 veces más largas que anchas, oblongo-ovadas, elíptico-oblongas hasta obovadas, simétricas, subcoriáceas o cartáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 1-1.3 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, morado oscuro, las nervaduras secundarias 10-12, formando ángulos de 55-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, aplanadas en el envés, el haz aplanado,

ligeramente lustroso, el envés aplanado, opaco, glabro, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 2, 1.5-2 mm de diámetro mayor, angostamente ovadas, impresas, basales y unidas a la vena media; estípulas 9-12 × 2.5-4.5 mm, 4-4.5 mm en la cicatriz, lingüiformes, libres, tempranamente deciduas, glabras, con márgenes cartilagosos; pecíolo 10-17 × 1.5-2 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, unido a una protuberancia del tallo de hasta 3 mm de extensión. Ramas florales racemosas relativamente rígidas sobre las unidades de extensión más recientes, 40-45 × 2.3-2.7 mm, con 25-30 flores por eje, uniforme y densamente espaciadas sobre el raquis, glabras; pedúnculo 5-6 × 1.5 mm; brácteas basales 4.5-5 × 4-4.5 mm, deltoides; brácteas deltoides, tempranamente deciduas; pedicelo 1-3 × 1.5-2 mm, glabro; hipanto 2.5-3 × 2.5-3.5 mm, infundibuliforme, internamente glabro; sépalos 1-1.3 × 1-1.5 mm, deltoides, el ápice obtuso; pétalos 1.8-2.2 × 1.5-2 mm, 0.6-0.7 mm de ancho en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos y el ápice obtuso; estambres 20-25, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 3-4 mm, glabros, las anteras 0.8-1 × 0.5-0.7 mm, elíptico-oblongas; pistilo 5.5-6 mm, glabro, el ovario 2-2.5 × c. 2 mm, el estilo 2.5-3 × 0.2-0.3 mm, el estigma 1-1.2 mm de ancho, peltado. Drupas 18-22 × 14-16 × 11-14 mm, ovoides hasta piriformes, la sutura ventral aplanada; pedicelo 3-5 × 1.5-2 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, escasamente carnoso. *Bosques mesófilos con Pinus, Abies y Quercus. G (Breedlove 11476, LL). 2500-3100 m. (Endémica.)*

Prunus compacta se reconoce por las hojas de gran tamaño, subcoriáceas o cartáceas, con glándulas completamente basales y estípulas lingüiformes de c. 1 cm, las inflorescencias cortas con raquis relativamente grueso, las flores densas y los frutos ovoides a piriformes relativamente grandes.

6. *Prunus cortapico* Kerber ex Koehne, *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 307 (1915). Tipo: México, Colima, *Kerber 19* (no localizado). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Sapuyulo, ES.

Prunus skutchii I.M. Johnst.

Árboles 12-30(-40) m; corteza fisurada grisácea o algunas veces rojiza. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2.5-3.5 mm de ancho en la base, con 6-8 hojas en cada unidad de extensión, escasa a medianamente pubescentes, hirsútulas con tricomas simples 0.2-0.3 mm, hialinos, adpresos, esparcidos, generalmente presentes en las ramas en crecimiento y ausentes en las ramas maduras; lenticelas 1-2 × 0.4-0.7 mm, elípticas o largamente oblongas,

ligeramente protuberantes, escasas; catafilos c. 3×3 mm, deltoides, apicalmente trilobados, seríceos dorsalmente, glabrescentes ventralmente. Hojas (9-)11-17(-20) \times (3.5-)4.7-7(-8) cm, 2-2.8(-3.2) veces más largas que anchas, oblongo-ovadas a oblongo-lanceoladas, simétricas, subcoriáceas a cartáceas, la nervadura broquidódroma débil y con apariencia algunas veces eucamptódroma, la vena media 1-1.5 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 10-11, formando ángulos de 50-80 grados con la vena media, rectas inicialmente, curvas hacia los márgenes, impresas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, el haz aplanado, ligeramente lustroso, glabro, el envés aplanado, opaco, glabro o glabrescente (pubérulo en hojas jóvenes), con tricomas generalmente bordeando la vena media y las secundarias, la base obtusa o redondeada hasta ligeramente cordata, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 2, 1-1.5(-2.5) mm de diámetro mayor, elípticas, impresas o ligeramente hundidas, basales, adnatas a la vena media, algunas veces separadas hasta 5 mm de la base; estípulas 3-5 \times 0.6-1 mm, c. 1 mm en la cicatriz, subuladas o cuneadas, tempranamente deciduas, libres, esparcidamente tomentosas o glabrescentes dorsalmente, tomentosas solo en la base ventralmente, con márgenes ciliolados; pecíolo 12-20(-25) \times 1-2 mm, profundamente sulcado adaxialmente, glabro o pubérulo (en ramas jóvenes). Ramas florales racemosas subflexuosas, sobre las unidades de extensión de épocas anteriores, 50-90 \times 0.7-1.2 mm, con 18-26(-30) flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 3-4(-8) mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, glabro o esparcidamente pubérulo; pedúnculo 2-4 \times 1-1.5 mm; brácteas basales c. 2 \times 2 mm, apicalmente trilobadas, tomentosas dorsalmente, solo en el lobo central ventralmente; brácteas c. 2.5 \times 0.7 mm, angostamente oblongas, tempranamente deciduas, tomentosas dorsalmente, glabras ventralmente; pedicelo (2-)4-6(-12) \times 0.3-0.6 mm, glabro o tomentoso; hipanto (3-)4-5 \times 3-5(-6) mm, campanulado, veloso internamente, con tricomas concentrados en la base de los sépalos y en el fondo del hipanto; sépalos 5 (excepcionalmente hasta 7), 1-1.5 \times c. 1 mm, cuneados, el ápice redondeado, ligeramente pubérulos; pétalos excepcionalmente hasta 7, 2.5-3 \times 1.7-2.5(-3) mm, 0.6-0.8 mm de ancho en la base, obdeltoides con la base constricta, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado, glabros dorsalmente, densamente vellosos ventralmente en la base; estambres 30-35, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos (2-)3-5 mm, glabros, las anteras 1.2-2 \times 0.3-0.5 mm, oblongo-elípticas; pistilo 3.5-5 mm, el ovario 1.5-2 \times 1-1.5 mm, glabrescente, el estilo 2-3 \times 0.2-0.4 mm, el estigma

0.6-0.8 mm de ancho, subpeltado. Drupas 16-20 × 12-15 × 12-15 mm, longitudinalmente elipsoides, la sutura ventral ligeramente hendida, amarillo-rojizas antes de madurar hasta rojo oscuro cuando maduras; pedicelo 13-17 × 1.2-1.6 mm (formando un anillo en la base del fruto originado de la base del hipanto); pericarpo liso, glabro, con algunos tricomas dispersos hacia la base; endocarpo 1 mm de ancho, liso. *Bosques mesófilos de montaña húmedos y subhúmedos, escarpados rocosos, orillas de ríos, zonas deforestadas con cultivos de café.* Ch (*Breedlove 48619*, MEXU); G (*Skutch 2077*, GH); ES (*Standley 20058*, GH). 700-2500 m. (México, Mesoamérica.)

Prunus cortapico es una especie ampliamente distribuida desde El Salvador hasta el noroeste de México en el estado de Sinaloa. Se reconoce por ser un árbol de gran tamaño, con ramas vegetativas, hojas y ramas florales juveniles pubérulas (aunque glabrescentes o glabras cuando maduras), las nervaduras secundarias prominentes y arqueadas, las glándulas basales o subbasales adyacentes a la vena media (hasta 3 mm) y las anteras de hasta 2 mm.

7. *Prunus domestica* L., *Sp. Pl.* 475 (1753). Lectotipo: no designado. Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: 164, t. 3 (2004). N.v.: Ciruela.

Prunus communis Huds., *P. domestica* L. subsp. *oeconomica* (Borkh.) C.K. Schneid., *P. oeconomica* Borkh.

Árboles de tamaño pequeño hasta 10 m, el tronco robusto o en algunos casos de apariencia arbustiva; corteza lisa, semibrillante, grisácea. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 3-4 mm de ancho en la base, las más nuevas de 0.7-1 mm, muy angulosas, con 7-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras o pubérulas cuando jóvenes, frecuentemente rojizas; lenticelas 0.1-0.3 mm de diámetro, redondeadas, no protuberantes, medianamente densas; catafilos 4-5 × 1-1.5 mm, deltoides o estrechamente deltoides, glabros. Hojas (2-)4-8(-10) × (1.3-)1.7-3.5(-4) cm, 1.5-2.1 veces más largas que anchas, elípticas, ovado-elípticas (ovado-lanceoladas), obovadas, simétricas, membranosas hasta cartáceas, las hojas jóvenes elíptico-obovadas, el haz opaco, aplanado a ligeramente buliforme (más frecuentemente en hojas de individuos juveniles), el envés opaco, aplanado, la nervadura broquidódroma, algunas veces con apariencia eucamptódroma, la vena media c. 0.3 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz y prominente en el envés, las nervaduras secundarias 5-7, formando ángulos de 30-45 grados con la vena media, impresas en el haz, aplanadas o ligeramente hundidas en el envés, con axilas invaginadas, principalmente las más basales, algunas de ellas con tricomas protegiendo los

domacios, el haz glabro (a veces con escamas esparcidas), el envés esparcidamente pubérulo especialmente sobre la vena media y el inicio de las secundarios, las hojas jóvenes generalmente pubéculas principalmente sobre las nervaduras, la base cuneada hasta decurrente, los márgenes dentados o crenados, no cartilagosos, el ápice agudo, brevemente acuminado hasta obtuso; glándulas foliares 2-4, c. 0.5 mm de diámetro, ciatiformes, ligeramente prominentes, formando los primeros 1-3 pares de dientes marginales; estípulas 4-5 \times 0.5-0.7 mm, 0.3-0.5 mm en la cicatriz, tempranamente deciduas, libres, subuladas, pubéculas, con márgenes dentados y glandulosos, membranosas; pecíolo 2-5 \times 0.4-0.5 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, aplanado lateralmente, glabro o esparcidamente piloso. Ramas florales de racimos comprimidos con apariencia de fascículos hasta con 3 flores o reducidas a 1 flor, solitarias o en pares en la base de ramas laterales cortas, relativamente rígidas; brácteas basales 1-1.3 \times 1-1.5 mm, deltoides; brácteas 1-1.3 \times 1-1.5 mm, ampliamente ovadas, apicalmente trilobadas, cuculadas, persistentes durante el desarrollo floral, glabras; pedicelo 8-15 \times 0.4-0.8 mm, ligeramente pubérulo, anguloso; hipanto 2-3 \times 4-5 mm, campanulado, glabro o pubérulo externamente, veloso internamente; sépalos 2-4 \times c. 1.5 mm, oblongo-lanceolados, denticulados, reflexos en las flores maduras, el ápice obtuso, glabros o ligeramente pubéculos externamente, pubéculos internamente; pétalos 8-13(-15) \times 5-10 mm, 0.7-1 mm de ancho en la base, obovados hasta orbiculares, blancos (o blanco-verdosos), los márgenes erosos, el ápice redondeado hasta obtuso o ligeramente emarginado, glabros; estambres 25-40, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 5-10 mm, pubéculos en la base, las anteras 0.5-0.7 \times 0.4-0.5 mm, elípticas; pistilo 8-10 mm, glabro, el ovario 1-1.5 \times 0.8-1.2 mm, el estilo 6-8 \times 0.2-0.3 mm, el estigma c. 0.5 mm de ancho, peltado o subpeltado, ligeramente pubérulo. Drupas (20-)40-50(-60) \times 20-50 mm, globosas o transversalmente elipsoides, la sutura ventral evidentemente hendida, el hipanto no persistente, negro-azuladas, púrpura oscuro, rojizas, amarillentas o verdosas; pericarpo liso, glabro; mesocarpo significativamente carnosos hasta más de 15 mm de ancho; endocarpo suavemente reticulado. *Cultivada en áreas abiertas.* Ch (*Laughlin 578*, US); G (*Standley, 1946: 466*); CR (*Morales 19477*, INB). 1500-3000 m. (Posiblemente nativa del Mediterráneo oriental, extensamente cultivada alrededor del mundo especialmente en zonas templadas.)

Prunus domestica es una especie caducifolia cultivada que se caracteriza por las hojas obovadas, crenadas o dentadas, pubescentes en el envés y agrupadas hacia el final de las ramas y

los pecíolos largos y flexuosos; las flores generalmente más de 3 cm de ancho, verdosas, con los sépalos pubérulos en su interior; los frutos de tamaño variable presentan el mesocarpo carnoso abundante, el pericarpo glabro y la superficie del endocarpo lisa o suavemente reticulada.

8. *Prunus fortunensis* McPherson, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 373 (1988). Isotipo: Panamá, *McPherson 8404* (MO!). Ilustr.: McPherson, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75: 374, t. 1 (1988).

Árboles 5-14 m; corteza externa de las ramas fisurada y grisácea, la sección de la madera color crema. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.5 mm de ancho en la base, con 4-6 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-0.7 × 2-3 mm, elípticas, ligera a conspicuamente protuberantes en algunas ramas, escasa o medianamente densas; catafilos 1.5-2 × 1-1.2 mm, ampliamente deltoides, pubérulos (hacia los márgenes internos). Hojas 3.5-6(-7.5) × 1.4-2.5(-3) cm, 2.2-2.8 veces más largas que anchas, elípticas a elíptico-obovadas, simétricas, cartáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.3-0.4 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 6-7, formando ángulos de 60-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, aplanadas en el envés, el haz ligeramente buliforme, ligeramente lustroso, glabro, el envés aplanado a ligeramente rugoso, opaco, glabro, la base obtusa conspicuamente decurrente hasta el 1/2 del pecíolo, los márgenes enteros (ligeramente sinuados hacia el ápice), con colénquima marginal de 0.1 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares (1)2, algunas veces ninguna visible, 0.5-1 mm de diámetro, redondeadas o elípticas, ligeramente hundidas, submarginales, dispuestas sobre el primer par de nervaduras secundarias o entre el primero y segundo a 5-8 mm de la base en el 1/3 exterior de la distancia de la vena media con el margen; estípulas 1.2-1.8 × 0.5-0.7 mm, c. 1 mm en la cicatriz, deltoides, tempranamente deciduas, fusionadas casi toda la superficie ventral, glabras dorsalmente, con márgenes irregulares, el ápice agudo; pecíolo 5-8 × 0.8-1 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas subflexuosas, sobre las unidades de extensión más recientes, 35-48 × 0.5-0.7 mm, con 11-13 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 1.2 mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 4-6 × 0.8-1 mm; brácteas basales 0.8-1.1 × 1.5-2 mm, deltoides; brácteas 2.5-2.8 × 0.5-0.7 mm, angostamente deltoides o subuladas, tempranamente deciduas, glabras; pedicelo 2.5-4.5 × 0.4-0.5 mm, glabro; hipanto c. 1.5 × 2-2.5 mm, campanulado, internamente glabro; sépalos 0.8-1 × 0.8-1 mm, deltoides con ápice redondeado;

pétalos 1.5-2 × 1.5-1.7 mm, 0.3-0.4 mm de ancho en la base, deltoides hasta obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; estambres 10-16, dispuestos en 1 sola serie, los filamentos 1.2-1.8 mm, glabros, las anteras 0.5-0.8 × 0.4-0.5 mm, elípticas; pistilo 2.5 mm, glabro, el ovario c. 1 mm de diámetro, el estilo c. 1.5 × 0.5 mm, el estigma 0.6-0.7 mm de ancho, peltado. Drupas 10-12 × 10-11 × 8-9 mm, subglobosas, la sutura ventral aplanada, moradas; pedicelo 5-6 × 0.6-0.8 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, escasamente carnoso; endocarpo liso. *Bosques húmedos montanos bajos en transición a tropicales*. CR (Alfaro 1791, MO); P (McPherson 8404, MO). 1110-2050 m. (Endémica.)

Prunus fortunensis se reconoce por el tamaño pequeño de las hojas con las nervaduras ligeramente deprimidas en el haz y resaltadas en el envés, la base decurrente hasta el 1/2 del pecíolo, un solo par de glándulas submarginales, las estípulas fusionadas ventralmente, el pecíolo relativamente delgado, los pétalos hasta 2 mm y los estambres en 1 sola serie.

9. *Prunus guatemalensis* I.M. Johnst., *J. Arnold Arbor*. 19: 118 (1938). Holotipo: Guatemala, *Skutch 504 (A!)*. Ilustr.: no se encontró. N.v.: Hormiguillo negro, Ch.

Árboles 7-18 m; corteza de las ramas fisurada formando placas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2.5-4 mm de ancho en la base, con 5-6 hojas en cada unidad de extensión, pubescentes con tricomas esparcidos adpresos; lenticelas 1-1.5 × 0.2-0.4 mm, largamente oblongas, ligeramente protuberantes, escasas, con grietas transversales frecuentes en las ramas maduras; catafilos 4.5-5 × 1.5-2 mm, angostamente deltoides, pubérulos dorsalmente. Hojas 10-15(-19) × (3-)4-6.5(-8) cm, 2.3-2.6 veces más largas que anchas, elíptico-ovadas o elípticas, simétricas, coriáceas o subcoriáceas, la nervadura broquidódroma, la vena media 1-1.4 mm de ancho, deprimida en el haz, muy prominente en el envés, esparcidamente tomentosa, las nervaduras secundarias 10-12, formando ángulos de 50-70 grados con la vena media, conspicuamente deprimidas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, el haz ligeramente buliforme, opaco o ligeramente lustroso, glabro, el envés rugoso, opaco, densamente veloso en las hojas jóvenes mientras que en las adultas principalmente en los bordes laterales de los nervios, la base obtusa o redondeada, rara vez aguda, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho y con tendencia a ser revoluto, el ápice agudo o brevemente acuminado; glándulas foliares 2, 0.5-0.7 mm de diámetro, redondeadas, ligeramente hundidas, basales, con borde ligeramente elevado dando apariencia crateriforme; estípulas 6-7.5 × 1-1.3 mm, subuladas, libres, persistentes solo en las ramas jóvenes, esparcidamente pubérulas

externamente y en forma más densa internamente, con márgenes enteros, coriáceas; pecíolo 8-12 × 1.5-2 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, con tricomas esparcidos adpresos. Ramas florales racemosas, subflexuosas, emergiendo de unidades de extensión de épocas anteriores, (30-)50-80 × 0.5-0.7 mm, con (12-)18-26 flores por eje, irregularmente espaciadas, 4-6(-8) mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, esparcidamente pubérulo; pedúnculo 3-5 × 0.7-1.3 mm; brácteas basales 1.3-1.5 × 1.5-1.8 mm, deltoides; brácteas 2.2-2.8 × 1-1.3 mm, angostamente deltoides, tempranamente deciduas, pubérulas internamente, los márgenes ciliados; pedicelo (2-)3-4(-6) × 0.4-0.6 mm, hirsuto, recurvado; hipanto 2.5-3 × 2.5-3.5 mm, ampliamente campanulado, pubérulo en el exterior con tricomas curvos cortos, ligeramente pubescente internamente con tricomas erectos más largos que los externos y agrupados hacia la base; sépalos 1.2-1.5 × 1-1.5 mm, deltoides, el ápice apiculado, glabros o ligeramente pubérulos; pétalos 2.3-2.8 × 2.2-2.6 mm, 0.4-0.8 mm de ancho en la base, obdeltoides con la base constricta, blancos, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 24-28, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 1.5-2 mm, glabros, las anteras 0.9-1.1 × 0.4-0.5 mm, oblongo-elípticas; pistilo 3-3.5 mm, glabro, el ovario 1.2-1.8 × 1-1.4 mm, el estilo 1.5-1.8 × 0.3-0.4 mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, irregular o abierto, reniforme. Drupas no conocidas. *Bosques mesófilos de montaña, orillas de ríos. Ch (Matuda 4546, LL); G (Skutch 504, US). 2000-2700 m. (Endémica.)*

Prunus guatemalensis se diferencia de las especies similares, *P. cortapico* y *P. occidentalis*, por las hojas elípticas con el haz buliforme, glabro y el envés rugoso y veloso sobre las nervaduras, las glándulas basales de apariencia crateriforme más pequeñas, las ramas florales más cortas, pubérulas cuando maduras y las flores con el pedicelo recurvado y las anteras de alrededor de 1 mm.

10. *Prunus lundelliana* Standl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 22: 77 (1940).

Holotipo: México, Chiapas, *Matuda 1906* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles hasta 14 m; corteza externa de las ramas fisurada verticalmente formando un ritidoma discontinuo alrededor de las lenticelas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.2-1.8 mm de ancho en la base, con 6-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-0.6 × 0.3-0.5 mm, elípticas, no protuberantes, medianamente densas; catafilos 1.8-2.4 × 1.8-2.4 mm, deltoides, trilobados, glabros dorsalmente, tomentosos en el ápice central ventralmente. Hojas (7-)8.3-12(-16) × (2.5-)4.5-7(-8) cm, 2.3-3.1 veces más largas que anchas, elíptico-ovadas

hasta lanceolado-oblongas, simétricas, subcoriáceas, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.6-0.9 mm de ancho, aplanada o ligeramente deprimida en el haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 45-60 grados con la vena media, impresas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, el haz aplanado, ligeramente hasta muy lustroso, el envés aplanado, opaco, glabro, la base aguda hasta obtusa y al final decurrente, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice breve hasta largamente acuminado, con la vena media excurrente en la punta; glándulas foliares 4, rara vez 2 o 3, 0.6-0.8 mm de diámetro, redondeadas o elípticas, ligeramente hundidas, laminares, el par más basal sobre el primer par de nervaduras o por debajo de estos (ausentes total o parcialmente cuando 2 o 3 glándulas presentes), el par superior ubicado sobre el segundo par de nervaduras en la parte media y hasta 20 mm de la base, pares suplementarios de glándulas cuando presentes sobre la parte final de las subsiguientes nervaduras secundarias; estípulas 1.3-1.6(-2.5) × 0.5-0.6 mm, 0.5-0.6 mm en la cicatriz, subuladas, tempranamente deciduas, connatas ventralmente en el 1/3 basal, glabras, con márgenes enteros y el ápice cartilaginoso; pecíolo (5-)8-13(-15) × 1-1.5 mm, medianamente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas, emergiendo de unidades de extensión más recientes o pasadas, 30-50 × 0.6-0.8 mm, con 22-26 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 3-4.5 mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 1-3 × 0.8-1.5 mm; brácteas basales 1.2-1.3 mm, ovadas, apicalmente trilobadas, glabras; brácteas 1-1.2 × 0.5-0.6 mm, angostamente deltoides, tempranamente deciduas, pubéculas internamente sobre la vena media, el indumento adpreso y emergiendo como aparentes cilios apicales; pedicelo 5-7(-9) × 0.3-0.6 mm, flexuoso, glabro; hipanto 2-2.8 × 2.8-3.5 mm, ampliamente campanulado, internamente glabro; sépalos c. 1 × 1 mm, deltoides hasta deltoide-ovados con el ápice obtuso; pétalos 2-2.5 × 2-2.5 mm, obdeltoides, blancos, con márgenes enteros y el ápice redondeado; estambres 20-24, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la externa, los filamentos 2.3-3 mm, las anteras 0.6-0.8 × 0.4-0.5 mm, elípticas; pistilo 4.5-5.5 mm, glabro, el ovario 1.5-2 × 1-1.5 mm, el estilo 2-3 × 0.3-0.4 mm, el estigma 0.7-1 mm de ancho, subpeltado hasta casi capitado. Drupas 8-12 × 6-10 × 6-10 mm, subglobosas, la sutura ventral ligeramente hendida, rojizas hasta morado oscuro al madurar; pedicelo 5-8 × 1-1.5 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, escasamente carnoso.

Bosques mesófilos de montaña, bosques de Pinus y Quercus. Ch (*Breedlove 24852*, MEXU); G (*Steyermark 37742*, F); H (*Standley 4855*, F). 1275-2100 m. (Endémica.)

Prunus lundelliana se reconoce por el tallo con lenticelas abundantes, las hojas cartáceas, ovadas, con la base decurrente, lustrosas en el haz, los nervaduras ligeramente resaltadas en el envés, con 2 pares de glándulas sobre el primer y segundo par de nervaduras respectivamente, los pedicelos florales relativamente largos y los frutos ovados y apiculados relativamente pequeños. Algunas colecciones del noroeste de Chiapas presentan hojas coriáceas (p. ej. *Breedlove 49347*, MO) y algunos caracteres intermedios que pueden sugerir hibridación con *P. tartarea*. La colección *Matuda 2016* (US) citada como paratipo de *P. lundelliana* corresponde mejor a la identidad de *P. axitliana* ya que solo presenta 2 glándulas, los pedicelos son cortos y la altitud de la colección es por debajo de 1000 m.

11. *Prunus matudae* Lundell, *Phytologia* 1: 369 (1940). Holotipo: México, Chiapas, *Matuda 2453* (MICH!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles 3-8(-20) m; corteza externa de las ramas estriada verticalmente, gris claro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.3 mm de ancho en la base, con 5-6 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.4-0.6 × 0.3-0.4 mm, elípticas, ligeramente protuberantes, escasas; catafilos 1-1.2 × 1-1.2 mm, deltoides, glabros dorsalmente, tomentosos en la base ventralmente. Hojas 5-8.5(-11) × (1-)1.5-2.8(-3.3) cm, (2.8-)3-3.9 veces más largas que anchas, ovado-lanceoladas hasta lanceolado-oblongas, simétricas, cartáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.4-0.6 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 45-55 grados con la vena media, impresas en el haz, aplanadas, el haz aplanado, opaco o ligeramente lustroso, el envés aplanado, opaco, glabro, la base obtusa o redondeada, terminando decurrente sobre el pecíolo, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice larga o brevemente acuminado; glándulas foliares (2-)4(-6), 0.5-0.7 mm de diámetro, redondeadas, impresas, laminares, en el 1/2 de la lámina, sobre el primer y segundo par de nervaduras secundarias; estípulas 2.5-4 × 0.4-0.8 mm, 1 mm en la cicatriz, lingüiformes, connatas en el 1/3 basal por una banda estrecha próxima al margen interno, persistentes solo en las ramas jóvenes, glabras, con márgenes enteros, la del 1/2 distal cartilaginosa; pecíolo 5-8(-11) × 0.5-0.8 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas subflexuosas, sobre las unidades de extensión de épocas anteriores, (20-)30-50 × 0.4-0.7 mm, con 12-20(-24) flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice; raquis ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 2-3 × 0.4-0.8 mm; brácteas basales 0.8-1.5 × 1-1.5 mm, deltoides;

brácteas 0.5-0.7 × c. 0.5 mm, ampliamente ovadas (con ápice redondeado), tempranamente deciduas, glabras; pedicelo 3-6 × 0.3-0.5 mm, glabro; hipanto 1.6-2.3 × 2-2.5 mm, turbinado o campanulado, glabro; sépalos 0.5-0.7 × 1-1.2 mm, ampliamente deltoides, el ápice obtuso; pétalos 1-1.8 × 1.5-2.2 mm, 0.4-0.5 mm de ancho en la base, obdeltoides o espatulados con la base constricta, blancos, solo la vena media visible, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 18-20, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 1.2-2.5 mm, glabros, las anteras 0.5-0.6 × 0.5-0.6 mm, elípticas o suborbiculares; pistilo 2.5-3.5 mm, a veces vestigial o no funcional, glabro, el ovario c. 1 × 0.7-0.8 mm, el estilo 2-2.5 × 0.2-0.3 mm, el estigma 0.5-0.7 mm de ancho, irregular o infundibuliforme. Drupas 8-11 × 8-10 × 7-10 mm, ovoides, la sutura ventral ligeramente hendida, morado oscuro al madurar; pedicelo 5-7 × 1-1.5 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo escasamente carnoso. *Bosques mesófilos de montaña, bosques de Quercus y Pinus, orillas de ríos.* Ch (Ton 2084, US); G (Williams et al. 25945, GH). 1200-2700 m (México, Mesoamérica.)

Prunus matudae se diferencia de otras especies del norte de Mesoamérica por la combinación de hojas relativamente pequeñas, cartáceas, oblongo-lanceoladas, de pecíolos delgados y relativamente flexuosos y con 4 glándulas dispuestas centralmente paralelas a la vena media y a una distancia entre 2 y 3 mm de esta; además por las ramas florales relativamente cortas y los pétalos pequeños.

12. *Prunus myrtifolia* (L.) Urb., *Symb. Antill.* 5: 93 (1904). *Celastrus myrtifolius* L., *Sp. Pl.* 196 (1753). Lectotipo (designado por Urban, 1904): Sloane, *Voy. Jamaica* 2: 79, t. 193, f. 1 (1725). Ilustr.: Sloane, *Voy. Jamaica* 2: t. 193, f. 1 (1725). N.v.: Quebra hacha, G.

Prunus sphaerocarpa Sw., *P. tikalana* Lundell.

Árboles hasta 20 m; corteza externa de las ramas fisurada, grisácea, en las ramitas gris claro hasta blanquecina. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.5 mm de ancho en la base, con 4-7 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-0.8 × 0.3-0.7 mm, elípticas o redondeadas, ligeramente protuberantes, medianamente densas; catafilos 1.5-1.8 × 1-1.5 mm, ovados, glabros. Hojas 7-10(-12) × (3-)3.5-5 cm, 1.8-2.4 veces más largas que anchas, oblongo-ovadas a elíptico-ovadas, con menos frecuencia lanceoladas, simétricas, subcoriáceas o cartáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.5-0.8 mm de ancho, aplanada o ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 7-8, formando ángulos de 55-70 grados con la vena media, impresas en el haz y el envés, el haz y el

envés aplanados, lustrosos, el último a veces opaco, la base redondeada, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares (1-)4(-6), 0.5-0.8 mm de diámetro, redondeadas, impresas, el par inferior basal o subbasal y el segundo par entre el primer y segundo par de nervaduras secundarias o sobre este último; estípulas 2-2.5(-5) × 0.5-0.7 mm, 1 mm en la cicatriz, linear-lingüiformes, persistentes solo en las ramas jóvenes, glabras, con márgenes enteros, cartilaginosas, glabras; pecíolo 8-12 × 1-1.3 mm, ligeramente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas, axilares sobre las unidades de extensión más recientes, 30-45(-60) × 0.7-1 mm, con 20-26 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 1.5-3 mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 1-3 × 1-1.3 mm; brácteas basales 1.5-1.7 × 1-1.2 mm, trilobadas; brácteas 2-2.5 × 0.6-0.8 mm, lingüiformes, tempranamente deciduas, glabras; pedicelo 3-5(-9) × 0.3-0.5 mm, glabro; hipanto 1.5-1.7 × 1.5-2 mm, turbinado o campanulado, internamente glabro; sépalos 0.5-0.7 × 0.8-1.2 mm, ampliamente deltoides, el ápice redondeado; pétalos 1.7-2.2 × 1.7-2.2 mm, 0.5-0.6 mm de ancho en la base, obdeltoides, crema o blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; estambres 10-14, dispuestos en 1 sola serie, los filamentos 1-1.7 mm, glabros, las anteras 0.5-0.6 × 0.3-0.4 mm, elípticas; pistilo 2.5-3.5 mm, glabro, el ovario 1-1.3 × 1-1.2 mm, el estilo 2-2.5 × 0.2-0.3 mm, el estigma 0.6-0.8 mm de ancho, peltado. Drupas 8-12 × 8-11 × 8-9 mm, globosas, la sutura ventral aplanada, rojas a morado oscuro cuando maduras; pedicelo 5-8 × 0.8-1 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo más de 2 mm de grosor; endocarpo c. 0.2 mm de ancho, liso. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos, formaciones calcáreas*. Ch (*Ibarra y Sinaca 4014*, MEXU); B (*Brewer 487*, DAV); G (*Lundell 17570*, US). 30-1200 m (Estados Unidos, México, Mesoamérica, Jamaica, Cuba, República Dominicana, Haití, Puerto Rico, Bahamas.)

Prunus myrtifolia se reconoce por la corteza blanquecina de las ramas nuevas, las hojas con la nervadura aplanada en el haz y en el envés, las estípulas lingüiformes, la presencia de 4 glándulas, las ramas florales relativamente cortas y los estambres hasta 14 dispuestos en una sola serie. Generalmente se distribuye en las tierras bajas secas hasta húmedas y frecuentemente asociadas a suelos calcáreos.

13. *Prunus occidentalis* Sw., *Prodr.* 80 (1800). Lectotipo (designado aquí): Jamaica, *Sloane s.n.* (S-870231!). Ilustr.: Sagra, *Hist. Fís. Cuba, Bot.* 12: t. 40bis (1855), como *Cerasus occidentalis*. N.v.: Mamey, mamey oloroso, P.

Árboles hasta 35 m, con contrafuertes en la base del tallo; corteza externa fisurada desprendiéndose en placas, gris claro a oscuro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2-2.5 mm de ancho en la base, con 6-7 hojas en cada unidad de extensión, glabras o glabrescentes; lenticelas 0.2-0.7 × 0.2-0.5 mm, elípticas, ligeramente protuberantes, medianamente densas; catafilos 1.5-2.5 × 1.5-2 mm, deltoides, marginalmente pubérulos. Hojas (9-)12-16(-20) × (3-)4.5-5.5(-10) cm, (1.8-)2-2.8(-3.2) veces más largas que anchas, oblongo-lanceoladas hasta elíptico-oblongas, simétricas, subcoriáceas hasta cartáceas, la nervadura broquidódroma débil, con apariencia eucamptódroma, la vena media 0.8-1.5 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, muy prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 45-60 grados con la vena media, impresas o ligeramente deprimidas en el haz, aplanadas o ligeramente resaltadas en el envés, el haz aplanado, ligeramente lustroso, glabro, el envés aplanado, opaco o ligeramente lustroso, glabrescente o esparcidamente pubérulo con tricomas esparcidos principalmente sobre la vena media, más densamente pubérulo en las hojas jóvenes, la base aguda u obtusa o rara vez redondeada, decurrente al final, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice agudo a largamente acuminado; glándulas foliares 2, (0.8-)1.5-3 mm de diámetro mayor (0.4-1 mm de ancho), elípticas, ligeramente hundidas, basales, adnatas a la vena media; estípulas 4-5 × 0.8-1.2 mm, c. 1.2 mm en la cicatriz, lanceoladas o subuladas, libres, tempranamente deciduas, esparcidamente tomentosas en ambas caras, los márgenes ciliolados, coriáceas; pecíolo 10-22 × 1-2 mm, medianamente sulcado adaxialmente, glabro o escasamente pubérulo hacia la base en hojas jóvenes. Ramas florales racemosas, basalmente ramificadas y frecuentemente con apariencia de fascículos de racimos, menos frecuentemente racimos simples, flexuosas o subflexuosas, emergiendo de unidades de extensión de épocas anteriores, (30-)60-100(-120) × 0.7-1.3 mm, con 12-18(-32) flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, separadas 3-4 mm entre ellas; raquis ligeramente estriado, esparcidamente pubérulo; pedúnculo 3-5 × 1-2 mm; brácteas basales 1.3-1.5 × 1-1.5 mm, deltoides; brácteas 1.5-2 × 0.3-0.4 mm, angostamente deltoides o subuladas, tempranamente deciduas, pubérulas hacia los márgenes e internamente hacia el ápice; pedicelo (1.5-)3-8(-10) × 0.5-0.8 mm, esparcidamente pubérulo; hipanto 2.5-3(-3.5) × 3.5-5(-6) mm, campanulado hasta ampliamente campanulado, internamente veloso; sépalos c. 1.5 × 1.2 mm, deltoides, con ápice agudo, esparcidamente tomentosos externamente y más densamente internamente; pétalos 2.2-2.8 × 2-2.5 mm, 0.7-1 mm de ancho en la base, obdeltoides o

espatulados con la base constricta, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado, densamente tomentoso ventralmente; estambres 24-32, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 2-3.5 mm, glabros, las anteras (0.8-)1-1.5(-1.8) × 0.4-0.6 mm, oblongo-elípticas; pistilo 4-5 mm, el ovario 2-2.5 × 1-1.8 mm veloso en la base, el estilo 1.5-2 × 0.4-0.5 mm, el estigma 1 mm de ancho, peltado. Drupas 15-20(-25) × 12-17 × 11-17 mm, longitudinalmente elipsoides, la sutura ventral ligeramente hendida, amarillentas cuando inmaduras y tornándose rojo oscuro hasta moradas cuando maduras; pedicelo 5-13 × 1.5-2 mm; pericarpo liso, esparcidamente hirsuto; mesocarpo significativamente carnosos (hasta 5 mm de grosor); endocarpo 0.3-0.5 mm de ancho, liso. *Bosques de neblina, cafetales, zonas abiertas, orillas de ríos.* Ch (González 3506, DS); G (Contreras 9378, MO); H (Molina R. et al. 17024, NY); ES (López RV-00516, MO); N (Rueda y Velásquez 11156, MO); CR (Morales 1141, MO); P (Deago 454, MO). 20-2420 m. (México, Mesoamérica, Venezuela, Jamaica, Cuba, República Dominicana, Haití, Puerto Rico, Guadalupe, Trinidad y Tobago.)

Prunus occidentalis se reconoce por las hojas generalmente de gran tamaño, con las nervaduras secundarias impresas en el envés, esparcidamente pubérulas cuando jóvenes, con 2 glándulas basales conspicuas adnatas a la vena media; las ramas florales generalmente ramificadas desde las brácteas o axilas florales más basales, relativamente cortas y densas. Los caracteres florales y detalles de la nervadura la diferencian de la especie cercana *P. cortapico*. Los ejemplares del sur de Costa Rica identificados anteriormente como *P. subcorymbosa* Ruiz ex Koehne se asignan aquí a este taxon.

14. *Prunus persica* (L.) Batsch, *Beitr. Entw. Gewächreich* 1: 30 (1801). *Amygdalus persica* L. *Sp. Pl.* 472 (1753). Lectotipo (designado por Blanca y Díaz de la Guardia en Cafferty y Jarvis, 2002): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 639.2 (LINN). Ilustr: Thomé, *Fl. Deutschl.* ed. 2, 3: t. 321 (1905 [1904]), como *P. vulgaris*. N.v.: Doraz, duraznal, durazno, melocotón, G.

Cerasus vulgaris Mill., *Prunus vulgaris* (Mill.) Schur.

Arbustos o árboles hasta 7 m, con copa amplia y horizontalmente ramificada; corteza fisurada, escabrosa y escamosa con la edad, color gris a pardo oscuro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 3-3.5 mm de ancho en la base, con 8-12 hojas en cada unidad de extensión, generalmente caducifolias o a veces solo parcialmente (Mesoamérica), glabras; lenticelas 0.2-0.5 × 0.2-0.5 mm, elípticas o redondeadas, ligeramente protuberantes y de coloración más oscura que la corteza, medianamente densas; catafilos 4-5 × 1.5-2.5 mm,

deltoides, estrechos, pubérulos hacia el ápice. Hojas 5-12(-15) × 2-4 cm, 3.2-4.2 veces más largas que anchas, obovado-lanceoladas, oblongo-lanceoladas, elíptico-oblongas o elípticas, simétricas, membranosas a subcoriáceas, el haz lustroso, aplanado, el envés opaco, aplanado, la nervadura broquidódroma débil, con apariencia eucamptódroma, la vena media 0.5-0.8 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 12-15, formando ángulos de 50-70 grados con la vena media, impresas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, las axilas levemente invaginadas sin formar domacios, el haz glabro, el envés esparcidamente pubérulo principalmente con tricomas esparcidos en la vena media lateralmente, las hojas jóvenes esparcidamente pubérulas, la base cuneada o aguda, los márgenes serrados a serrulados, el ápice agudo, ligeramente caudato en la punta; glándulas foliares (0-)2(-6), 1-1.2 mm de diámetro, ciatiformes, ligeramente prominentes, marginales, dispuestas sobre los dientes más basales; estípulas 5-8.5 × 0.5-1.2 mm, 0.8-1.2 mm en la cicatriz, persistentes solo en las ramas jóvenes, libres, lanceoladas a subuladas, pubérulas, con márgenes dentados con dientes hasta de 0.5 mm, coriáceas; pecíolo 6-12 × 0.5-1.2 mm, profundamente sulcado adaxialmente, pubérulo. Ramas florales generalmente reducidas a 1 flor (o algunas veces 2) ubicada en la base de ramas laterales cortas; brácteas basales 3-3.5 × 3-3.5 mm, ampliamente ovadas, cuculadas; brácteas 1.5-3 × 1.5-2.5 mm, deltoides, persistentes, seríceas hacia el ápice, con tricomas caedizos; pedicelo (1-)2-3 × 1.2-1.5 mm, pubérulo; hipanto 3-5 × 5-8 mm, campanulado, progresivamente ensanchado en el ápice, pubérulo externamente, vellosos internamente, con tricomas seríceos concentrados hacia la base, rojo claro a purpúreos; sépalos 4-6 × 3-4 mm, ovado-oblongos, el ápice obtuso o redondeado, ligeramente pubérulos externamente, glabros internamente; pétalos 10-14(-18) × (7-)9-12 mm, c. 0.5 mm de ancho en la base, obdeltoides a orbiculares con la base constricta, rosado claro, algunas veces blancos y después de la anthesis basalmente rojos, los márgenes erosos, el ápice irregular, glabros; estambres 20-30(-36), antisépalos en 3 o más series, siendo la serie externa ligeramente más larga que la interna, los filamentos 8-12 mm, blancos antes de la anthesis, rojizos hasta púrpuras después de la anthesis, esparcidamente pubérulos hacia la base, las anteras 0.4-0.5 × 0.4-0.5 mm, elípticas o suborbiculares; pistilo 13-17 mm, vellosos en el ovario, con tricomas hirtos esparcidos, el ovario 2-3 × 1-2 mm, el estilo 10-13 × 0.2-0.3 mm, el estigma 0.5-0.7 mm de ancho, subpeltado. Drupas (30-)40-60(-80) × (30-)40-60(-90) × 40-60 mm, ovoides, subglobosas o transversalmente elipsoides con la base profundamente hendida, amarillas o naranjadas, o teñidas

de púrpura, la sutura ventral evidentemente hendida; pedicelo hasta 5×2 mm, con hipanto deciduo; pericarpo liso, glabro o pubérulo; mesocarpo significativamente carnosos hasta 30 mm de grosor; endocarpo 5-7 mm de ancho, profundamente reticulado. *Cultivada*. Ch (*Ton 2124*, MEXU); G (*Montes s.n.*, UVAL); H (*Molina R. 31939*, MEXU); ES (*Rodríguez y Monterrosa 1175*, MO); N (*Rueda et al. 17438*, MO); CR (*Morales 19478*, INB). 800-2800 m. (Posiblemente nativa de China, extensamente cultivada alrededor del mundo especialmente en zonas templadas.)

Prunus persica es cultivada con relativa frecuencia y a veces naturalizada en Mesoamérica (Standley y Steyermark, 1946). Es una especie caducifolia que se puede reconocer por ser un árbol de bajo porte, con las hojas angostas, denticuladas y agrupadas al final de las ramas; las flores son solitarias o fasciculadas, poseen pétalos rosados de gran tamaño que cambian de tonalidad cuando maduran. El fruto es de gran tamaño (habitualmente más de 50 mm de ancho), subgloboso o comprimido dorsiventralmente, con el exocarpo velutino o liso de acuerdo al cultivar y con un pireno profundamente sulcado.

15. *Prunus rhamnoides* Koehne, *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 283 (1915). Lectotipo (designado aquí): Guatemala, *Donnell Smith 3090* (US-354940!). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Capulín, Cochoc, México.

Prunus barbata Koehne, *P. cornifolia* Koehne.

Árboles hasta 20 m; corteza en las ramas fisurada longitudinalmente. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.6 mm de ancho en la base, con 6-7 hojas en cada unidad de extensión, glabras (más comúnmente en los ejemplares de Costa Rica) o hispídulas; lenticelas $0.3-0.5 \times c. 0.1$ mm, largamente oblongas, no protuberantes, muy escasas; catafilos $1-1.5 \times 0.6-1$ mm, deltoideos, trilobados, cuculados, con el lobo central más largo que los laterales, glabros o con tricomas esparcidos en los márgenes o internamente. Hojas (3-)6-8.5(-11) \times (1.7-)2.3-3.5(-4) cm, 2.2-3(-3.5) veces más largas que anchas, elíptico-ovadas o elípticas, simétricas, subcoriáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.6-0.8 mm de ancho, aplanado o ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 7-8, formando ángulos de 45-65 grados con la vena media, impresas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, las axilas (generalmente del 1/2 basal) invaginadas conteniendo domacios protegidos por mechones de tricomas hialino-dorados hasta de 0.4 mm, el haz aplanado, ligeramente lustroso a muy lustroso, el envés aplanado, ligeramente lustroso a opaco, glabro o

con tricomas esparcidos sobre la vena media, la base obtusa o redondeada, los márgenes irregulares, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice breve a largamente acuminado; glándulas foliares (0-)2 (rara vez hasta 4), 0.3-0.6 mm de diámetro mayor, elípticas, ligeramente hundidas, marginales (rara vez submarginales) dispuestas a 3-10 mm de la base formando frecuentemente una saliente en los márgenes como un diente; estípulas $2.5-3 \times 0.4-0.8$ mm, 0.5-0.8 mm en la cicatriz, lineares o subuladas, tempranamente deciduas, libres, diminutamente dentadas en el margen externo, dorsalmente glabras, tomentosas ventralmente en el 1/2 basal; pecíolo (5-)7-15(-20) $\times 0.6-1.1$ mm, medianamente sulcado adaxialmente, glabro o hispídulo. Ramas florales racemosas, flexuosos, expandiéndose simultáneamente con unidades de extensión más recientes, 20-50 $\times 0.6-0.9$ mm, con 8-13(-15) flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-4 mm entre ellas; raquis estriado, glabro o pubérulo; pedúnculo 8-12 $\times 0.6-1$ mm; brácteas basales c. 1 $\times 0.3-0.4$ mm, cuneadas; brácteas 1.7-3 $\times 0.4-0.6$ mm, subuladas, persistentes, pubérulas hacia el ápice; pedicelo 2-4(-7) $\times 0.4-0.5$ mm, glabro o hirsuto; hipanto 0.7-1.5 $\times 2.5-3.5$ mm, muy abiertamente campanulado o rotado, internamente glabro o esparcidamente setoso en la base rodeando al ovario (en algunos ejemplares de México), con nervaduras salientes conspicuas; sépalos 1-1.4 $\times 0.8-1.2$ mm, deltoides, el ápice agudo, los márgenes hialinos algunas veces con dientes glandulares y ciliolados, ligeramente pubérulos hacia el ápice; pétalos 2-2.5 $\times 2-2.5$ mm, 0.5 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice agudo o irregular, glabros; estambres 20-24, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la interna, los filamentos 2-2.8(-3.2) mm, glabros, las anteras 0.3-0.5 $\times 0.3-0.5$ mm, suborbiculares; pistilo 1.8-2.2 mm, glabro, el ovario 0.8-1.2 $\times 0.8-1$ mm, el estilo 1-1.3 $\times 0.2-0.3$ mm, el estigma 0.5-0.6 mm de ancho, subpeltado (hasta subcapitado). Drupas 12-14 $\times 9-12 \times 9-12$ mm, ovoides o longitudinalmente elipsoides, la sutura ventral ligeramente hendida, rojas a morado oscuro al madurar; pedicelo 4-8 $\times 0.8-1$ mm, con hipanto persistente; pericarpo liso, glabro; mesocarpo significativamente carnosos hasta c. 4 mm de grosor; endocarpo 0.3-0.4 mm de ancho. *Bosques mesófilos de montaña, bosques de Pinus y Quercus, bordes de bosques, orillas de ríos.* Ch (Laughlin 683, MEXU); B (Holst 5274, MO); G (Skutch 332, US); CR (Herrera et al. 403, MO); P (Hammel y Trainer 14990, MO). 950-3300 m. (México, Mesoamérica.)

Prunus rhamnoides se caracteriza por la pubescencia esparcida en todas las estructuras especialmente en las nuevas extensiones, la presencia de domacios en las axilas de las

nervaduras secundarias, las glándulas generalmente formando una saliente marginal, el hipanto muy ampliamente campanulado o rotado y persistencia de la base del hipanto en los frutos y el mesocarpo significativamente carnosos.

16. *Prunus salasii* Standl., *Trop. Woods* 32: 14 (1932). Holotipo: Guatemala, *García 1437* (F). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Carreto, G; cereza, cereza montés, sapoyolillo, zapoyolillo, México.

Árboles hasta 35 m; corteza externa de las ramas longitudinalmente fisurada. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2-2.5 mm de ancho en la base, con 5-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.6-1 × 0.4-0.6 mm, elípticas, ligeras o muy protuberantes, medianamente densas; catafilos 2.5-3 × 0.4-0.6 mm, deltoides o angostamente deltoides, pubérulos con tricomas amarillentos internamente sobre una saliente central y en la base. Hojas (8-)11.5-15(-17) × 4.5-6.5(-7.5) cm, (2-)2.3-2.8 veces más largas que anchas, oblongo-ovadas u oblongo-lanceoladas, simétricas, subcoriáceas hasta cartáceas, la nervadura débilmente broquidódroma con apariencia semicraspedródoma, la vena media 0.8-1 mm de ancho, deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 10-12, formando ángulos de 50-65 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, las axilas más basales invaginadas formando domacios protegidos algunas veces por mechones de tricomas, el haz aplanado, ligeramente lustroso, glabro, el envés ligeramente rugoso, lustroso u opaco, glabro, la base obtusa o redondeada, los márgenes serrados con dientes terminando en una proyección esférica o cuneada oscura, con 3-4 dientes/cm, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 2(-4), 0.8-1.4 mm de diámetro, claviformes, simétrica o asimétricamente dispuestas sobre las crestas peciolares hacia el haz foliar; estípulas 3-4 × 1-1.3 mm, 2-2.5 mm en la cicatriz, lanceoladas, libres, tempranamente deciduas, glabras, con márgenes enteros, coriáceas con la cara interna saliente centralmente; pecíolo 13-22(-30) × 1-1.4 mm, profundamente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas, sobre las unidades de extensión más recientes, (70)100-140(-180) × 1-1.3 mm, con 40-60 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, los grupos espaciados 1-3 mm entre ellos, subflexuosos; raquis estriado, glabrescente o esparcidamente pubérulo (tornándose más pubérulo cuando se desarrollan los frutos); pedúnculo 5-8 × 1.2-1.5 mm; brácteas basales 1.5-2 × 1-1.5 mm, deltoides; brácteas 1.8-2.5 × 0.4-0.6 mm, angostamente deltoides, tempranamente deciduas,

pubérulas (con tricomas hialinos marginales); pedicelo 2-3(-4.5) × 0.4-0.7 mm, glabro; hipanto 2-3 × 2.5-3.5 mm, campanulado o infundibuliforme, internamente glabro; sépalos 0.8-1.2 × 0.8-1 mm, deltoide-ovados, el ápice obtuso o redondeado, los márgenes membranosos y laciniados, irregularmente fimbriados; pétalos 2.5-3.5(-4.5) × 2.5-3.5(-4.5) mm, 0.6-0.8 mm de ancho en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos y esparcidamente fimbriados, el ápice redondeado; estambres 20-28, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la externa, los filamentos 3.5-4 mm, glabros, las anteras 0.6-0.8 × 0.2-0.4 mm, elípticas; pistilo 3.5-4 mm, glabro inicialmente y pubescente cuando se desarrolla el fruto, el ovario 1-1.3 × 0.5-0.6 mm, el estilo 2.5-3 × 0.2-0.3 mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, subpeltado hasta casi capitado. Drupas 15-18 × 13-15 × 1.3-1.5 mm, ovoides (apiculadas), la sutura ventral aplanada, rojo oscuro cuando maduras; pedicelo 5-6 × 1-1.5 mm; pericarpo ligeramente rugoso, hirsuto hacia la base cuando inmaduro; mesocarpo ligeramente carnoso (c. 3 mm de grosor); endocarpo c. 0.5 mm de ancho. *Bosques nublados, selvas perennifolias o subperennifolias, zonas deforestadas, cafetales*. Ch (*Breedlove y Thorne 31097, MEXU*); G (*Castillo et al. 1923, NY*); H (*House 1179, MO*); ES (*Allen 7132, US*). 600-2000 m. (México, Mesoamérica.)

Prunus salasii se diferencia de la especie cercana *P. chiapensis* por las hojas glabras con los pecíolos relativamente más largos, las 2 glándulas peciolares orientadas hacia el haz sobre crestas prolongadas desde los márgenes, los márgenes serrados con dientes con un tejido calloso en el ápice (posiblemente coléteres), las axilas de las nervaduras secundarias invaginadas y las ramas florales tan largas o más largas que las hojas.

17. *Prunus serotina* Ehrh., *Gartenkalender* 3: 285 (1783). Nom. cons. y epitipo propuesto por Gandhi et al., 2009: Estados Unidos, *Wood 4207* (GH). Ilustr.: Sargent, *Silva* 4: t. 159 (1892). N.v.: Capulí, capulín.

Árboles hasta 20(-30) m; corteza externa negra, rojo oscuro o parda desprendiéndose en placas amplias. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-2 mm de ancho en la base, con 7-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras o pubescentes; lenticelas 0.2-0.6 mm de diámetro, elípticas o redondeadas, ligeramente protuberantes, escasas o medianamente densas; catafilos 1.5-2.5 × 1-2.5 mm, deltoide-trilobados con el lobo central ligeramente más largo, glabros, con 4-6 catafilos transicionales foliáceos, 7-10 × 3-5 mm, espatulados, con márgenes irregularmente dentados y el ápice mucronado, visibles solo durante la expansión de nuevas extensiones (vegetativas y florales). Hojas 5-12(-15) × 1.5-6 cm, ovado-elípticas, elíptico-obovadas hasta

lanceolado-oblongas, asimétricas en la base, subcoriáceas o cartáceas, la nervadura broquidódroma débil, con apariencia eucamptódroma, la vena media 0.5-1 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, ligeramente prominente en el envés, las nervaduras secundarias (8-)12-18 (con curso sinuoso), formando ángulos de 60-70 grados con la vena media, impresas en el haz y en el envés, generalmente con las axilas invaginadas formando domacios, el haz aplanado, ligeramente lustroso hasta muy lustroso, glabro, el envés aplanado, opaco, glabro o esparcidamente pubérulo principalmente en la vena media con tricomas esparcidos lateralmente extendiéndose desde las axilas de los nervaduras, la base aguda hasta obtusa con 2 salientes en forma de dientes decurrentes hacia el pecíolo, los márgenes serrados con dientes callosos incurvos (5-7 dientes/cm), con colénquima marginal de más de 0.2 mm de ancho, el ápice breve a largamente acuminado; glándulas foliares (0-)2(-4), 0.3-0.8 mm de diámetro, ciatiformes, salientes, marginales o peciolares, ocupando la posición del primer par de dientes (o algunas veces también el segundo); estípulas 7-13 × 1-2.5 mm, 1-2 mm en la cicatriz, subuladas a falcadas, tempranamente deciduas, generalmente ciliadas, con márgenes irregularmente dentados, membranosas, el ápice marcadamente acuminado; pecíolo 7-25(-30) × 0.8-1.5 mm, ligeramente sulcado con un surco muy delgado, glabro con algunos tricomas agrupados hacia la porción distal de la cara abaxial y principalmente visibles en hojas nuevas, algunas veces rojizo. Ramas florales racemosas, subflexuosas, en el 1/3 basal con 1-4 hojas subyacentes reducidas en tamaño, 9-20(-24) × 0.1-0.2 cm, con 20-35(-90) flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-6 mm entre ellas; raquis estriado, glabro o pubérulo; pedúnculo (2.5-)3-8 × 2-13 mm; brácteas basales 3-5 × 1.5-2 mm, cuneadas; brácteas 3-5 × 0.6-1 mm, angostamente deltoides o subuladas, tempranamente deciduas, glabras e irregularmente laciniadas, algunas veces con glándulas marginales, las terminales tendiendo a ser más cortas y ovadas; pedicelo 3-10 × 0.5-1.5 mm, glabro; hipanto 1.5-3 × (2-)2.5-4.5(-6) mm, campanulado hasta ampliamente campanulado (después de la antesis), glabro o ligeramente pubérulo externamente, veloso internamente en la base alrededor del ovario, con nervaduras impresas hasta crestadas; sépalos 1-2.5 × 1-2.5 mm, deltoides o deltoide-ovados con ápice apiculado o agudo y los márgenes cartilaginosos con setas glandulares dispersas; pétalos (1.8-)2.5-3.5(-4.5) × 2-4(-5) mm, 0.3-0.5 mm de ancho en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice emarginado o redondeado; estambres 16-20, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos (1-)3-4(-5) mm, glabros, las anteras 0.5-1 × 0.5-1 mm, elípticas; pistilo 2.5-4 mm, glabro, el ovario 1-1.7 × 0.7-

1.5 mm, el estilo 1-2.5 × 0.2-0.4 mm, el estigma 0.6-1 mm de ancho, peltado o subpeltado.

Drupas 6-12 × 6-12 × 6-12 mm (hasta 25 mm cuando se miden en fresco), globosas o subglobosas, la sutura ventral ligeramente hendida, rojas hasta morado oscuro cuando maduras; pedicelo 3-12 × 0.5-0.8 mm, con hipanto persistente; pericarpo liso, glabro; mesocarpo significativamente carnoso hasta 5 mm de grosor; endocarpo 0.2-0.3 mm de ancho, liso.

Cultivada y naturalizada. 1200-3000 m. Ch, G, H, ES, CR, P. Ampliamente distribuida en el continente americano especialmente en el hemisferio norte, cultivada y naturalizada en Europa.

1. Hojas generalmente más de 2.5 veces más largas que anchas; ramas florales flexuosas;

anteras más de 0.8 mm.

17a. *P. serotina* subsp. *capuli*

1. Hojas generalmente 2-2.5 veces más largas que anchas; ramas florales subflexuosas

hasta erectas; anteras menos de 0.7 mm.

17b. *P. serotina* subsp. *serotina*

17a. *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh, *Brittonia* 7: 308 (1951). *Prunus capuli* Cav., *Anales Hist. Nat.* 2: 110 (1800). Lectotipo (designado por Romoleroux, 1996): Ecuador, *Anon. s.n.* (MA). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 137, t. 45A-B (1996). N.v.: Capulí, cerezo, cerezo de castilla.

Prunus capollin Zucc. var. *prophyllosa* Donn. Sm., *P. salicifolia* Kunth.

Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes glabras. Hojas 8-12 × 2.5-4 cm, 2.5-3.5(-4.5) veces más largas que anchas, lanceolado-oblongas; subcoriáceas hasta coriáceas; pecíolo 10-20(-30) × 13-20 mm. Ramas florales flexuosas, con 30-40 flores por eje; pedicelo 2.5-5 × 0.7-1.2; sépalos 1.5-2.5 × 1.5-2.5 mm; pétalos 3-4 × 3-4 mm; anteras 0.8-1 × 0.5-0.8. *Cultivada y naturalizada en zonas abiertas y boscosas*. Ch (*Laughlin* 67, MEXU); G (*Maxon y Hay* 3750, US); H (*Molina R.* 7870, US); ES (*Calderón* 520, US); CR (*Morales* 7149, INB); P (*Grant y Rundell* 97-02683, US). 1200-3000 m. (México, Mesoamérica, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina.)

Esta subespecie se reconoce por las hojas angostamente lanceoladas, acuminadas, las ramas florales flexuosas más gruesas y más largas que la subespecie *serotina* y generalmente con 3 o 4 hojas subyacentes.

17b. *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *serotina*.

Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes glabras o pubescentes. Hojas 6-9(-15) × c. 4

cm, 2-2.5 veces más largas que anchas, elíptico-obovadas o elípticas u ovadas, membranosas hasta cartáceas; pecíolo 8-15(-20) × 9-15 mm. Ramas florales subflexuosas hasta erectas, con 20-35 flores por eje; pedicelo 4-10 × 0.5-0.8 mm; sépalos 1-1.5 × 1-2 mm; pétalos 2.5-3.5 × 2.5-3.5 mm; anteras 0.5-0.7 × 0.5-0.6 mm. *Cultivada y naturalizada en boques montanos y orillas de ríos.* Ch (*Breedlove y McClintock 23633*, MO); G (*Williams et al. 23202*, US). 1300-3000 m. (Canadá, Estados Unidos, México, Mesoamérica.)

Esta subespecie se reconoce por la tendencia a tener hojas elípticas a obovadas con el ápice agudo o cortamente acuminado; las ramas florales poseen 2 o 3 hojas en la base y en general son más cortas, con el raquis más delgado y pedicelos más largos que la subespecie *capuli*.

18. *Prunus tartarea* Lundell, *Wrightia* 4: 87 (1968). Holotipo: México, Chiapas, *Matuda 4300* (LL!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles hasta 15 m; corteza externa formando placas, rojizo claro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 4-6 mm de ancho en la base, con 4-5 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-1.2 × 0.2-0.3 mm, largamente oblongas, transversales, ligeramente protuberantes, escasas; catafilos 3-4 × 3-3.5 mm, ampliamente deltoides, glabros. Hojas (7.5-)10-13(-15) × (3.2-)4-5.5 cm, 2.5-3.1 veces más largas que anchas, elíptico-obovadas o elíptico-oblongas o elípticas, simétricas o ligeramente asimétricas, rígidamente coriáceas, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.6-1 mm de ancho, deprimida en el haz, muy prominente y angulosa en el envés, las nervaduras secundarias 7-8, formando ángulos de 50-70 grados con la vena media, inconspicuas o impresas en el haz, ligeramente resaltadas en el envés, el haz aplanado, lustroso, el envés aplanado o ligeramente rugoso, ligeramente lustroso, glabro, la base obtusa y decurrente al final, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice agudo o brevemente acuminado; glándulas foliares 2, rara vez y en forma aislada ausentes, 0.6-1 mm de diámetro, elípticas, ligeramente hundidas, laminares, sobre el primer par de nervaduras a 10-20 mm de la base y 2-4 mm del margen; estípulas 4-5 × 1-2 mm, 2-2.5 mm en la cicatriz, subuladas, tempranamente deciduas, glabras, con márgenes enteros; pecíolo 6-10(-12) × 1.5-2 mm, medianamente sulcado, glabro. Ramas florales racemosas flexuosas, sobre las unidades de extensión más recientes, 35-70 × 0.8-1.2 mm, con 20-25 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice; raquis ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 1-3 × 1.2-1.4 mm; brácteas 1-1.4 × 1-1.2 mm, deltoides, tempranamente deciduas, glabras; pedicelo 2-3.5(-5) × 0.4-0.5 mm, glabro; hipanto 2-2.5 × 1.8-2.5 mm, turbinado o campanulado, internamente

glabro, con nervaduras conspicuamente marcadas; sépalos 0.8-1 × 1-1.3 mm, ampliamente deltoides, el ápice redondeado; pétalos 2-2.7 × 2-2.5 mm, orbiculares, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; estambres 22-26, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la interna, los filamentos 2.5-3.5 mm, glabros, las anteras 0.6-0.8 × 0.3-0.4 mm, elípticas; pistilo 3-3.8 mm, glabro, el ovario 1-1.3 × 1-1.2 mm, el estilo 2.5 × 0.4-0.5 mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, subpeltado. Drupas 1.3-1.5 mm de diámetro, subglobosas, la sutura ventral ligeramente hendida; pedicelo 5-7 × 0.6-0.8 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado. *Bosques de Pinus y Quercus*. Ch (*Matuda 5377*, MEXU). 1800-2800 m. (México, Mesoamérica.)

Prunus tartarea se diferencia por los tallos relativamente gruesos color ocre con corteza cuarteada, las hojas coriáceas rígidas y lustrosas, las nervaduras en general poco conspicuas, y las 2 glándulas laminares sobre el primer par de nervaduras secundarias. Las inflorescencias son flexuosas y las flores sobre pedicelos relativamente largos.

19. *Prunus tetradenia* Koehne, *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 309 (1915). Lectotipo (designado aquí): México, Veracruz, *Purpus 6181* (UC-14997!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles 6-20 m; corteza externa de las ramas suavemente rugosa, gris oscuro con lenticelas gris claro. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2-2.5 mm de ancho en la base, con 9-10 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.4-0.6 mm de diámetro, redondeadas, ligeramente protuberantes, medianamente densas; catafilos 4-5 × 3-4 mm, deltoides, glabros. Hojas 13-17(-19) × (4-)5-8 cm, 2-2.4 veces más largas que anchas, obovadas-lanceoladas hasta oblongo-lanceoladas, ligeramente asimétricas, coriáceas o subcoriáceas, la nervadura broquidódroma, la vena media 1-1.5 mm de ancho, aplanada o ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-11, formando ángulos de 40-60 grados con la vena media, conspicuamente decurrentes sobre esta, impresas en la haz, aplanadas o ligeramente resaltadas en el envés, el haz aplanado, ligeramente lustroso, el envés aplanado, ligeramente lustroso hasta opaco, glabro, la base aguda u obtusa y finalmente decurrente, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares 4 (rara vez 2), las 2 más basales angostamente elípticas o semicirculares hasta 2 mm, unidas a la vena media o separadas hasta 4 mm y por debajo del primer par de nervaduras secundarias, las superiores redondeadas de 0.5-1 mm de diámetro, ligeramente hundidas, sobre el primer par de nervaduras secundarias o entre este y el segundo

par; estípulas 7-10(-12) × 1-2 mm, 1.5-2.3 mm en la cicatriz, lingüiformes o falcadas, persistentes en las ramas jóvenes, glabras, con márgenes enteros; pecíolo 12-18(-20) × 1.5-2 mm, ligeramente sulcado, glabro. Ramas florales racemosas, subflexuosas, sobre las unidades de extensión más recientes o de estaciones anteriores, (35-)70-90(-120) × 0.5-1 mm, con 28-32 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-4 mm entre ellas; raquis liso o ligeramente estriado, glabro; pedúnculo 12-15 × 1.5-3 mm; brácteas basales 1.5-1.8 × 1.5-2 mm, ampliamente ovado-trilobadas; brácteas 2-2.5 × 0.8-1 mm, angostamente deltoides con 2 lobos laterales incipientes, tempranamente deciduas, glabras; pedicelo 5-8(-12) × 0.5-0.8 mm, glabro; hipanto 2.5-3 × 2.5-3.5 mm, campanulado o ampliamente campanulado, internamente glabro; sépalos 0.8-1.2 × 1.1-1.4 mm, ampliamente deltoides, el ápice obtuso; pétalos 2.5-2.7 × 2.5-2.7 mm, 0.5-0.7 mm de ancho en la base, orbiculares, blancos, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 20-24, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 2-4.3 mm (internos hasta 2.5 mm), glabros, las anteras 0.6-0.8 × 0.4-0.6 mm, elípticas; pistilo 4.5-5.5 mm, glabro, el ovario 1-1.5 × 1-1.5 mm, el estilo 3-4 × 0.3-0.5 mm, el estigma 0.5-0.8 mm de ancho, subpeltado. Drupas 15-22 × 15-25 × 15-22 mm, globosas o transversalmente elipsoides, la sutura ventral ligeramente hendida; pedicelo 5-8 × 1.5-2.2 mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo c. 2 mm de grosor; endocarpo 0.2-0.3 mm de ancho. *Bosques mesófilos de montaña, vegetación primaria y secundaria. Ch (Breedlove y Smith 32663, MEXU). 1200-2100 m. (México, Mesoamérica.)*

Prunus tetradenia se reconoce por las hojas obovadas de mayor tamaño que la mayoría de especies en Mesoamérica, con base aguda u obtusa y decurrente, la presencia de 4 glándulas, las estípulas lingüiformes y falcadas de más de 7 mm y los frutos globosos a transversalmente elipsoides mayores de 15 mm de diámetro.

20. *Prunus tuberculata* Koehne, *Bot. Jahrb. Syst.* 52: 308 (1915). Lectotipo (designado aquí): México, Oaxaca, *Galeotti 3121* (G-356406). Ilustr.: no se encontró.

Árboles hasta 15 m de alto; corteza de las ramas fisurada verticalmente, gris oscuro hasta casi negra. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2-3 mm de ancho en la base, con 7-8 hojas en cada unidad de extensión, glabras; lenticelas 0.5-0.8 × 0.3-0.5 mm, elípticas, tornándose muy protuberantes en las ramas más viejas, medianamente densas; catafilos 1.5-1.8 × 2-2.2 mm, ampliamente deltoides, con 2 lobos laterales conspicuos, glabros. Hojas 6-13 × 2.2-4(-4.5) cm, 2.7-3.4 veces más largas que anchas, oblongo-lanceoladas hasta elíptico-ovadas, generalmente

asimétricas en la base, coriáceas, la nervadura broquidódroma festoneada, la vena media 0.7-1 mm de ancho, aplanada o ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 7-9, formando ángulos de 60-75 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, aplanadas en el envés, el haz ligeramente buliforme, lustroso, el envés aplanado, opaco, verde claro a blanquecino en fresco, glabro, la base aguda u obtusa, los márgenes enteros, con colénquima marginal de 0.1-0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas foliares ausentes; estípulas c. $2.5 \times 0.5-0.8$ mm, 0.8-1 mm en la cicatriz, lanceoladas, tempranamente deciduas, glabras, con márgenes enteros y tricomas marginales; pecíolo $8-15 \times 1-1.5$ mm, ligeramente sulcado adaxialmente, glabro. Ramas florales racemosas, relativamente rígidas, sobre las unidades de extensión más recientes, $35-55(-70) \times 0.8-1$ mm, 24-32 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 1-2 mm entre ellas; raquis estriado, glabro; pedúnculo $3-4 \times 1.2-1.5$ mm; brácteas basales $2.8-3.3 \times 2.5-2.7$ mm, trilobadas, retusas; brácteas $1.5-1.7 \times 1-1.2$ mm, deltoides, tempranamente deciduas, glabras, con 1 prominencia dorsal y ápice cartilaginoso; pedicelo $1.5-3 \times 0.5-0.7$ mm, glabro, con la superficie ampollada; hipanto $1.8-2.8 \times 2.2-2.8(-3.3)$ mm, turbinado o campanulado, internamente glabro, con superficie rugosa, rosado; sépalos $0.8-1 \times 0.8-1.2$ mm, deltoides, el ápice agudo; pétalos $1.5-2 \times 0.5-0.7$ mm en la base, orbiculares, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; estambres 14-17, en 2 series, siendo la serie externa de longitud similar a la interna, los filamentos 2.5-3 mm, glabros, las anteras $0.7-0.8 \times 0.4-0.5$ mm, elíptico-oblongas; pistilo 3.5-4(-5) mm, glabro, el ovario $1-1.5 \times 0.8-1.2$ mm, el estilo $2-2.5 \times 0.4-0.5$ mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, subpeltado. Drupas $1.2-1.4 \times 1-1.2 \times 0.8-1$ mm, subglobosas, apiculadas, la sutura ventral ligeramente hendida, rojas a rojo oscuro cuando maduras; pedicelo $2-3 \times c. 1$ mm; pericarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, escasamente carnoso (menos de 2 mm de grosor); endocarpo 0.3-0.4 mm de ancho, liso. *Bosques mesófilos de montaña*. Ch (*Breedlove 49754*, MEXU). 2300-3000 m. (México, Mesoamérica.)

En el herbario G se encuentran, además del pliego que se escogió como lectotipo, el duplicado G-356407 y otro sin código de barras; otros duplicados se alojan en US (US-573057) y P (P-3358894, P-3358895). *Prunus tuberculata* se diferencia de especies similares (p. ej. *P. brachybotrya* del estado de Veracruz) por los tallos con lenticelas muy prominentes, las hojas relativamente rígidas, sin glándulas, tendiendo a ser asimétricas en la base, con nervaduras festoneadas muy conspicuas en el envés, las ramas florales muy cortas y relativamente rígidas y

las lenticelas muy prominentes. Los únicos dos ejemplares registrados en Chiapas presentan las hojas subcoriáceas con medidas hacia el límite inferior para la especie. Un estudio a futuro ayudaría a determinar si se trata de variantes o resultado de hibridación.

21. *Prunus* sp. A.

Árboles, hasta 18 m; corteza longitudinalmente fisurada, significativamente gruesa en las ramas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.2-1.5 mm de ancho en la base, con 6-8 hojas, glabras; lenticelas $0.4-0.6 \times 0.2-0.3$ mm, elípticas, escasamente prominentes, esparcidas; catafilos c. 0.8×1.7 mm, angostamente deltoides, glabros. Hojas (6-)7.4-10(-12) \times (2.2-)2.7-3.4(-4.5) cm, 2.3-3.4 veces más largas que anchas, oblongo-lanceoladas u oblongo-elípticas, simétricas, subcoriáceas a cartáceas, la nervadura débilmente broquidódroma, de apariencia eucamptódroma, la vena media 0.7-1 mm de ancho, escasamente deprimida en el haz, muy prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 45-65 grados con la vena media, impresas en el haz y el envés, el haz escasamente brillante y aplanado, el envés opaco y aplanado, glabras, la base obtusa a redondeada, brevemente decurrente, los márgenes enteros, el colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice agudo rematando con la vena media glandulosa y excurrente; glándulas 2, rara vez ausentes, 0.7-1.3 mm de diámetro, angostamente oblongas o elípticas, impresas, 1-3 mm desde la base, adyacentes a la vena media o algunas veces en los lados laterales del pecíolo; estípulas $2.5-3.5 \times 0.8$ mm, c. 1 mm en la base, tempranamente deciduas, linear-trianguulares, serosas ventralmente, con los márgenes enteros y el ápice angostamente agudo; pecíolo 13-17(-20) \times 0.7-1.2 mm, ligeramente sulcado desde la base, flexuoso, glabro. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas, en su mayoría emergiendo sobre las unidades de extensión de estaciones anteriores, $35-50 \times 0.6-0.9$ mm, con (12-)14-16 flores por el eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis y separadas hasta 4 mm entre ellas, el raquis escasamente sulcado, glabro; pedúnculo $2-3.5 \times 0.9-1.1$ mm; brácteas basales c. 1.5×1.5 mm, anchamente deltoides, cilioladas en el ápice, las brácteas distales c. 1.5×0.5 mm, lingüiformes, tempranamente deciduas, glabras dorsalmente, setosas en el 1/2 del eje central ventralmente, marginalmente cilioladas; pedicelos (2.5-)3-5 \times 0.4-0.5 mm, glabros; hipanto $2.3-3 \times 3.5-4(-4.5)$ mm, anchamente campanulado, setoso internamente con tricomas en la base; sépalos $0.8-1 \times 0.5-0.8$ mm, deltoides, el ápice agudo, cuculado, el margen laciniado, glabros; pétalos $1.5-2.5 \times 1-1.8$ mm, $0.5-0.9$ mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice emarginado,

glabros dorsalmente y ventralmente con un mechón de tricomas en la base; estambres 18-20, en 2 series, siendo la serie externa más larga, los filamentos 1-2.5 mm, glabros, las anteras 1-1.4 × 0.4-0.7 mm, oblongo-elípticas; pistilo c. 3.5 mm, glabro, el ovario c. 1.5 × 1.3 mm, el estilo 2-2.3 × c. 0.4 mm, el estigma c. 0.6 mm de ancho, subpeltado. Drupas 18-22(-24) × 17-20 × 15-17 mm, globosas a escasamente elipsoidales, apiculadas, la sutura ventral aplanada; pedicelo 5-9 × 1.2-1.5 mm; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo menos de 2 mm de grosor cuando seco; endocarpo 0.4-0.5 mm de grosor. *Bosques mesófilos*. Ch (Ton 7377, MO). 600-1700 m. (México [Chiapas, Edo. México, Guerrero, Oaxaca], Mesoamérica.)

Prunus sp. A es similar a *P. cortapico* pero las hojas son consistentemente más pequeñas y el ápice es mucronato y glanduloso, los pecíolos son más delgados, las ramas floríferas y los pedicelos son significativamente más delgados, los pétalos tienen un mechón basal de tricomas ventralmente y los frutos son generalmente más grandes y globosos.

22. *Prunus* sp. B.

Árboles, hasta 15 m; corteza externa formando placas gruesas de ritidoma en las ramas más viejas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.5 mm de ancho en la base cuando maduras, con 7-8 hojas, glabras; lenticelas 0.2-0.4 × 0.2-0.3 mm, elípticas, escasamente prominentes, esparcida; catafilos c. 2 × 0.8 mm, ovados, trilobados con el lobo apical más largo que los laterales, glabros dorsalmente y ventralmente con una hilera de tricomas pardos subapicales. Hojas 4.7-6.8(-7.5) × 1.6-2.3(-3.1) cm, 2.7-3.2 veces más largas que anchas, oblongo-lanceoladas, simétricas, subcoriáceas, glabras, la vena media 0.4-0.6 mm de ancho, escasamente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervadura festoneado-broquidódroma, con 7-9 pares de nervaduras laterales, formando ángulos de 50-65 grados con la vena media, escasamente deprimidas en el haz, impresas en el envés, el haz escasamente brillante y escasamente rugoso, el envés opaco y aplanado, la base obtusa, volviéndose convexa y decurrente, los márgenes enteros, ondulados, con colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice largamente acuminado; glándulas 2, 0.5-0.6 mm de diámetro, elípticas, escasamente deprimidas, dispuestas hasta a 6 mm desde de la base ya sea adyacentes al margen o hasta 1 mm de este, algunas veces formando una enación marginal; estípulas 2.7-3.2 × 0.5-0.7 mm, 0.8 mm en la base, oblongo-lanceoladas, ventralmente connatas 2/3 desde la base, temporalmente persistentes en unidades de extensión recientes, dorsalmente glabras y con algunos tricomas esparcidos ventralmente, los márgenes enteros; pecíolo (5-)7-10(-12) × 0.8-1(-1.2) mm,

ligeramente sulcado, glabro, subflexuoso. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas, en su mayoría emergiendo de las unidades de extensión más recientes, (20-)25-35(-50) × 0.8-1 mm, con 15-18 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-4 mm entre ellas, el raquis sulcado o profundamente sulcado, glabro; pedúnculo 7-13(-17) × 0.8-1 mm; brácteas basales c. 1.5 × 1 mm, deltoides y diminutamente trilobadas; pedicelo 4-6 × 0.5-0.6 mm, glabro; hipanto 1.8-2.2 × 2.2-3 mm, infundibuliforme, internamente glabro; sépalos 1-1.2 × 1.3-1.5 mm, deltoide-ovados, cuculados con una gibosidad dorsal conspicua, el ápice redondeado, los márgenes ondulados y cartilagosos, de apariencia subpetaloides; pétalos 2-2.5 × 2.5-3 mm, 0.4-0.5 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; los estambres 15-18, en 2 series, siendo la serie externa más larga, los filamentos 2-3.5 mm, glabros, las anteras 0.7-0.8 × 0.5 mm, elípticas; pistilo 3-3.5 mm, glabro, el ovario c. 1 × 0.8 mm, el estilo c. 2 × 0.3 mm, el estigma 0.9-1 mm de ancho, peltado. Drupas 11-13 × 8-9 × 7-9 mm, elipsoidales a obovoides (rara vez subglobosas) y conspicuamente apiculadas, la sutura ventral aplanada; pedicelo 5-7 × 0.8-1 mm, distalmente expandido formando un borde angosto rojizo; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo delgado, menos de 2 mm de grosor; endocarpo 0.1 mm de grosor. *Bosques de neblina*. CR (*Davidse 23981*, MO); P (*Galdames 3330*, NY). 2250-3000. (Endémica.)

Prunus sp. *B* se diferencia por las hojas acuminadas relativamente angostas, con las nervaduras secundarias y terciarias deprimidas en el haz, los pecíolos relativamente largos y flexuosos, las glándulas elípticas adyacentes al margen; los pedicelos florales flexuosos, los sépalos cuculados con el ápice de apariencia petaloide, las piezas del perianto comparativamente más grandes que en otras especies similares (p. ej., *P. annularis*) y los frutos longitudinalmente alargados y con frecuencia obovados.

23. *Prunus* sp. *C*.

Árboles, hasta 35 m; corteza externa rugosa formando placas, grisácea. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.8-2.2 mm de ancho en la base, con 7-9 hojas, la transición entre las unidades suavemente demarcada, glabras; lenticelas 0.3-0.5 × 0.1-0.2 mm, elípticas, escasamente prominentes, esparcidas o relativamente densas; catafilos 2.5-2.8 × 2-2.2 mm, deltoides y ligeramente trilobados con el lobo medio más largo que los laterales, puberulentos ventralmente cerca al ápice. Hojas (6-)7-12(-15) × (1.5-)2-4(-6) cm, 2.6-3.5(-4.4) veces más largas que anchas, oblongo-lanceoladas, u oblongo-elípticas, simétricas, coriáceas, el haz

escasamente brillante, el envés opaco, la superficie aplanada y glabra en ambos lados, la vena media 0.7-1 mm de ancho, escasamente deprimida en el haz, muy prominente en el envés, la nervadura secundaria broquidódroma con 9-10 pares de nervaduras principales, formando ángulos de 60-75 grados con la vena media, impresas en ambos lados, la base obtusa, los márgenes enteros con colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas 2, 0.6-0.8 mm de diámetro, redondeadas, impresas o escasamente deprimidas y crateriformes, subbasales o laminares, en general por encima o por debajo del primer par de nervaduras secundarias, más cercanas al margen que a la vena media y 2-10 mm desde la base; estípulas $2.5-3.5 \times 1-1.5$ mm, 1-1.2 mm en la base, deltoide-oblongas, connatas ventralmente más de $3/4$ de su longitud, tempranamente deciduas, con el margen entero, hialino, cartilaginoso, glabro; pecíolo $8-11 \times 1-1.4$ mm, ligeramente sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, relativamente erectas, emergiendo en su mayoría en las unidades de extensión de estaciones anteriores, $(20-35-65(-100) \times 1-1.4$ mm, con 15-22(-30) flores por eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis y más densamente agrupadas hacia el ápice, separadas 0.5-2.5 mm entre ellas; raquis escasamente sulcado, glabro; pedúnculo $2-3(-6) \times 1.2-1.8$ mm; brácteas basales $1.5-1.7 \times 2-2.5$ mm, triangulares, aquilladas dorsalmente, tomentosas ventralmente con un parche de tricomas debajo del ápice; brácteas superiores $1-1.3 \times 0.5-0.7$ mm, angostamente deltoides, tempranamente deciduas, generalmente glabras pero cilioladas marginalmente; pedicelo $(1-2.5-4(-6) \times 0.5-0.7$ mm, glabro (la superficie rugosa); hipanto $1.7-2 \times 2-2.3$ mm, campanulado, internamente glabro; sépalos $0.6-0.8 \times 0.5-1$ mm, deltoides o deltoide-ovados, cuculados con una gibosidad dorsal, el ápice obtuso, los márgenes irregularmente laciniados; pétalos $1.5-1.8 \times 1.5-1.8$ mm, 0.7-0.8 mm en la base, obdeltoides o espatulados, blancos, los márgenes erosos, el ápice redondeado; los estambres (14-)18-24, en 2 series siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 2-3.5 mm, glabros, las anteras $0.4-0.6 \times 0.3-0.4$ mm, elípticas; pistilo 2-2.4 mm, glabro, el ovario $0.8-1 \times 0.5-0.8$ mm, el estilo $1-1.3 \times 0.2-0.3$ mm, el estigma 0.5-0.6 mm de ancho, subpeltado. Drupas $11-13(-16) \times 12-15(-18) \times 11-12(-15)$ mm, globosas a oblatas y diminutamente apiculadas, la sutura ventral escasamente deprimida; pedicelo $2-3 \times 1.2-1.8$ mm, distalmente expandido formando un borde angosto; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo menos de 2 mm de grosor; endocarpo 0.4-0.5 mm (c. 1 mm en la base) de grosor. *Selvas altas perennifolias, selvas de montaña*. Ch (*Breedlove 25703*, MO); G (*Lundell 19602*, MO); H (*Williams et al. 15672*, MO); ES (*Monterrosa y Carballo277*, MO).

950-3000 m (Endémica.)

Prunus sp. C se reconoce por las hojas oblongas con 2 glándulas ligeramente deprimidas, las flores sobre pedicelos relativamente cortos, los pétalos y las anteras pequeñas, los frutos son olatos de más de 12 mm de ancho. Ejemplares de esta especie han sido anteriormente identificados como *P. brachybotrya* pero esta última se puede diferenciar por los pecíolos más largos, las glándulas más pequeñas y unidas o muy cercanas a la vena media, las ramas florales más cortas (generalmente hasta 3.5 cm) y laxas, los pedicelos florales más largos, las anteras de mayor tamaño (c. 0.8 mm) y las drupas generalmente menos de 10 mm de diámetro.

24. *Prunus* sp. D.

Árboles, hasta 12 m; corteza en las ramas maduras fisurada formando placas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes c. 1.5 mm de ancho en la base, hasta con 15 hojas, la transición entre las unidades escasamente demarcada, cubierta por un velamen gris-blanco, glabras; lenticelas 0.5-0.7 mm, redondeadas, prominentes, muy esparcidas, amarillo claro; catafilos 2-2.5 × 1-1.5 mm, trilobados con los laterales c. 1/2 de la longitud del medio, glabros; catafilos transicionales presentes, hasta 3, 1.5-2 × 1-1.2 mm, trilobados. Hojas (5-)5.4-7(-8) × (1.5-)1.8-3.2 cm, 2.3-3(-3.4) veces más largas que anchas, elíptico-ovadas o elípticas, escasamente asimétricas y algunas veces de apariencia falcada, coriáceas, color oliva o pardo pálido cuando secas, el haz escasamente brillante, aplanado, el envés opaco, aplanado, glabro, la nervadura débilmente broquidódroma, de apariencia eucamptódroma, la vena media 0.4-0.6 mm de ancho, impresa o escasamente deprimida en el haz, prominente en el envés, terminando subapicalmente, las nervaduras secundarias 6-7, formando ángulos de 30-45 con la vena media, impresas en el haz, escasamente prominentes en el envés, la base cuneada hasta aguda y decurrente, los márgenes enteros y escasamente revolutos, el colénquima marginal más de 0.2 mm de ancho, el ápice agudo hasta brevemente acuminado; glándulas (1)2, 0.3-0.6 mm de diámetro, redondeadas o elípticas, impresas a escasamente deprimidas, hasta 15 mm desde la base de la lámina, en general sobre el primer par de nervaduras secundarias pero algunas veces sobre el segundo par o por debajo de este; estípulas 2.5-3.2 × 0.5-1 mm, 0.8-1 mm en la base, lingüiformes y falcadas, más anchas en la región media, libres, persistentes en los brotes jóvenes, glabras, con el margen hialino cartilaginoso; pecíolo 6-9 × 0.8-1 mm, sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas, emergiendo en su mayoría de las unidades de extensión más recientes, 1.5-2(-2.5) cm × 0.7-0.9 mm, con 10-15 flores por eje, irregularmente espaciadas sobre

el raquis, hasta 3 mm entre ellas, el raquis sulcado, glabro; pedúnculo 2-4 × c. 1 mm; brácteas basales 2-2.3 × 1.5-1.8 mm, triangulares, tomentosos ventralmente; brácteas superiores 1-1.5 × 0.8-1 mm, tempranamente deciduas, dorsalmente glabras, tomentosas ventralmente; pedicelo 2-3(-5) × 0.3-0.4 mm, glabro, con bractéolas c. 1 mm en el 1/3 superior del pedicelo y solo visibles en las flores inmaduras; hipanto 1.2-2 × 1.7-2.5 mm, campanulado, internamente glabro, conspicuamente estriado, color ocre claro; sépalos 0.5-0.7 × 0.7-0.8 mm, deltoide-ovados, cuculados, el ápice redondeado; pétalos 1.4-1.7 × 1.4-1.7 mm, 0.4-0.5 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice emarginado; estambres 10, en 1 sola serie, los filamentos 1-2.2 mm, glabros, las anteras 0.6-0.9 × 0.6-0.9 mm, suborbiculares; pistilo c. 2 mm, glabro, el ovario 0.5-0.7 × 0.5-0.6 mm, el estilo c. 1 × 0.3 mm, el estigma 0.7-0.8 mm de ancho, peltado, irregular. Drupas 10-11 × 7-10 × 7-9 mm, subglobosas, la sutura ventral escasamente elevada, púrpura oscuro cuando maduras; pedicelo 5-6 × 0.5-0.7 mm; pericarpo ligeramente rugoso cuando seco, glabro; mesocarpo delgado, menos de 2 mm de grosor; endocarpo c. 0.2 mm de grosor. *Selvas medianas perennifolias*. CR (*Haber y Bello 10977*, MO). 1200-1300 m. (Endémica.)

Prunus sp. *D* es endémica de la cordillera de Tilarán y se la ha colectado solo al sur de la Reserva Monteverde. Se diferencia por la combinación de las ramas nuevas cubiertas de un velamen blanco, las hojas con la base cuneada o aguda, las nervaduras secundarias en ángulos relativamente pronunciados e inconspicuamente anastomosadas y de apariencia eucamptódroma, las ramas floríferas son muy cortas, las flores relativamente pequeñas con diminutas bractéolas, los estambres 10 en 1 sola serie, los filamentos y el pistilo relativamente cortos y los frutos subglobosos con la cicatriz de la sutura escasamente elevada.

25. *Prunus* sp. E.

Arbustos, hasta 6 m; corteza de las ramas jóvenes longitudinalmente fisurada, tornándose teselada y acumulando abundante ritidoma color ocre claro en las ramas más viejas. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.5-2 mm de ancho en la base cuando maduras, con 9-10 hojas, glabras; lenticelas 0.2-0.4 × 0.2-0.4 mm, elípticas o redondeadas, prominentes, esparcidas; catafilos ovados con una banda media longitudinal sobresaliendo dorsalmente y formando un cáudice, glabros; catafilos transicionales presentes, en general 3, 2.5-3 × 0.8-1 mm, trilobados con los lobos laterales 1-1.5 mm más largos que el medio, glabros dorsalmente, tomentosos ventralmente en el medio. Hojas (4-)5.2-7.2(-8) × 1.7-2.6(-3.2) cm, 2.3-3.1 veces más largas que

anchas, elíptico-ovadas a elíptico-obovadas, escasamente asimétricas, coriáceas, el haz y el envés opacos y aplanados, glabros, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.5-0.8 mm de ancho, escasamente deprimida en el haz, escasamente prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 50-60 grados con la vena media, impresas en el haz y el envés, la base aguda u obtusa y finalmente decurrente hasta la base del pecíolo, los márgenes enteros, el colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice acuminado y mucronato; glándulas 2 (rara vez 4), 0.7-1.2 mm de diámetro, redondeadas o elípticas, escasamente deprimidas, dispuestas en el segundo par de nervaduras secundarias o entre la vena media y el margen; estípulas 2-2.2 × 0.7-1 mm, 1-1.2 mm en la base, triangulares, persistentes solo en los brotes jóvenes, libres, dorsalmente glabras, tomentosas y engrosadas a lo largo de la vena media ventralmente, los márgenes enteros; pecíolo (3-)5-7(-8) × 0.9-1.2 mm, ligeramente sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, flexuosas, emergiendo en su mayoría de las unidades de extensión más recientes, 20-30 × 0.6-0.9 mm, con 12-15 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice, 2-5 mm entre ellas, el raquis escasamente sulcado, glabro; pedúnculo 2-2.5 × 0.6-0.9 mm; brácteas basales c. 0.5 × 1 mm, ligeramente trilobadas; brácteas superiores 1-1.2 × 0.5-0.7 mm, angostamente triangulares, cuculadas, tempranamente deciduas, dorsalmente glabras, ventralmente con una hilera basal de tricomas segmentados; pedicelo 5-6.5(-8) × 0.3-0.6 mm, glabro; hipanto 1.5-2 × 2-2.8 mm, infundibuliforme, internamente glabro; sépalos 0.7-0.8 × 1-1.2 mm, anchamente deltoides, cuculados, el ápice agudo, los márgenes erosos a irregularmente laciniados; pétalos 1.5-1.7 × 1.8-2.3 mm, 0.4-0.5 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice irregular o unguiculado; estambres 12-16, en 2 series, siendo la serie externa más larga, los filamentos 1.3-2 mm, glabros, las anteras 0.6-0.9 × 0.5-0.6 mm, elípticas; pistilo 2.5-3 mm, glabro, el ovario 0.7-1 × 0.7-0.8 mm, el estilo 1.5-1.8 × 0.4-0.5 mm, el estigma 0.6-0.8 mm de ancho, subpeltado. Drupas c. 10 × 8 × 7 mm, ovoides, la sutura ventral aplanada, verdes; pedicelo 5-7 × 0.5-0.6 mm, distalmente expandido formando un borde angosto; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo delgado, apenas carnoso (menos de 2 mm de grosor); endocarpo c. 0.1 mm de grosor. *Selvas altas perennifolias*. CR (*Davidse et al.* 24019, MO). 1900-3200 m. (Endémica.)

Prunus sp. *D* se reconoce por la corteza externa de las ramas de apariencia suberosa, las nervaduras secundarias numerosas en relación al tamaño relativamente pequeño de las hojas, el pecíolo comparativamente más corto que en especies similares de alta montaña en Costa Rica,

las ramas floríferas muy cortas, los pedicelos relativamente largos y los sépalos con el margen laciniado. Su distribución está limitada a la cuenca alta de los ríos Terraba y Sierpe en la costa del Pacífico de Costa Rica.

26. *Prunus* sp. F.

Árboles, hasta 6 m; corteza fisurada, rugosa, grisácea. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes c. 1.5 mm de ancho en la base, con c. 10 hojas, la transición entre las unidades escasamente evidente y aparentemente con crecimiento terminal continuo en forma de brotes cortos estrobiliformes alargándose progresivamente luego de producir brotes floríferos laterales, glabras; lenticelas 0.4-0.5 × 0.2 mm, elípticas, prominentes, relativamente densas; catafilos c. 1.5 × 1.2 mm, trilobados con el lobo medio más largo que los laterales, dorsalmente glabro y con algunos tricomas sobre la vena media ventralmente. Hojas 4-5.2 × 2-2.5 cm, 2-2.3 veces más largas que anchas, elíptico-ovadas o elípticas, ligeramente asimétricas basalmente, coriáceas, el haz ligeramente brillante y someramente rugoso, el envés opaco y aplanado, glabras, la nervadura festoneada y broquidódroma, la vena media 0.5-0.7 mm de ancho, impresa a escasamente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 7-8, formando ángulos de 60-65(-70) grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, impresas en el envés, la base obtusa o redondeada y súbitamente terminando recurvada a decurrente adaxialmente hasta el 1/3 inferior del pecíolo, los márgenes enteros, ligeramente revolutos, con colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado; glándulas 4 (rara vez 2 o 3), las inferiores 0.5-0.7 mm de diámetro, las superiores 0.6-1.1 mm de diámetro, redondeadas a elípticas, ligeramente elevadas, el par inferior generalmente basal inmediatamente por debajo del primer par de nervaduras secundarias, el par superior en o alrededor del segundo par de nervaduras secundarias en la mitad entre el margen y la vena media; estípulas 1.5-2 × 0.5-0.9 mm, 1-1.3 mm en la base, deltoide-oblongas, tempranamente deciduas, glabras, los márgenes enteros; pecíolo 4-5.5 × 0.8-1 mm, ligeramente sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas, emergiendo en su mayoría desde las unidades de extensión más recientes, 30-40(-50) × 0.8-1 mm, con 18-22 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice, el raquis sulcado, glabro; pedúnculo 3.5-8 × 0.8-1 mm; brácteas basales 0.8-1 × 1-1.2 mm de ancho, triangulares; brácteas superiores 0.7-1 × 0.6-1 mm, triangulares, tempranamente deciduas, dorsalmente glabras y ventralmente hispídulas debajo del ápice; pedicelo 3-5(-7) × 0.5-0.8 mm, glabro; hipanto 1.5-2 × 2-2.5 mm, infundibuliforme,

internamente glabro; sépalos 1-1.2 × 0.8-1 mm, cuneados, el ápice redondeado; pétalos 1.7-2.3 × 2-2.5 mm, 0.5-0.6 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 18-20, en 2 series siendo la serie externa más larga, los filamentos 1.5-2.5 mm, glabros, las anteras 0.5-0.6 × 0.5-0.6 mm, suborbiculares; pistilo 3.5-4.5 mm, glabro, el ovario 1.6-2 × 1-1.3 mm, el estilo c. 2 × 0.3-0.4 mm, el estigma 0.8-1 mm de ancho, subpeltado y reniforme. Drupas 9-11 × 8-10 × 8-9 mm, globosas a subglobosas, la sutura ventral aplanada, púrpuras cuando maduras; pedicelo 5-7 × 0.8-1 mm, distalmente expandido formando un borde angosto; pericarpo escasamente rugoso cuando seco, glabro; mesocarpo delgado, menos de 2 mm de grosor; endocarpo 0.2-0.3 mm de grosor, liso. *Selvas medianas perennifolias alteradas*. CR (Herrera et al. 7450, MO). 1600-1800 m. (Endémica.)

Prunus sp. *F* está restringida a las laderas del Pacífico en el Cerro de la Muerte en la Cordillera de Talamanca. Se puede reconocer de otras especies con hojas pequeñas (menos de 8 cm) de Costa Rica por las unidades de extensión surgiendo inicialmente como brotes cortos estrobiliformes, las hojas relativamente pequeñas con 4 glándulas laminares ligeramente elevadas de la superficie, las nervaduras secundarias ligeramente deprimidas en el haz e impresas en el envés, la lámina decurrente extendiéndose sobre el pecíolo como un ala adaxial angosta y las estípulas deltoides fusionadas adaxialmente; finalmente las flores presentan el hipanto infundibuliforme que deja un borde cuando madura el fruto.

27. *Prunus* sp. *G*.

Árboles, hasta 25 m; corteza teselado-rugosa, gris-pardusca. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1-1.3 mm de ancho en la base, con 7-8 hojas, la transición entre las unidades suavemente demarcada, glabras; lenticelas 0.4-0.7 × 0.4-0.6 mm, elípticas a redondeadas, impresas, escasas, glaucas; catafilos c. 2 × 2 mm, triangulares. Hojas (8-)8.5-11(-12) × (3-)3.5-5(-6) cm, 2-2.8 veces más largas que anchas, ovado-elípticas a elíptico-oblongas, simétricas a escasamente asimétricas, subcoriáceas a coriáceas, el haz brillante y aplanado, el envés escasamente brillante y aplanado, grisáceo pálido en los ejemplares secos, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.5-0.8 mm de ancho, escasamente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 6-7, formando un ángulo de 45-50 grados con la vena media, impresas y relativamente inconspicuas en el haz, impresas en el envés, la base obtusa y progresivamente decurrente, los márgenes enteros y ondulados, revolutos, el colénquima marginal c. 0.1 mm de ancho, el ápice agudo; glándulas generalmente 2 pero en

algunas hojas individuales con 0, 1, 3 o 4, 0.5-1 mm de diámetro, redondeadas, escasamente deprimidas a crateriformes, dispuestas entre el primer y segundo par de nervaduras secundarias, con frecuencia en niveles diferentes, en la mitad desde la vena media hacia el margen, glándulas adicionales cuando presentes generalmente cercanas a la vena media y sobre el primer par o par subbasal de nervaduras secundarias; estípulas $1.3-1.5 \times 0.7-0.9$ mm, c. 1 mm en la base, deltoides, libres, tempranamente deciduas, dorsalmente glabras y ventralmente tomentosas, los márgenes enteros; pecíolo $7-10(-12) \times 1-1.5$ mm, ligeramente sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, flexuosas, emergiendo en su mayoría desde las unidades de extensión más recientes, $2.5-3.5$ cm \times $0.5-0.8$ mm, con 15-20 flores, irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-3 mm entre ellas, el raquis sulcado, glabro; pedúnculo $2-3 \times 1-1.2$ mm; brácteas tempranamente deciduas, no vistas; pedicelo $6-8 \times 0.3-0.5$ mm; hipanto $1.5-2 \times 2.5-3$ mm, turbinado; sépalos $0.6-0.8 \times 0.6-0.8$ mm, deltoides, cuculados, los márgenes erosos, el ápice obtuso; pétalos $2.5-3 \times 2-2.3$ mm, $0.4-0.5$ mm en la base, ovados, basalmente unguiculados, blancos, los márgenes erosos, con una extensión lingüiforme hacia el ápice, trilobados; estambres 16-20, en 2 series siendo la serie externa más larga, los filamentos $1.8-2.8$ mm, glabros, las anteras $0.7-0.8 \times 0.7-0.8$ mm, suborbiculares; pistilo $4-4.5$ mm, glabro; ovario $1.3-1.5 \times 1.2-1.3$ mm, el estilo $2.5-3 \times$ c. 0.2 mm, el estigma $0.5-0.6$ mm de ancho, subpeltado. Drupas $12-16 \times 12-14 \times 12-14$ mm, ovoides o subglobosas, apiculadas; pedicelo $7-8 \times 1-1.3$ mm; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo c. 3 mm de grosor en los ejemplares secos; endocarpo 1-2 mm de grosor. *Selvas altas*. Ch (Ton 7201, MO). 300-1300 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

Prunus sp. G está restringido al sur del Golfo de México en Veracruz y Chipas en selvas de tierras bajas con una estación invernal marcada y seca. Se puede reconocer por las hojas grisáceo pálido cuando secas, con relativamente pocas nervaduras secundarias en ángulos cerrados con respecto a la vena media, los pétalos tienen el ápice distintivamente extendido y trilobado, las anteras suborbiculares y los frutos son relativamente grandes y apiculados.

28. *Prunus* sp. H.

Árboles, hasta 20 m. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes $1.5-2$ mm de ancho en la base, con c. 10 hojas, la transición entre las unidades escasamente evidente, la superficie conspicuamente sulcada, glabra; lenticelas $0.5-0.7 \times 0.2-0.4$ mm, elípticas, escasamente prominentes, relativamente densas; catafilos $2.7-3.2 \times 1.7-2$ mm, ovados y trilobados con los lobos laterales más anchos que el central, glabros dorsal y ventralmente. Hojas (8.5-)10-16(-18)

× (3-)4-6.5(-7) cm, 2.4-3.2 veces más largas que anchas, elíptico-ovadas a elíptico-oblongas (las más jóvenes elíptico-lanceoladas), simétricas, cartáceas, el haz escasamente brillante y aplanado, el envés opaco y aplanado, glabras, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.7-1 mm de ancho, deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 9-10, formando ángulos de 50-60 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, impresas a ligeramente prominentes en el envés, la base obtusa, los márgenes enteros sin colénquima marginal evidente, el ápice largamente acuminado; glándulas 2, 0.4-0.8 mm de diámetro, redondeadas, impresas, laminares, en general por encima o por debajo del primer o segundo par de nervaduras secundarias, 3-10 mm desde la base, 1-4 mm desde la vena media; estípulas 2.5-3.4 × 1.4-1.7 mm, 1-1.2 mm en la base, anchamente ovadas y falcadas, persistentes en los brotes jóvenes, connatas casi toda la superficie ventral, glabras, con el margen hialino cartilaginoso y ventralmente estriadas; pecíolo 7-13 × 1-1.3 mm, ligeramente sulcado, lateralmente comprimido, glabro. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas o relativamente erectas, emergiendo en su mayoría desde las axilas de las hojas de unidades de extensión previas, 55-85(-95) × 1-1.3 mm, con 20-36 flores por el eje, irregularmente espaciadas sobre el raquis, hasta 5 mm entre ellas, el raquis escasamente sulcado, glabro; pedúnculo (2-)5-8(-15) × 1.2-1.5 mm; brácteas basales 4-4.5 × 2.8-3.5 mm, 2-2.5 mm en la base, anchamente ovadas en contorno, trilobadas; brácteas superiores 1-1.6 × 0.8-1.6 mm, triangulares, tempranamente deciduas, generalmente glabras y con algunos cilios muy esparcidos en el margen; pedicelo (2.5-)6-10 × 0.4-0.5 mm, glabro; hipanto 1.5-2 × 1.8-2.2 mm, turbinado o infundibuliforme, internamente glabro; sépalos 0.5-0.9 × 0.7-1 mm, deltoides, el ápice agudo; pétalos 1.5-2 × 1.5-2 mm, 0.3-0.5 mm en la base, orbiculares, blancos, los márgenes erosos, el ápice emarginado o redondeado; estambres 18-22, en 2 series siendo la serie externa más larga, los filamentos 1.5-2.5(-3) mm, glabros, las anteras 0.3-0.4 × 0.3-0.4 mm, suborbiculares; pistilo 3-3.5 mm, glabro; ovario 1.2-1.5 × 0.8-1 mm, el estilo 1.5-2 × 0.2-0.3 mm, el estigma 0.5-0.7 mm de ancho, subpeltado. Drupas 0.9-1.1 × 0.8-1 × 0.8-1 mm, subglobosas y apiculadas, la sutura ventral aplanada, verde; pedicelo 6-10 × 0.5-0.7 mm; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo menos de 2 mm de grosor cuando seco; endocarpo menos de 0.1 mm de grosor. *Selvas medianas perennifolias, selvas altas perennifolias*. Ch (Ton 6098, MO); G (Steyermark 49477, F). 500-1200 m. (Endémica.)

Prunus sp. *H* se diferencia por la combinación de las ramitas con lenticelas densas y prominentes, las hojas relativamente grandes, cartáceas, elíptico-oblongas, con el ápice

largamente acuminado y las estípulas ovado-falcadas y ventralmente connatas; los brotes floríferos y pedicelos relativamente largos, las flores con el hipanto infundibuliforme, las anteras muy pequeñas y los frutos subglobosos con el endocarpo muy delgado. Está restringida a las montañas de los Choles en Chiapas y la Sierra Los Cuchumatanes en Guatemala.

29. Prunus sp. I.

Arbustos o árboles, hasta 5 m; corteza en placas, gris oscuro, las ramas jóvenes con cicatrices sulcadas transversales. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 2-3 mm de ancho en la base, con 7-8 hojas, la transición entre las unidades poco demarcada, glabras; lenticelas 1.2-1.5 × 0.4-0.7 mm, elípticas, lenticulares, más pálidas que la corteza, escasamente prominentes o prominentes hasta relativamente densas; catafilos 2-3.5 × 2-2.5 mm, triangulares, glabros dorsalmente, pelosos ventralmente; catafilos transicionales 2-3 presentes, de tamaño similar a los catafilos, trilobados con los lobos laterales más largos que el central, con el mismo tipo de indumento que los catafilos, abrazando a las ramificaciones laterales formadas tempranamente. Hojas (4-)4.5-7(-8.5) × 2-2.7(-3.3) cm, 2.2-2.8 veces más largas que anchas, elíptico-obovadas a obovadas, simétricas, coriáceas, el haz brillante y aplanado, el envés opaco y aplanado, glabras, la nervadura débilmente broquidódroma, de apariencia eucamptódroma, la vena media 0.5-0.8 mm de ancho, impresa en el haz, muy prominente en el envés, las nervaduras secundarias 5-6, formando ángulos de 40-50 grados con la vena media, la base cuneada hasta aguda, los márgenes enteros y revolutos, el colénquima marginal más de 0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado y mucronulato; glándulas 2, 1-1.7 mm diámetro mayor, elípticas hasta 3 veces más largas que anchas, impresas, subbasales en los 2-3 mm desde la base y c. 1 mm desde el margen; estípulas 2.5-3.5 × 0.5-0.7 mm, 0.7-1 mm en la base, subuladas, libres, persistentes en las ramas jóvenes, glabras, con el margen hialino y cartilaginoso, mucronatas en el ápice; pecíolo 5-7 × 1-1.5 mm, sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, relativamente erectas, emergiendo en su mayoría desde las axilas de las hojas de las unidades de extensión más recientes, 35-50 × 0.8-1.2 mm, con 15-20 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice, el raquis sulcado, glabro; pedúnculo 3-7 × c. 1.5 mm; brácteas basales c. 1.5 × 2 mm, trilobadas, amplexicaules en la base, diminutamente dentadas; brácteas superiores 2-2.5 × 1-1.2 mm, angostamente triangulares o lingüiformes, tempranamente deciduas, hialinas, ciliadas en el ápice y la base con tricomas surgiendo del lado ventral; pedicelo 2-4 × 0.5-0.7 mm, glabro; hipanto 2.2-2.8 × 2.5-3.5 mm, campanulado, internamente glabro; sépalos 0.8-1 × 1-1.5 mm, deltoide-ovados, el ápice

redondeado; pétalos 2-2.7 × 1.5-2.2 mm, 0.5-0.6 mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 20-24, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos 2.5-3(-3.5) mm, glabros, las anteras 1-1.2 × 0.5-0.6 mm, elípticas; pistilo 4-4.5 mm, glabro; ovario 2-2.5 × 1.5-1.8 mm, el estilo 2.5-3 × 0.3-0.5 mm, el estigma 0.8-1 mm de ancho, peltado. Drupas 15-17 × c. 12 × c. 1 mm, ovoides y acuminadas, la sutura ventral aplanada; pedicelo 4-6 × 1-1.2 mm; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo menos de 2 mm de grosor en seco; endocarpo 0.2 mm de grosor. *Bosques de neblina, selvas bajas perennifolias*. G (Castillo et al. 2071, MO). 2400-3800 m. (Endémica.)

Prunus sp. I tiene las ramas nuevas relativamente gruesas, las hojas son coriáceas con menor número de nervaduras secundarias en comparación con otras especies en Guatemala, la base cuneada a aguda, el margen revoluto y cartilaginoso, 2 glándulas subbasales y las estípulas relativamente largas y persistentes, las ramas floríferas son erectas, las anteras más grandes que en cualquier otra especie de elevaciones altas, los frutos son ovoides y acuminados. Esta especie está restringida a los volcanes Acatenango y Atitlán en el sureste de Guatemala.

30. *Prunus* sp. J.

Árboles, hasta 12 m; corteza fisurada formando placas y cicatrices transversales en las ramas, la madera rojo oscuro al secarse. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes 1.3-1.7 mm de ancho en la base, con 5-7 hojas, la transición entre las extensiones conspicuamente demarcada, las ramificaciones dispuestas dísticamente; lenticelas 0.5-0.8 × 0.2-0.4 mm, elípticas, prominentes, esparcidas; catafilos c. 1.7 × 2 mm, triangulares, trilobados con el lobo medio escasamente más corto que los laterales, dorsalmente glabros y densamente pardo-tomentosos ventralmente; catafilos transicionales, 3 a 5, c. 2 × 1 mm, lingüiformes, trilobados. Hojas (4.5-)5-7.5 × 1.6-2.5(-3) cm, 2.4-3.4 veces más largas que anchas, oblongo-ovadas a ovado-lanceoladas, simétricas o ligeramente asimétricas, subcoriáceas, el haz escasamente brillante y aplanado, el envés opaco y aplanado, glabras, la nervadura broquidódroma, la vena media 0.5-0.7 mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 7-8, formando ángulos de 55-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, impresas en el envés, la base aguda a obtusa y finalmente decurrente sobre 1/3 del pecíolo, los márgenes enteros, ondulados, irregularmente revolutos, el colénquima marginal menos de 0.2 mm de ancho, el ápice largamente acuminado a caudado; glándulas (1)2(3), 0.8-1 mm, elípticas, en general dos veces tan largas como anchas, impresas, dispuestas entre el primer y segundo par

de nervaduras secundarias, generalmente en la mitad entre la vena media y el margen o más cercanas al margen y hasta a 20 mm de la base de la hoja; estípulas $2.5-3.2 \times 0.5-0.6$ mm, $0.5-0.6$ mm en la base, subuladas, fusionadas ventralmente a lo largo de la vena media, tempranamente deciduas, glabras dorsalmente y pardo-tomentosas ventralmente, con el margen entero; pecíolo $10-14 \times 0.8-1.2$ mm, sulcado, escasamente engrosado y flexuoso proximalmente, glabro. Ramas floríferas racemosas, subflexuosas, emergiendo en su mayoría desde las axilas de hojas en unidades de extensión anteriores, $35-40 \times 0.8-1$ mm, con 20-25 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice o irregularmente espaciadas sobre el raquis, 2-4 mm entre ellas; raquis sulcado, glabro; pedúnculo $3-5 \times 0.9-1.2$ mm; brácteas basales c. 1×1.3 mm de ancho, triangular- truncadas y diminutamente tricuspidadas; pedicelo $3-5 \times 0.4-0.6$ mm, glabro; hipanto $1.5-2 \times 2-2.4$ mm, infundibuliforme, internamente glabro; sépalos $0.5-0.8 \times 0.8-1.2$ mm, deltoides, cuculados, el ápice redondeado, los márgenes cartilagosos con dos enaciones laterales dentiformes; pétalos $2-2.3 \times 2-2.3$ mm, $0.4-0.5$ mm en la base, orbiculares, blancos, los márgenes enteros, el ápice redondeado; estambres 18-20, en 2 series, siendo la serie externa más larga, los filamentos $1.2-2.3$ mm, glabros, las anteras $0.8-0.9 \times 0.4-0.5$ mm, elípticas; pistilo $2.3-2.6$ mm, glabro, ausente en algunas flores; ovario $0.7-0.8 \times 0.7-0.8$ mm, el estilo $1.5-1.8 \times 0.2-0.3$ mm, el estigma $0.7-0.8$ mm de ancho, peltado. Drupas c. $10 \times 8 \times 7$ mm, ovoides y apiculadas, la sutura ventral aplanada; pedicelo $4-6 \times 0.5-0.7$ mm, distalmente expandido formando un borde angosto; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo menos de 2 mm de grosor en seco; endocarpo c. 1 mm de grosor. *Selvas medianas perennifolias*. P (McPherson 8827, MO). 1300-1500 m. (Endémica.)

Prunus sp. J se puede reconocer por la arquitectura de las ramas terminales formando 2 brotes laterales en el centro del vástago dominante, las hojas con pecíolos relativamente largos y delgados, flexuosos proximalmente, con 2 glándulas elípticas, el ápice largamente acuminado a caudado, las estípulas subuladas, connatas ventralmente; las anteras son considerablemente más grandes que la especie similar *P. annularis*. Esta especie está restringida a las elevaciones medias del Cerro Colorado en la provincia de Chiriquí (Panamá).

31. *Prunus* sp. K.

Arbustos, hasta 4 m; corteza longitudinalmente fisurada desprendiéndose en franjas, pardo pálido. Extensiones vegetativas (ramitas) más recientes $1.8-2$ mm de ancho en la base, con 8-9 hojas, glabras; lenticelas $0.5-0.7 \times 0.2-0.3$ mm, angostamente oblongas, escasamente

prominentes, esparcidas; catafilos $1.8-2 \times 1-1.2$ mm, trilobados con los lobos laterales más grandes que el central y rematando en un tejido glanduloso, dorsalmente glabros y ventralmente tomentosos con abundantes tricomas septados pardos. Hojas $3.5-4.5(-5.5) \times 1.6-2.4$ cm, 2-2.3 veces más largas que anchas, ovado-elípticas, simétricas, coriáceas, el haz brillante y ligeramente buliforme, el envés escasamente brillante y aplanado, glabras, la nervadura broquidódroma, la vena media $0.5-0.7$ mm de ancho, ligeramente deprimida en el haz, prominente en el envés, las nervaduras secundarias 6-7, formando ángulos de 60-70 grados con la vena media, ligeramente deprimidas en el haz, ligeramente prominentes en el envés, la base redondeada, decurrente en ambos extremos, los márgenes enteros, revolutos, el colénquima marginal más de 0.2 mm de ancho, el ápice brevemente acuminado, excurrente y glanduloso en la punta misma de la vena media; glándulas 2, $0.8-1$ mm diámetro, redondeadas, impresas, dispuestas sobre el primer par de nervaduras, en general en el primer $1/3$ de la longitud desde el margen hasta la vena media, hasta a 5 mm desde la base; estípulas c. 1×0.4 mm, deltoides, escasamente falcadas, tempranamente deciduas, con el margen cartilaginoso y la vena media protuberante, pardo oscuro al secarse, glabras; pecíolo $(3-4)-5 \times 0.8-1(-1.2)$ mm, sulcado, glabro. Ramas floríferas racemosas, relativamente erectas, emergiendo en su mayoría desde las axilas de las hojas sobre las unidades de extensión más recientes, $32-50 \times 0.8-1$ mm, con 18-22 flores por eje, más densamente espaciadas hacia el ápice; raquis liso, glabro; pedúnculo $6-10 \times 0.8-1$ mm; brácteas c. 1.2×0.8 mm, triangulares con los márgenes erosos a laciniados, tempranamente deciduas, glabras dorsalmente, tomentosas ventralmente; pedicelo $4-6 \times 0.4-0.6$ mm, sulcado, glabro; hipanto $2.5-3 \times 3-3.8$ mm, anchamente campanulado, internamente glabro; sépalos $0.8-1 \times 1.5-2$ mm, anchamente deltoides, el ápice obtuso, los márgenes cartilaginosos, laciniados; pétalos $2-2.3 \times 1.7-2$ mm, $0.4-0.5$ mm en la base, obdeltoides, blancos, los márgenes erosos, el ápice irregular o unguiculado en 3 de los pétalos y redondeado en los 2 restantes; estambres 20-25, en 2 series, siendo la serie externa más larga que la interna, los filamentos $1.5-3$ mm, glabros, las anteras c. 0.8×0.7 mm, suborbiculares; pistilo $3.5-4$ mm, glabro; ovario $1.5-1.8 \times 1-1.3$ mm, el estilo $2.5-2.8 \times 0.2-0.3$ mm, el estigma c. 0.8 mm de ancho, irregular. Drupas $12-13 \times 9-10 \times 9-10$ mm, obovoides, la sutura ventral escasamente deprimida, negras cuando maduras; pedicelo $5-7 \times c. 1$ mm; pericarpo liso cuando seco, glabro; mesocarpo más de 2 mm de grueso en seco; endocarpo $0.3-0.4$ mm de grosor. *Vegetación secundaria, bosques de neblina. CR (Davidse y Pohl 1650, MO). c. 2500 m. (Endémica.)*

Prunus sp. *K* se puede reconocer por las hojas relativamente pequeñas, rígidas, coriáceas, la vena media terminando en un tejido glandular (al igual que los catafilos), con 2 glándulas subbasales conspicuas, la nervadura casi inconspicua y los pecíolos cortos. Las flores son más grandes que en otras especies con hojas menos de 5.5×2.4 cm y los frutos son obovados con un mesocarpo significativamente carnoso. Esta especie es endémica del macizo de Chirripó en la Cordillera de Talamanca.

Especies excluidas de *Prunus*

Prunus brachybotrya Zucc., *Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss.* 2: 348 (1836 [1837]). Holotipo: México, estado desconocido, *Zuccarini s.n.* (M).

Lauro-cerasus mexicana M. Roem., *Prunus laurifolia* Schltld., *P. schiedeana* Steud.

Identificado previamente como presente en Mesoamérica, pero revisiones críticas de colecciones recientes sugieren que es una especie restringida a bosques mesófilos entre 1600 y 2200 m de los estados mexicanos de Veracruz y Oaxaca. La mayoría del material de Mesoamérica asociado a este nombre corresponde a una nueva especie, otros ejemplares corresponden a determinaciones erróneas.

16. *Pyracantha* M. Roem.

Por F.R. Barrie.

Arbustos o árboles pequeños. Inermes o más generalmente armados con aguijones o las ramitas aguijonosas. Hojas alternas o fasciculadas, frecuentemente sobre ramas laterales cortas, simples, coriáceas, los márgenes enteros, crenulados o crenados; estípulas diminutas, caducas. Inflorescencias axilares o terminando en vástagos laterales, corimbosas, brácteas diminutas, caducas. Flores pediceladas; hipanto cupuliforme o campanulado; bractéolas ausentes; sépalos 5; pétalos 5, blancos, brevemente unguiculados; estambres 15-20; carpelos 5, adnatos al hipanto basalmente, libres apicalmente, blanco-pubescentes o tomentosos, con óvulos 2 por lóculo, los estilos 5, libres. Frutos en pomos, globosos, rojos o anaranjados, los sépalos persistentes; pirenos 5; semillas 1 o 2. Aprox. 10 spp. Nativo de Eurasia, ampliamente cultivado como ornamental y ocasionalmente naturalizado.

Las especies de *Pyracantha* son arbustos o árboles pequeños nativos de Eurasia que son

cultivados por las atractivas hojas verdes, brillantes, inflorescencias llamativas de pequeñas flores blancas y los frutos anaranjados o rojo brillante. En Mesoamérica, parece que se naturaliza con poca frecuencia y rara vez se dispersa.

Bibliografía: Gu, C. y Spongberg, S.A. *Fl. China* 9: 108-111 (2003). Nesom, G.L. *Phytoneuron* 2010-2: 1-6 (2010).

1. Hojas glabras, los márgenes crenulados. **2. P. crenulata**

1. Hojas tomentosas o esparcidamente pelosas en el envés, los márgenes enteros o diminutamente serrulados.

2. Hojas densamente tomentosas en el envés, la lámina 4-8 mm de ancho. **1. P. angustifolia**

2. Hojas esparcidamente pelosas en el envés, la lámina 7-12 mm de ancho. **3. P. koidzumii**

1. Pyracantha angustifolia (Franch.) C.K. Schneid., *Ill. Handb. Laubholz*. 1: 761 (1906). *Cotoneaster angustifolius* Franch., *Pl. Delavay*. 221 (1890). Sintipo: China, *Delavay 61* (imagen en Internet ex P!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles pequeños hasta 4 m. Ramitas densamente amarillento-tomentosas cuando jóvenes, finalmente glabrescentes, la corteza negra-purpúrea. Hojas 1.5-5 × 0.4-0.8 cm, angostamente oblongas a oblanceoladas, en un inicio densamente gris-tomentosas en ambas superficies, el haz finalmente glabrescente, la base cuneada, los márgenes enteros, el ápice obtuso, apiculado o emarginado; pecíolo 1-3 mm, glabro, o las hojas sésiles. Inflorescencias 2-4 cm de diámetro, c. 12 flores; pedúnculos tomentosos. Flores pediceladas, los pedicelos 1-2 mm, los pedicelos, el hipanto y el cáliz densamente gris-tomentosos; hipanto campanulado; sépalos c. 1 × 1 mm, triangulares, el ápice agudo; pétalos c. 4 mm de diámetro, orbiculares; estambres 20, 1.5-2 mm; estilos 1-2 mm. Pomos 5-6 mm de diámetro, oblatos, rojo-anaranjados. *Cultivada, naturalizada*. Ch (*Breedlove y McClintock 23628*, MO). c. 2200 m. (China; cultivada en el resto del mundo.)

2. Pyracantha crenulata (D. Don) M. Roem., *Fam. Nat. Syn. Monogr.* 3: 220 (1847). *Mespilus crenulata* D. Don, *Prodr. Fl. Nepal.* 238 (1825). Tipo: Nepal, *Wallich s.n.* (BM). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles pequeños hasta 5 m. Ramitas pelosas cuando jóvenes, los tricomas rojos, finalmente glabrescentes, la corteza pardo oscuro. Hojas 2-7 × 0.8-1.8 cm, oblongas a

oblanceoladas, glabras, la base cuneada, los márgenes crenulados, el ápice agudo u obtuso; pecíolo 3-6 mm, glabro. Inflorescencias 3-5 cm de diámetro, con 10-30 flores; pedúnculos pelosos basalmente o glabrescentes. Flores pediceladas, los pedicelos 4-10 mm, glabros; hipanto campanulado, glabro; sépalos 1-1.2 × 1-1.2 mm, triangulares; pétalos 4-5 × 3-4 mm, anchamente elípticos; estambres 20, 2-3 mm; estilos 1.5-2.5 mm. Frutos 3-8 mm de diámetro, oblatos o globosos, amarillo-anaranjados, rojo-anaranjados o rojos. *Cultivada, naturalizada*. G (*Steyrmark 46759*, F). 1600-1700 m. (China, cultivada en el resto del mundo.)

3. *Pyracantha koidzumii* (Hayata) Rehder, *J. Arnold Arbor.* 1: 261 (1920). *Cotoneaster koidzumii* Hayata, *J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo* 30: 101 (1911). Holotipo: Taiwán, A. 26 (TI). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos hasta c. 4 m. Ramitas pelosas cuando jóvenes, finalmente glabrescentes, la corteza gris oscura. Hojas 3-7 × 0.7-2.5 cm; angostamente elípticas a angostamente obovadas, el haz glabro, el envés densamente peloso cuando jóvenes, finalmente con tricomas esparcidos, la base cuneada, los márgenes enteros u ocasionalmente con diminutos dientes remotos, el ápice emarginado o truncado; pecíolo 2-5 mm, peloso. Inflorescencias 3-4 cm de diámetro, con 10-30 flores; pedúnculo esparcidamente peloso. Flores pediceladas, los pedicelos 5-11 mm, el pedicelo, el hipanto y el cáliz esparcidamente pelosos; hipanto campanulado; sépalos 1-1.2 × 1-1.2 mm, triangulares; pétalos 3.5-4 × 3-4 mm, suborbiculares o anchamente elípticos; estambres 20, 2-3 mm; estilos 2-3 mm. Frutos 4-5 mm de diámetro, oblatos, rojo-anaranjados. *Cultivada, naturalizada*. G (*Molina R. 15320*, F); CR (*Rodríguez y Vargas 386*, MO). 1200-1500 m. (China, Taiwán; cultivada en el resto del mundo.)

17. *Pyrus* L.

Por F.R. Barrie.

Arbustos o árboles, inermes o con agujones. Hojas deciduas; simples, alternas, cartáceas, los márgenes enteros, denticulados o dentados; estípulas persistentes? Inflorescencias racemosas. Flores apareciendo con las hojas o antes de estas; pecioladas; hipanto cupuliforme; bractéolas ausentes; sépalos 5; pétalos 5; estambres 20-30; ovario ínfero; carpelos 2-5, connatos basalmente. Frutos en pomos piriformes con un centro cartilaginoso, la pulpa con numerosas esclereidas; semillas 1-2 por carpelo. Aprox. 75 spp. Eurasia, Canadá y Estados Unidos.

Ampliamente cultivada en todo el mundo, 1 sp. cultivada en Mesoamérica.

1. *Pyrus communis* L., *Sp. Pl.* 479 (1753). Lectotipo (designado por Franco y Rocha, 1965): *Anon. s.n.*, Herb. Linn. 647.1 (LINN!). Ilustr.: Rix y Stearn, *Redouté's Fairest Flowers* 287 (1987). N.v.: Pear, B; pera.

Árboles pequeños a medianos; ramas inermes o con aguijones; ramitas glabras o esparcidamente pelosas. Hojas 2-8 × 2-5 cm, ovadas a ampliamente ovadas o elípticas; cartáceas o subcoriáceas; superficies pelosas o tomentosas cuando jóvenes, finalmente glabrescentes, la base redondeada o truncada, los márgenes crenado-serrulados, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 1.5-5 cm, tomentosos o glabrescentes; estípulas caducas, 5-10 mm, lineares, pelosas. Flores 5-15; pedicelos 1.5-4 cm, glabros a esparcidamente puberulentos; hipanto 2-4 mm, glabro a esparcidamente tomentoso por fuera, densamente tomentoso por dentro; sépalos triangulares 2-4 mm, la superficie interna tomentosa; pétalos 10-15 mm, obovados, blancos; estambres 20-30. Pomos 5-12 × 3-9 cm, el cáliz persistente. *Cultivada*. Ch (*Breedlove* y *McClintock* 34014, MO); H (*Molina* R. 8825, F). 1500-3000 m. (Europa, Asia; cultivada en el resto del mundo.)

La pera común se cultiva por su fruto y como un árbol ornamental en las aceras de las regiones montañas de Chiapas y el oeste de Guatemala (registrada por Standley y Steyermark [1946: 470] pero no se ha visto ningún ejemplar guatemalteco). No es claro si está naturalizada en la región.

18. *Rosa* L., nom. cons.

Por F.R. Barrie.

Arbustos erectos, de extensión desordenada, o postrados, o bejucos leñosos; inermes o más generalmente armados con aguijones rectos o recurvados. Hojas persistentes o deciduas, ternadas o imparipinnadas, folíolos 3-9; estípulas presentes, parcialmente adnatas a los pecíolos, el extremo distal libre. Inflorescencias en corimbos o las flores solitarias; bractéolas ausentes; sépalos 5, frecuentemente pinnatilobados; pétalos 5 (10 o más en numerosos cultivares), blancos o rosados (o rojos o amarillos); estambres numerosos; hipanto globoso, campanulado o urceolado; carpelos súperos, numerosos, libres; estilos atados en el ápice; óvulo 1. Frutos en cinarrodones, consistiendo de un hipanto persistente carnoso, encerrando los numerosos aquenios óseos. Aprox. 200 spp. Eurasia, Canadá, Estados Unidos, México.

Ninguna especie de *Rosa* es nativa de Mesoamérica, pero miembros del género con frecuencia se plantan como ornamentales. Estos son cultivares de origen híbrido, con flores grandes, de colores brillantes, con numerosos pétalos, sobrepasando en mucho el número 5 del tipo silvestre. Un cultivar de *Rosa banksiae* R. Br., con pétalos blancos nativo de China, ha sido colectado en Chiapas (Santíz 746, MO).

Bibliografía; Gu, C. y Robertson, K.R. *Fl. China* 9: 339-381 (2003).

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Folíolos 7-9, 2-3 × 1-1.5 cm, inflorescencias con 10-30 flores. | 2. R. multiflora |
| 1. Folíolos 3-7, 2-5 × 1.5-3.5 cm; inflorescencias con 1-5 flores. | |
| 2. Flores generalmente 4 o 5, rara vez solitarias, con poca o ninguna fragancia; arbustos erectos. | 1. R. chinensis |
| 2. Flores solitarias, rara vez 2 o 3, fragantes; arbustos semiescandentes. | 3. R. odorata |

1. Rosa chinensis Jacq., *Observ. Bot.* 3: 7 (1768). Tipo: no conocido. Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: t. 148, f. 4-7 (2004).

Rosa montezumae Bertol.

Arbustos hasta c. 2 m; ramitas verdes a púrpura-pardas, esparcidamente puberulentas o glabrescentes; aguijones 5-7 mm, esparcidos a abundantes, recurvados, aplanados. Hojas ternadas o pinnadas; folíolos 3-7; folíolo terminal 3-5 × 2-3.5 cm, elíptico, verde, puberulento o glabrescente, la base cuneada o redondeada, los márgenes serrados, el ápice acuminado; folíolos laterales similares pero más pequeños, 2.5-4 × 1.5-3 cm; pecíolo 2-5 cm, inermes o con aguijones esparcidos, 2-3 mm, estípulas adnatas al pecíolo, los márgenes glandular-ciliados, el ápice auriculado. Inflorescencias terminales, con 4 o 5 flores o rara vez las flores solitarias. Flores 5-9 cm de diámetro, blancas, amarillas, rosadas, rojas o púrpuras, débilmente fragantes o no fragantes; hipanto ovoide o piriforme, verde, glabro; sépalos 2-9 cm, lanceolados, tomentosos adaxialmente, el ápice atenuado; pétalos numerosos, 2-4 × 1.5-4 cm, obovados; estambres pocos a numerosos, algunos o todos remplazados por pétalos; estilos libres, casi 1/2 de la longitud de los estambres. Frutos 1-2 cm de diámetro, piriformes u ovoides, rojos, glabros. *Cultivada, naturalizada*. B (*Balick et al.* 2333, MO); G (*Véliz* 94.3777, MO); H (*Molina R.* 34136, MO); N (*Hernández* 30, MO). 0-1400 m. (China; ampliamente cultivada en el resto del mundo.)

Generalmente plantada como ornamental. Standley y Steyermark (1946: 471) registraron *Rosa chinensis* naturalizada en Guatemala, particularmente en vertientes hacia el océano

Pacífico.

2. Rosa multiflora Thunb. in Murray, *Syst. Veg. ed. 14* 474 (1784). Tipo: Japón, *Thunberg s.n.* (UPS-THUNB). Ilustr.: Willmott, *The Genus Rosa* 1: t. 6 (1910).

Rosa cathayensis (Rehder et E.H. Wilson) L.H. Bailey, *R. multiflora* Thunb var. *cathayensis* Rehder et E.H. Wilson.

Arbustos erectos o semiescandentes, hasta 3 m o más; tallos teretes, verdes o rojizos, armados con esparcidos agujones retro-curvados, 2-4 mm, glabros. Hojas pinnaticompuestas; folíolos 7-9, subiguales, 2-3 × 1-1.5 cm, elípticos u obovados, cartáceos, puberulentos o glabrescentes, la base cuneada, los márgenes serrados, el ápice agudo; pecíolo 2-5 cm, peloso o glandular-peloso; estípulas adnatas a los pecíolos, los márgenes fimbriados, frecuentemente glandular-ciliado, el ápice auriculado. Inflorescencias terminales, con 10-30 flores. Flores 3-5 cm de diámetro, blancas o rosadas; pedicelos 5-20 mm, pelosos; hipanto campanulado, glabro o peloso; sépalos 0.5-0.8 cm, elípticos u ovados, tomentosos abaxialmente, los márgenes enteros o rara vez 2-3-lobados, el ápice acicular; pétalos 5, o 10 o más en cultivares, 0.6-1.2 cm, obovados; estambres numerosos, o algunos remplazados por pétalos en cultivares; estilos unidos formando una columna, casi tan larga como los estambres. Frutos c. 1 cm, elipsoidales, rojos. *Cultivada, naturalizada.* Ch (*Santíz 902*, MO); G (*Standley 65753*, F); H (*Standley y Williams 4598*, F); N (*Araquistain 44*, MO); CR (*Khan et al. 589*, MO). 0-1600 m. (Japón y Corea; ampliamente cultivada en el resto del mundo.)

Rosa multiflora puede ser bastante agresiva en los sitios donde logra establecerse, frecuentemente formando densos setos a lo largo de caminos.

3. Rosa odorata (Andrews) Sweet, *Hort. Suburb. Lond.* 119 (1818). *Rosa indica* L. var. *odorata* Andrews, *Roses* 2: t. 77 (1828 [1810]). Holotipo: Andrews, *Roses* 2: t. 77 (1828 [1810]). Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: t. 148, f. 1-3 (2004).

Arbustos semiescandentes, hasta 3 o 4 m; ramas rastreras, glabras; agujones 5-7 mm, esparcidos, recurvados. Hojas ternadas o pinnadas; folíolos 3-7; folíolo terminal 3-5 × 2-3.5 cm, elíptico, verde, puberulento o glabrescente, la base cuneada o redondeada, los márgenes serrados, el ápice acuminado; folíolos laterales similares pero más pequeños, 2.5-4 × 1.5-3 cm; pecíolo 2-5 cm, inerme o con agujones esparcidos, 2-3 mm; estípulas adnatas al pecíolo, los márgenes glandular-ciliados, el ápice auriculado. Inflorescencias en fascículos con 2 o 3 flores o las flores

solitarias. Flores 3-10 cm de diámetro, blancas, rosadas, amarillas o anaranjadas, fragantes; hipanto oblato, glabro; sépalos 2-5 cm, lanceolados, vellosos por dentro, glabros por fuera, el ápice atenuado; pétalos numerosos, 2-3 cm, obovados; estilos libres, casi tan largos como los estambres. Frutos 1-2 cm de diámetro, oblatos, rojos. *Cultivada, naturalizada*. H (*Sánchez 188, MO*). 0-1000 m. (China; ampliamente cultivada en el resto del mundo.)

19. *Rubus* L., nom. cons.

Por F.R. Barrie.

Arbustos erectos o semiescandentes, o rastreras o bejucos escandentes. Tallos, hojas e inflorescencias inermes o más generalmente armados con aguijones delgados a robustos, rectos o recurvados, y cubiertos con tricomas simples blancos a rojizos y también frecuentemente con tricomas glandulares rojizos. Tallos verdes, rojos o rojo-púrpuras. Hojas 3-folioladas o 5-folioladas, pinnadas o simples, los márgenes simples o doblemente serrados; estípulas persistentes. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o panículas, o las flores solitarias. Flores pediceladas; hipanto aplanado; bractéolas ausentes; sépalos 5, verdes, persistentes en fruto; pétalos 5, blancos, rosados o púrpura; estambres numerosos; ovario súpero; carpelos 10-100 o más, libres, el estilo terminal. Frutos en agregados de drupéolas, estas individualmente caedizas o como una unidad, ya sea unidas o libres del receptáculo, amarillas, anaranjadas, rojas o negro-purpúreas al madurar. Aprox. 700 spp. América, Europa, Asia; 23 spp. (20 nativas) en Mesoamérica.

Bibliografía: Rydberg, P.A. *N. Amer. Fl.* 22: 428-480 (1913). Focke, W.O., *Biblioth. Bot.* 72(1): 1-120 (1910); 72(2): 121-223 (1911); 83: 1-274 (1914).

1. Plantas inermes; hojas simples.

21. *R. trilobus*

1. Plantas armadas con aguijones; hojas compuestas.

2. Hojas pinnaticompuestas.

3. Folíolos densamente velutinos en el envés, blancos; corola rosada a púrpura; frutos maduros púrpura intenso.

14. *R. niveus*

3. Folíolos esparcidamente pilosos en el envés, verdes; corola blanca; frutos maduros rojos o anaranjados.

17. *R. rosifolius*

2. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas.

4. Tallos con tricomas glandulares.
5. Hojas una vez serradas; inflorescencia racemosa; frutos 1.5-2.5 cm, cilíndricos u oblongos. **13. R. miser**
5. Hojas doblemente serradas; inflorescencia paniculada; frutos 1-1.5 cm, subglobosos.
6. Sépalos 10-30 mm, con nervaduras prominentes. **10. R. leptosepalus**
6. Sépalos 4-10 mm, las nervaduras inconspicuas o ligeramente elevadas.
7. Tallos con tricomas glandulares 2-5 mm, rojos. **1. R. adenotrichos**
7. Tallos con tricomas glandulares 1-3 mm, blancos. **3. R. costaricanus**
4. Tallos sin tricomas glandulares.
8. Hojas uniformemente ternadas.
9. Folíolos anchamente elípticos a anchamente obovados, el ápice agudo-redondeado. **4. R. ellipticus**
9. Folíolos más angostos, ovados a elípticos o anchamente ovados, el ápice acuminado.
10. Inflorescencias con 1-3 flores; frutos ovoides, los sépalos amplexicaules. **16. R. pringlei**
10. Inflorescencias con 5-30 flores; frutos piramidales o elipsoidales, los sépalos reflexos o patentes.
11. Haz de los folíolos puberulento. **5. R. eriocarpus**
11. Haz de los folíolos glabro. **7. R. glaucus**
8. Hojas generalmente 5-folioladas, las hojas 3-folioladas generalmente dispuestas cerca de las inflorescencias.
12. Tallos y pecíolos densamente setosos, los tricomas 2-3 mm, rojos. **22. R. urticifolius**
12. Tallos y pecíolos pilosos, los tricomas blancos, o glabrescentes.
13. Estípulas amplexicaules, reniformes. **12. R. malacocarpus**
13. Estípulas no amplexicaules, lineares a lanceoladas.
14. Hojas simplemente serradas, coriáceas.
15. Haz foliar verde brillante. **6. R. fagifolius**
15. Haz foliar verde opaco, pardo al secarse. **15. R. ostumensis**
14. Hojas doblemente serradas, cartáceas.
16. Sépalos 3-6 mm.
17. Pedúnculos y pedicelos escasamente hirsuto-glandulosos; pétalos 10-15 mm. **2. R. coriifolius**

17. Pedúnculos y pedicelos sin tricomas glandulares; pétalos 5-6 mm. **23. R. vulcanicola**

16. Sépalos 5-12 mm.

18. Inflorescencias compactas, cilíndricas, pedicelos menos de 1 cm; frutos vellosos o con pocos tricomas apicales. **8. R. hadrocarpus**

18. Inflorescencias más abiertas, pedicelos 1-3 cm; frutos pelosos o glabros.

19. Inflorescencias con 1-8 flores; frutos 0.5-1 cm de diámetro; drupéolas menos de 30. **9. R. humistratus**

19. Inflorescencias con (5-)10-100 flores; frutos 1-2.5 cm; drupéolas más de 30.

20. Sépalos con el ápice tan largo o más largo que la lámina, caudado o folioso.

20. R. shankii

20. Sépalos con el ápice más corto que la lámina, cuspidado a caudado-acuminado.

21. Tallos, pedúnculos y pedicelos puberulentos o glabrescentes; inflorescencias racemosas, con (5) 10-20 flores. **11. R. liebmannii**

21. Tallos, pedúnculos y pedicelos pilosos; inflorescencias paniculadas o corimbosas, con 10-100 flores.

22. Inflorescencias armadas con aguijones robustos; drupéolas pelosas apicalmente. **18. R. sapidus**

22. Inflorescencias inermes o armadas con unos pocos aguijones débiles; drupéolas glabras. **19. R. schiedeanus**

1. Rubus adenotrichos Schltld., *Linnaea* 13: 267 (1839). Isotipo: México, Veracruz, *Schiede s.n.* (imagen en Internet ex NY!). Ilustr.: Bailey, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37: 157, t. 66 (1950), como *R. praecipuus*.

Rubus praecipuus L.H. Bailey, *R. roseorum* A. Berger.

Arbustos arqueados, 1-3 m; tallos armados con aguijones recurvados, densamente hirsutos, los tricomas 1-5 mm, erectos, rojos y glandulosos, también densa y cortamente pilosos, los tricomas blancos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 4-15 × 1.5-7 cm, elípticos a oblongos u ovados, cartáceos, el haz verde, esparcidamente piloso, el envés verde pálido, densamente piloso, especialmente a lo largo de las nervaduras, la base cuneada, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 2-9 cm, peciólulos 1-4.5 cm, hispido-glandulosos y pilosos, armados con aguijones recurvados; estípulas 3-5 mm, linear-

lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales, paniculadas, el pedúnculo y los pecíolos híspido-glandulosos y pilosos, armados con aguijones recurvados o, más generalmente, inermes, típicamente con 30-100 flores, algunas veces en menor número; brácteas 5-8 mm, lineares, pilosas en ambas superficies; pedicelos c. 1 cm. Sépalos 5-10 mm, ovados, densamente pilosos en ambas superficies, frecuentemente híspido-glandulosos por fuera, el ápice agudo a acuminado; pétalos 6-12 × 3-8 mm, elípticos, rosados o blancos. Frutos 1-1.5 cm, elipsoidales, los sépalos reflexos; drupéolas 20-70, negras al madurar, glabras. *Matorrales húmedos y secos, bosques de Pinus-Quercus, áreas alteradas*. Ch (*Ton* 2173, F); G (*Steyrmark* 43416, F); H (*Molina R.* 13758, F); ES (*Fasset* 28547, F); N (*Williams et al.* 27692, F); CR (*Burger et al.* 12022, MO); P (*Woodson et al.* 869, MO). 1000-2500 m. (México [Guerrero, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Veracruz], Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Venezuela.)

2. *Rubus coriifolius* Liebm., *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1852: 157 (1853). Isosintipo: México, Veracruz, *Liebmann s.n.* (GH!). Ilustr.: Bailey, *Gentes Herb.* 6: 357, t. 181 (1944).

Rubus floribundus Kunth var. *seleri* Loes., *R. macrogongylus* Focke.

Arbustos suberectos, arqueados o semiescandentes; tallos esparcidamente armados con aguijones recurvados, no glandulosos, moderada a densamente pilosos, los tricomas blancos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 5-12 × 2.5-7.5 cm, ovados a elípticos, cartáceos, el haz verde oscuro, esparcidamente peloso, el envés verde-oliva pálido, peloso, las nervaduras prominentes, la base subcordata a cuneada, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-9 cm, peciólulos 0.5-4 cm, armados, pilosos; estípulas 3-7 mm, linear-lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales, paniculadas, con 10-100 flores; pedúnculos y pedicelos pilosos, esparcidamente hirsuto-glandulosos; brácteas 5-7 mm, lanceoladas, puberulentas en ambas superficies; pedicelos 5-30 mm. Sépalos 4-6 mm, oblongo-elípticos, pilosos en ambas superficies, el ápice agudo a acuminado; pétalos 10-15 × 5-8 mm, blancos o rosados, elípticos a obovados, el ápice redondeado. Frutos c. 1 cm de diámetro, subglobosos, los sépalos reflexos; drupéolas 8-40, negras al madurar, glabras. *Bosques de Pinus-Quercus, bosques de neblina*. Ch (*Moore y Brossard* 6346, F); G (*Williams et al.* 22245, F); H (*Molina R.* 18552, F); N (*Rueda* 11743, MO). 500-2500 m. (México [Edo. México, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Tamaulipas, Veracruz], Mesoamérica.)

3. *Rubus costaricanus* Liebm., *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1852: 159 (1853). Holotipo: Costa Rica, *Oersted s.n.* (foto F! ex C). Ilustr.: Bailey, *Gentes Herb.* 6: 357, t. 181 (1944).

Rubus hondurensis L.H. Bailey, *R. irasuensis* Liebm., *R. laxus* Rydb., *R. pittieri* Rydb., *R. tantus* L.H. Bailey.

Arbustos arqueados o bejucos semiescandentes; tallos escasamente armados con aguijones recurvados, moderada a densamente setoso-glandulosos, los tricomas 1-3 mm, y densamente pilosos, los tricomas blancos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 4-11 × 1.5-6 cm, ovados u oblongos a ampliamente ovados o ampliamente oblongos, cartáceos, el haz verde, piloso, el envés verde oliva, densamente piloso, la base subcordata o redondeada, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 6-12 cm, peciólulos 0.5-2 cm, armados, glanduloso-setosos y pilosos; estípulas 3-7 mm, linear-lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales, en panículas simples o compuestas, con 20-100 o más flores; pedúnculos y pedicelos inermes, densamente pilosos y setoso-glandulosos; brácteas 5-13 mm, linear-lanceoladas, pilosas; pedicelos 0.5-2 cm. Sépalos 4-10 mm, elípticos u ovados, densamente tomentosos en ambas superficies, el ápice cuspidado; pétalos 6-10 mm, elípticos, blancos o rosados. Frutos c. 1 cm de diámetro, subglobosos a obloides, los sépalos reflexos; drupéolas c. 50, negras al madurar, glabras o pelosas apicalmente. *Bosques de Pinus-Quercus, márgenes de bosques, selvas medianas perennifolias.* Ch (*Ton* 798, F); G (*Standley* 82506, F); H (*Molina R.* 11275, F); ES (*Molina R.* y *Montalvo* 21508, F); CR (*Morales* 6232, F); P (*Davidson* 72, MO). 1200-2700 m. (Endémica.)

Rubus costaricanus puede diferenciarse por los tallos escasamente armados, con tricomas glandulares 1-3 mm, y los frutos subglobosos relativamente con pocas drupéolas. Ya que el número de sinónimos sugiere que esta especie es ligeramente variable a lo largo de su distribución, los ejemplares con hojas oblongas y frutos apicalmente pelosos han sido nombrados *R. irasuensis*, y las plantas de Honduras con inflorescencias compuestas robustas, grandes y patentes han sido segregadas como *R. hondurensis*. Sin embargo, una comparación de las fotografías de los tipos de *R. costaricanus* y *R. irasuensis* indica que los dos representan el mismo taxon, y las plantas con inflorescencias compuestas grandes se encuentra en toda el área de distribución de la especie.

4. *Rubus ellipticus* Sm. in Rees, *Cycl.* 30: *Rubus* no. 16 (1819 [1815]). Holotipo: Nepal,

Buchanan-Hamilton s.n., Herb. Smith 902.71 (LINN!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos subescandentes o bejucos; tallos armados con aguijones recurvados, rojizos, hirsutos, los tricomas 2-3 mm, rojos, no glandulosos, y cortamente pilosos, los tricomas blancos. Hojas ternadas, el folíolo terminal 4-9 × 3-6 cm; folíolos laterales 2.5-6 × 2-4 cm, anchamente elípticos a ampliamente obovados, cartáceos, el haz verde, esparcidamente peloso, el envés verde pálido u oliva, tomentuloso, la base cuneada, los márgenes doblemente serrulados, el ápice redondeado; pecíolo 2-6 cm, armado, hirsuto y cortamente piloso; peciólulo del folíolo terminal 1-5 cm, los de los folíolos laterales 0.2-0.5 cm; estípulas lineares, 5-7 mm, pilosas. Inflorescencias terminales y axilares, paniculiformes, con 5-30 flores; brácteas 3-4 mm, lineares, los pedúnculos y pedicelos pilosos; pedicelos 0.5-2 cm. Sépalos 4-7 × 2-5 mm, ovados a elípticos, pilosos en ambas superficies con unos pocos tricomas rojos erectos basalmente, el ápice cuspidado; pétalos 5-10 mm, obovados, blancos. Frutos 1-2 cm de diámetro, subglobosos, los sépalos ascendentes; drupéolas 50-150, amarillas o anaranjadas al madurar, glabras. *Cultivada, escapada y naturalizada*. CR (*Williams et al.* 28563, F). 1600-3200 m. (India; cultivada en el resto del mundo.)

5. *Rubus eriocarpus* Leibm., *Vidensk. Dansk Meddel. Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1852: 162 (1853). Sintipo: México, Puebla, *Liebmann s.n.* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos semiescandentes a erectos; tallos armados con aguijones retrorsos, glabros y frecuentemente glaucos. Hojas ternadas, el folíolo terminal 4-11 × 2-7.5 cm; folíolos laterales 4-8.5 × 2-5.5 cm, elípticos u obovados a anchamente elípticos u obovados, cartáceos, el haz verde, esparcida a moderadamente puberulento, el envés velutino, blanco, la base truncada o subcordata, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 4.5-9 cm, glabros, armados; peciólulo del folíolo terminal 1-3 cm, los de los folíolos laterales 0.2-0.3 cm; estípulas 3-5 mm, lineares, glabrescentes. Inflorescencias terminales, paniculadas, generalmente con menos de 20 flores; pedúnculos y pedicelos inermes o armados, los aguijones esparcidos, delgados, tomentulosos; brácteas 1-2 mm; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 5-6 mm, lanceolados, tomentulosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado; pétalos 5-7 mm, obovados, blancos. Frutos 1-2 cm, piramidales o elipsoidales, los sépalos reflexos; drupéolas 50-80, negras al madurar, tomentosas. *Matorrales húmedos, bosques de Pinus-Quercus, bosques de neblina*. Ch (*Ton* 3989, F); G (*Standley* 70024, F); H (*Molina R.* y *Molina* 25724, F); ES (*Tucker* 1068, F); CR (*Burger* y *Liesner* 6300, F); P (*Davidson* 881, F). 1500-2500 m. (México [Distrito Federal,

Edo. México, Guerrero, Oaxaca, Veracruz], Mesoamérica.)

En la *Flora de Nicaragua* (Pankhurst, 2001) se trató *Rubus eriocarpus* como coespecífica con *R. glaucus*, pero en la *Flora of Guatemala* (Standley y Steyermark, 1946) se distingue de esa especie principalmente por diferencias en el haz de la hoja, siendo más o menos puberulenta en *R. eriocarpus*, y glabra o con algunos tricomas en *R. glaucus*. Una comparación de los tipos sugiere que las dos especies son conspicuas, separadas no solo por el carácter de la hoja sino también por caracteres florales. Los pecíolos en el sintipo de *R. eriocarpus* miden menos de 2 cm y virtualmente sin aguijones, mientras que los pecíolos en el holotipo de *R. glaucus* miden casi 5 cm y tienen aguijones robustos retrorsos. El estudio de un mayor grupo de especímenes sugiere que la hoja y los caracteres florales generalmente se encuentran juntos, aunque los pedicelos en algunas plantas con hojas glabras están desprovistos de aguijones. En este tratado se reconocen las dos especies, pero es necesaria una investigación más detallada de las relaciones entre ellas.

6. *Rubus fagifolius* Schldl. et Cham., *Linnaea* 5: 571 (1830). Sintipo: México, Veracruz, *Schiede y Deppe 581* (imagen en Internet ex HAL!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos arqueados o más generalmente bejucos escandentes, hasta 18 o 20 m; tallos armados con aguijones recurvados comprimidos, tomentosos, no glandulosos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 3-10 × 2-6 cm, elípticos a oblongos; coriáceos, el haz verde, brillante, glabro, el envés pardo-amarillento, velutino, la base cuneada o redondeada, los márgenes remotamente serrados a fina y doblemente serrulados, el ápice caudado-acuminado; pecíolo 3-10 cm, armado, piloso; peciólulos 0.2-3 cm, armados, pilosos; estípulas 3-7 mm, linear-lanceoladas, tomentosas. Inflorescencias terminales y axilares, en panículas compuestas, generalmente con varios cientos de flores, el pedúnculo y los pedicelos pilosos, aguijones pocos o ausentes; brácteas 3-5 mm, lanceoladas; pedicelos 0.5-1.5 cm. Sépalos 5-7 mm, ovados, velutinos en ambas superficies, el ápice agudo o acuminado en el fruto; pétalos 10-12 mm, elípticos a obovados, blancos o rosados, el ápice redondeado. Frutos c. 1 cm, globosos, los sépalos reflexos; drupéolas 5-20, rojas al madurar, esparcidamente pelosas, finalmente glabrescentes. *Selvas altas perennifolias*. Ch (*Ton 1878*, F); B (*Schipp 8704*, F); G (*Steyermark 37053*, F); ES (*Molina R. et al. 16944*, F). 200-2700 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

7. *Rubus glaucus* Benth., *Pl. Hartw.* 173 (1845). Holotipo: Ecuador, *Hartweg 973* (imagen en Internet ex K!). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 30, t. 11 (1996).

Arbustos erectos, semiescandentes o arqueados; tallos armados con aguijones retrorsos, glabros, frecuentemente glaucos. Hojas ternadas, el folíolo terminal (2-)6-12 × (1.5-)6 cm; folíolos laterales (1.5-)5-8 × (1-)2-4 cm; lanceolados a ovados o anchamente ovados, cartáceos, el haz verde oscuro, glabrescente a esparcidamente piloso, el envés densamente blanco-velutino, las nervaduras prominentes, rojas, la base cuneada, redondeada o subcordata, los márgenes serrulados o doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos armados, (1-)5-8 cm; peciólulos de folíolos terminales 1-2 cm, peciólulos de los folíolos laterales 2-3 mm; estípulas 2-5 mm, lineares, pelosas. Inflorescencias terminales y axilares, las flores solitarias o 5-30; pedúnculos y pedicelos armados, los aguijones delgados o más generalmente robustos, recurvados, pilosos; brácteas 2-3 mm, lineares; pedicelos 1-5 cm. Sépalos 5-10 mm, lanceolados a elípticos, tomentosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado o caudado; pétalos 5-8 mm, obovados, blancos. Frutos 1-2 cm, piramidales o elipsoidales, los sépalos reflexos; drupéolas 40-80, negras al madurar, tomentosas. *Selvas altas perennifolias, bosque de neblina, páramos*. G (Williams et al. 41969, F); H (Molina R. 12730, F); ES (Carlson 467, F); CR (Burger 7934, F); P (Davidson 448, F). 1800-3000 m. (Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia.)

Véase comentarios bajo *Rubus eriocarpus*.

8. *Rubus hadrocarpus* Standl. et Steyerl., *Fieldiana, Bot.* 24(4): 477 (1946). Holotipo: Guatemala, Standley 86270 (F!). Ilustr.: no se encontró.

Rubus hadrocarpus Standl. et Steyerl. forma *adenophorus* Standl. et Steyerl.

Arbustos semiescandentes, 1-2 m; tallos armados con aguijones retrorsos, finamente pelosos, no glandulosos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 5-12 × 3-6 cm, oblongos a anchamente elípticos, cartáceos, el haz verde, esparcidamente piloso, el envés escasamente verde pálido, piloso a lo largo de las nervaduras, la base redondeada, los márgenes serrados, el ápice abruptamente acuminado a caudado-acuminado; pecíolos 2-10 cm, armados, pelosos; peciólulos 5-50 mm, armados, pelosos; estípulas 5-9 mm, lineares, pelosas. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, ligeramente compactas y cilíndricas, con 5-20 flores; pedúnculos y pedicelos armados, pelosos; brácteas 3-8 mm, lineares; pedicelos 0.2-1 cm. Sépalos 5-11 mm, ovados, tomentosos en ambas superficies, el ápice acuminado a caudado; pétalos 7-8 mm, elípticos, blancos. Frutos 1.5-2.5 cm, cilíndricos, los sépalos reflexos; drupéolas 50-75, negras al madurar, vellosas o con unos pocos tricomas apicales. *Matorrales, selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias*. Ch (Breedlove 1608, F); G (Steyermark 46979, F).

2100-3000 m. (Endémica.)

Standley y Steyermark (1946: 478) describieron *Rubus hadrocarpus* forma *adenophorus* a partir de un solo ejemplar (*Steyermark 49859*, F!). Este difiere de la forma típica en tener tricomas glandulares erectos rojos a lo largo del tallo. No se han encontrado colecciones similares. Es probable que esta planta fuese el resultado de hibridación con una especie peloso-glandulosa, la cual no fue sostenible. La forma típica fue colectada de la misma población (*Steyermark 46960*, F).

9. *Rubus humistratus* Steud., *Nomencl. Bot.* ed. 2, 2: 478 (1841). Sintipo: México, Veracruz, *Schiede s.n.* (imagen en Internet ex HAL!). Ilustr.: no se encontró.

Rubus humifusus Schlttdl. non Weihe et Nees.

Arbustos o bejucos semiescandentes o rastreros; tallos rojos, glabrescentes, armados con aguijones recurvados, no glandulosos, nuevos crecimientos verdes, pilosos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 1.5-4 × 0.8-2.5 cm, ovados a elípticos, cartáceos, el haz esparcidamente piloso, el envés piloso a lo largo de las nervaduras, la base redondeada, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 2-3 cm, armados, pilosos; peciólulos 1-5 mm, o los folíolos laterales sésiles; estípulas 5-10 mm, lineares, pilosas. Inflorescencias terminales en ramas laterales, con 1-8 flores; pedúnculos y pedicelos pilosos, armados; brácteas 5-10 mm, lineares a oblanceoladas; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 5-10 mm, ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice cuspidado a caudado; pétalos 7-10 mm, elípticos a obovados, blancos. Frutos 0.5-1 cm de diámetro, subcónicos o subglobosos, los sépalos reflexos; drupéolas 15-30, negras al madurar, pilosas o glabrescentes. *Vegetación abierta en bosques de Pinus-Quercus*. Ch (*Carlson 1634*, F); G (*Martínez y Ramírez 20802*, MEXU). 700-2500 m. (México [Coahuila, Distrito Federal, Edo. México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz], Mesoamérica.)

10. *Rubus leptosepalus* Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 57: 421 (1914). Holotipo: Guatemala, *von Türckheim 2452* (US!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos arqueados; tallos armados con aguijones retrorsos, glandular-hirsutos, los tricomas 1-3 mm, rojos, también pilosos, los tricomas blancos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 6-15 × 2-6 cm, ovados a elípticos, cartáceos, el haz verde oscuro,

esparcidamente piloso, el envés verde pálido u oliva, piloso, la base cuneada u obtusa, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado a caudado-acuminado; pecíolos 2-6 cm, armados, glandular-hirsutos y pilosos; peciódulos 5-30 mm, armados, hirsuto-glandulosos y pilosos; estípulas 5-9 mm, linear-lanceoladas. Inflorescencias en panículas terminales, hasta con c. 100 flores; pedúnculos y pedicelos glandular-hirsutos; brácteas lineares, 10-20 mm; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 10-30 mm, angostamente lanceolados, con nervaduras conspicuas, pilosos en ambas superficies, el ápice caudado; pétalos 10-15 mm, elípticos u obovados, rosados o blancos. Frutos c. 1 cm de diámetro, subglobosos a subcónicos, sépalos reflexos; drupéolas 25-40, negras al madurar, glabras. *Matorrales húmedos y pastizales*. Ch (*Raven y Breedlove 19811*, F); G (*Standley 69513*, F); H (*Molina R. 6086*, F). 1200-1700 m. (Endémica.)

11. *Rubus liebmannii* Focke, *Abh. Naturwiss. Vereine Bremen* 4: 158 (1874). Holotipo: México, Oaxaca, *Liebmann s.n.* (foto F! ex C). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos arqueados, hasta 3 m; tallos esparcidamente armados, rojizos o grises, pilosos, no glandulosos. Hojas 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 4-7 × 1-4 cm, ovados a elípticos, cartáceos, el haz verde, esparcidamente piloso o glabrescente, el envés verde-oliva, piloso, la base subcordata, los márgenes serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-5 cm, armados, pelosos; peciódulos 3-30 mm, esparcidamente pelosos, los aguijones 1 o 2; estípulas 5-8 mm, linear-lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales, racemosas, con 5-20 flores; pedúnculos y pedicelos inermes, pilosos; brácteas c. 5 mm, lineares; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 5-10 mm, ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado; pétalos c. 1 cm, obovados, blancos. Frutos 1-2 cm, obloides, sépalos reflexos; drupas 50-80, negras al madurar, glabras. *Matorrales húmedos y bosques mixtos*. Ch (*Breedlove 8885*, F); G (*Steyermark 31078*, F); N (*Moreno 14336*, MO). 1300-2400 m. (México [Oaxaca, Veracruz], Mesoamérica.)

12. *Rubus malacocarpus* Standl. et L.O. Williams, *Ceiba* 1: 239 (1951). Isotipo: Costa Rica, *Williams 16116* (F!) Ilustr.: no se encontró.

Arbustos semiescandentes, 2-3 m; tallos densamente armados con aguijones retrorsos, pilosos, no glandulosos. Hojas ternadas; folíolos 5-12 × 2-5 cm, ovados a angostamente elípticos, subcoriáceos, el haz verde, esparcidamente piloso, el envés más pálido, piloso, la base cuneada u obtusa, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-5 cm, armados, pilosos; peciódulos 5-20 mm, pilosos; estípulas 5-10 mm, amplexicaules, prominentes,

reniformes. Inflorescencias terminales y axilares, racemosas, con 1-5 flores; brácteas amplexicaules, 5-10 mm, reniformes; pedicelos 3-9 cm, densamente armados, tomentosos. Sépalos 12-20 mm, ovados, densamente tomentosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado; pétalos c. 15 mm, ovados, rosados a rojo-púrpura. Frutos 3-4 cm, ovoides a piramidales, los sépalos reflexos; drupéolas c. 100, negras al madurar, densamente pilosas. *Bosques de Quercus, márgenes de bosques y lugares alterados. CR (Jiménez 3224, F). 2300-3000 m. (Endémica.)*

13. *Rubus miser* Liebm., *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* 1852: 156 (1853). Holotipo: Costa Rica, *Oersted s.n.* (foto F! ex C). Ilustr: no se encontró.

Rubus brevigliandulifer L.H. Bailey.

Arbustos arqueados o bejucos pequeños; tallos densamente glandular-hirsutos, los tricomas c. 1 mm o menos, muy uniformes en longitud, rojos, también densamente tomentosos, los tricomas blancos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 5-13 × 1.5-6 cm, lanceolados o angostamente elípticos a ovados o elípticos, cartáceos, el haz verde oscuro, piloso, el envés verde pálido u oliva, piloso, la base redondeada o cuneada, los márgenes serrados, el ápice acuminado; pecíolos 2-8 cm, armados, glandular-hispidos y tomentosos; peciólulos 0.5-5 cm; estípulas 5-10 mm, linear-lanceoladas, tomentosas. Inflorescencias terminales, racemosas, generalmente con flores 20 o menos; pedúnculos y pedicelos inermes, glandular-hirsutos y pilosos; brácteas 5-10 mm, linear-lanceoladas; pedicelos 1-3 cm. Sépalos 5-10 mm, ovados, densamente tomentosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado; pétalos 5-10 mm, elípticos, blancos. Frutos 1.5-2.5 cm, cilíndricos u oblongos, los sépalos reflexos; drupéolas 70-150, negras al madurar, glabras. *Bosques de Pinus-Quercus, matorrales húmedos y secos. G (Standley 84046, F); H (Molina R. 1487, F); ES (Molina R. 12603, F); CR (Lent 3928, F). 1400-2300 m. (Endémica.)*

Rubus miser se caracteriza por los tallos densamente hirsuto-glandulares. Los tricomas son erectos, rojo oscuros, más cortos (menos de 1 mm), y mucho más uniformes que el indumento glanduloso de los tallos de otras especies mesoamericanas.

14. *Rubus niveus* Thunb., *Rubo* 9 (1813). Tipo: Indonesia, *Thunberg s.n.* (UPS). Ilustr.: Romoleroux, *Fl. Ecuador* 56: 28, t. 10 (1996).

Rubus albescens Roxb.

Arbustos arqueados o escandentes, hasta c. 2 m; tallos rojos a púrpura, armados con

aguijones erectos a escasamente recurvados, glabros, algunas veces glaucos. Hojas imparipinnadas, elípticas; cartáceas; folíolos 5-7, 3-6 × 2-5 cm, ovados o elípticos, el haz verde, esparcidamente piloso, el envés blanco, densamente velutino, la base cuneada u obtusa, los márgenes doblemente serrados, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 3-5 cm, esparcidamente armados; estípulas 6-15 mm, lanceoladas, glabrescentes. Inflorescencias terminales y laterales, compactamente racemosas, con 20-50 flores; pedúnculos y pedicelos moderadamente armados, pilosos; brácteas c. 5 mm, lanceoladas; pedicelos 5-10 mm. Sépalos 3-6 mm, ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice cuspidado; pétalos 3-5 mm, obovados o suborbiculares, rosados a púrpuras. Frutos 0.8-1.5 × 1-1.5 cm, los sépalos patentes o amplexicaules; drupéolas 50-80, negro-purpúreas al madurar, tomentosas a glabrescentes. *Cultivada, escapada*. G (*Williams et al. 42127*, F); H (*Molina R. 7871*, F); ES (*Molina R. y Montalvo 21650*, F); N (*Stevens y Duarte 29796*, MO); CR (*Morales 1142*, MO); P (*Castillo 39*, F). 1300-1900 m. (Europa, Asia; cultivada en el resto del mundo.)

15. *Rubus ostumensis* Ant. Molina, *Ceiba* 18: 97 (1974). Holotipo: Nicaragua, *Molina R. 20335* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Bejucos rastreros o semiescandentes; tallos inermes o armados con aguijones esparcidos, recurvados, puberulentos, con pocos tricomas glandulares erectos o sin estos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 5.5-9.5 × 3-5 cm, oblongos a elípticos; coriáceos, el haz pardo al secarse, esparcidamente piloso, el envés piloso, especialmente a lo largo de las nervaduras, la base redondeada a obtusa, los márgenes serrados, los dientes bien espaciados, el ápice acuminado; pecíolos 5-8 cm, inermes o con unos pocos aguijones, pilosos; peciólulos 0.5-3.5 cm; estípulas 4-6 mm, triangulares. Inflorescencias terminales y axilares, en panículas compuestas, con 70-100 o más flores; pedúnculos y pedicelos pilosos, brácteas 1.5-5 mm, lineares o lanceoladas; pedicelos 0.3-1 cm. Sépalos 4-5 mm, ovados o elípticos, tomentosos en ambas superficies, el ápice cuspidado; pétalos 5-10 mm, oblongos u obovados, blancos. Frutos 0.5-1 cm de diámetro, subglobosos u ovoides, sépalos reflexos; drupéolas c. 30 o menos, negras al madurar, glabras. *Bosques de neblina*. N (*Williams et al. 27795*, F). 1200-1500 m. (Endémica.)

16. *Rubus pringlei* Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 443 (1913). Sintipo: Guatemala, *Donnell Smith 2168* (US!). Ilustr.: no se encontró.

Rubus occidentalis L. var. *grandiflorus* Focke, *R. occidentalis* var. *mexicanus* Focke.

Arbustos erectos o subscandentes hasta c. 2 m; tallos rojos, armados con aguijones delgados, erectos o recurvados, inicialmente pelosos, finalmente glabrescentes. Hojas ternadas; folíolos 3-10 × 1.5-6 cm, lanceolados a ovados, cartáceos, el haz verde oscuro, piloso, el envés blanco o pardo-amarillento, densamente velutino, la base cuneada o redondeada, los márgenes doblemente serrados, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 2-6 cm, armados con aguijones pequeños, pilosos; peciólulos del folíolo terminal 5-15 mm, los folíolos laterales subsésiles; estípulas 5-10 mm, linear-lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales en ramas laterales, con 1-3 flores; brácteas 3-5 mm, lineares, pilosas; pedicelos 1-3 cm, armados con aguijones pequeños, pilosos. Sépalos 6-7 mm, ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado; pétalos 6-7 mm, elípticos, blancos. Frutos c. 2 × 1.5 cm; ovoides, los sépalos erectos, amplexicaules; drupéolas 40-50, púrpura oscuro al madurar, tomentosas. *Matorrales, selvas altas perennifolias*. Ch (Goldman 943, MO); G (Steyermark 47352, F). 2400-3000 m. (México [Edo. México, Oaxaca, Puebla], Mesoamérica.)

17. *Rubus rosifolius* Sm., *Pl. Icon. Ined.* 3: t. 60 (1791). Tipo: Mauricio, *Commerson s.n.*, Herb. Smith 902.63 (LINN!). Ilustr.: Smith, *Pl. Icon. Ined.* 3: t. 60 (1791).

Arbustos erectos o arqueados hasta c. 2 m. Tallos escasamente armados, no glandulosos, escasamente pilosos, los tricomas blancos, o glabrescentes. Hojas imparipinnadamente compuestas; folíolos 5-15, 4-9 × 2-3 cm; lanceolados a angostamente elípticos, cartáceos; verdes, esparcidamente pilosos a lo largo de las nervaduras en ambas superficies, la base cuneada, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-4 cm, escasamente armados, pilosos; peciólulo del folíolo terminal 10-15 mm, los de los folíolos laterales 1-2 mm; estípulas 5-12 mm, aciculares, escasamente pilosas. Inflorescencias terminales, con 1-3 flores; pedúnculos y pedicelos pilosos, inermes o con algunos aguijones delicados; brácteas 3-5 mm, lineares, pilosas; pecíolos 1-3 cm. Sépalos 10-20 mm, ovados o lanceolados, escasamente pilosos, el ápice caudado-acuminado; pétalos 10-20 mm, ampliamente elípticos u obovados, blancos. Frutos 1.5-2 cm, cilíndricos, sépalos patentes; drupéolas c. 100 o más, rojas o anaranjadas al madurar, glabras. *Cultivada, naturalizada*. G (Steyermark 36938, F); ES (Molina R. et al. 16815, F); N (Molina R. 38624, F); CR (Burger et al. 10768, F); P (Croat 66696, MO). 800-3800 m. (S. y E. Asia; cultivada en el resto del mundo.)

18. *Rubus sapidus* Schldtl., *Linnaea* 13: 269 (1839). Sintipo: México, Veracruz, *Schiede s.n.* (imagen en Internet ex HAL!). Ilustr.: no se encontró.

Rubus amplior Rydb., *R. tuerckheimii* Rydb.

Arbustos erectos, arqueados o semiescandentes; tallos verdes, tornándose púrpura, armados con numerosos aguijones robustos, pilosos. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 5-14 × 3-9 cm, anchamente ovados a anchamente elípticos, cartáceos, el haz verde opaco, esparcidamente piloso o glabrescente, el envés verde-oliva, piloso, la base obtusa a subcordata, los márgenes serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-8 cm, armados con aguijones robustos, pilosos; peciólulos 5-20 mm; estípulas 5-12 mm, lineares a lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales, corimbosas o paniculiformes, con 10-100 flores; pedúnculos y pedicelos armados, pilosos; brácteas 5-8 mm, lineares, pilosas; pedicelos 1-3 cm. Sépalos 5-10 mm, elípticos, tomentosos en ambas superficies, el ápice cuspidado o caudado; pétalos 10-13 mm, elípticos a obovados, blancos. Frutos 1-1.8 cm, subglobosos a cilíndricos, los sépalos reflexos; drupéolas c. 30-50, negras al madurar, pelosas apicalmente. *Matorrales húmedos o secos, campos abiertos, bosques de Pinus-Quercus*. Ch (*Breedlove 8406*, F); G (*Williams et al. 41800*, F); H (*Molina R. 26131*, F). 1500-2000 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

19. *Rubus schiedeanus* Steud., *Nomecl. Bot.* ed. 2, 2: 479 (1841). Holotipo: México, Veracruz, *Schiede s.n.* (imagen en Internet ex HAL!). Ilustr.: no se encontró.

Rubus dumetorum Schldtl non Weihe ex Boenn., *R. superbus* Focke.

Arbustos suberectos o arqueados, frecuentemente hasta bejucos grandes, trepando sobre arbustos o árboles; tallos purpúreos, armados con aguijones recurvados, no glandulosos, puberulentos, finalmente glabrescentes. Hojas digitadamente 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 6-13 × 2.5-8 cm, ovados a elípticos u obovados, cartáceos, el haz verde brillante, peloso a lo largo de las nervaduras, el envés verde opaco, piloso a lo largo de las nervaduras, la base cuneada o subcordata, los márgenes serrados, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 4-12 cm, rojizos, armados con aguijones recurvados, pilosos; peciólulos 0.5-4 cm; estípulas 4-8 mm, lineares a lanceoladas, puberulentas. Inflorescencias terminales y axilares, paniculiformes, simples y con pocas flores o compuestas y piramidales, con 10-75 flores; brácteas c. 5 mm, ovadas; pedicelos 1-3 cm. Sépalos 5-8 mm, ovados a elípticos, pilosos en ambas superficies, el ápice agudo a acuminado; pétalos c. 10 mm, obovados, blancos. Frutos 1-1.5 cm, elipsoidales, los sépalos reflexos; drupéolas 30-80, negras al madurar, glabras. *Selvas altas perennifolias*,

selvas medianas perennifolias, pantanos, campos abiertos. Ch (*Breedlove 7816*, F); G (*Standley 68062*, F); H (*Molina R. 22307*, F); N (*Rueda et al. 8443*, MO); CR (*Brenes 678*, F). 1000-2500 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

En la *Flora of Guatemala* (Stafleu y Cowan 1981: 219) esta especie se trató bajo el nombre de *Rubus alpinus* Macfad., el cual no fue válidamente publicado.

20. *Rubus shankii* Standl. et L.O. Williams, *Ceiba* 1: 143 (1950). Isotipo: Honduras, *Shank 71* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos arqueados o subscandentes; tallos armados con toscos aguijones recurvados, no glandulosos, pilosos. Hojas ternadamente compuestas; folíolos 3-12 × 2-9 cm, elípticos a ampliamente elípticos o ampliamente ovados, cartáceos, el haz verde oscuro, esparcidamente piloso, el envés verde pálido, tomentoso, la base obtusa, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 3-9 cm, armados con aguijones recurvados, pilosos; peciólulos 5-30 mm; estípulas 5-15 mm, lineares a lanceoladas, pilosas. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, con 10-30 flores; pedúnculos y pedicelos armados, pilosos; brácteas 5-15 mm, lineares, pilosas; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 7-12 mm, pilosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado o aplanado y folioso; pétalos c. 10 mm, elípticos u obovados, blancos. Frutos 1.5-2.5 cm, cilíndricos, los sépalos reflexos; drupéolas 50-75, negras al madurar, glabras. *Bosques abiertos, selvas medianas perennifolias, bosques de neblina.* H (*Williams et al. 15654*, F). 1700-2000 m. (Endémica.)

21. *Rubus trilobus* Ser. in DC., *Prodr.* 2: 566 (1825). Holotipo: México, estado desconocido, *Sessé y Mociño* t. 290, ilustración no publicada (G-DC). Ilustr.: no se encontró.

Rubus trilobus Ser. var. *guatemalensis* Focke.

Arbustos delgados suberectos o subscandentes; tallos inermes, no glandulosos o rara vez con tricomas glandulares rojizos sobre las partes jóvenes, pilosos con los tricomas blancos, pronto glabrescentes. Hojas simples, 3-12 × 3-12 cm, anchamente triangulares, 3-lobadas; cartáceas; ambas superficies verdes, pilosas a lo largo de las nervaduras, la base cordata, los márgenes doblemente serrados, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 3-5 cm, pilosos; estípulas 5-10 mm, lanceoladas o angostamente elípticas. Inflorescencias de flores solitarias; pedicelos 2-4 cm, pilosos, rara vez con tricomas glandulares rojizos. Sépalos 10-15 mm, ovados a anchamente ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice caudado-acuminado con apéndices foliosos

prominentes, 1-2 cm, los márgenes lobados o serrados; pétalos 20-30 mm, anchamente elípticos, blancos. Frutos 1.5-2 cm de diámetro, subglobosos, los sépalos amplexicaules; drupéolas 25-40, negras al madurar, glabras. *Selvas medianas perennifolias*. Ch (*Breedlove 12387*, F); G (*Smith 578*, F). 2500-3900 m. (México [Oaxaca, Puebla, Veracruz], Mesoamérica.)

22. *Rubus urticifolius* Poir., *Encyl.* 6: 246 (1804). Holotipo: Perú, *Dombey s.n.* (imagen en Internet ex P!) Ilustr.: Bailey, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37: 158, t. 67 (1950), como *R. trichomallus*.

Rubus adenotrichos Schltdl. subsp. *leptaleos* Focke, *R. trichomallus* Schltdl.

Arbustos arqueados hasta 3 m o más altos; tallos escasamente armados con toscos aguijones retrorsos, setosos, los tricomas c. 2 mm, rojos, no glandulosos, y pilosos, los tricomas blancos. Hojas 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 4-16 × 2-6 cm, elípticos a ovados, cartáceos, el haz verde, piloso, el envés gris o blanco, densamente tomentoso, la base redondeada a obtusa, los márgenes doblemente serrados, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 3-9 cm, setosos, densamente aculeados; peciólulos 10-25 mm, setosos, aculeados; estípulas 4-10 mm, linear-lanceoladas. Inflorescencias terminales, paniculadas, piramidales, con 20-40 o más flores; pedúnculos y pedicelos escasamente armados, hirsutos; brácteas 5-8 mm, lanceoladas, pilosas; pedicelos c. 1 cm; sépalos c. 5 mm, lanceolados, subulado-acuminados; pétalos 5-6 mm, blancos. Frutos 0.5-1 cm de diámetro, subglobosos, los sépalos reflexos; drupéolas 50-75, negro-purpúreas al madurar, glabras. *Márgenes y claros en bosques de selvas medianas perennifolias, vegetación secundaria*. Ch (*Breedlove 7572*, F); G (*Standley 68046*, F); H (*Molina R. 24091*, F); ES (*Molina R. y Montalvo 21828*, F); N (*Grant 832*, F); CR (*Brenes 5241*, F); P (*Vergara y Torres 26*, F). 1000-2100 m. (México [Oaxaca], Mesoamérica, Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Paraguay.)

23. *Rubus vulcanicola* (Donn. Sm.) Rydb., *N. Amer. Fl.* 22: 455 (1913). *Rubus guianensis* var. *vulcanicola* Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 23: 243 (1897). Sintipo: Costa Rica, *Pittier 806* (CR). Ilustr.: no se encontró.

Rubus panamanus L.H. Bailey, *R. poliophyllus* Focke non Kuntze, *R. smithii* Rydb. non Backer.

Arbustos o bejucos semiescandentes; tallos armados con aguijones retrorsos, no glandulosos, puberulentos a pilosos, los tricomas blancos. Hojas 3-folioladas o 5-folioladas; folíolos 4-10 ×

1.5-4 cm, cartáceos, el haz verde oscuro, piloso a glabrescente, el envés verde pálido, piloso, densamente piloso a lo largo de las nervaduras, la base cuneada a redondeada o subcordata, los márgenes doblemente serrados, el ápice acuminado; pecíolos 2.5-9 cm, armados, puberulentos a pilosos; peciólulos 5-35 mm; estípulas 3-8 mm, aciculares, puberulentas. Inflorescencias terminales y axilares, paniculadas, con 30-60 o más flores; pedúnculos y pedicelos puberulentos a pilosos; brácteas 3-8 mm, lineares, puberulentas; pedicelos 1-2 cm. Sépalos 3-4 mm, ovados, pilosos en ambas superficies, el ápice cuspidado; pétalos 5-6 mm, anchamente elípticos a anchamente obovados, blancos, rosados o purpúreo-rojizos. Frutos 5-10 mm, subglobosos, sépalos reflexos; drupéolas c. 50, negro-purpúreas al madurar, glabras. *Márgenes de bosques, bosques de neblina y lugares alterados*. CR (Burger 7918, F); P (Davidson 72, F). 1000-3200 m. (Endémica.)

20. *Spiraea* L.

Por G. Davidse.

Arbustos, no armados. Hojas simples, alternas, denticuladas o dentadas, las nervaduras generalmente pinnadas; estípulas ausentes. Inflorescencias corimbosas o paniculadas, bracteadas. Flores bisexuales; hipanto hemisférico a campanulado; nectarios numerosos, separados; sépalos 5, valvares; pétalos 5, blancos; estambres 15-60, los filamentos libres excepto en la base; ovario súpero; carpelos 3-8, libres, los estilos libres, los óvulos 2-varios. Frutos en folículos, ventralmente dehiscentes y algunas veces tardía y dorsalmente cerca del ápice; semillas varias, péndulas, linear a oblongas, sin arilo, el endospermo delgado o ausente, la testa membranácea. Aprox. 100 spp. o más. Regiones nortempladas; 1 sp. cultivada en Mesoamérica.

1. *Spiraea cantoniensis* Lour., *Fl. Cochinch.* 1: 322 (1790). Holotipo: China, *Loureiro s.n.* (P). Ilustr.: Wu et al., *Fl. China Ill.* 9: 30, t. 30, f. 16-17 (2004).

Arbustos 1-1.5 m, glabros; ramas delgadas. Hojas 2-6.3 × 0.6-2.1 cm, rómbico-oblongas o rómbico-lanceoladas, el haz verde intenso, el envés verde-azulado pálido, las nervaduras impresas en el haz, elevadas en el envés, las nervaduras terciarias prominentes, la base cuneada, los márgenes inciso-serrados, el ápice obtuso o subagudo; pecíolos 2-11 mm. Corimbos 1-3 cm, umbeliformes, densos. Folículos c. 1 cm de ancho, 5-meras en el tipo silvestre, o con numerosos pétalos y pocos estambres o pistilos o estos ausentes en los cultivares. *Cultivada*. Ch (Ton y

Martínez de López 9453, MO); G (Standley y Steyermark, 1946: 483); H (*Garcés 99*, MO); N (*Grijalva et al. 2999*, MO); CR (*Chavarría y Herrera 20*, MO); P (*D'Arcy et al. 12712*, MO). (Nativa de China y Japón; ampliamente introducida en el resto del mundo como ornamental.)

Standley y Steyermark (1946: 483) registraron que la forma cultivada en Mesoamérica es *Spiraea cantoniensis* var. *lanceata* Zabel, *Strauch. Spiraen.* 41 (1893), la cual fue descrita a partir de material ornamental cultivado en Alemania. La variedad difiere principalmente de la forma silvestre en tener las flores dobles con numerosos pétalos, relativamente pocos estambres o ninguno, y generalmente sin pistilos.