

Libros de **Cátedra**

Árboles y arbustos del Paseo del Bosque (La Plata, Buenos Aires)

Susana E. Freire
Estrella Urtubey (coordinadoras)

n
naturales

FACULTAD DE
CIENCIAS NATURALES Y MUSEO


Eduulp
EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

ÁRBOLES Y ARBUSTOS DEL PASEO DEL BOSQUE (LA PLATA, BUENOS AIRES)

Susana E. Freire
Estrella Urtubey
(coordinadoras)

Facultad de Ciencias Naturales y Museo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



A nuestros maestros

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de La Plata que nos formó como profesionales y donde dictamos clases en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y en la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.

A la Editorial EDULP por generar espacios para la publicación y difusión de obras de interés para el alumnado y que hizo posible la publicación de este libro.

A la Lic. Ana Manasanch y a la Diseñadora Erica Medina (EDULP), por sus prontas respuestas a todas nuestras inquietudes.

A Agustina Longo por su asistencia en el armado de las figuras y a Juan Baztarrica Urtubey por el delineado del plano del Paseo del Bosque.

A Renée H. Fortunato, directora del Instituto de Botánica Darwinion (SI), por permitir el uso de ilustraciones de Flora Argentina (<http://www.floraargentina.edu.ar>) y a Rafael Tormo Molina, Universidad de Extremadura (<https://www.plantasyhongos.es/referencias/autor.htm>) por permitirnos el uso de fotografías y mapas de distribución.

A Daniel Bazzano y a José N. Colombo Migliorero por facilitarnos las fotos del Paseo Bosque.

Índice

Introducción _____ 7

Susana E. Freire y Estrella Urtubey

Historia del Paseo del Bosque _____ 13

Gustavo Delucchi, Marcelo P. Hernández y Juan F. Rodríguez-Craveró

Capítulo 1 _____ 19

Clave de las familias

Susana E. Freire y Néstor D. Bayón

Capítulo 2 _____ 24

Plantas con semillas desnudas: Gymnospermae

Daniel A. Giuliano, Claudia Monti, Gustavo Delucchi, Jessica N. Viera Barreto, Carlos Zavaro Pérez, Alessandra Angiolillo, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, María J. Martínez Methol, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Capítulo 3 _____ 64

Plantas con estípites

Carlos Zavaro Pérez, Claudia Monti y Néstor D. Bayón

Capítulo 4 _____ 74

Flores con perianto ausente o reducido

Laura Iharlegui, Claudia Monti, Lucía B. Mancini, Florencia T. Mendoza, Micaela A. Mujica, Juan F. Rodríguez-Craveró, Christian Zanotti, Alessandra Angiolillo, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, María J. Martínez Methol, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Capítulo 5 _____ 129

Flores con perigonio

Carlos Zavaro Pérez

Capítulo 6 _____ 134

Flores con corola dialipétala

Daniel A. Giuliano, Claudia Monti, Marcelo P. Hernández, Laura Iharlegui, Florencia T. Mendoza, Micaela A. Mujica, Juan F. Rodríguez-Craveró, Christian A. Zanotti, Azul Castello, Donato A. Di

Benedetto, María M. Esteban, Eugenia Gallardo Camiño, Julieta M. Irazabal, Camilo Jauregui, Josefina Laguna, Agustina Manzo, Antonio Pasini, Candelaria R. Rodríguez Canalis, Patricia M. C. Romero, Florencia Tortarolo y Néstor D. Bayón

Capítulo 7 _____ 222

Flores con corola gamopétala

Laura Iharlegui, Claudia Monti, Lucía B. Mancini, Florencia T. Mendoza, Juan F. Rodríguez-Craveró, Jessica N. Viera Barreto, Christian A. Zanotti, Carlos Zavaro Pérez, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Glosario _____ 265

Lucía B. Mancini, Florencia T. Mendoza y Andel Visca

Referencias _____ 278

Índice de nombres científicos _____ 283

Índice de nombres vulgares _____ 289

Los autores _____ 295

Introducción

Susana E. Freire y Estrella Urtubey

El Paseo del Bosque, llamado 'René Favalaro' a partir del año 2018, está situado entre las calles 50 y 60 y las avenidas 1 y 122 de la ciudad de La Plata. El Paseo del Bosque es uno de los puntos turísticos más importantes de la ciudad ya que alberga diferentes actividades recreativas, científicas y educativas, como Museo de La Plata, Lago del Bosque, Bioparque de La Plata (ex Jardín Zoológico), Jardín Botánico y Arboretum 'Carlos Spegazzini', Anfiteatro 'Martín Fierro', Observatorio Astronómico y clubes sociales.

Figura 1

Paseo del Bosque



Nota. (Foto: D. Bazzano).

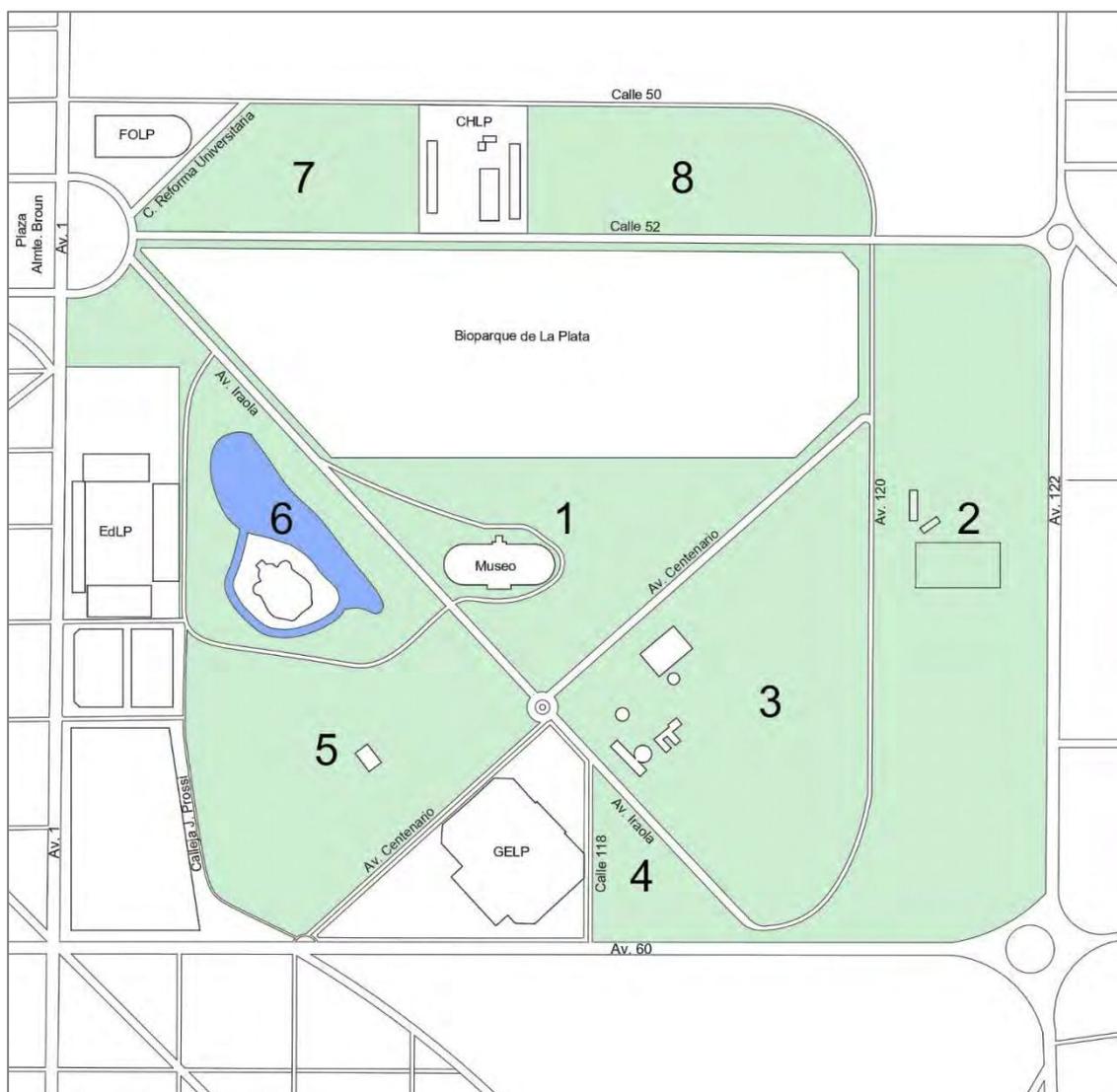
El presente libro tiene por objeto ofrecer a los estudiantes de las carreras de Licenciatura en Biología (orientación botánica, ecología y paleontología) e Ingeniería Agronómica y Forestal de la UNLP, una herramienta para el conocimiento de las plantas leñosas exóticas y nativas del Paseo del Bosque.

El área de estudio comprende principalmente la Gruta y entorno del Lago del bosque, Observatorio Astronómico y los alrededores del Museo de La Plata, de los estadios de fútbol de los Clubes Gimnasia y Esgrima y Estudiantes de La Plata.

Se trata de una propuesta inédita para la cátedra de Botánica Sistemática II (FCNYM, UNLP) desarrollada en forma conjunta entre docentes y estudiantes del año 2022. También participan de este libro docentes de la cátedra de Sistemática Vegetal (FCyF, UNLP).

Figura 2

Área de estudio del Paseo del Bosque



Nota. (en verde). 1. Museo de La Plata; 2. Dirección de Coordinación Municipal; 3. Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísica, Planetario y Jardín Maternal UNLP; 4. Anfiteatro René Favaloro; 5. Casa Ecológica; Gruta del Bosque, Anfiteatro Martín Fierro y Lago del Bosque; 7 y 8. Entorno del Club Hípico de La Plata. CHLP: Club Hípico de La Plata; EdLP: Club Estudiantes de La Plata; FOLP: Facultad de Odontología; GELP: Club Gimnasia y Esgrima de La Plata (Delineó Juan Baztarrica Urtubey).

En la actualidad, se reconocen 173 especies de árboles y arbustos, de las cuales 30 corresponden a las Gimnospermas y de las 143 especies restantes de Angiospermas, sólo 10 pertenecen a las Monocotiledóneas, en su mayoría Palmeras (Tabla 1).

El relevamiento de las especies comprende la realización de claves para la determinación de las familias y especies y descripciones utilizando los principales caracteres diagnósticos. Cada especie se acompaña de mapas de distribución, ilustraciones y material fotográfico, en cada caso, se citan las fuentes bibliográficas y los créditos correspondientes.

Las familias se presentan en 6 capítulos: *Plantas con semillas desnudas: Gimnospermae*, *Plantas con estípites*, *Flores con perianto ausente o reducido*, *Flores con perigonio*, *Flores con corola dialipétala* y *Flores con corola gamopétala*. Dentro de cada capítulo las familias, así como los géneros y las especies se presentan en orden alfabético. Para cada especie se incluye su nombre científico, el basónimo cuando corresponde y algunos de sus sinónimos más frecuentes, los nombres vulgares más usados en nuestro país, descripción abreviada, usos y distribución natural.

Las descripciones fueron realizadas con la bibliografía, principalmente la obra clásica intitulada *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* publicada por Lorenzo R. Parodi (1959) y ampliada y actualizada por Milán J. Dimitri (1972, 1978), la *Flora Argentina* dirigida por Ana Anton y Fernando O. Zuloaga (2012-), la *Flora Ibérica* con coordinación general de Santiago Castroviejo (1986-2012), *Flora of North America* Editorial Committee (1993+) y *Flora of China* editada por los botánicos Zheng-Yi Wu, Peter H. Raven & De-Yuang Hong (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=2). Se consultaron también las siguientes revistas y páginas web, *Árboles ornamentales* (Sánchez de Lorenzo-Cáceres), *Chloris Chilensis* (Revista chilena de flora y vegetación), *Asturnatura* (Revista española de flora, fauna y geología) y estudios florísticos orientados a la divulgación científica, como los *Arbustos nativos y exóticos* editados por Héctor B. Lahitte y Julio Hurrell (Hurrell & Bazzano 2003, Hurrell et al. 2004). Como referencia para los nombres científicos se siguió el portal de *Trópicos* (<http://www.tropicos.org/Home.aspx>), *International Plant Names Index* (IPNI, <https://www.ipni.org/>), *The Plant List* (<http://www.theplantlist.org/>) y el *Catálogo de las Plantas Vasculares del Conosur* (<http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm>). El glosario se realizó sobre la base del Diccionario de Botánica Font Quer (1953) y el trabajo de Harris J.G. & M.W. Harris (1994).

Tabla 1

*Lista de las especies leñosas del Paseo del Bosque (en **negrita**, principales especies de los sectores 1 y 6)*

GIMNOSPERMAS

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. <i>Abies alba</i> | 4. <i>Araucaria bidwillii</i> |
| 2. <i>Abies pinsapo</i> | 5. <i>Araucaria heterophylla</i> |
| 3. <i>Araucaria angustifolia</i> | 6. <i>Calocedrus decurrens</i> |

7. *Cedrus atlantica*
 8. ***Cedrus deodara***
 9. *Cephalotaxus fortunei*
 10. *Cryptomeria japonica*
 11. ***Cupressus arizonica***
 12. ***Cupressus funebris***
 13. ***Cupressus lusitanica***
 14. ***Cupressus macrocarpa***
 15. ***Cupressus sempervirens***
 16. ***Cycas revoluta***
 17. ***Ginkgo biloba***
 18. *Juniperus communis*
 19. ***Juniperus horizontalis***
 20. *Juniperus sabina*
 21. ***Juniperus virginiana***
 22. *Picea abies*
 23. *Pinus canariensis*
 24. ***Pinus halepensis***
 25. ***Pinus pinaster***
 26. *Pinus pinea*
 27. ***Pinus radiata***
 28. ***Platycladus orientalis***
 29. ***Taxodium distichum***
 30. *Taxus baccata*
- ANGIOSPERMAS**
- DICOTILEDÓNEAS
1. *Abutilon grandifolium*
 2. ***Acacia baileyana***
 3. *Acacia caven*
 4. *Acacia dealbata*
 5. ***Acacia longifolia***
 6. ***Acacia melanoxylon***
 7. ***Acacia visco***
 8. ***Acca sellowiana***
 9. ***Acer negundo***
 10. ***Acer palmatum***
 11. ***Aesculus hippocastanum***
 12. ***Ailanthus altissima***
 13. *Albizia julibrissin*
 14. ***Aspidosperma australe***
 15. ***Bauhinia forficata***
 16. ***Blepharocalyx salicifolius***
 17. ***Bougainvillea spectabilis***
 18. ***Brachychiton populneus***
 19. ***Brachychiton x roseus***
 20. ***Broussonetia papyrifera***
 21. ***Buxus sempervirens***
 22. *Callistemon rigidus*
 23. ***Carpinus betulus***
 24. *Carya illinoensis*
 25. ***Casuarina cunninghamiana***
 26. *Catalpa bignonioides*
 27. ***Ceiba chodatii***
 28. ***Ceiba speciosa***
 29. ***Celtis australis***
 30. ***Celtis tala***
 31. ***Cercis siliquastrum***
 32. ***Chaenomeles sinensis***
 33. *Chaenomeles speciosa*
 34. ***Cinnamomum glanduliferum***
 35. *Citharexylum montevidense*
 36. ***Citrus x aurantium***
 37. *Citrus x limon*
 38. *Citrus reticulata*
 39. ***Cotoneaster glaucophyllus***
 40. ***Cydonia oblonga***
 41. *Enterolobium contortisiliquum*
 42. *Eriobotrya japonica*
 43. ***Erythrina crista-galli***
 44. ***Erythrina falcata***
 45. *Eucalyptus camaldulensis*
 46. *Eucalyptus cinerea*
 47. ***Eucalyptus globulus***
 48. ***Eucalyptus saligna***
 49. *Eucalyptus sideroxylon*
 50. ***Eucalyptus tereticornis***
 51. *Eugenia uniflora*
 52. *Euryops chrysanthemoides*
 53. *Ficus carica*
 54. *Ficus elastica*

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 55. Ficus luschnathiana | 95. Pittosporum tobira |
| 56. Firmiana simplex | 96. Platanus x acerifolia |
| 57. Fraxinus excelsior | 97. Plumbago auriculata |
| 58. Fraxinus ornus | 98. Podranea ricasoliana |
| 59. Fraxinus pennsylvanica | 99. Populus alba |
| 60. Gardenia jasminoides | 100. Populus deltoides |
| 61. Gleditsia triacanthos | 101. Populus nigra var. italica |
| 62. Grevillea robusta | 102. Portulacaria afra |
| 63. Handroanthus heptaphyllus | 103. Prosopis nigra |
| 64. Handroanthus impetiginosus | 104. Prunus laurocerasus |
| 65. Handroanthus pulcherrimus | 105. Prunus persica |
| 66. Hovenia dulcis | 106. Pterogyne nitens |
| 67. Hibiscus syriacus | 107. Quercus ilex |
| 68. Jacaranda mimosifolia | 108. Quercus palustris |
| 69. Jasminum mesnyi | 109. Quercus robur |
| 70. Juglans nigra | 110. Quercus rubra |
| 71. Lagerstroemia indica | 111. Quercus suber |
| 72. Lantana camara | 112. Rhaphiolepis umbellata |
| 73. Laurus nobilis | 113. Ricinus communis |
| 74. Lavandula dentata | 114. Robinia pseudoacacia |
| 75. Ligustrum lucidum | 115. Salix babylonica |
| 76. Ligustrum sinense | 116. Sambucus australis |
| 77. Liquidambar styraciflua | 117. Sapium haematospermum |
| 78. Liriodendron tulipifera | 118. Schinus areira |
| 79. Lithraea molleoides | 119. Schinus longifolia |
| 80. Lonicera fragrantissima | 120. Senna corymbosa |
| 81. Maclura pomifera | 121. Solanum betaceum |
| 82. Magnolia grandiflora | 122. Solanum granulosoleprosum |
| 83. Manihot grahamii | 123. Spiraea cantoniensis |
| 84. Melia azedarach | 124. Styphnolobium japonicum |
| 85. Morus alba | 125. Tecoma stans |
| 86. Myoporum laetum | 126. Tilia x europaea |
| 87. Nerium oleander | 127. Tilia viridis nothosubsp. moltkei |
| 88. Olea europea | 128. Tipuana tipu |
| 89. Parkinsonia aculeata | 129. Ulmus minor |
| 90. Peltophorum dubium | 130. Ulmus pumila |
| 91. Persea americana | 131. Vassobia breviflora |
| 92. Philadelphus inodorus | 132. Viburnum tinus |
| 93. Photinia serratifolia | 133. Vitis labrusca |
| 94. Phytolacca dioica | |

MONOCOTILEDÓNEAS

- 134. *Aloe arborescens*
- 135. ***Butia capitata***
- 136. ***Cordyline australis***
- 137. ***Livistona chinensis***
- 138. ***Phoenix canariensis***
- 139. ***Syagrus romanzoffiana***
- 140. ***Trachycarpus fortunei***
- 141. *Washingtonia filifera*
- 142. ***Washingtonia robusta***
- 143. ***Yucca gloriosa***

Historia del Paseo del Bosque

Gustavo Delucchi, Marcelo P. Hernández y Juan F. Rodríguez-Craveró

El territorio ocupado actualmente por el “Paseo del Bosque” tiene su origen en el casco de la estancia de Martín Iraola y sus descendientes. A mediados del siglo XIX la familia Iraola se asentó en la región en las llamadas “lomas de la Ensenada” e inició una producción ganadera. La residencia central del casco, hoy demolida, se encontraba entre la actual gruta y la cancha de Gimnasia y Esgrima de La Plata. Previamente a su establecimiento, la vegetación natural estaba representada por pastizales pampeanos y, fundamentalmente por “talares”, un bosque xerófilo dominado entre otras especies por el “tala” (*Celtis tala*), el “coronillo” (*Scutia buxifolia*), el “ombú” (*Phytolacca dioica*), el “incienso” (*Schinus longifolia*) y la “sombra de toro” (*Jodina rhombifolia*). Restos de esta vegetación originaria representada por talas y ombués, se encuentran en los fondos del Bioparque (ex Jardín Zoológico), en el sector entre el Museo y el Observatorio Astronómico y junto a las vías del tren universitario. En 1856, la familia Iraola inició la forestación empezando con un pequeño robledal de “roble europeo” (*Quercus robur*) y posteriormente hacia el año 1862, se inició una masiva plantación de diversas especies de “eucaliptos” (e.g. *Eucalyptus globulus*, *E. camaldulensis*). Las semillas de estas especies australianas fueron distribuidas por Domingo Faustino Sarmiento (1811-1888) entre sus allegados. Se suponía que, bajo el concepto higienista de la época, estos árboles sanearían los terrenos inundables de la región. Junto a estos robles y eucaliptos, sobrevive una inmensa “araucaria” también australianas (*Araucaria heterophylla*).

A principios de 1882 se formó una comisión para decidir el asentamiento de la futura capital de la provincia de Buenos Aires. Uno de sus integrantes fue el botánico italiano Carlos Spegazzini (1858-1926). Una vez que el gobernador de Buenos Aires, Dardo Rocha (1838-1921), diera su aval para la locación de la nueva capital, los terrenos de la estancia fueron expropiados y sobre ellos el 19 de noviembre de 1882 se fundó La Plata. La nueva ciudad debía tener como toda urbe moderna que se preciara, un gran parque público y, tras algunas discusiones, se optó por usar el casco de la estancia de la familia Iraola. La superficie del Bosque original era muy superior a la actual, comprendía aproximadamente entre las actuales calles 3 a 122 y de 40 a 60. Desde el comienzo se trazaron dos grandes avenidas troncales, Centenario e Iraola que convergen en el monumento a Mitre, que data de 1942. Si bien no se sabe con certeza, es probable que el gran paisajista de la época, Carlos Thays (1849-1934), quien creó, remodeló y amplió los grandes parques del país, haya participado en el diseño del Paseo del Bosque.

Figura 1

Plano original del Paseo del Bosque



Nota. (Foto: Colombo Migliorero, 2022).

Entre 1884 y 1889 se establecen el Museo de La Plata y el Observatorio Astronómico. En 1904 se canaliza un pequeño arroyo que da origen al lago y se construye la gruta del Bosque. En 1905 se establece la nueva estación de ferrocarril en 1 y 44 y se pensaba que los visitantes al Museo se trasladarían por una serie de bulevares y ramblas al mismo. Pero la construcción del Hipódromo y el establecimiento del Jardín Zoológico en 1907 frustraron esa idea.

Figura 2

Lago del Paseo del Bosque



Nota. (Foto: Colombo Migliorero, 2022).

A lo largo de los años se continuaron con nuevas plantaciones que se agregaron al robledal y al eucaliptal preexistentes. El propio Spegazzini contribuyó con árboles y Cactáceas nativos que traía de sus viajes al interior del país dando origen hacia 1892 al actual Arboretum de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata. También varias especies vernáculas se ven actualmente en el Bioparque y alrededores del Museo como se puede ver en la calleja de entrada al Museo donde hay un “higuerón” (*Ficus luschnathiana*). Por esa época se fue ajardinando el predio del Observatorio Astronómico con una gran riqueza en coníferas que siguen siendo visitadas por los estudiantes y público en general.

Figura 3

Avenida principal del Paseo del Bosque que conduce al Museo, Observatorio Astronómico y a la entonces Facultad de Agronomía y Veterinaria



Nota. (Foto: Colombo Migliorero, 2022).

El Paseo tenía un arco de entrada en la zona de 1 y 52, semejante a los de los grandes parques europeos, el cual fue demolido en 1911.

Figura 4

Arco de estilo francés en la entrada del Paseo del Bosque



Nota. (Foto: Colombo Migliorero, 2022).

Con el paso de las décadas el Bosque disminuyó su superficie hasta llegar a unas 80 hectáreas actuales. Los estadios deportivos, el club hípico, los Colegios Nacional e Industrial, Facultades de la Universidad y otros edificios administrativos fueron ocupando los espacios verdes. Sin embargo, las plantaciones siguieron; en la década de 1930 se plantaron los conocidos “Ginkgos” (*Ginkgo biloba*) en la entrada al Museo donados por el Emperador de Japón gracias a la gestión del Gobernador Manuel Fresco (antiguo embajador en ese país asiático). Hasta bien entrada la década de 1970 la Agrupación de Fomento y Defensa Forestal apadrinada por el dirigente Nicodemo Scenna realizó grandes plantaciones de eucaliptos que son los mayoritarios presentes en el parque. En 1978 el Bosque pasó de dominio provincial al municipal y en los fondos del mismo, sobre la avenida 122, se establece el camping municipal.

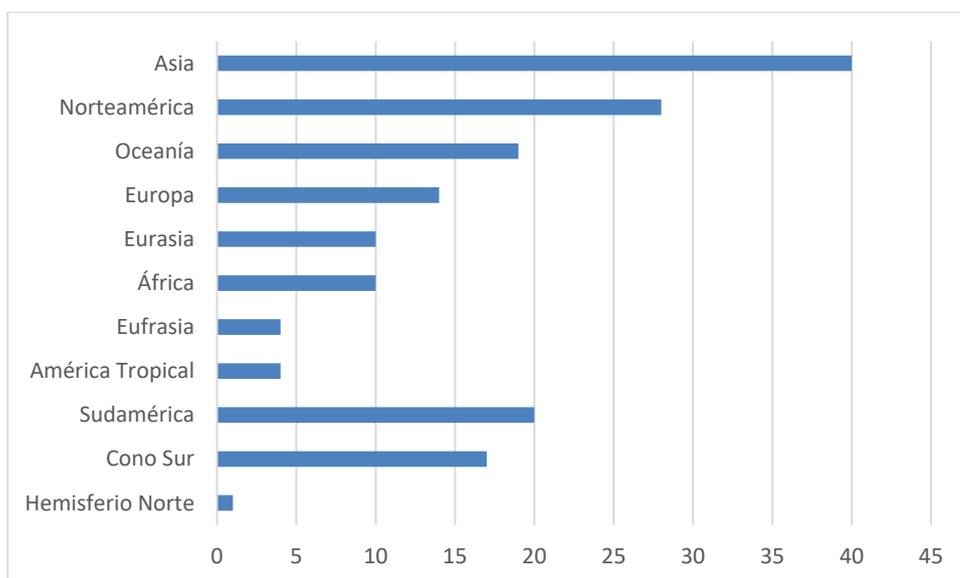
En 1982, María Cristina Orsi de Herrero Ducloux (1948-2006), profesora de la Cátedra de Botánica Sistemática II, publica un artículo en defensa del arbolado del Bosque (Orsi de Herrero Ducloux, 1982). Varios relevamientos fueron realizados a partir de ese año a manera de asentar la existencia de las mismas, i.e. Municipalidad de La Plata (1982), Alberdi y Delucchi (1986), Delucchi (1989), Delucchi y coautores (1993, 1994). Estos relevamientos comprendieron principalmente, el predio del Observatorio Astronómico y los alrededores del Museo de La Plata. En 2004, Delucchi y Hernández completan el sector del Lago del Bosque y los sectores de las plazas Brown y Rivadavia.

Patria de los árboles y arbustos

El Paseo del Bosque cuenta con representantes de los cinco continentes y un 80% de las especies provienen de regiones foráneas. En cifras concretas, un total de 37 especies son nativas de Sudamérica, de las cuales 17 se encuentran en el extremo austral conocido como el Cono Sur, que engloba a Argentina, Chile, Uruguay, Paraguay y el sur de Brasil (Paraná, Río Grande del Sur y Santa Catarina). Muchas de estas plantas provienen de Asia, un continente con una representación total de un 24%, seguido por Norteamérica con un 17%. Sudamérica contribuye con un 20% y Oceanía con un 11%. Europa y Eurasia están representadas con un 8% y 6%, respectivamente, mientras que África y las especies con distribución en Eurasia comparten un 6%. A pesar de su minoría, algunas especies representativas de América tropical, Eufrasia y el hemisferio norte añaden matices a esta rica diversidad de especies.

Figura 5

Cantidad de especies por origen geográfico o patria de los árboles del Paseo del Bosque



El Paseo del Bosque se manifiesta como un espacio vivo, un tejido de transformación constante. Su paisaje evoluciona, con nuevas especies que se incorporan con los años y otras que ceden su lugar, reflejando la fluidez de la naturaleza y la huella de quienes lo concibieron y habitan.

CAPÍTULO 1

Clave de las familias

Susana E. Freire y Néstor D. Bayón

Clave de las familias de árboles y arbustos del Paseo del Bosque (modificada de Dimitri 1972, 1978)

1. Plantas con semillas desnudas (no encerradas en un ovario): **GYMNOSPERMAE (Capítulo 2)**
 2. Plantas con aspecto de palmeras. Hojas tipo fronde (pinnadas): *Cycadaceae*
 - 2'. Árboles o arbustos. Hojas simples, enteras o lobadas
 3. Hojas de lámina ancha, flabeladas, a menudo bilobadas: *Ginkgoaceae*
 - 3'. Hojas reducidas, generalmente escumiformes, lineares o aciculares, a veces lanceoladas
 4. Semillas sin arilo carnoso ni drupáceas
 5. Escama ovulífera 1-ovulada: *Araucariaceae*
 - 5'. Escama ovulífera con 2 a numerosos óvulos
 6. Escama ovulífera siempre biovulada: *Pinaceae*
 - 6'. Escama ovulífera usualmente con 2 a numerosos óvulos
 7. Hojas dispuestas en forma decusada o verticilada: *Cupressaceae*
 - 7'. Hojas dispuestas usualmente en forma espiralada: *Taxodiaceae*
 - 4'. Semillas rodeadas por un arilo carnoso de color rojo o drupáceas: *Taxaceae*
 - 1'. Plantas con semillas cubiertas (encerradas en un ovario): **ANGIOSPERMAE**
 2. **Plantas con estípite** (tallos no ramificados) nunca bifurcados. Hojas pinnatisectas o palmatisectas: *Arecaceae* (= *Palmae*) (**Capítulo 3**)
 - 2'. Plantas con tallo ramificado, a veces divididos en el ápice o ramificados, pero entonces con hojas simples, lineares o linear-lanceoladas
 3. **Flores con perianto ausente o reducido**, flores desnudas o sólo con cáliz coloreado o verde (**Capítulo 4**)
 4. Plantas con látex
 5. Flores unisexuales, las pistiladas con 2 estilos. Infrutescencia carnosa con frutos individuales drupáceos (aquenios rodeados por los sépalos carnosos), a veces sincárpicos o sicono con frutos individuales de tipo aquenio: *Moraceae*

- 5'. Flores unisexuales dispuestas en panículas, racimos o en largas espigas bisexuales, las pistiladas con 3 estilos. Fruto cápsula tricoca: *Euphorbiaceae*
 - 4'. Plantas sin látex
 - 6. Flores unisexuales (plantas diclino-monoicas o diclino-dioicas)
 - 7. Hojas escuamiformes verticiladas. Ramitas equisetiformes. Flores pistiladas protegidas por brácteas, dispuestas en conos leñosos; las estaminadas dispuestas en amentos en el ápice de las ramas: *Casuarinaceae*
 - 7'. Hojas planas o lineares, alternas u opuestas
 - 8. Inflorescencias estaminadas y pistiladas en densas cabezuelas
 - 9. Carpelos libres. Fruto aquenio: *Platanaceae*
 - 9'. Carpelos unidos en la base. Fruto cápsula: *Hamamelidaceae* (*Liquidambar*)
 - 8'. Inflorescencias estaminadas y pistiladas laxas (pedicelos florales visibles), las estaminadas usualmente en amentos
 - 10. Hojas compuestas, pinnadas: *Juglandaceae*
 - 10'. Hojas simples
 - 11. Flores con ovario súpero
 - 12. Estambres unidos por los filamentos: *Sterculiaceae*
 - 12'. Estambres libres
 - 13. Fruto cápsula; semillas con pelos: *Salicaceae*
 - 13'. Fruto carnoso
 - 14. Fruto polibaya: *Phytolaccaceae* (*Phytolacca*)
 - 14'. Fruto cápsula tricoca
 - 15. Arbustos o subarbustos con hojas opuestas: *Buxaceae* (*Buxus*)
 - 15'. Árboles o arbolitos con hojas alternas: *Euphorbiaceae* (*Manihot*, *Ricinus*, *Sapium*)
- 11'. Flores con ovario ínfero
 - 16. Fruto rodeado por un involucre herbáceo: *Betulaceae* (*Carpinus*)
 - 16'. Fruto rodeado por una cúpula leñosa: *Fagaceae*
- 6'. Flores perfectas o unisexuales y perfectas (plantas polígamas)
 - 17. Perianto con sépalos corolinos unidos en forma de tubo el que cubre al fruto a la madurez (antocarpio); flores agrupadas de a 3 y rodeadas por brácteas coloreadas (hipsófilos): *Nyctaginaceae* (*Bougainvillea*)
 - 17'. Perianto ausente o con sépalos verdes o coloreados, libres o apenas unidos en la base
 - 18. Flores usualmente con 2 estambres, raro 3–5. Fruto sámara: *Oleaceae* (algunas especies del género *Fraxinus*, capítulo 7)
 - 18'. Flores con 3 o más estambres

- 19. Fruto disámara. Estambres 8: *Aceraceae* (*Acer*)
- 19'. Fruto folículo, sámara o drupáceo
 - 20. Fruto folículo. Flores vistosas con 4 sépalos y 4 estambres:
Proteaceae (*Grevillea*)
 - 20'. Fruto drupáceo o sámara. Flores poco vistosas con 5 sépalos y 5 estambres
 - 21. Fruto drupáceo: *Celtidaceae*
 - 21'. Fruto sámara: *Ulmaceae*
- 3'. Flores con perianto manifiesto, con cáliz y corola
 - 22. **Flores con perigonio** (tépalos). Estambres 6. Plantas con tallos simples, a veces divididos en el ápice o ramificados. Hojas arrossetadas: *Agavaceae* (**Capítulo 5**)
 - 22'. Flores con cáliz y corola diferenciados (sépalos y pétalos). Estambres 2–5 o más de 5. Plantas con tallos ramificados. Hojas no arrossetadas
 - 23. **Flores con corola dialipétala**. Estambres usualmente más de 5 (**Capítulo 6**)
 - 24. Flores epíginas (ovario ínfero)
 - 25. Flores con 1 estilo: *Myrtaceae*
 - 25'. Flores con 2–5 estilos
 - 26. Hojas opuestas sin estípulas. Fruto cápsula: *Saxifragaceae* (*Philadelphus*)
 - 26'. Hojas generalmente alternas con estípulas. Fruto pomo: *Rosaceae*
 - 24'. Flores períginas (ovario medio) o hipóginas (ovario súpero)
 - 27. Flores con 3 o más carpelos separados
 - 28. Carpelos numerosos dispuestos sobre un receptáculo alargado: *Magnoliaceae*
 - 28'. Carpelos 1–5 dispuestos sobre un receptáculo muy corto
 - 29. Arbustos. Frutos folículos: *Rosaceae*
 - 29'. Árboles. Frutos 1–5 sámaras: *Simaroubaceae* (*Ailanthus*)
 - 27'. Flores con gineceo unicarpelar o pluricarpelar con carpelos unidos
 - 30. Flores con gineceo unicarpelar
 - 31. Flores cigomorfas. Fruto legumbre o sámara: *Fabaceae* (= *Leguminosae*)
 - 31'. Flores actinomorfas. Fruto legumbre, baya o drupa
 - 32. Flores trímeras, aromáticas. Anteras con dehiscencia valvar: *Lauraceae*
 - 32'. Flores pentámeras no aromáticas. Anteras con dehiscencia longitudinal
 - 33. Flores solitarias, en fascículos o en racimos, períginas (ovario medio). Fruto drupa. Hojas simples: *Rosaceae*

- 33'. Flores en capítulos o espigas, hipóginas (ovario súpero). Fruto legumbre. Hojas bipinnadas o reducidas a filodios: *Fabaceae* (= *Leguminosae*)
- 30'. Flores con gineceo pluricarpelar
 - 34. Flores cigomorfas. Hojas compuestas (palmaticompuestas):
Hippocastanaceae
 - 34'. Flores actinomorfas. Hojas simples o compuestas (palmaticompuestas, pinnadas o bipinnadas)
 - 35. Hojas con puntos transparentes (glándulas): *Rutaceae*
 - 35'. Hojas sin puntos transparentes
 - 36. Filamentos de los estambres libres
 - 37. Lianas o enredaderas parcialmente leñosas con zarcillos. Fruto baya: *Vitaceae*
 - 37'. Árboles o arbustos sin zarcillos. Fruto cápsula o drupa
 - 38. Árboles con frutos grisáceos con los pedicelos retorcidos y carnosos: *Rhamnaceae* (*Hovenia*)
 - 38'. Árboles o arbustos con frutos sin esas características
 - 39. Estambres indefinidos. Pétalos unguiculados: *Lythraceae* (*Lagerstroemia*)
 - 39'. Estambres 10 o menos. Pétalos no unguiculados
 - 40. Arbustos con hojas simples.
 - 41. Hojas coriáceas. Fruto cápsula coriácea: *Pittosporaceae*
 - 41'. Hojas carnosas. Fruto cápsula triquetra, trilobada, indehiscente: *Portulacaceae* (*Portulacaria*)
 - 40'. Árboles con hojas simples o compuestas. Fruto drupa, nuez o sámara: *Anacardiaceae*
 - 36'. Filamentos de los estambres unidos en una columna o en varios manojos
 - 42. Filamentos libres o unidos en varios manojos:
Tiliaceae
 - 42'. Filamentos unidos en una columna
 - 43. Arbustos con hojas simples: *Malvaceae*
 - 43'. Árboles con hojas compuestas

- 44. Hojas palmaticompuestas. Fruto cápsula dehiscente por 5 valvas con sedas o paina. Estambres fértiles 5, estaminodios 5. Anteras con una sola teca:
Bombacaceae (Ceiba)
- 44'. Hojas 2-3-pinadas. Fruto drupa. Estambres fértiles 10. Anteras con 2 tecas: *Meliaceae (Melia)*
- 23'. **Flores con corola gamopétala.** Estambres 2–5 (**Capítulo 7**)
 - 45. Flores con ovario ínfero
 - 46. Inflorescencia en capítulo: *Asteraceae (=Compositae)*
 - 46'. Inflorescencia de otro tipo
 - 47. Hojas simples con estípulas: *Rubiaceae*
 - 47'. Hojas simples sin estípulas o compuestas con estípulas:
Caprifoliaceae
 - 45'. Flores con ovario súpero
 - 48. Plantas con látex: *Apocynaceae*
 - 48'. Plantas sin látex
 - 49. Hojas opuestas
 - 50. Flores actinomorfas: *Oleaceae*
 - 50'. Flores cigomorfas
 - 51. Fruto cápsula con numerosas semillas aladas:
Bignoniaceae
 - 51'. Fruto tetraquenio o drupáceo con 4 carocitos (nueces o pirenas)
 - 52. Fruto tetraquenio. Estilo ginobásico. Corola bilabiada conspicuamente cigomorfa: *Lamiaceae (=Labiatae)*
 - 52'. Fruto drupa con 2 (4) nueces. Estilo terminal. Corola apenas cigomorfa, hipocrateriforme o infundibuliforme: *Verbenaceae*
 - 49'. Hojas alternas
 - 53. Hojas con puntos transparentes (glándulas): *Myoporaceae*
 - 53'. Hojas sin puntos transparentes
 - 54. Estambres alternos a los pétalos. Estigma entero o bilobado: *Solanaceae*
 - 54'. Estambres opuestos a los pétalos. Estigmas 5:
Plumbaginaceae (Plumbago)

CAPÍTULO 2

Plantas con semillas desnudas: Gymnospermae

Daniel A. Giuliano, Claudia Monti, Gustavo Delucchi, Jessica N. Viera Barreto, Carlos Zavaro Pérez, Alessandra Angiolillo, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, María J. Martínez Methol, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Araucariaceae

Árboles monoicos o dioicos, perennifolios, de gran porte, a veces con desrame natural. *Hojas* isomorfas o heteromorfas, espiraladas, subdísticas u opuestas; lanceoladas, elípticas, escuamiformes o lineares. *Estróbilos* masculinos cilíndricos, con numerosos microsporofilos espiralados, cada uno con 6 a numerosos sacos polínicos lineares, abaxiales; los femeninos globosos o subglobosos, muy grandes, con bráctea tectriz y escama ovulífera parcialmente soldadas, espiraladas, con o sin apéndice terminal llevando un óvulo por escama; semilla grande, soldada a la escama o libre.

Araucaria Juss.

Árboles dioicos, a veces monoicos, con ramas verticiladas. *Hojas* lanceoladas, ovado-lanceoladas o escuamiformes; semilla soldada a la escama ovulífera.

Distribución: América del Sur y Oceanía.

Clave de las especies de *Araucaria* del Paseo del Bosque

1. Hojas pequeñas, hasta de 1.2 cm de largo, las adultas escuamiformes **A. heterophylla**
- 1'. Hojas más grandes, de 2 o más cm de largo, lanceoladas u ovado-lanceoladas

2. Hojas subdísticas en las ramas inferiores. Tronco con ramas persistentes desde la base

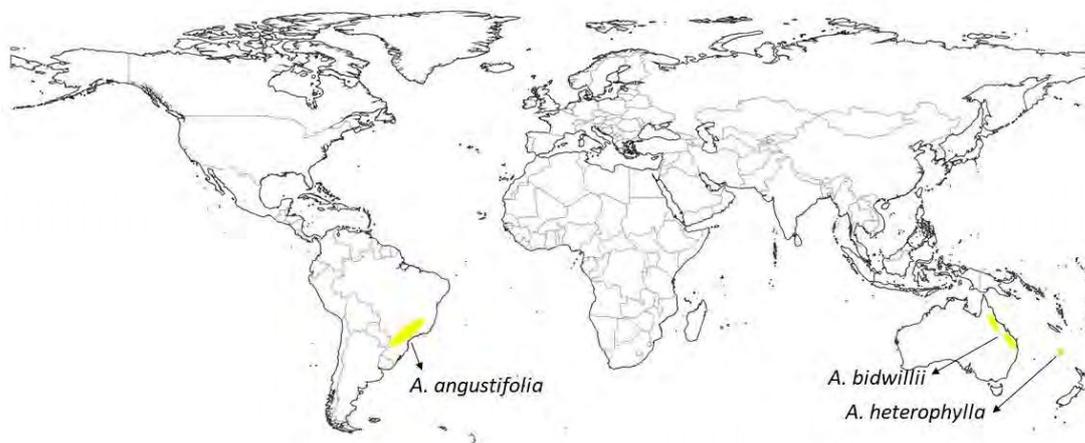
A. bidwillii

2'. Hojas espiraladas. Tronco sin ramas en la parte basal

A. angustifolia

Figura 2.1

Distribución natural de las especies de Araucaria del Paseo del Bosque



Nota. (J.N. Viera Barreto).

Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze, “Araucaria brasileña”, “Pino misionero”, “Pino paraná”

= *Columbea angustifolia* Bertol.

= *Araucaria brasiliana* A. Rich.

Árboles hasta de 30 m de alto, porte aparasolado con troncos descubiertos por desrame natural y ramas verticiladas en la parte superior; corteza agrietada de color pardo a grisáceo. *Hojas* espiraladas, lanceoladas, de 3–5.5 x 0.6–1 cm, ápices agudo-punzantes; coriáceas, de color verde oscuro. *Estróbilos* masculinos en los ápices de las ramas, de 10 x 3 cm; los femeninos de 12–18 cm de diámetro, con brácteas tectrices prolongadas en un apéndice espinescente y recurvo, de color cobrizo a la madurez; semillas cuneiformes de 5 cm de largo.

Distribución: Brasil y Argentina. En nuestro país crece en la provincia de Misiones.

Usos: forestal, ornamental y sus semillas son comestibles.

Figura 2.2

Araucaria angustifolia



Nota. Aspecto general (Zimbres, wikimedia commons). — Ilustración (sub *A. brasiliana*) de una rama con estróbilos masculinos, detalles del complejo bráctea tectriz-escama ovulífera y microsporofilos (Siebold & Zuccarini, 1870). — Hojas lanceoladas agudo-punzantes (Kenraiz, wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (Terrani, parquefagro.myspecies.info).

***Araucaria bidwillii* Hook., “Pino Bunya”**

Árboles hasta de 50 m de alto, porte ovado-piramidal con ramas extendidas y algo péndulas desde la base del tronco; corteza resinosa, exfoliándose en pequeñas escamas, de color marrón grisáceo. *Hojas* subdísticas en las ramas inferiores, ovado-lanceoladas, de 2–3.5 cm de largo, agudas y punzantes en el ápice; rígidas, de color verde oscuro. *Estróbilos* masculinos terminales,

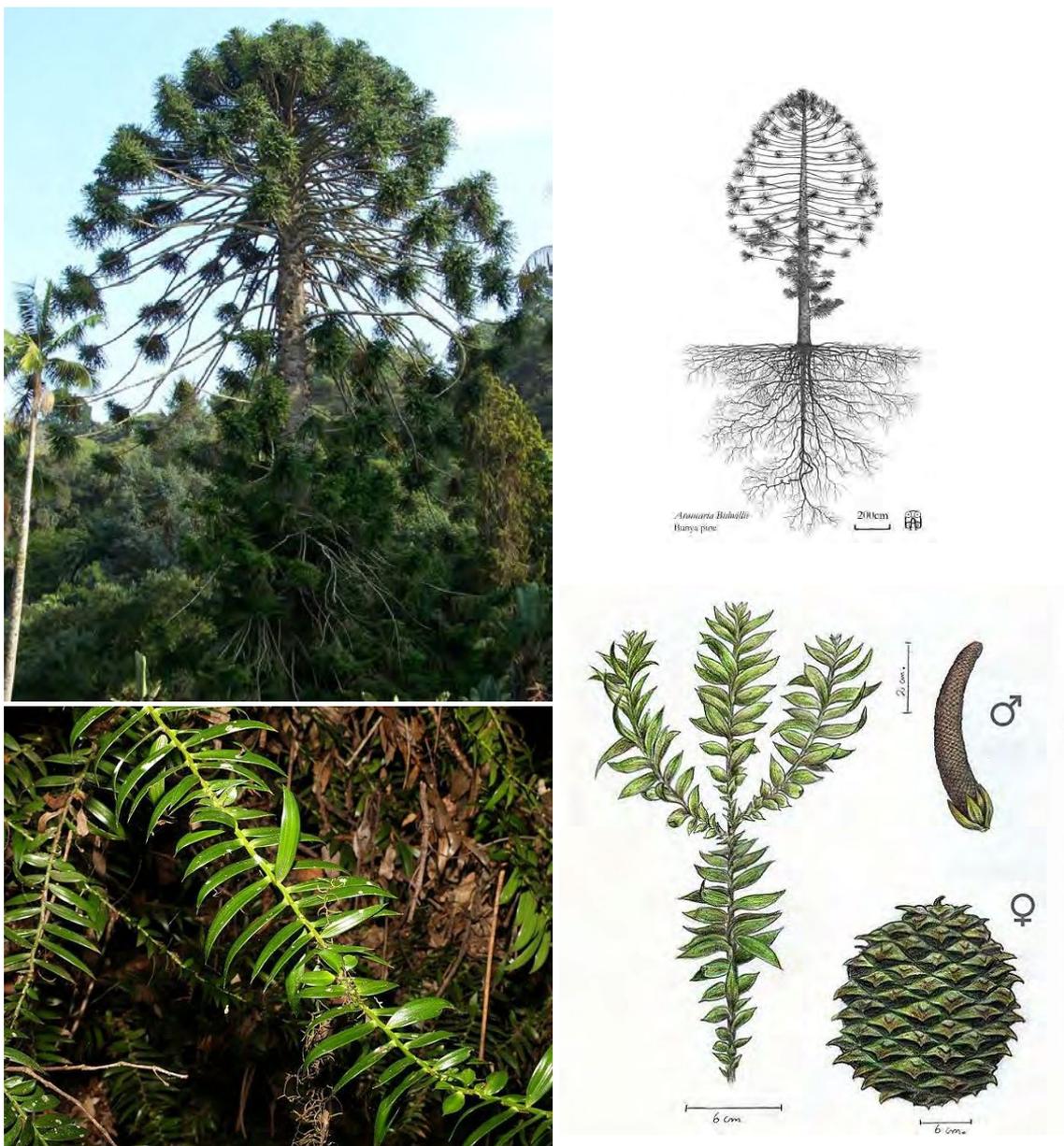
de 10–20 cm de largo; los femeninos de 25–30 x 22 cm, leñosos, con numerosas brácteas tectrices engrosadas en el margen y prolongadas en un apéndice delgado y curvo; semillas elípticas u obovadas, de 4–7 x 2.5 cm.

Distribución: Australia (SE de Queensland).

Usos: ornamental y sus semillas son comestibles.

Figura 2.3

Araucaria bidwillii



Nota. Aspecto general (Lusitana, wikimedia commons). — Ilustración del porte (Zumpe, wikimedia commons).— Hojas lanceoladas (Tasney, wikimedia commons). — Ilustración de una rama y estróbilos (Ezequielvera, wikimedia commons).

***Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco, “Pino de Norfolk”, “Pino de pisos”**

= *Eutassa heterophylla* Salisb.

= *Araucaria excelsa* (Lamb.) W. T. Aiton

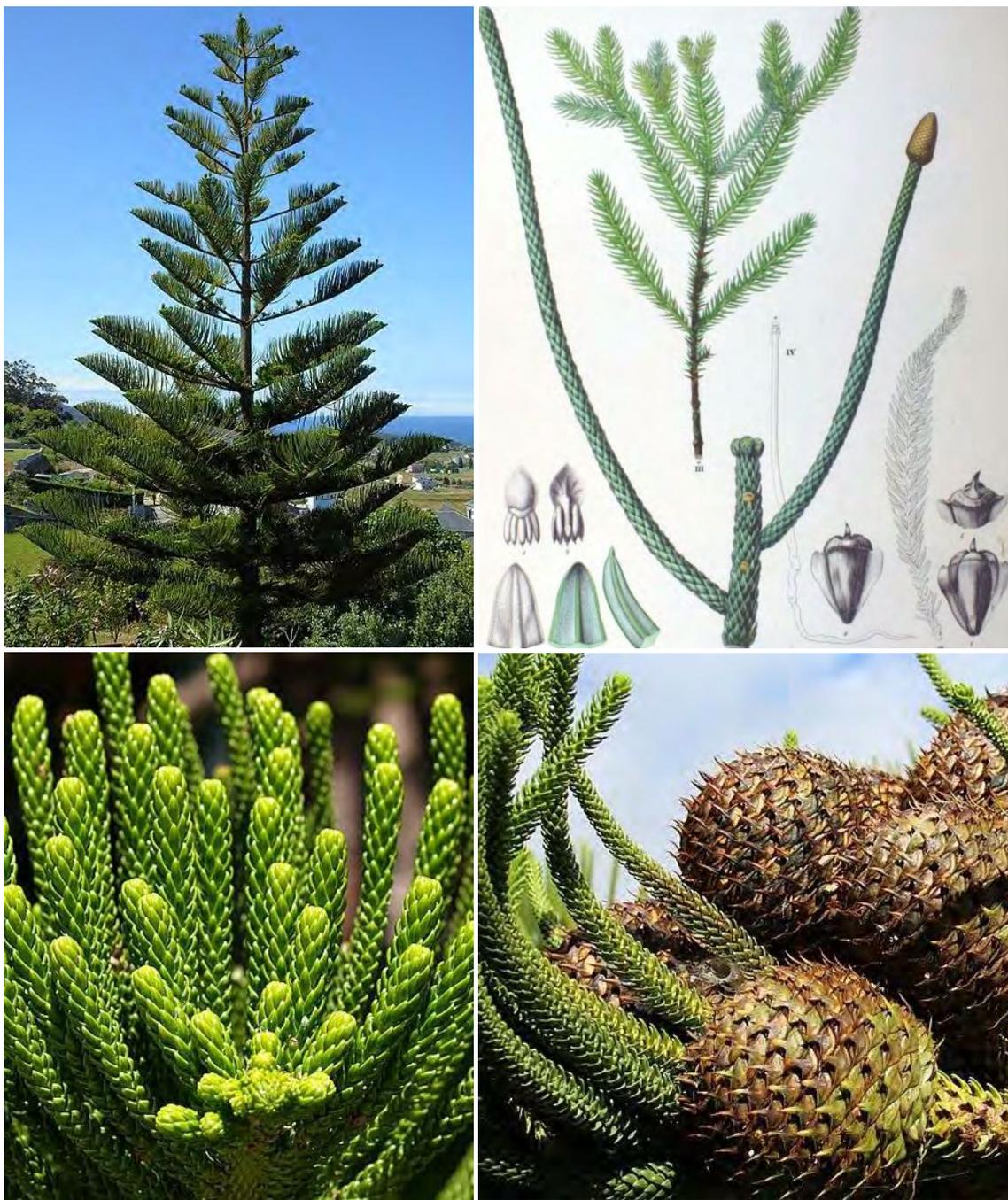
Árboles de 50–60 m de alto, porte piramidal, con ramas desde la base del tronco dispuestas en pseudovercillos, extendidas horizontalmente y ramitas secundarias en dos planos divergentes, erectas en árboles adultos; corteza grisácea, agrietada. *Hojas* espiraladas, dimórficas, las juveniles y las de las ramitas laterales, extendidas, separadas, linear-subuladas y recurvadas, de 8–12 mm de largo, de color verde brillante; las de las ramas adultas, imbricadas, escuamiformes y agudas, de 6–9 mm x 3–6 mm, de color verde oscuro brillante. *Estróbilos* masculinos terminales, de 3–5 cm de largo; los femeninos de 10–15 x 8–11 cm, leñosos, castaño-rojizos, con numerosas brácteas tectrices romboidales con alas membranáceas, recurvadas y espinescentes en el ápice; semillas elipsoide-cuneadas, de 2.5–3 cm de largo.

Distribución: Australia (Isla de Norfolk).

Uso: ornamental.

Figura 2.4

Araucaria heterophylla



Nota. Aspecto general (Losada Rodriguez, wikimedia commons). — Ilustración de las hojas juveniles (fondo) y adultas, detalles del complejo bráctea tectriz-escama ovulífera y microsporofilos (Siebold & Zuccarini, 1870). — Ramas con hojas escumiformes (Mutari, wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (GerritR, wikimedia commons).

Cupressaceae

Árboles o arbustos, monoicos o dioicos, perennifolios. *Hojas* opuestas y decusadas o verticiladas, generalmente escuamiformes, a veces con dimorfismo foliar según la edad (formas juveniles con hojas aciculares y formas adultas con hojas escuamiformes), frecuentemente con una glándula dorsal. *Estróbilos* masculinos pequeños, amentiformes, con microsporofilos decusados o verticilados, cada uno con 2–6 sacos polínicos; los femeninos leñosos o carnosos, globosos u ovoides, formados por brácteas tectrices soldadas con las escamas ovulíferas, las cuales pueden disponerse peltadas o basifijas, llevando (1)2-numerosos óvulos cada una; semillas aladas o ápteras.

Clave de los géneros de Cupressaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Estróbilos femeninos carnosos (gálbulos) a la madurez, indehiscentes | Juniperus |
| 1'. Estróbilos femeninos leñosos a la madurez, dehiscentes | |
| 2. Complejo escama ovulífera-bráctea tectriz peltado | Cupressus |
| 2'. Complejo escama ovulífera-bráctea tectriz basifijo | |
| 3. Estróbilos femeninos con 6(8) escamas | Platyclusus (<i>P. orientalis</i>) |
| 3'. Estróbilos femeninos con 6 escamas | Calocedrus (<i>C. decurrens</i>) |

Calocedrus decurrens (Torr.) Florin, “Libocedro de California”

= *Libocedrus decurrens* Torr.

= *Libocedrus decurrens* Torr. f. *aureovariegata* (Schwer.) Rehder

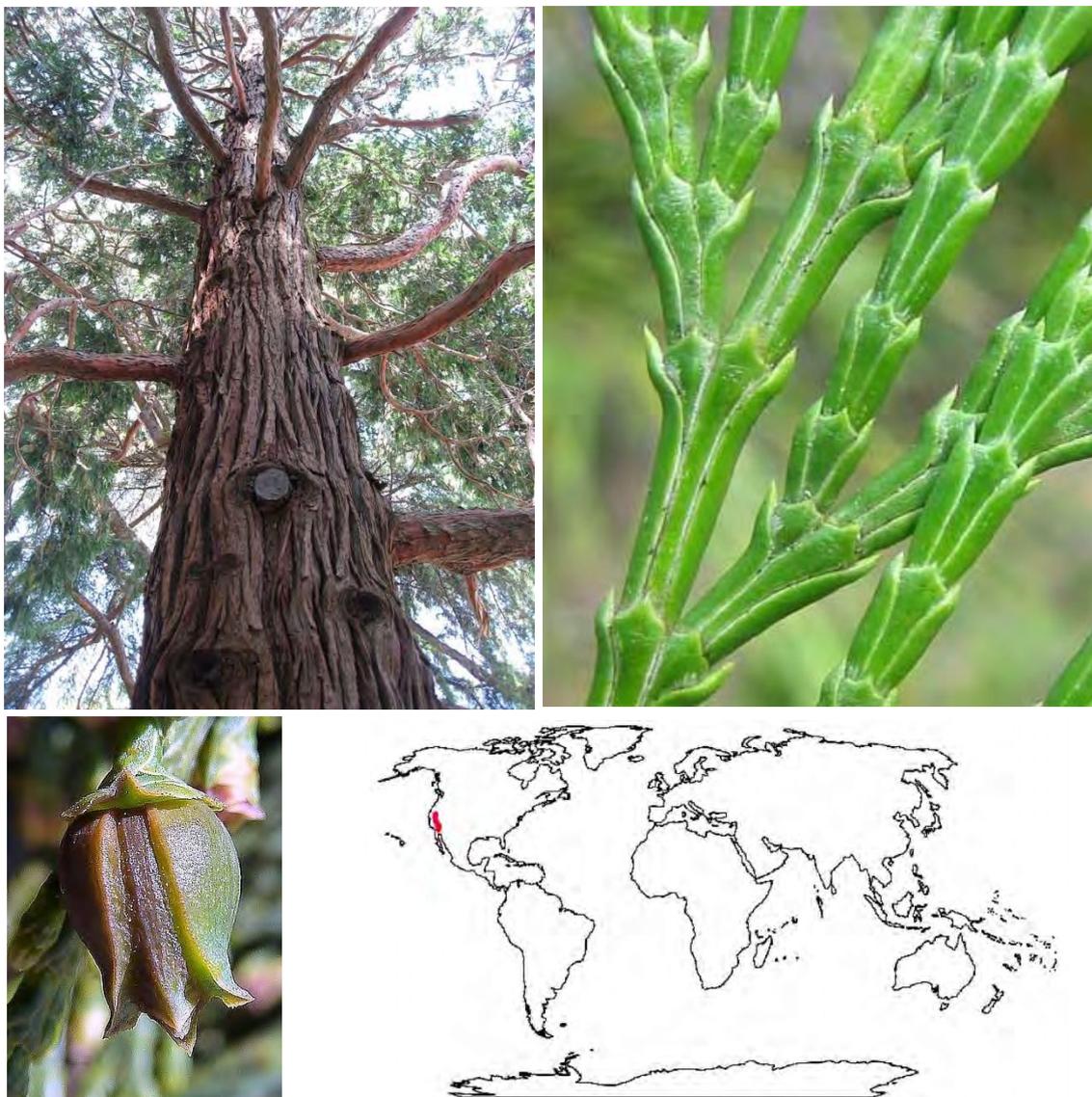
Árboles monoicos, de 40–60 m de alto, copa marcadamente cónica, follaje de color verde intenso o variegado con matices de color amarillo; corteza pardo anaranjada a grisácea, con fisuras evidentes y a menudo exfoliándose en los ejemplares viejos. *Hojas* opuestas y decusadas, imbricadas, dispuestas en ramitas aplanadas, escuamiformes, con ápice agudo y base largamente decurrente, dimórficas, las frontales algo más cortas, las laterales con el ápice ligeramente incurvado. *Estróbilos* masculinos globosos, ca. 5 mm de largo, formando fascículos en el extremo de las ramas; los femeninos solitarios, ovoides de 2–3 cm de largo, pardos, con 6 escamas, sólo el par central fértil con escamas 2-ovuladas, par inferior reducido y el superior soldado formando un falso tabique; semillas aladas.

Distribución: Estados Unidos (California y Oregón) y México (Baja California).

Uso: ornamental.

Figura 2.5

Calocedrus decurrens



Nota. Aspecto general (IngerAlHaosului, wikimedia commons). — Hojas escumiformes con base decurrente (Conrad, wikimedia commons). — Estróbilo femenino (Philmarin, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Cupressus L.

Árboles monoicos. Hojas opuestas y decusadas, imbricadas, escumiformes, ovadas a romboidales, agudas a obtusas en el ápice, en ocasiones cuneadas en la base, denticuladas en el margen, con o sin una glándula resinosa en la cara dorsal. Estróbilos masculinos amentiformes, con microsporofilos decusados, peltados, con 4–6 sacos polínicos cada uno; los femeninos globosos o subglobosos, compuestos por 6–14 brácteas tectrices soldadas con las

escamas ovulíferas, dispuestas en forma peltada sobre el eje y opuestas entre sí, lignificadas en la madurez; semillas 3–24 en cada escama, comprimidas, estrechamente bialadas.

Clave para las especies y variedades de *Cupressus* del Paseo del Bosque

- 1. Ramitas dispuestas en un plano, péndulas **C. funebris**
- 1'. Ramitas dispuestas de manera tridimensional, no péndulas
 - 2. Hojas provistas de una glándula dorsal conspicua **C. arizonica**
 - 2'. Hojas provistas de una glándula dorsal inconspicua o desprovistas de ella
 - 3. Follaje glauco. Estróbilos femeninos hasta de 1–1.5 cm **C. lusitanica**
 - 3'. Follaje verde oscuro. Estróbilos femeninos de 2–4 cm
 - 4. Árboles con copa anchamente piramidal, con ramas laterales largas. Hojas con olor a citronela **C. macrocarpa**
 - 4'. Árboles con copa estrechamente piramidal o columnar, con ramas laterales cortas. Hojas sin olor a citronela **C. sempervirens**

***Cupressus arizonica* Greene, “Ciprés de Arizona”**

= *Hesperocyparis arizonica* (Greene) Bartel

Árboles hasta de 25 m de alto, copa amplia o piramidal; corteza delgada, de color castaño rojizo. *Hojas* de color verde pálido o glaucas, usualmente provistas de una glándula dorsal conspicua. *Estróbilos* femeninos globosos u oblongos, de 2–3 cm de diámetro, pruinosos, castaños en la madurez, compuestos de 6–8 escamas.

Distribución: SW de Estados Unidos y México.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 2.6

Cupressus arizonica



Nota. Aspecto general (Sharloch, wikimedia commons). — Ramitas con hojas (plantasyhongos.es/herbarium). — Estróbilos femeninos (antropocene.it/es). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Cupressus funebris* Endl., “Ciprés chino”, “Ciprés fúnebre”, “Ciprés llorón”**

= *Chamaecyparis funebris* (Endl.) Franco

= *Cupressus pendula* Thunb.

= *Xanthocyparis pendula* (Thunb.) de Laub. & Husby

Árboles de 10–20 m de alto, copa cónica o piramidal; corteza castaño grisácea; ramitas dispuestas en un plano, péndulas. Hojas de color verde claro o amarillento, glándula dorsal inconspicua o ausente. Estróbilos femeninos globosos, de 0.8–1.2 cm de diámetro, de color verde pasando a castaño oscuro en la madurez, compuestos de 8 escamas.

Distribución: China.

Uso: ornamental.

Figura 2.7

Cupressus funebris



Nota. Aspecto general (Melburnian, wikimedia commons). — Ramas péndulas (plantasyhongos.es/herbarium). — Estróbilo femenino. — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Cupressus lusitanica* Mill., “Ciprés mexicano”, “Ciprés portugués”**

= *Hesperocypris lusitanica* (Mill.) Bartel

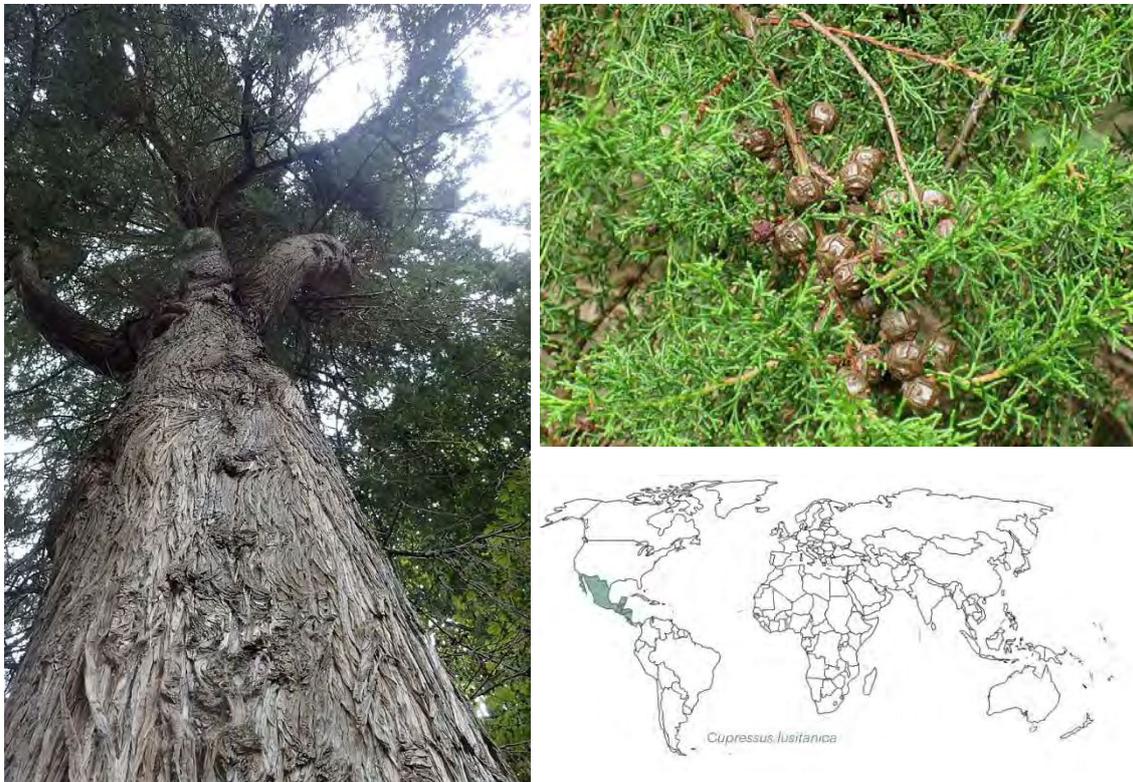
Árboles de 15–30 m de alto, copa amplia; corteza delgada, de color castaño rojiza. Hojas de color verde grisáceo o glaucas, provistas de una glándula dorsal inconspicua. Estróbilos femeninos globosos, de 1–1.5 cm de diámetro, pruinosos cuando jóvenes, compuestos de 6–8 escamas.

Distribución: América del Norte y Central, desde México hasta Costa Rica.

Usos: forestal (maderable y producción de celulosa) y ornamental.

Figura 2.8

Cupressus lusitanica



Nota. Aspecto general (Kenraiz, wikimedia commons). — Ramas con estróbilos femeninos (MPF, wikimedia commons). — Distribución (FTM).

Cupressus macrocarpa Hartw., “Ciprés lambertiana”, “Lambertiana”, “Ciprés de Monterrey”

= *Hesperocyparis macrocarpa* (Hartw.) Bartel

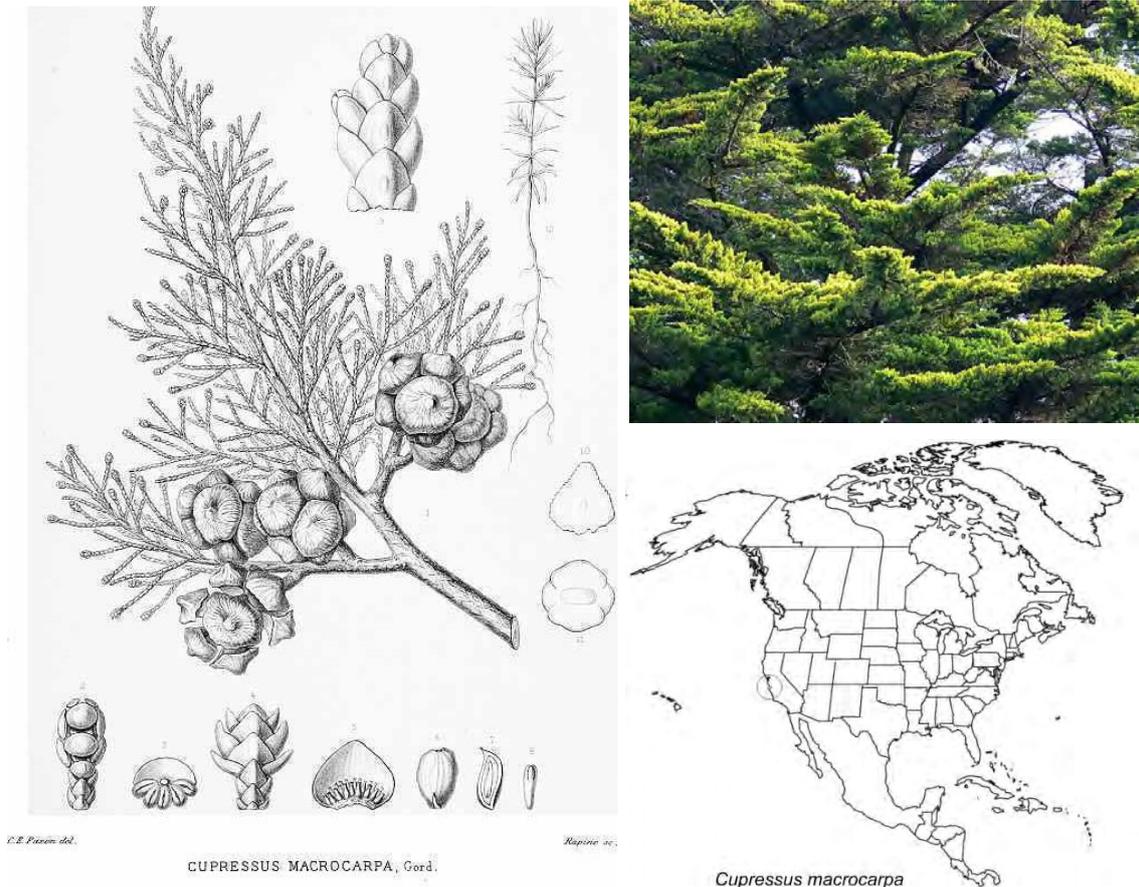
Árboles de 15–25 m de alto, copa anchamente piramidal; corteza gris oscura. Hojas de color verde oscuro, con olor a citronela, desprovistas de glándulas. Estróbilos femeninos, subglobosos u oblongos, de 2–3.5 cm de diámetro, de color castaño rojizo, compuestos de 8–14 escamas.

Distribución: Estados Unidos (California).

Usos: ornamental y cortinas forestales.

Figura 2.9

Cupressus macrocarpa



Nota. Ilustración de una rama con estróbilos femeninos, detalle de las hojas y estróbilos (Faxon, 1898). — Aspecto general (Lamiot, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos es/herbarium).

***Cupressus sempervirens* L., “Ciprés común”, “Ciprés de los cementerios”, “Ciprés horizontal”, “Ciprés del Mediterráneo”, “Ciprés piramidal”**

= *Cupressus horizontalis* Mill.

= *Cupressus pyramidalis* O. Targ. Tozz.

= *Cupressus sempervirens* L. var. *horizontalis* (Mill.) Loudon

= *Cupressus sempervirens* L. var. *stricta* Aiton

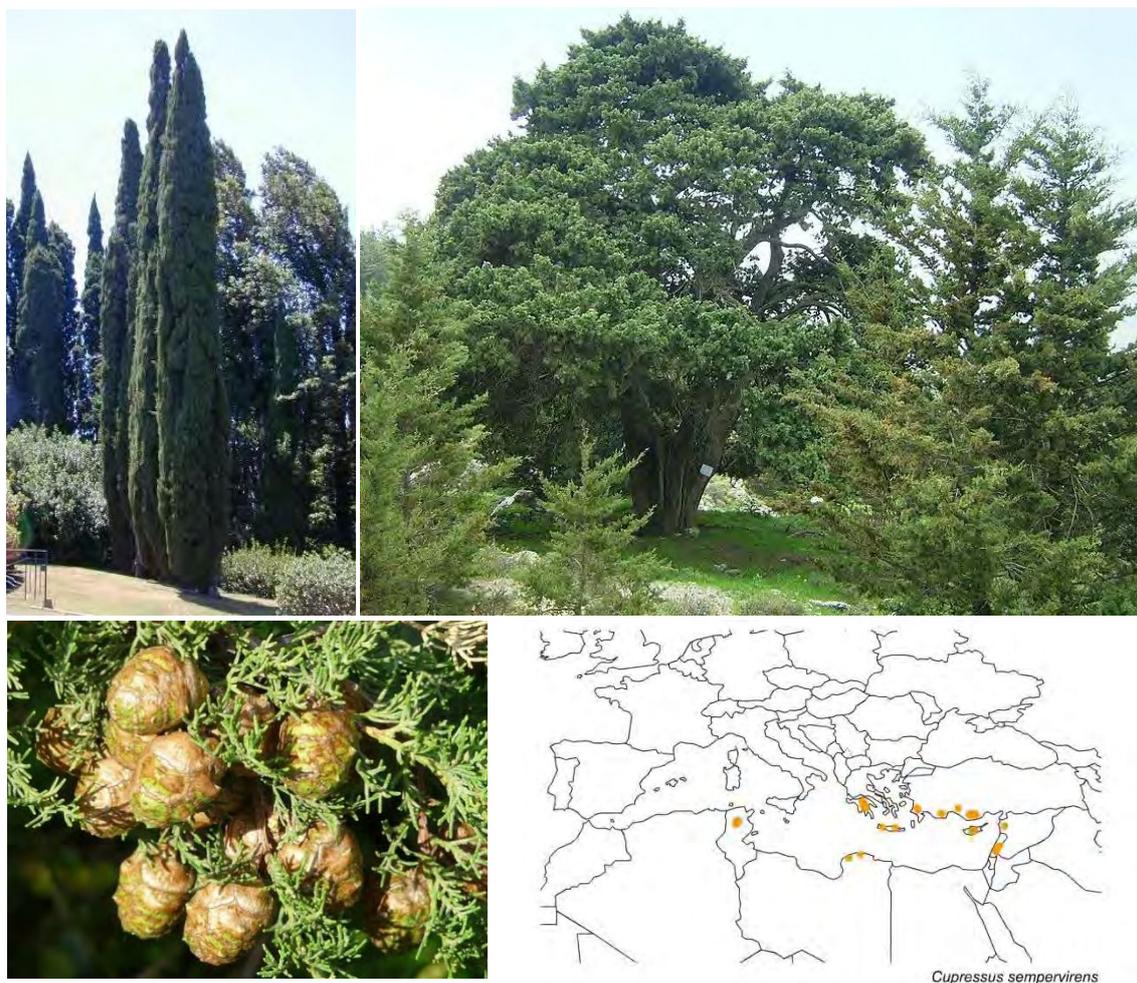
Árboles de 25–30 m de alto; ramas laterales erguidas, formando una copa columnar o extendidas a horizontales, formando una copa estrechamente piramidal; corteza grisácea. Hojas de color verde oscuro, glándula dorsal inconspicua o ausente. Estróbilos femeninos subglobosos u ovoides, de 2.5–4 cm de diámetro, grisáceos o parduzcos, compuestos de 8–14 escamas.

Distribución: S de Europa y W de Asia.

Usos: ornamental y cortinas forestales.

Figura 2.10

Cupressus sempervirens



Nota. Aspecto general con ramas erguidas, izquierda (wikimedia commons) y con ramas horizontales, derecha (Chneophytou, wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (Lucarelli, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos es/herbarium).

Juniperus L.

Árboles o *arbustos*, monoicos o dioicos, erguidos o más o menos achaparrados. *Hojas* opuestas o verticiladas, isomorfas o dimorfas, escuamiformes o aciculares. *Estróbilos* masculinos axilares o terminales, con numerosos microsporofilos dispuestos en verticilo o decusados; los femeninos carnosos a la madurez (gálbulos), con 3–8 escamas opuestas o verticiladas, soldadas entre sí, con 1–2 óvulos en cada una.

Clave de las especies de *Juniperus* del Paseo del Bosque

1. Arbustos erectos o arbolitos hasta de 20 m de alto
 2. Hojas isomorfas, aciculares, verde grisáceas con una banda estomática

J. communis

2'. Hojas dimorfas, aciculares y escuamiformes verdes, sin banda estomática

J. virginiana

1'. Arbustos achaparrados o rastreros, en ocasiones formando matas

2. Hojas isomorfas, escuamiformes de color verde oscuro

J. sabina

2'. Hojas dimorfas, escuamiformes y aciculares glaucas

J. horizontalis

Juniperus communis L., “Enebro”

Arbustos erguidos o pequeños *árboles* de 1–2.5 (3) m de alto, de porte piramidal; corteza castaño rojiza, desprendiéndose en fajas. *Hojas* isomorfas, aciculares, de 10–15 mm de largo, punzantes, verde grisáceas, con una banda estomática blanquecina que se extiende en sentido longitudinal. *Estróbilos* femeninos (gálbulos) ovoides a globosos, de 5–9 mm de diámetro, de color negro azulado.

Distribución: hemisferio norte.

Usos: ornamental, medicinal y aromática; se utiliza en la destilación del aguardiente de enebro con el que se elabora la ginebra.

Figura 2.11

Juniperus communis



Ilustración de una rama con hojas aciculares y gálbulos, detalles de estróbilos masculinos y gálbulos (Thomé, 1885). — Aspecto general (wikimedia commons). — Distribución (MPF, wikimedia commons).

Juniperus horizontalis Moench, “Cedro rastrero”, “Enebro rastrero”, “Enebro arbustivo”, “Sabina horizontal”, “Sabina rastrera”

Arbustos postrados de 30–40 cm de alto, tallos horizontales, radicales, formando matas compactas. *Hojas* dimorfas, escuamiformes de 1.5–2 mm de largo y las juveniles aciculares de 4–8 mm de largo, glaucas. *Estróbilos* femeninos (gálbulos) subglobosos, de 5 mm de diámetro, azulados.

Distribución: América boreal.

Uso: ornamental.

Figura 2.12

Juniperus horizontalis



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium). — Rama con gálbulos (SriMesh, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Juniperus sabina L., “Sabina”, “Sabina rastrera”, “Tuya rastrera”

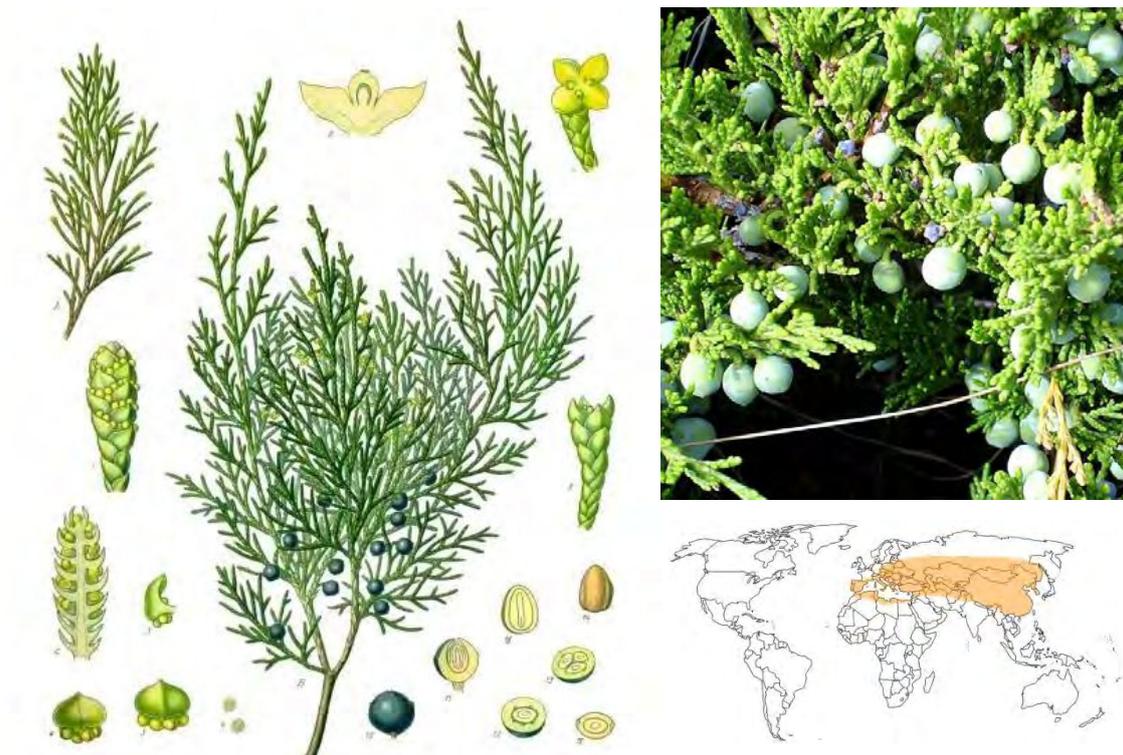
Arbustos achaparrados hasta de 1 m de alto, tallos extendidos o postrados, en ocasiones retorcidos. *Hojas* isomorfas, escuamiformes, hasta de 1 mm de largo, obtusas o subagudas en el ápice, de color verde oscuro con olor desagradable, glandulosas. *Estróbilos* femeninos (gálbulos) subglobosos u ovoides, pedunculados, hasta de 5 mm de diámetro, de color negro azulado, pruinosos.

Distribución: Europa central y meridional y W de Asia.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 2.13

Juniperus sabina



Nota. Ilustración de una rama con hojas escumiformes y gábulos, detalles estróbilos masculinos y gábulos (Köhler, 1897). — Rama con hojas escumiformes y gábulos (J. Martin, wikimedia commons). — Distribución (FTM).

***Juniperus virginiana* L., “Sabina colorada”**

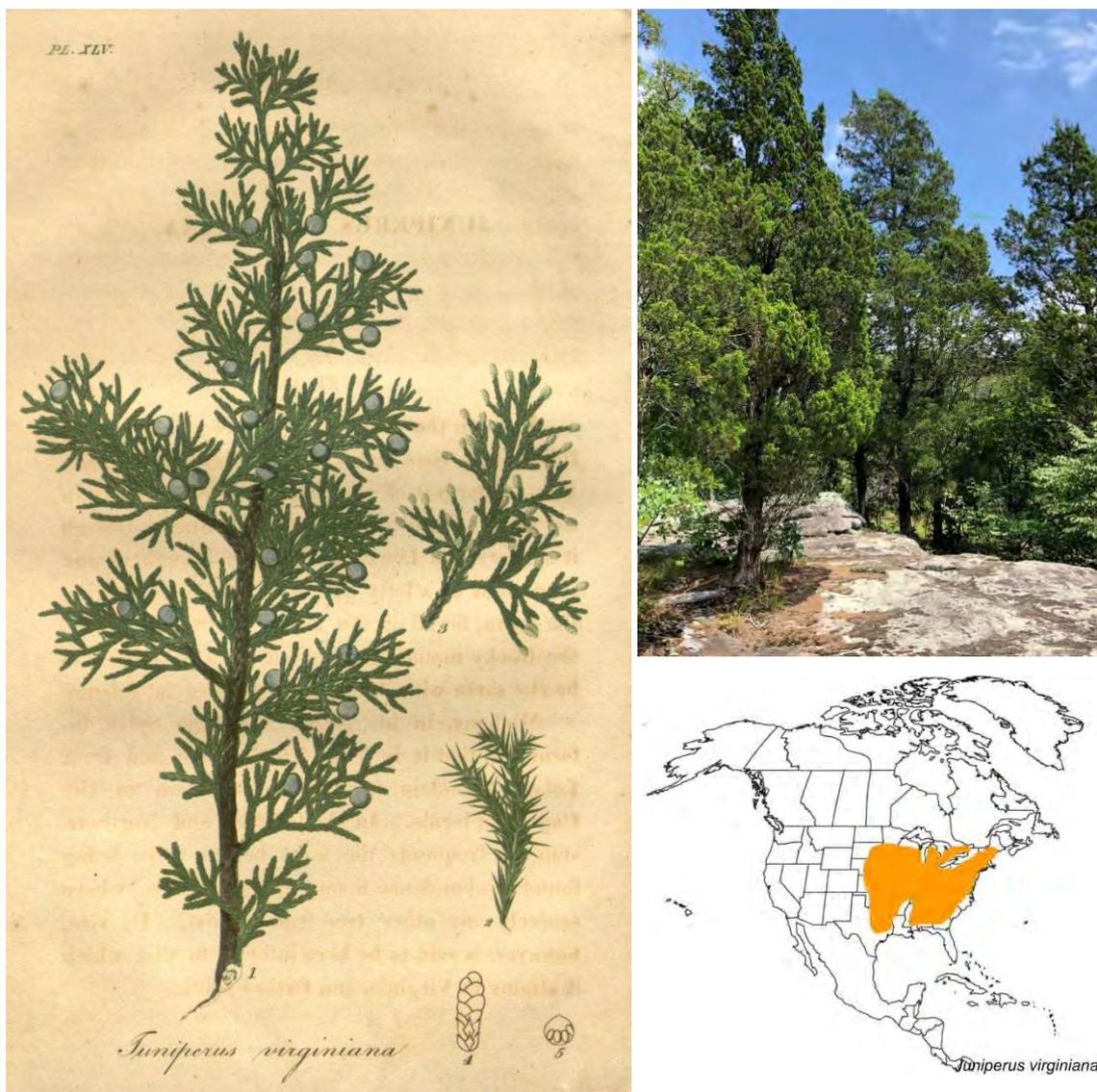
Árboles hasta de 20 m de alto, copa piramidal, ramas erguidas o extendidas; corteza castaño rojiza, desprendiéndose en cintas. *Hojas* dimorfas, escumiformes de 1–2 mm de largo y las juveniles aciculares, hasta de 10 mm de largo, punzantes, verdes. *Estróbilos* femeninos (gábulos), de 5–8 mm de diámetro, azulados, pruinosos.

Distribución: América boreal, desde el SE de Canadá hasta el Golfo de México.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 2.14

Juniperus virginiana



Nota. Ilustración de ramas con hojas escuamiformes y aciculares y gálbulos, detalle de los estróbilos masculinos (Bigelow, 1820). — Aspecto general (midwestnaturalist.com). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Platycladus orientalis (L.) Franco, “Tuya”

= *Thuja orientalis* L.

Árboles o arbustos monoicos, porte piramidal, de 20–30 m de alto, ramitas aplanadas, dispuestas en planos verticales; corteza castaño rojiza. Hojas opuestas y decusadas, escuamiformes, las de las ramitas laterales fuertemente imbricadas, glandulosas. Estróbilos masculinos terminales, oblongos, con numerosos microsporofilos opuestos, peltados, con 2–4 sacos polínicos cada uno; los femeninos ovoides, de 10–15 mm de largo, formados por 6(8) escamas ovulíferas soldadas con las brácteas tectrices, opuestas, basifijas, mucronadas;

pruinosos cuando jóvenes y pardos rojizos a la madurez; semillas 1–2 por escama, castañas, desprovistas de alas.

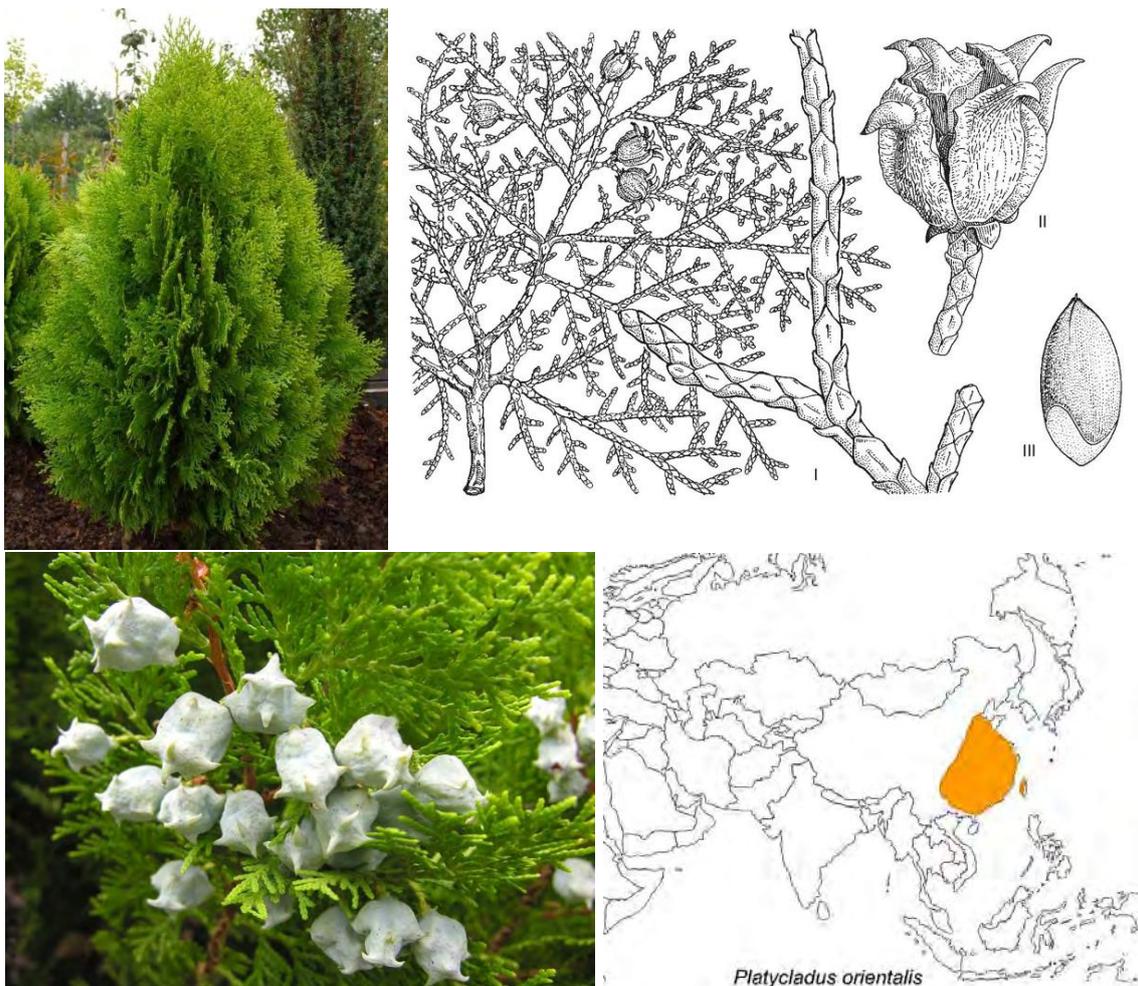
Distribución: E de Asia.

Uso: ornamental.

Observación: especie incluida tradicionalmente en el género *Thuja* y hoy tratada en el género *Platycladus* principalmente por la ausencia de alas en las semillas.

Figura 2.15

Platycladus orientalis



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). — Ilustración de ramas con hojas escuamiformes y estróbilos femeninos, detalle de hojas, estróbilos y semilla (rjb.csic.es/floraiberica). — Rama con estróbilos femeninos (plantasyhongos.es/herbarium). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Cycadaceae

Plantas leñosas, dioicas, con aspecto de pequeñas palmeras, hasta de 18 metros de altura; tallo corto o bulboso o bien estípite y columniforme, manoxílico. *Hojas* grandes y pinnadas o bipinnadas con pinnas 1-nervias, formando una corona en el ápice del tallo. Estructuras reproductivas unisexuales, dispuestas en estróbilos. *Estróbilos* masculinos más pequeños que los femeninos, compuestos de microsporofilos peltados o escamosos dispuestos en espiral sobre un eje central, con los sacos polínicos en la cara inferior en número de 3–6 o muy numerosos y reunidos en pseudosoros; los femeninos laxos, constituidos por megasporofilos de aspecto folioso, dispuestos en espiral; semillas drupáceas rodeadas por tres capas, sarcotesta de color naranja o rojo, esclerotesta pétreo y endotesta membranosa.

***Cycas revoluta* Thunb., “Cica”**

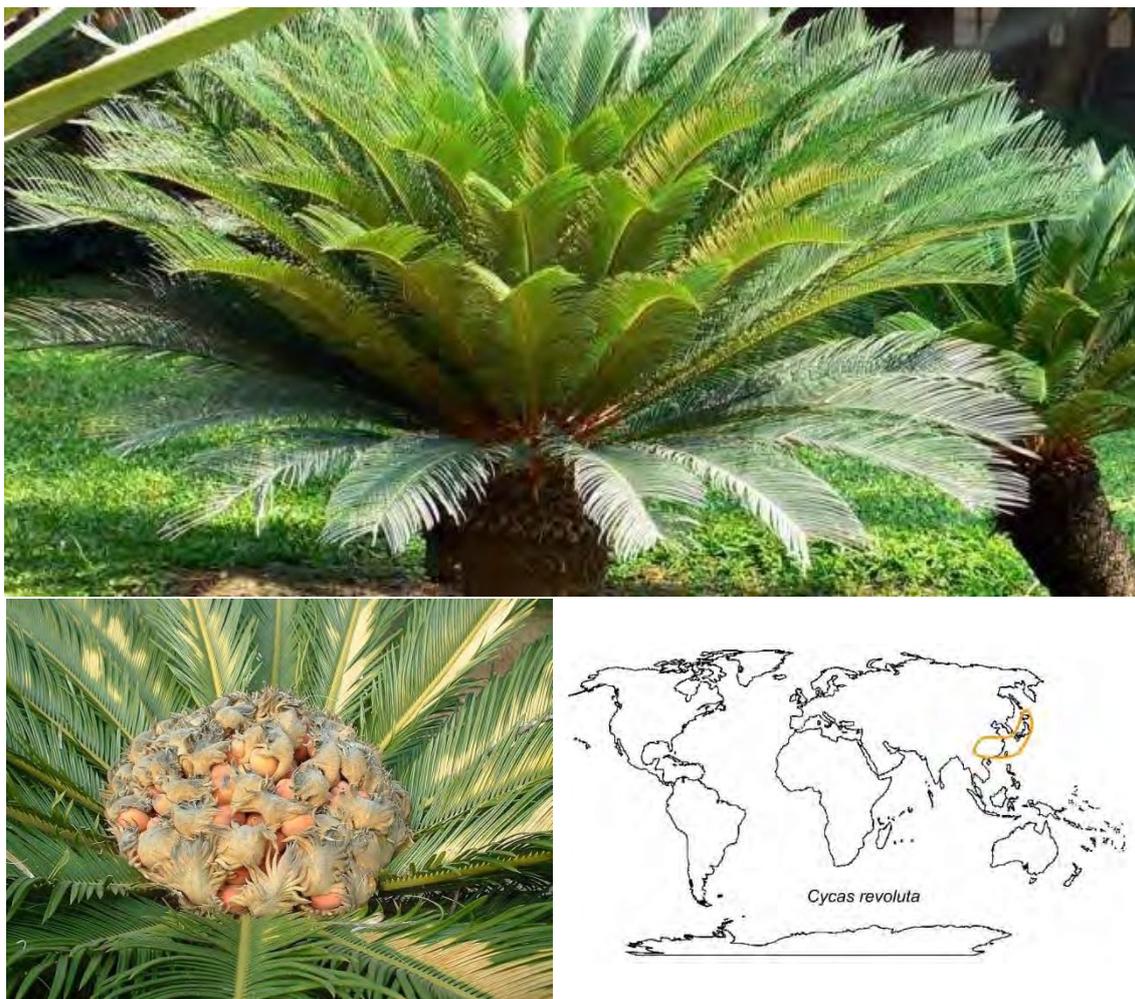
Plantas de 1–2 m de alto, estípite leñoso bien desarrollado y cicatrices foliares notables en su base. *Hojas* pinnadas, de 0.5–2 m de largo, no punzantes, levemente discoloras, verde oscuras en la haz y más claras en el envés, folíolos lineares, rígidos, revolutos. *Estróbilos* masculinos erguidos, cilíndricos, castaños, hasta de 40 cm de largo, microsporofilos aplanados, leñosos, con numerosos sacos polínicos cada uno; los femeninos terminales, laxos, megasporofilos ocráceos, pinnatífidos y semejantes a hojas con 2–8 óvulos; semillas drupáceas, de 3–5 x 2.5–3.5 cm, ligeramente pilosas, de color rojo.

Distribución: China y Japón.

Uso: ornamental.

Figura 2.16

Cycas revoluta



Nota. Aspecto general (Alfredo.lopezb, ecured.cu/index). — Estróbilo de megasporofilos pinnados (wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Ginkgoaceae

Árboles dioicos con crecimiento monopodial, caducifolios; con macro y braquiblastos. *Hojas* simples, pecioladas y lámina ancha, flabelada, con venación dicótoma; las de los macroblastos alternas, bilobadas, las de los braquiblastos en fascículos, enteras o apenas bilobadas. *Estróbilos* masculinos amentiformes, formados por microsporofilos dispuestos en espiral sobre un eje central, que llevan en su extremo 2 microesporangios; las estructuras femeninas se disponen sobre pedúnculos, cada pedúnculo se divide dicotómicamente y porta en su ápice un óvulo; tegumento diferenciado en tres capas, la capa externa contiene ácido butírico que le da el típico olor desagradable.

Ginkgo biloba L., “Árbol de los 40 escudos”

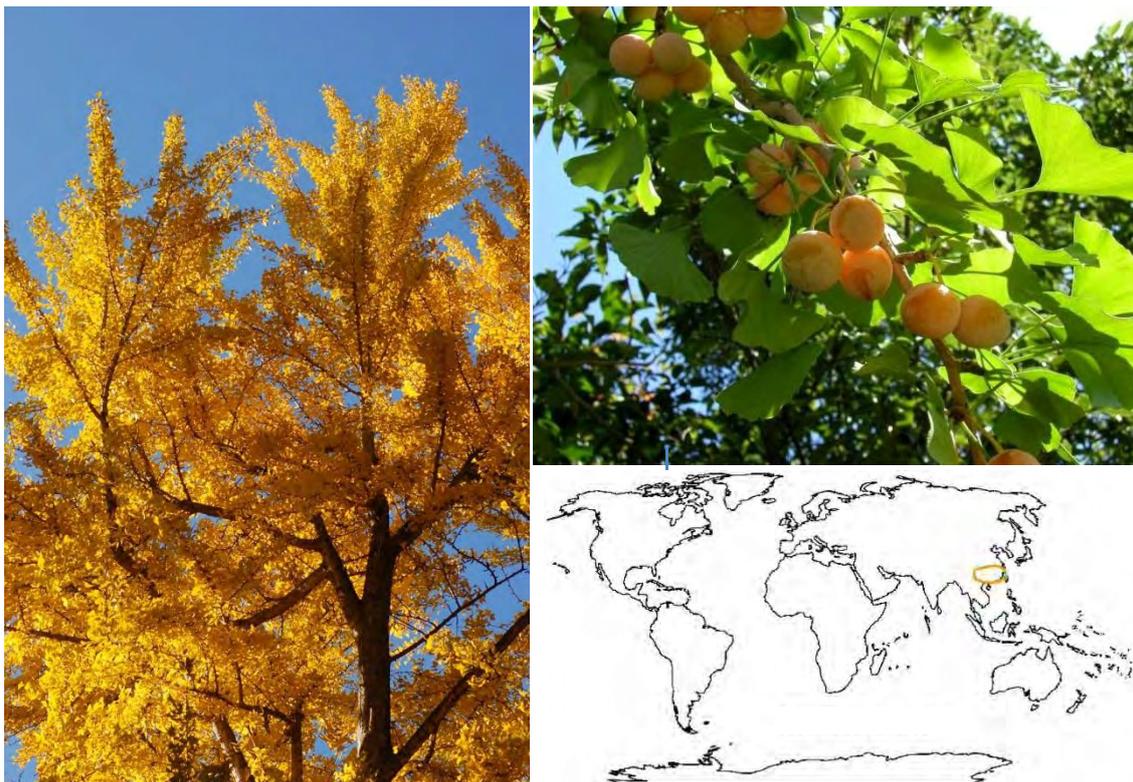
Árboles de 20–40 m de alto, copa piramidal y ramas lateralmente extendidas; corteza de color gris, fisurada. Hojas dispuestas en fascículos sobre braquiblastos, de 3–8 cm de ancho, de color verde claro, amarillas en otoño; semillas drupáceas, de 1.5–2.5 cm de largo, amarillas.

Distribución: E de China, sólo se conocen en la actualidad ejemplares cultivados.

Usos: ornamental, comestible en su lugar de origen (semillas) y medicinal (hojas).

Figura 2.17

Ginkgo biloba



Nota. Aspecto general en otoño (wikimedia commons). — Hojas flabeladas y ejes ovulíferos (jy mit Kamera, wikimedia commons). — Distribución (modificado de plantasyhongos.es/herbarium).

Pinaceae

Árboles, raramente *arbustos*, monoicos, perennifolios, con macroblastos y braquiblastos o solo con macroblastos. Hojas aciculares o lineares, espiraladas y solitarias o en fascículos. *Estróbilos* masculinos relativamente pequeños, cilíndricos, con numerosos microsporofilos espiralados, con dos sacos polínicos abaxiales; los femeninos con escamas ovulíferas en espiral, libres o parcialmente soldadas a las brácteas tectrices usualmente menos desarrolladas, con dos óvulos por escama ovulífera; semillas con una sola ala, a veces reducida.

Clave de los géneros de Pinaceae del Paseo del Bosque

1. Plantas con macroblastos y braquiblastos. Hojas solitarias (a veces faltan o son rudimentarias) sobre los macroblastos y fasciculadas sobre los braquiblastos.
 2. Braquiblastos rudimentarios, cada uno con 1–5 hojas **Pinus**
 - 2'. Braquiblastos bien desarrollados, cada uno con más de 5 hojas **Cedrus**
- 1'. Plantas sin diferenciación entre macroblastos y braquiblastos. Hojas solitarias
 3. Hojas aplanadas o subtetrales. Estróbilos femeninos erectos con escamas caducas al madurar **Abies**
 - 3'. Hojas comúnmente de sección cuadrangular. Estróbilos femeninos péndulos con escamas persistentes **Picea** (*P. abies*)

Abies Mill.

Árboles de copa cónica o piramidal. *Hojas* solitarias, lineares, aplanadas, raramente subtetrales, con bandas estomáticas blancas paralelas al nervio central en ambas caras, a veces más notables en el envés. *Estróbilos* masculinos axilares, cilíndricos, péndulos; los femeninos erectos, escamas ovulíferas caducas; semillas aladas.

Clave de las especies de *Abies* del Paseo del Bosque

1. Hojas discoloras, flexibles, subdísticas y emarginadas en el ápice en las ramas inferiores. Estróbilos femeninos con brácteas tectrices exertas **A. alba**
- 1'. Hojas concoloras, rígidas, en disposición radiada y agudas u obtusas en el ápice en las ramas inferiores. Estróbilos femeninos con brácteas tectrices inclusas **A. pinsapo**

Abies alba Miller, “Abeto plateado”

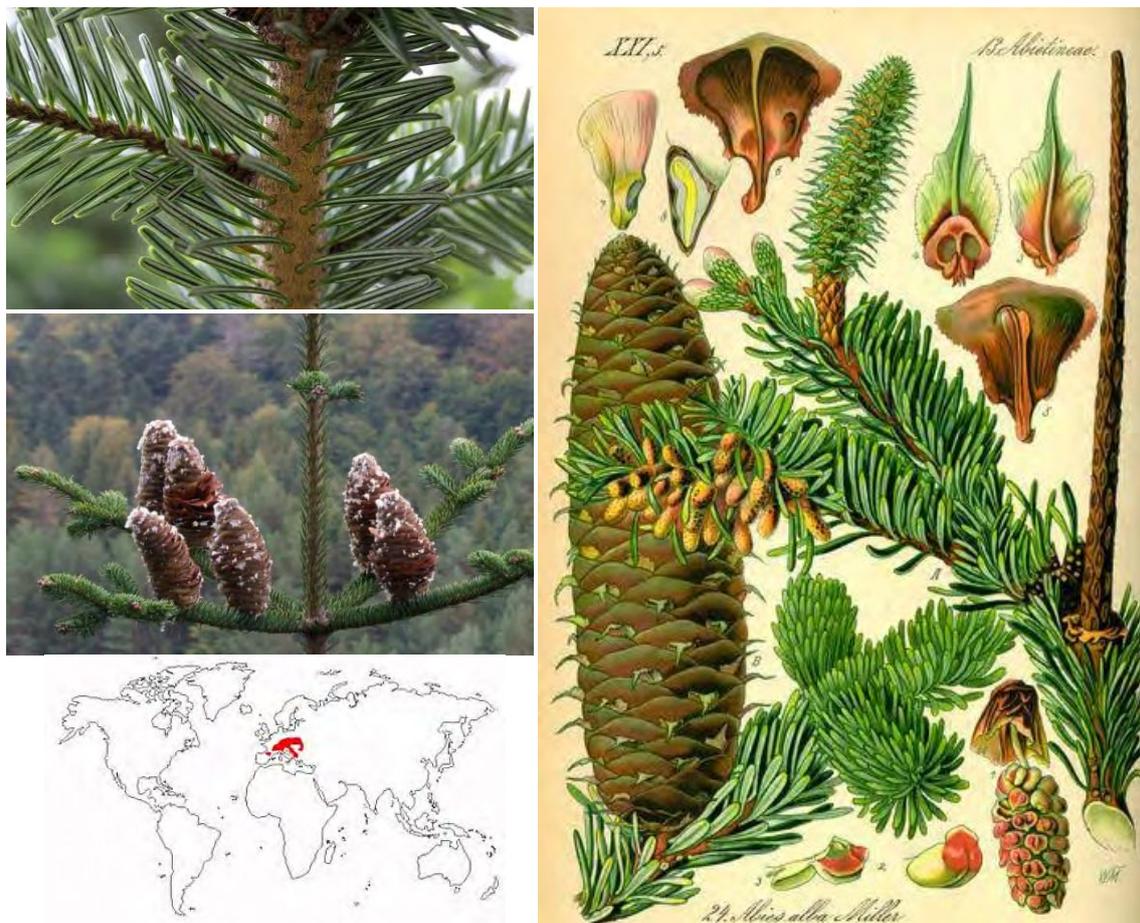
Árboles de 10–50 m de alto, copa cónica; corteza gris y rugosa, agrietada. *Hojas* subdísticas y emarginadas en el ápice en las ramas inferiores, lineares, de 15–30 x 1.5–2 mm de largo, aplanadas, flexibles; discoloras, verde oscuras en la haz y con dos bandas estomáticas blanquecinas en el envés. *Estróbilos* femeninos 10–20 cm de largo, brácteas tectrices exertas.

Distribución: centro y S de Europa.

Uso: ornamental y forestal.

Figura 2.18

Abies alba



Nota. Hojas solitarias (wikimedia commons). — Ilustración de ramas con estróbilos femeninos con las brácteas tectrices exertas y estróbilos masculinos más pequeños, detalles del complejo escama ovulífera-bráctea tectriz (arriba) y de microsporofilos con sacos polínicos (abajo) (Thomé, 1885). — Estróbilos femeninos (J. Opiola, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Abies pinsapo* Boiss., “Abeto español”, “Pinsapo”**

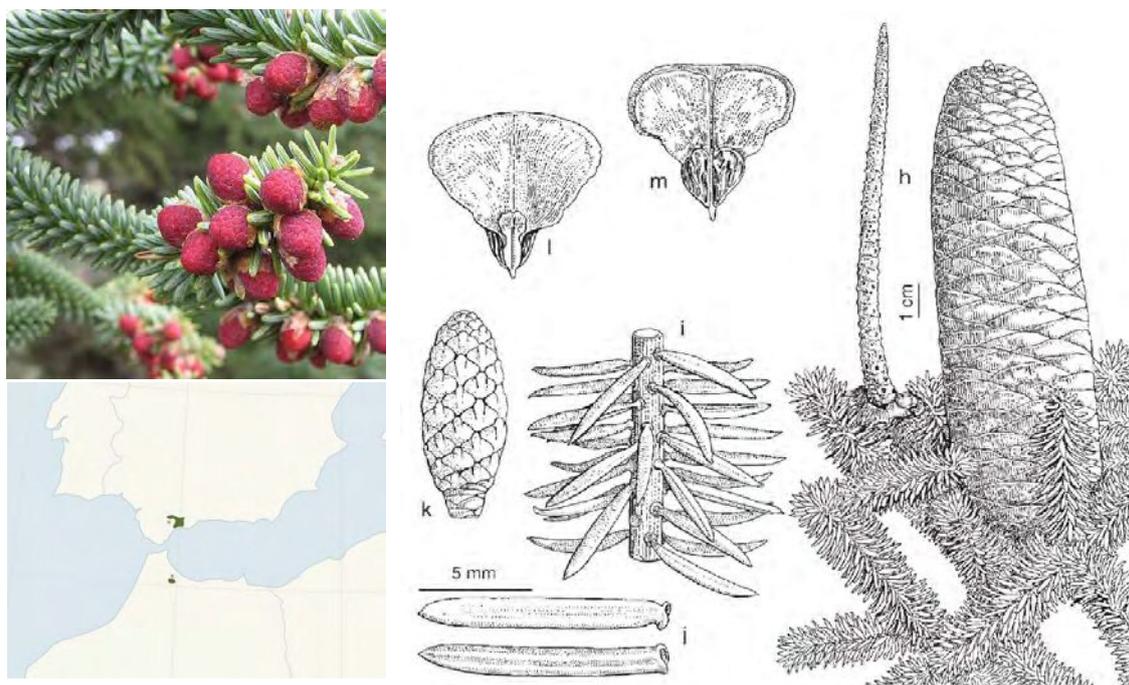
Árboles hasta de 30 m de alto, copa piramidal; corteza gris claro y rugosa, agrietada. *Hojas* en disposición radiada y agudas u obtusas en el ápice en las ramas inferiores, lineares, de 6–16 x 1.5–2.5 mm de largo, aplanadas, rígidas; concoloras, más o menos glaucas, con bandas estomáticas visibles en ambas caras. *Estróbilos* femeninos 10–16.5 cm de largo, brácteas tectrices inclusas.

Distribución: España y N de África (Marruecos).

Uso: ornamental y forestal.

Figura 2.19

Abies pinsapo



Nota. Estróbilos masculinos (tree-species, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con estróbilos femeninos con brácteas tectrices incluidas, detalles de las hojas agudas u obtusas en el ápice y del complejo bráctea tectriz-escama ovulífera (yurakuna.es). — Distribución (Caudullo et al., wikimedia commons).

Cedrus Trew

Árboles con macro y braquiblastos. *Hojas* aciculares principalmente reunidas en fascículos de más de 5 hojas sobre braquiblastos bien desarrollados. *Estróbilos* solitarios, erguidos, en el ápice de los braquiblastos, los masculinos cilíndricos; los femeninos ovoides u oblongos, con escamas ovulíferas subtriangulares, caducas a la madurez, brácteas tectrices pequeñas e incluidas; semillas triangulares, aladas.

Clave de las especies de *Cedrus* del Paseo del Bosque

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. Árboles con follaje verde oscuro, hojas de 3–5 cm de largo | C. deodara |
| 1'. Árboles con follaje verde o glauco, hojas de 1–1.5 cm de largo | C. atlantica |

***Cedrus atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière, “Cedro azul”, “Cedro del Atlas”**

= *Pinus atlantica* Endl.

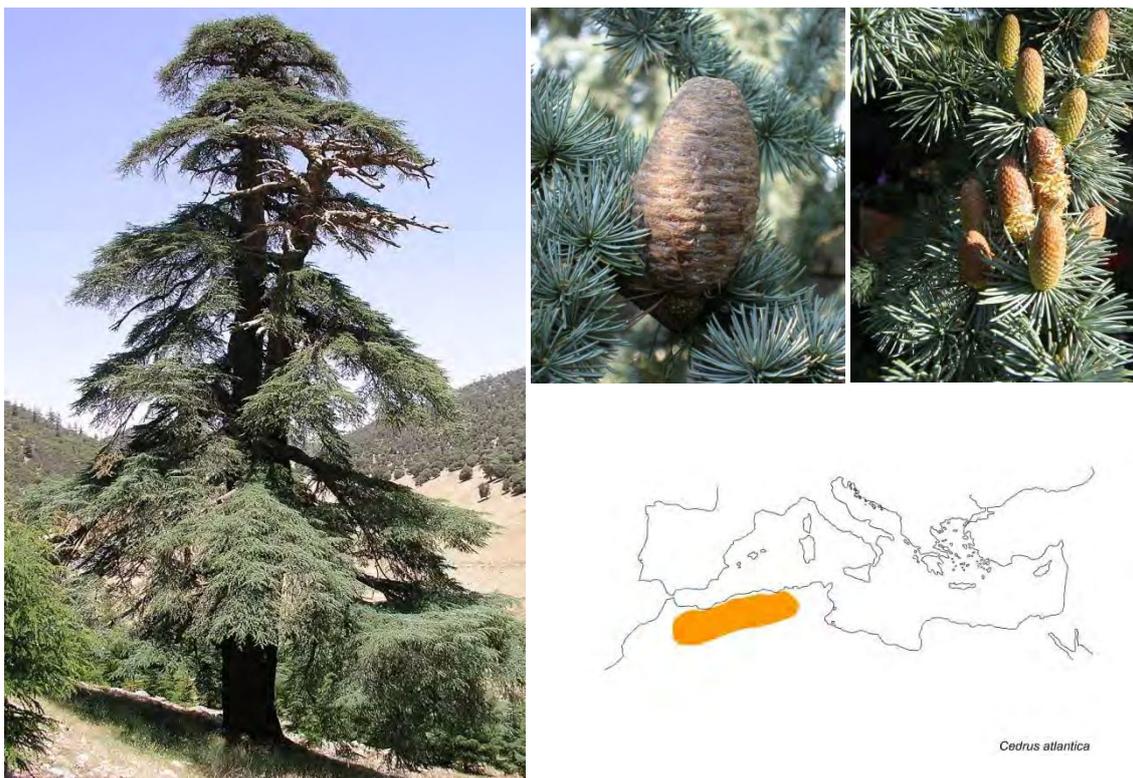
Árboles hasta de 40 m de alto, copa piramidal. Hojas verdes o glaucas, mucronadas, de 1–1.5 cm de largo. Estróbilos masculinos de 2.5–4.5 cm de largo; los femeninos cilíndrico-ovoides, de 5–7 cm de largo, castaños claros.

Distribución: NW de África.

Uso: ornamental.

Figura 2.20

Cedrus atlantica



Nota. Aspecto general (N. Karabelas, wikimedia commons). — Estróbilo femenino (Liné1, wikimedia commons). — Estróbilos masculinos (Meneerke bloem, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Cedrus deodara* (Roxb. ex D. Don) G. Don, “Cedro del Himalaya”**

= *Pinus deodara* Roxb. ex D. Don

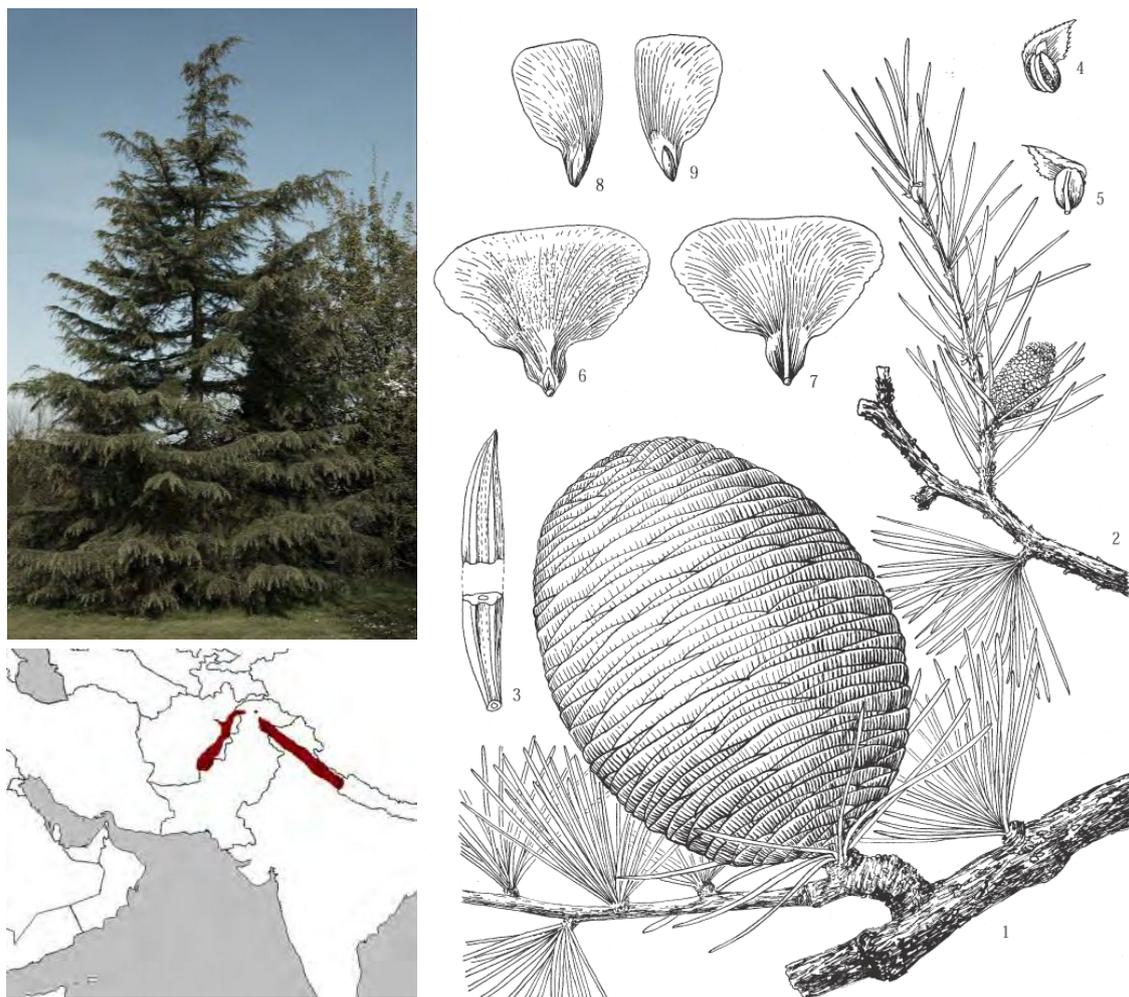
Árboles de 40–50(–60) m de alto, copa piramidal con las ramas basales extendidas horizontalmente; corteza pardo-grisácea, agrietada en placas verticales de forma irregular. Hojas verde oscuras, de 3–5 cm de largo. Estróbilos masculinos cilíndricos, erguidos, de 2.5–7 cm de largo; los femeninos ovoides, erguidos, de 8–10 cm de largo, de color castaño rojizo a la madurez.

Distribución: W del Himalaya, E de Afganistán, Pakistán, N y C de la India, SW del Tíbet y el W de Nepal, 1500–3200 m de altitud.

Usos: ornamental; medicinal en la cultura ayurvédica; repelente (“aceite de cedro”).

Figura 2.21

Cedrus deodara



Nota. Aspecto general (Wouter Hagens, wikimedia commons). — Ilustración de hojas principalmente sobre braquibastos, estróbilos femeninos y masculinos, detalles del complejo escama ovulífera-bráctea tectriz, microsporofilos y semillas aladas (yurakuna.es). — Distribución (modificado de MPF, wikimedia commons).

***Picea abies* (L.) Karsten, “Abeto rojo”, “Falso abeto”**

= *Pinus abies* L.

Árboles de 30–50 m de alto, copa piramidal y ramas basales más o menos extendidas horizontalmente y algo péndulas, las apicales erguidas, con restos foliares sobresalientes. Hojas solitarias, subdísticas, lineares, de 1–2.5 cm de largo, decurrentes, agudas, comúnmente de sección cuadrangulares, verde oscuras. Estróbilos masculinos axilares, amentiformes; los femeninos péndulos, cilíndricos, de 10–15 cm de largo, subleñosos, castaño rojizos, escamas ovulíferas espiraladas, imbricadas, dentadas en el ápice, bráctea tectriz poco desarrollada; semillas color castaño con un ala unilateral castaña bien desarrollada.

Distribución: Europa, desde los países nórdicos hasta los Balcanes.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 2.22

Picea abies



Nota. Aspecto general (Leidus, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con hojas solitarias y estróbilos femeninos y masculinos, detalles de semilla alada (arriba), sección de las hojas, complejo escama ovulífera-bráctea tectriz y microsporofilo con dos sacos polínicos (abajo) (Lindman, 1917–1926). — Distribución (wikimedia commons).

Pinus L.

Árboles con macro y braquiblastos. *Hojas* aciculares en número de 1–5 reunidas en fascículos sobre braquiblastos rudimentarios; las de los macroblastos escumiformes, sin clorofila. *Estróbilos* masculinos en la extremidad de las ramitas, cilíndricos; los femeninos solitarios o verticilados, persistentes o caedizos, escamas ovulíferas diferenciadas en un extremo engrosado llamado apófisis en el que llevan una protuberancia llamada umbo; semillas con una sola ala, a veces reducida.

Clave de las especies de *Pinus* del Paseo del Bosque

- 1. Fascículos de 2 hojas
 - 2. Semillas con ala rudimentaria y caduca **P. pinea**
 - 2'. Semillas con el ala bien desarrollada
 - 3. Hojas de 6–9 cm de largo. Estróbilos femeninos pedunculados **P. halepensis**
 - 3'. Hojas de 10–20(–25) cm de largo. Estróbilos femeninos subsésiles **P. pinaster**
- 1'. Fascículos de 3 hojas (a veces 2 en *P. radiata*)
 - 4. Hojas de 20–30 cm de largo **P. canariensis**
 - 4'. Hojas de 10–15 cm de largo **P. radiata**

***Pinus canariensis* Sweet ex Spreng., “Pino canariense”, “Pino tea de las Canarias”, “Pino de Tenerife”**

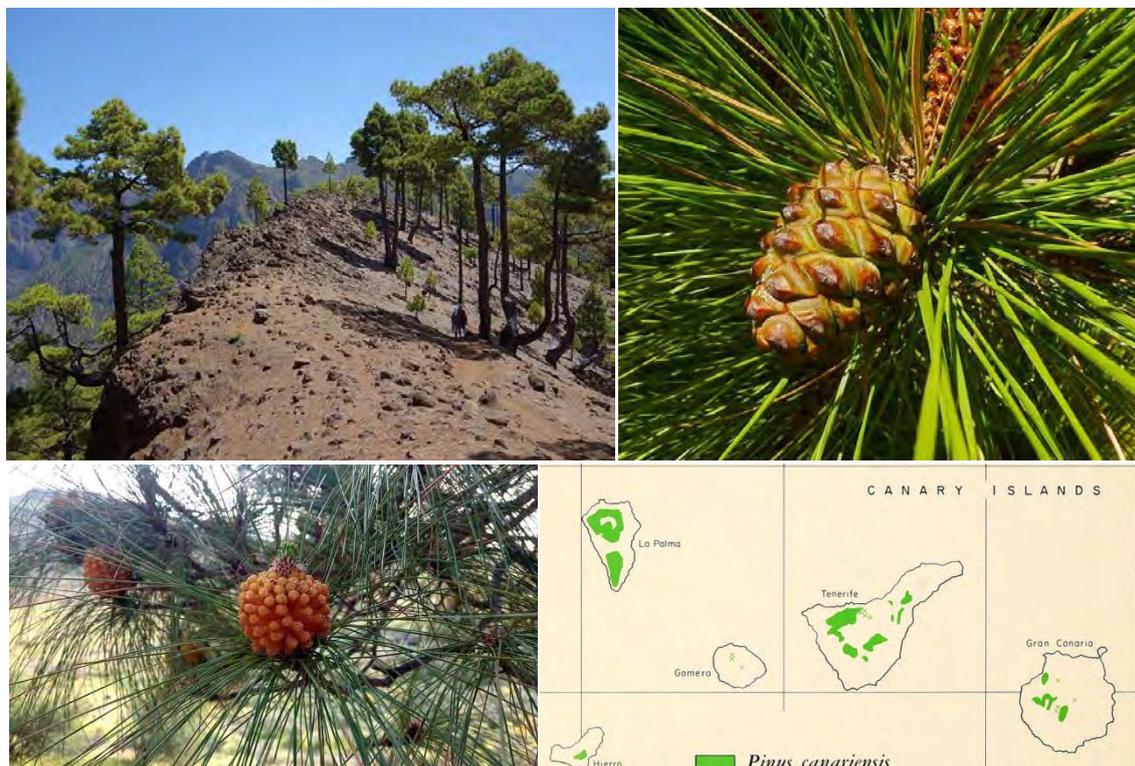
Árboles de 20–30 m de alto, copa angostamente piramidal a ovoide con ramas laterales cortas; corteza castaño-rojiza, muy hendida en placas rectangulares de color canela. *Hojas* de 3 por braquiblasto, con vaina persistente, de 20–30 cm de largo, ápice agudo, primero glaucas y luego verde claro. *Estróbilos* masculinos de 2–3 cm de largo; los femeninos pedunculados, solitarios o en grupos de 2–4, ovoide-cónicos de 10–25 cm de largo; con escamas leñosas con apófisis rómbica y umbo mútico; semillas ovoides, con el ala lateral bien desarrollada, negruzcas.

Distribución: Islas Canarias (Gran Canaria, Tenerife, La Palma, Hierro, Gomera).

Usos: forestal y ornamental.

Figura 2.23

Pinus canariensis



Nota. Aspecto general (Freibot, wikimedia commons). — Estróbilo femenino y hojas sobre braquiblastos reducidos (Puusterke, wikimedia commons). — Estróbilos masculinos (Santamarcanda, wikimedia commons). — Distribución (wikimedia commons).

Pinus halepensis Mill., “Pino alepense”, “Pino blanco”, “Pino de Alepo”, “Pino carrasco”

Árboles de 10–30(–50) m de alto, copa subglobosa, troncos generalmente tortuosos; corteza lisa y cenicienta en ejemplares jóvenes, fisurada en placas y castaña a rojiza en la madurez. Hojas de a 2 por braquiblasto, rígidas, verde grisáceas, 6–9 cm de largo. Estróbilos masculinos hasta de 2 cm de largo; los femeninos solitarios o en grupos de 2–3, persistentes, con pedúnculos de 1–2 cm de largo, cónicos, de 5–12 cm de largo, escamas ovulíferas con apófisis rómbica y umbo mútico, semillas con ala articulada, lisa.

Distribución: cuenca del Mediterráneo. En la Argentina se ha cultivado en casi todo el país, sobre todo en el NW.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 2.24

Pinus halepensis



Nota. Aspecto general (Accurimbono, wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (antropocene.it/es). — Estróbilos masculinos (Capilla, wikimedia commons). — Distribución (wikiwand).

***Pinus pinaster* Aiton, “Pino borde”, “Pino bravo”, “Pino marítimo”**

Árboles de 20–35 (–50) m de alto, copa redondeada e irregular a la madurez, troncos rectos o retorcidos; corteza gruesa, con fisuras irregulares y profundas, de color pardo negruzco. Hojas de a 2 por braquiblasto, de 10–20 (–25) cm de largo, de color verde oscuro. Estróbilos masculinos de 1.5–2 cm de largo, amarillentos; los femeninos solitarios o en grupos de 2–4, persistentes, subsésiles, ovoides y asimétricos (los abiertos), de 9–18(–25) cm de largo, castaños, escamas ovulíferas con apófisis rómbicas, umbo prominente y mucronado; semillas con ala articulada, de color castaño claro con líneas oscuras.

Distribución: Europa occidental.

Usos: forestal y ornamental. En Argentina se lo cultiva principalmente en la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires y médanos del oeste pampeano.

Figura 2.25

Pinus pinaster



Nota. Aspecto general (Fernández García, wikimedia commons). — Ilustración de ramas con yemas de crecimiento, hojas aciculares y estróbilos masculinos y femeninos (Lambert, 1803–1824). — Hojas en braquiblastos reducidos y estróbilos femeninos sobre macroblastos (Fernández Villar, astornatura). — Distribución (arbolesdeeuropa.blogspot.com).

Pinus pinea L., “Pino piñorero”

Árboles de 25–30 m de alto, ramificados solo en la parte superior, copa aparasolada; corteza agrietada en grandes placas, de color castaño rojizo. Hojas de a 2 por braquiblasto, de 10–20(–25) cm de largo, muy rígidas, punzantes, de color verde opaco. Estróbilos masculinos oblongo-cilíndricos, de 1–1.5 cm de largo; los femeninos sésiles, ovoides o globosos, de 10–12 cm de largo, escamas ovulíferas con apófisis piramidales y umbos poco prominentes; semillas de 1.5–2 cm de largo, con ala rudimentaria y caduca.

Distribución: S de Europa y SW de Asia.

Usos: forestal (maderable), ornamental y comestible (piñones).

Figura 2.26

Pinus pinea



Nota. Aspecto general (Karora wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (Fernández García, wikimedia commons). — Semillas sin ala (Ceragioli, wikimedia commons). — Distribución (guiadearbolesyarbustos.com/).

Pinus radiata D. Don, “Pino de California”, “Pino de Monterrey”, “Pino insigne”

Árboles de 30–50 m de alto, copa amplia, subglobosa; corteza pardo-rojiza, gruesa, agrietada en placas irregulares. Hojas de a (2)3 por braquiblasto, 10–15 cm de largo, de color verde brillante. Estróbilos masculinos de 1–2 cm de largo; los femeninos geminados o en verticilos de

3–5, persistentes, subsésiles, ovoides, 7–17 cm de largo, asimétricos, escamas ovulíferas con apófisis muy prominentes; semillas con ala estrecha más larga que la semilla.

Distribución: costa W de América del Norte, en Estados Unidos (California) y México (islas Guadalupe y Cedros).

Uso: forestal. En la Argentina es uno de los pinos más cultivados.

Figura 2.27

Pinus radiata



Nota. Aspecto general (Hey Paul, wikimedia commons). — Hojas y yemas de crecimiento (Wills, wikimedia commons). — Estróbilos femeninos (wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Taxaceae

Árboles pequeños o *arbustos*, usualmente dioicos, perennifolios. *Hojas* persistentes, subdísticas, linear o linear-lanceoladas. *Estróbilos* masculinos formados por 4–16 microsporofilos con 3–9 sacos polínicos; los femeninos muy reducidos con un 1–2 óvulos terminales sustentados por brácteas decusadas; semillas rodeadas por un arilo carnoso o drupáceas (con tegumento carnoso).

Clave de las especies de Taxaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. Semillas parcialmente rodeadas por un arilo carnoso | Taxus baccata |
| 1'. Semillas drupáceas sin arilo o con arilo rudimentario | Cephalotaxus fortunei |

Cephalotaxus fortunei Hook., “Inugaya”

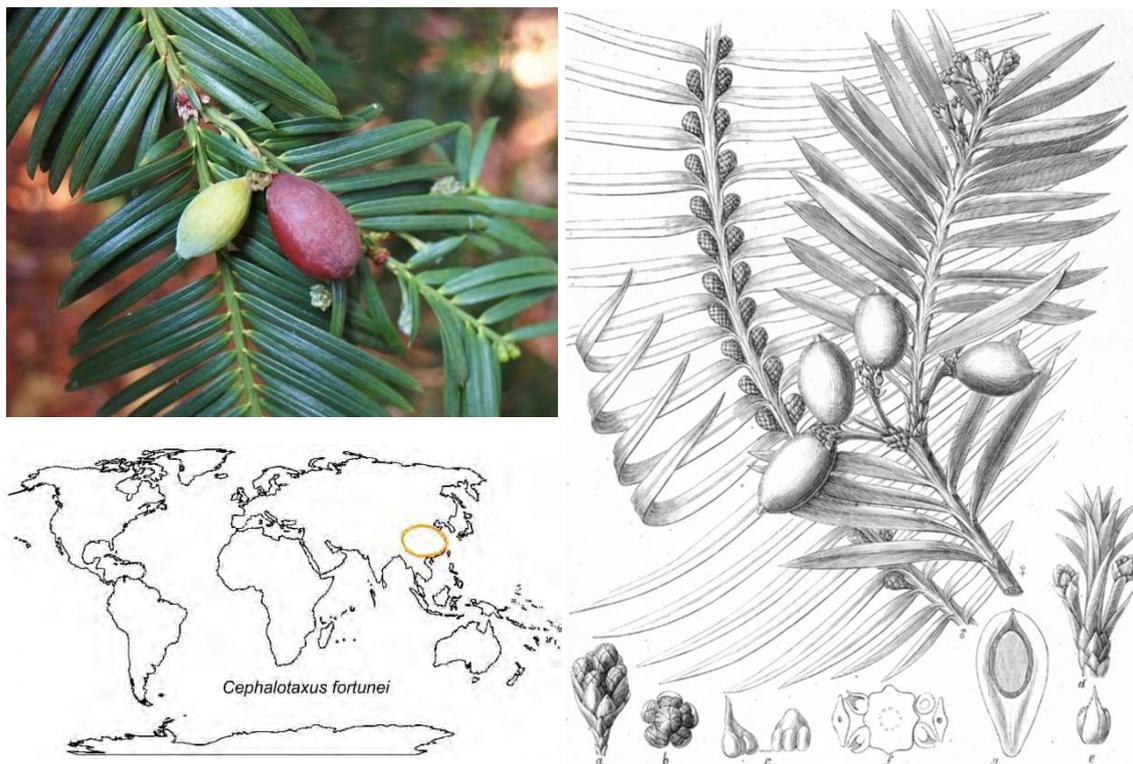
Arbustos dioicos, de 10–15(–20) m de alto, con ramas extendidas, laxas; corteza ligeramente rojiza. *Hojas* lineares, falcadas, de 2–6.5 cm de largo, agudas y punzantes con bandas estomáticas blanquecinas a cada lado de la vena media en el envés; coriáceas, de color verde oscuro. *Estróbilos* masculinos axilares, globosos, hasta de 10 mm de largo, con 2–5 microsporofilos con 3 sacos polínicos cada uno; los femeninos subglobosos, formados por una serie de escamas estériles en su parte inferior y media, las superiores con 1–2 óvulos; semillas 1–2 por estróbilo, ovoide u obovoide, de 2–3 cm de largo, drupáceas, con el tegumento diferenciado en tres capas, la externa e interna carnosa, la intermedia pétreo, de color verde oliva, pruinosas, rojizas a la madurez.

Distribución: Japón.

Uso: ornamental.

Figura 2.28

Cephalotaxus fortunei



Nota. Rama con hojas subdísticas y semillas drupáceas (Nova, wikimedia commons). — Ilustración de ramas con estróbilos masculinos y femeninos 1-2 ovulados, detalle de estróbilos masculinos (izquierda), femeninos (derecha) y semilla en corte longitudinal (Engler & Prantl, 1889). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium),

Taxus baccata L., “Tejo”

Arbolitos o arbustos dioicos, rara vez monoicos, hasta de 20 m de alto, con ramas horizontales o algo colgantes. *Hojas* lineares, de 1–4 cm x 1.5–3 mm, agudas, algo discoloras, con 2 bandas estomáticas en el envés. *Estróbilos* masculinos solitarios, axilares, globosos, brevemente pedunculados, compuestos de 6–14 microsporofilos peltados con 5–9 sacos polínicos cada uno; los femeninos solitarios o geminados, compuestos de 1 solo óvulo terminal; semilla de 6–7 mm de largo, parcialmente rodeada por un arilo de color rojo.

Distribución: Europa, W de Asia y N de África.

Usos: ornamental y con valor en ebanistería; planta muy tóxica por contener el alcaloide taxina, excepto en el arilo que rodea la semilla.

Figura 2.29

Taxus baccata



Nota. Hojas subdísticas y semillas con arilo carnoso (Nova, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con semillas, detalle del estróbilo femenino muy reducido con un solo óvulo terminal, con brácteas estériles imbricadas en la base (izquierda), estróbilos masculinos pedunculados (derecha) (Thomé 1885). — Distribución (wikimedia commons).

Taxodiaceae

Árboles monoicos, perennifolios o caducifolios, generalmente de gran porte. *Hojas* isomorfas o dimorfas, dispuestas en espiral o en verticilos, a veces subdísticas, lineares, aciculares o escuamiformes. *Estróbilos* masculinos solitarios, en glomérulos o panículas terminales con los microsporofilos dispuestos en forma espiralada, llevando 2–9 sacos polínicos cada uno; los femeninos solitarios, terminales o laterales, formados por brácteas tectrices soldadas con las escamas ovulíferas, dispuestas espiraladamente, con 2–9 óvulos cada una; semillas sin alas o brevemente aladas.

Clave de las especies de Taxodiaceae del Paseo del Bosque

1. Estróbilos femeninos con el complejo escama ovulífera-bráctea tectriz provisto de un borde superior de 4–5 dientes. Hojas espiraladas, coriáceas, persistentes. Estróbilos masculinos en glomérulos **Cryptomeria japonica**
- 1'. Estróbilos femeninos con el complejo escama ovulífera-bráctea tectriz desprovisto de dientes. Hojas subdísticas, gráciles, caedizas. Estróbilos masculinos en densos racimos o panículas **Taxodium distichum**

Cryptomeria japonica (Thunb. ex L. f.) D. Don, “Cedro japonés”

= *Cupressus japonica* Thunb. ex L. f.

Árboles perennifolios, hasta de 70 m de alto, copa piramidal; corteza rojiza a parduzca, con grietas longitudinales. *Hojas* espiraladas, aciculares, de 1–5 cm de largo, recurvadas, agudas y mucronadas en el ápice, coriáceas. *Estróbilos* masculinos dispuestos en glomérulos, en número de 6–8(–12), distales en el extremo de las ramas, ovoides, hasta de 1 cm de largo, microsporofilos con 3–5 sacos polínicos cada uno; los femeninos en el extremo de las ramas, globosos, de 1.5–2 cm de diámetro, escamas romboidales, provistas de 4–5 dientes en posición subapical; semillas angulosas, brevemente aladas.

Distribución: Japón.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 2.30

Cryptomeria japonica



Nota. Aspecto general (Chris 73, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con estróbilos masculinos y femeninos (Siebold & Zuccarini 1875). — Estróbilos femeninos (plantasyhongos.es/herbarium). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Taxodium distichum* (L.) Rich., “Ciprés calvo”, “Ciprés de los pantanos”, “Taxodio”**

= *Cupressus disticha* L.

Árboles caducifolios, hasta de 40 m de alto, copa piramidal y ramas extendidas horizontalmente, ensanchado hacia la base en los ejemplares añosos y con neumatóforos cuando crecen en agua; corteza fibrosa de color pardo que se desprende en tiras longitudinales. Hojas subdísticas, gráciles, caedizas, lineares, de 15–20 x 1 mm, apiculadas en el ápice, verde amarillentas. Estróbilos masculinos dispuestos en densos racimos o panículas terminales péndulas en ramitas del año anterior (apareciendo antes que las hojas), ovoides, de 3–5 x 2–3 mm, microsporofilos con 4 sacos polínicos cada uno; los femeninos en el extremo de las ramas del último año, subglobosos, de 2.5–3.5 cm de diámetro, escamas generalmente con cuatro

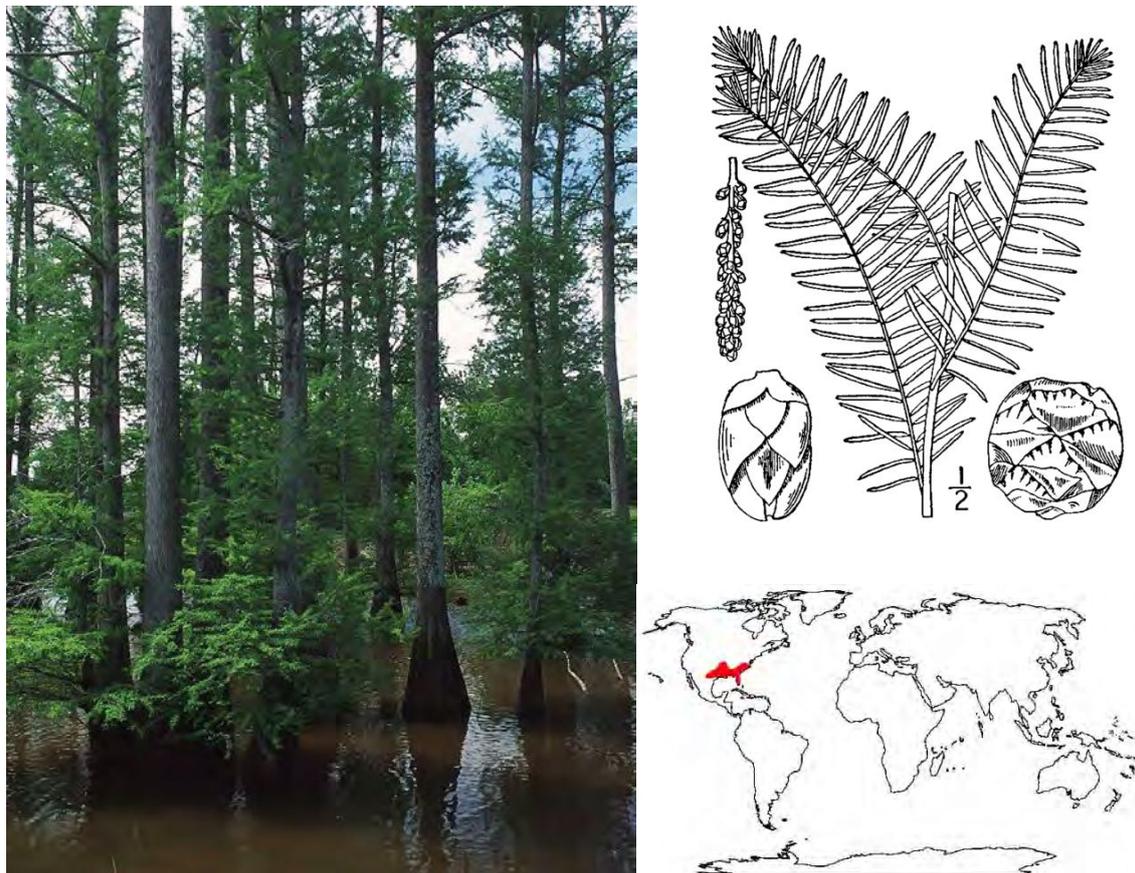
caras, lisas o rugosas; semillas angulosas, de 4–7 mm de largo, de color marrón brillante, alas ausentes o vestigiales.

Distribución: Norteamérica.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 2.31

Taxodium distichum



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). — Ilustración de hojas subdísticas y estróbilos masculinos y femeninos (Britton & Brown, 1913). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Lecturas sugeridas

Adams RP. 2014. Junipers of the world: the genus *Juniperus*. Trafford Publishing, Bloomington, Indiana, Estados Unidos. 417 pp.

Adams RP, Bartel JA & RA Price. 2009. A new genus, *Hesperocyparis*, for the Cupresses of the western hemisphere (Cupressaceae). *Phytologia* 91(1): 160–185.

Dörken VM. 2014. Morphology, anatomy and vasculature in leaves of *Ginkgo biloba* L. (Ginkgoaceae, Ginkgoales) under functional and evolutionary aspects. *Feddes Repertorium* 124 (2-3): 80–97.

- Escapa HI & SA. Catalano. 2013. Phylogenetic Analysis of Araucariaceae: Integrating Molecules, Morphology, and Fossils. *International Journal of Plant Sciences* 174 (8): 1153–1170.
- Gadek PA & CJ Quinn. An analysis of relationships within the Cupressaceae sensu stricto based on rbcL sequences. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 80(3): 581–586.
- Kaundun SS & P Lebreton. 2009. Taxonomy and systematics of the genus *Pinus* based on morphological, biogeographical and biochemical characters. *Plant Systematics and Evolution* 284: 1–15.
- Knees SG. 2011. Phylogeny, systematics and conservation of *Abies*, especially those around the Mediterranean Basin. Tesis Doctoral. University of Reading, Berkshire, Inglaterra.
- Lang XD, Su JR, Lu SG & ZJ Zhang. 2013. A taxonomic revision of the genus *Cephalotaxus* (Taxaceae). *Phytotaxa* 84 (1): 1–24.
- Little DP. 2006. Evolution and circumscription of the true cypresses (Cupressaceae: *Cupressus*). *Systematic Botany* 31 (3): 461–480.
- Magistris AA De & MA Castro. 1999. Anatomía foliar de las especies de *Cupressus* (Cupressaceae) cultivadas en la Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 34 (1–2): 47–61.
- Stefanović S, Jager MI, Deutsch J, Broutin J & M Masselot. 1998. Phylogenetic relationships of conifers inferred from Partial 28S rRNA gene sequences. *American Journal of Botany* 85: 688–697.
- Terry RG & RP Adams. 2015. A molecular re-examination of phylogenetic relationships among *Juniperus*, *Cupressus*, and the *Hesperocyparis-Callitropsis-Xanthocyparis* clades of Cupressaceae. *Phytologia* 97(1): 67–75.
- Zheng Y, Liu J, Feng X & X Gong. 2017. The distribution, diversity, and conservation status of *Cycas* in China. *Ecology and Evolution* 7 (9): 3212–3224.

CAPÍTULO 3

Plantas con estípite

Carlos Zavaro Pérez, Claudia Monti y Néstor D. Bayón

Arecaceae

Plantas arborescentes o arbustiformes, raramente trepadoras, monoicas o dioicas; tronco generalmente no ramificado, denominado estípite. Hojas alternas, generalmente en una roseta apical, comúnmente muy grandes, con pecíolos largos o cortos, envainadoras en la base, simples y divididas en forma palmada o pinnada (excepto en las formas jóvenes), raramente dos veces pinnadas. Inflorescencias en espigas hasta amplias panículas, protegidas por una o varias espatas leñosas. Flores pequeñas, perfectas o unisexuales; perianto formado por 6 piezas en dos ciclos, libres o connados, sépalos coloreados de igual manera que los pétalos; estambres 3 o 6; ovario súpero, 1–3-locular, 1 óvulo por lóculo. Fruto drupa, a veces baya, 1-seminado; semillas con endosperma aceitoso, celulósico o proteico.

Clave de los géneros de Arecaceae del Paseo del Bosque

1. Hojas pinnatisectas
 2. Segmentos de las hojas dispuestos en varios planos. Pecíolos inermes
Syagrus (*S. romanzoffiana*)
 - 2'. Segmentos de las hojas dispuestos en dos planos. Pecíolos espinosos
 3. Pecíolo bien notable, de 1–2 m de largo. Segmentos de las hojas dispuestos en dos planos divergentes y agudos
Butia (*B. capitata*)
 - 3'. Pecíolo muy corto, de 15–22 cm de largo. Segmentos de las hojas dispuestos en dos planos que divergen a 180 grados, los inferiores más cortos y espinosos
Phoenix (*P. canariensis*)
- 1'. Hojas palmatisectas
 4. Segmentos de las hojas rígidos. Pecíolos denticulados. Estípites cubiertos por vainas foliares persistentes, fibrosas y de color negro
Trachycarpus (*T. fortunei*)
 - 4'. Segmentos de las hojas péndulos. Pecíolos espinosos. Estípites cubiertos por vainas foliares persistentes no fibrosas

5. Plantas de 15–20 m de alto. Segmentos de las hojas con fibras o hilos. Pecíolo espinoso en toda su longitud **Washingtonia**

5'. Plantas de 1–3(–15) m de alto. Segmentos de las hojas sin fibras ni hilos. Pecíolo espinoso en la parte inferior **Livistona** (*L. chinensis*)

Butia capitata (Mart.) Becc., “Butia”

= *Cocos capitata* Mart.

Palmeras diclino-monoicas, de 3–6 m de alto; estípites solitarios, de 20–60 cm de diámetro, cubierto por las bases foliares persistentes. *Hojas* con pecíolos espinosos, robustos de 1–2 m de largo; láminas pinnatisectas, de 2–3 m de largo, muy arqueadas, glaucas, segmentos flexibles, dispuestos en dos planos divergentes y agudos. *Inflorescencias* en panículas de (0.50–)1–1.3 m de largo, espata leñosa, de color amarillo rojizo, lisa. *Flores* unisexuales, amarillentas a rojizas; las estaminadas apicales; las pistiladas basales. *Fruto* drupa, globosa o subglobosa, de 10–25 mm de diámetro, de color amarillo-rojizo, perfumada.

Distribución: SE Brasil y E Uruguay.

Usos: ornamental, medicinal, para techar (hojas), industria papelera y comestible (frutos).

Figura 3.1

Butia capitata



Nota. Aspecto general (A. Nader de León, uruguay1.blogspot.com). — Inflorescencia (A. Nader de León, uruguay1.blogspot.com). — Frutos (A. Nader de León, uruguay1.blogspot.com). — Distribución (SEF).

***Livistona chinensis* (Jacq.) R. Br. ex Mart., “Palmera de abanico china”**

= *Latania chinensis* Jacq.

Palmeras de 1–3(–15) m de alto, estípites cilíndricos, de 20–30 cm de diámetro, cubiertos por las bases foliares persistentes. *Hojas* palmatisectas, pecíolos de 0.6–2 m de largo, espinosos en la parte inferior; láminas de 1–2 m de diámetro, con segmentos péndulos. *Inflorescencias* en panículas ramificadas hasta 3 órdenes, de 1–1.5 m de largo, protegidas por una espata. *Flores*

perfectas, amarillentas; estambres 6 con los filamentos connados en la base. *Fruto* drupa, ovoide u elipsoide, de 1.5–2.2 x 1–1.2 cm, oliváceo a casi negrozco cuando maduro.

Distribución: S China, Taiwán y S Japón.

Uso: ornamental, textil (fibras foliares) y medicinal (frutos y semillas).

Figura 3.2

Livistona chinensis



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Frutos (Von Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

Phoenix canariensis Wildpret., “Fénix”. “Palmera de las Canarias”

Palmeras diclino-dioicas, de 8–20 m de alto, estípites solitarios o cespitosos, muy robustos, de 50–100 cm de diámetro, cubierto por las bases foliares persistentes o más tarde por las cicatrices de éstas. *Hojas* robustas, con pecíolos breves, de 15–22 cm de largo, láminas pinnatisectas, de (1.80–)4–6 m de largo, arqueadas, verde oscuras o verde amarillentas, brillantes, segmentos flexuosos, dispuestos en dos planos que divergen a 180 grados. *Inflorescencias* estaminadas y pistiladas similares, en panículas, más cortas que las hojas; las estaminadas erectas, blanquecinas, las pistiladas péndulas a la madurez, anaranjadas; espata coriácea a la madurez. *Flores* estaminadas blanquecinas, las pistiladas de color verde amarillento. *Fruto* drupa elipsoide, de 1.5–2.5 cm de largo, de color amarillo-anaranjado.

Distribución: Islas Canarias.

Uso: ornamental, techado (hojas) y construcción de viviendas (tallos) y alimentación de animales (fruto).

Figura 3.3

Phoenix canariensis



Nota. Aspecto general (Mataparda, wikimedia commons). – Frutos (Vincentz, wikimedia commons). – Distribución (red2000.com/spain/canarias/1geo.html).

***Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, “Pindó”**

= *Cocos romanzoffiana* Cham.

= *Arecastrum romanzoffianum* (Cham.) Becc.

Palmeras diclino-monoicas, de 10–25 m de altura; estípites solitarios, de 20–30 cm de diámetro, grisáceos, con anillos oscuros en el tronco debido a las cicatrices de las bases foliares. *Hojas* gráciles, con pecíolos inermes, de 1–2 m de largo; láminas pinnatisectas, de 2–4 m de largo, con los segmentos de ápice péndulo, dispuestos en varios planos. *Inflorescencias* en panículas, protegidas por una espata leñosa, subfalcada, de 1–1.5 m de largo, apiculada, glabra. *Flores* sésiles, amarillentas; las estaminadas apicales; las pistiladas basales. *Fruto* drupa, elipsoide, de unos 2.5 cm de largo, anaranjada.

Distribución: Brasil, Paraguay, Uruguay y la Argentina, donde crece en las provincias de Formosa, Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires, San Luis, San Juan y Mendoza.

Usos: ornamental, medicinal (raíces), para techar y cestería (hojas); frutos y brotes apicales (palmito) comestibles.

Figura 3.4

Syagrus romanzoffiana



Nota. Aspecto general (RoRo, wikimedia commons). — Ilustración de la planta; detalles de la inflorescencia, flores y fruto (Curtis's Botanical Magazine, 1860). — Frutos (mauroguanandi-Jerivá, wikimedia commons). — Distribución (zoobarcelona.cat/es).

**Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl., “Palmera china”, “Palmera de abanico”,
“Palmera de molino de viento”, “Palmito elevado”, “Palmito gigante”
= *Chamaerops fortunei* Hook.**

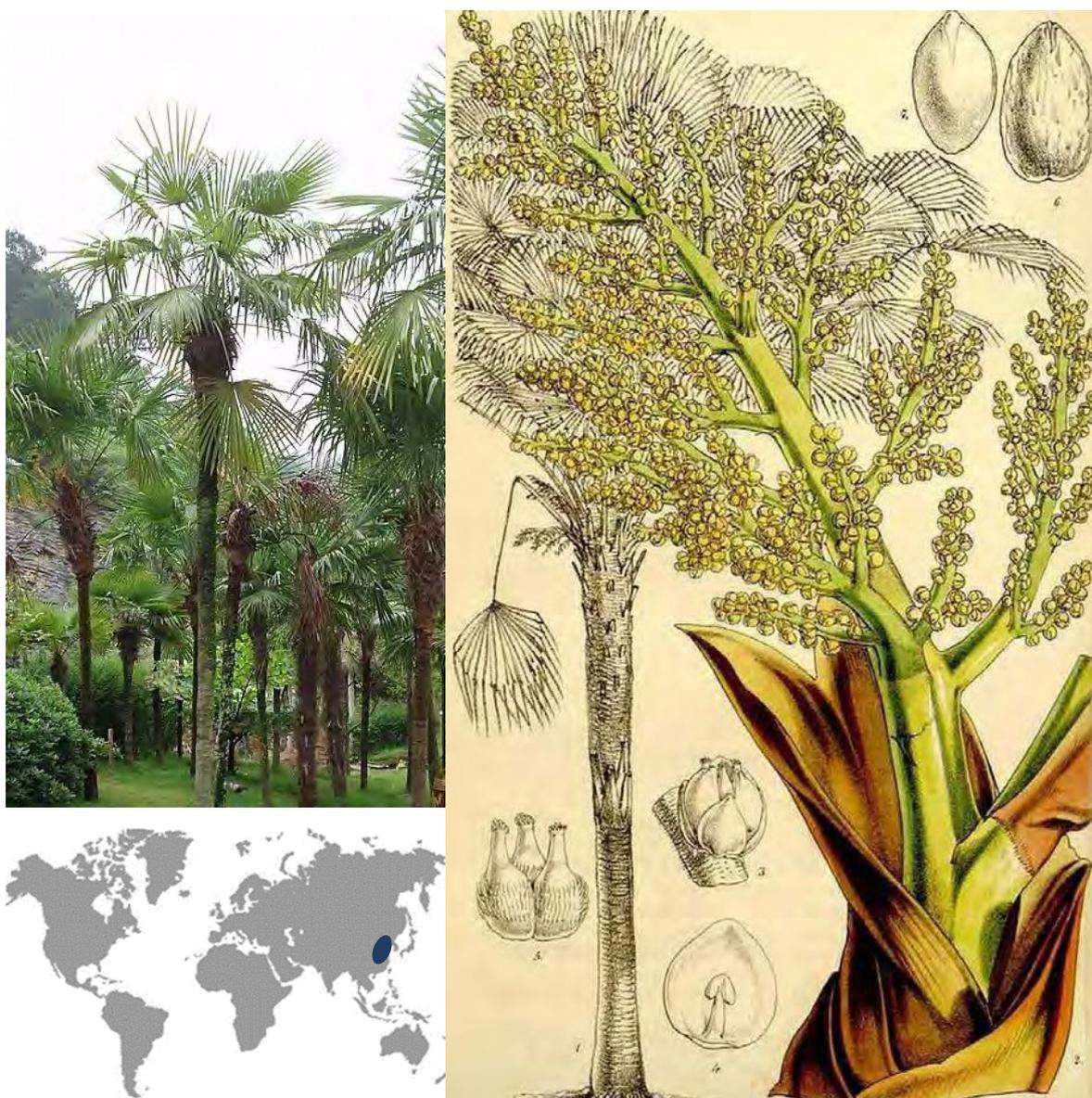
Palmeras diclino-dioicas, a veces polígamas, hasta de 12 m de alto, estípote solitario, recto, cubierto por las vainas foliares fibrosas persistentes y de color negro. *Hojas* palmatisectas, pecíolos de 45–130 cm de largo, provistos de pequeños dientes; láminas de 75–90 cm de diámetro con segmentos rígidos. *Inflorescencias* en panículas ramificadas hasta 4 órdenes, cubiertas con muchas brácteas envolventes y protegidas por una espata gruesa. *Flores* aromáticas, las estaminadas de color amarillo, las pistiladas verdosas. *Fruto* carnoso, globoso-reniforme, de 1 cm de largo, purpúreo o negruzco a la madurez.

Distribución: China central y oriental.

Uso: ornamental.

Figura 3.5

Trachycarpus fortunei



Nota. Aspecto general (Fanghong, wikimedia commons). — Ilustración de la planta; detalles de la inflorescencia, flores y fruto (Curtis's Botanical Magazine, 1860). — Distribución (SEF).

Washingtonia H. Wendl.

Palmeras de alto fuste, estípites lisos en la parte inferior y media, cubiertos por las bases foliares secas en la parte superior. *Hojas* palmatisectas, pecíolos con espinas incurvas en sus márgenes; segmentos flexibles, péndulos, provistos de fibras o hilos. *Inflorescencias* en panículas 3(4) veces ramificada, protegidos por una espata tubular. *Flores* perfectas. *Fruto* drupa oblonga, elíptica u ovoide.

Clave de las especies de *Washingtonia* del Paseo del Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Estípite muy grueso de 60–100(–150) cm de diámetro | W. filifera |
| 1'. Estípite delgado no mayor de 60 cm de diámetro | W. robusta |

***Washingtonia filifera* (Linden) H. Wendl., “Palma abanico”, “Palmera de California”**

= *Pritchardia filifera* Linden ex André

= *Washingtonia filamentosa* (H. Wendl. ex Franceschi) Kuntze

Palmeras de 15–20 m de alto, estípite, de 60–100(–150) cm de diámetro. *Hojas* con pecíolos de 1–2 m de largo; láminas de unos 2 m de diámetro. *Inflorescencias* de 3–4 m de largo, protegidas por una espata basal de 1 m de largo. *Flores* de color crema. *Fruto* drupa de 8–10 mm de diámetro.

Distribución: Estados Unidos (SE California, Arizona) y México (Baja California).

Uso: ornamental.

***Washingtonia robusta* H. Wendl., “Palmera mexicana”**

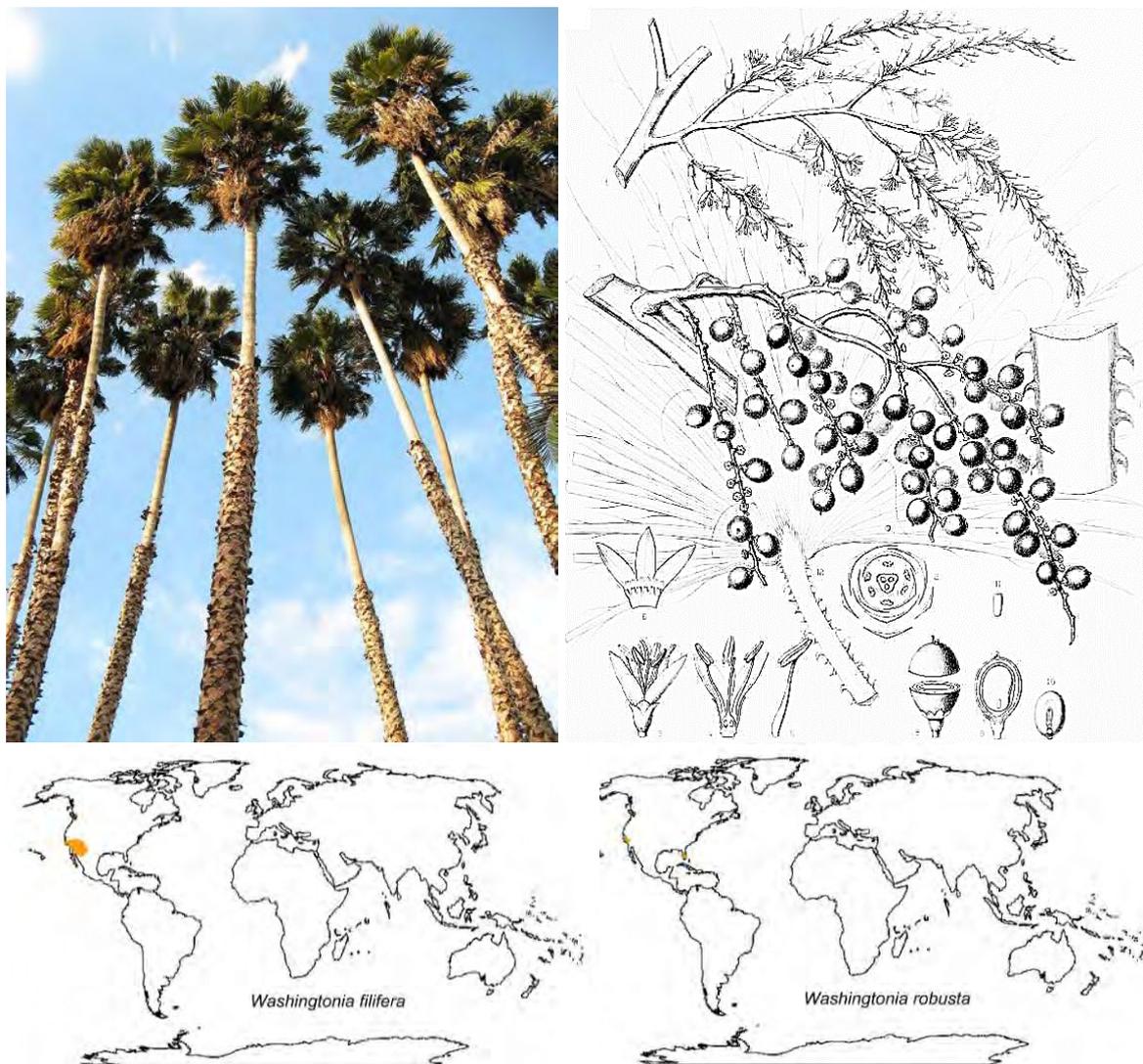
Se diferencia de *W. filifera* por sus estípites hasta de 25 m de alto y de 25–60 cm de diámetro, en la base hasta 70 cm.

Distribución: México (Baja California Sur y Sonora), naturalizado en Estados Unidos (California, Florida).

Uso: ornamental.

Figura 3.6

Washingtonia robusta



Nota. Aspecto general (Geographer, wikimedia commons). – **W. filifera.** Ilustración de una hoja, inflorescencia y frutos; detalles de las flores y frutos (Sargent, 1896 sub *W. filamentosa*). – Distribución de *W. filifera* y *W. robusta* (plantas y hongos.es/herbarium).

Lecturas sugeridas

Guillot D, Laguna E, Roselló H & R Roselló 2012. Las especies del género *Trachycarpus* cultivadas y/o comercializadas en la Comunidad Valenciana. *Bouteloua* 11: 3–18.

Dransfield J, Uhl NW, Asmussen CB, Baker WJ, Harley MM & CE Lewis. 2005. A new phylogenetic classification of the palm family, *Arecaceae*. *Kew Bulletin* 60: 559–569.

Velazco SJE & A Insaurrealde. 2020. *Butia*, un género endémico de Sudamérica. En: Hilgert NI, Pochettino ML & JE Hernández Bermejo (Eds), “Palmeras NUS al Sur de la América Austral”, pp: 117–122. Publisher: CYTED.

CAPÍTULO 4

Flores con perianto ausente o reducido

Laura Iharlegui, Claudia Monti, Lucía B. Mancini, Florencia T. Mendoza, Micaela A. Mujica, Juan F. Rodríguez-Craverro, Christian Zanotti, Alessandra Angiolillo, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, María J. Martínez Methol, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Aceraceae

Árboles o arbustos dioicos o polígamos. *Hojas* opuestas, simples y palmatilobadas o bien pinnaticompuestas. *Inflorescencias* en fascículos, racimos, panículas o corimbos. *Flores* actinomorfas, perfectas o unisexuales, perianto doble (pétalos a veces ausentes), tetrámeras o pentámeras, disco extraestaminal (a veces ausente), usualmente diplostémonas, ovario súpero. *Fruto* disámara.

Acer L.

Árboles rara vez *arbustos*, generalmente caducifolios. *Flores* pequeñas y poco vistosas; cáliz 4–5-partido; corola, cuando presente, compuesta de 4–5 pétalos; estambres (4–)8(–12); ovario súpero, 2-carpelar, bilocular, estigmas 2, largos o cortos.

Clave de las especies de Acer del Paseo del Bosque

1. Árboles con hojas pinnaticompuestas, imparipinnadas, con 3–7 folíolos. Inflorescencias estaminadas en fascículos, las pistiladas en cortos racimos colgantes **A. negundo**
- 1'. Árboles con hojas simples, 5–9(–11) palmatilobadas. Inflorescencias en cimas corimbiformes **A. palmatum**

Acer negundo L, “Arce”

Árboles dioicos, de 8–18 m de alto; corteza castaña, gruesa, lisa o poco agrietada. *Hojas* imparipinnadas, ca. 30 cm de largo, con 3–7 folíolos elípticos u ovados, de 5–10 cm de largo, aserrados en el margen y acuminados en el ápice. *Inflorescencias* axilares sobre las ramitas del año anterior, que generalmente aparecen antes que las hojas; las estaminadas en fascículos, las pistiladas en cortos racimos colgantes. *Flores* unisexuales, apétalas, verdosas, largamente pediceladas, con 5 sépalos, las estaminadas con 5 estambres, rojizos cuando inmaduros. *Fruto* disámara, alas en ángulo agudo, de 2.5–4 cm de extremo a extremo de las alas.

Distribución: E de Norteamérica.

Uso: ornamental.

Figura 4.1

Acer negundo



Nota. Flores pistiladas (Leidus, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con hojas imparipinnadas, inflorescencias estaminadas y pistiladas y fruto disámara (Krauss, 1802). — Flores estaminadas (Kruczy89, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Acer palmatum Thunb., “Arce japonés”, “Arce palmado japonés”

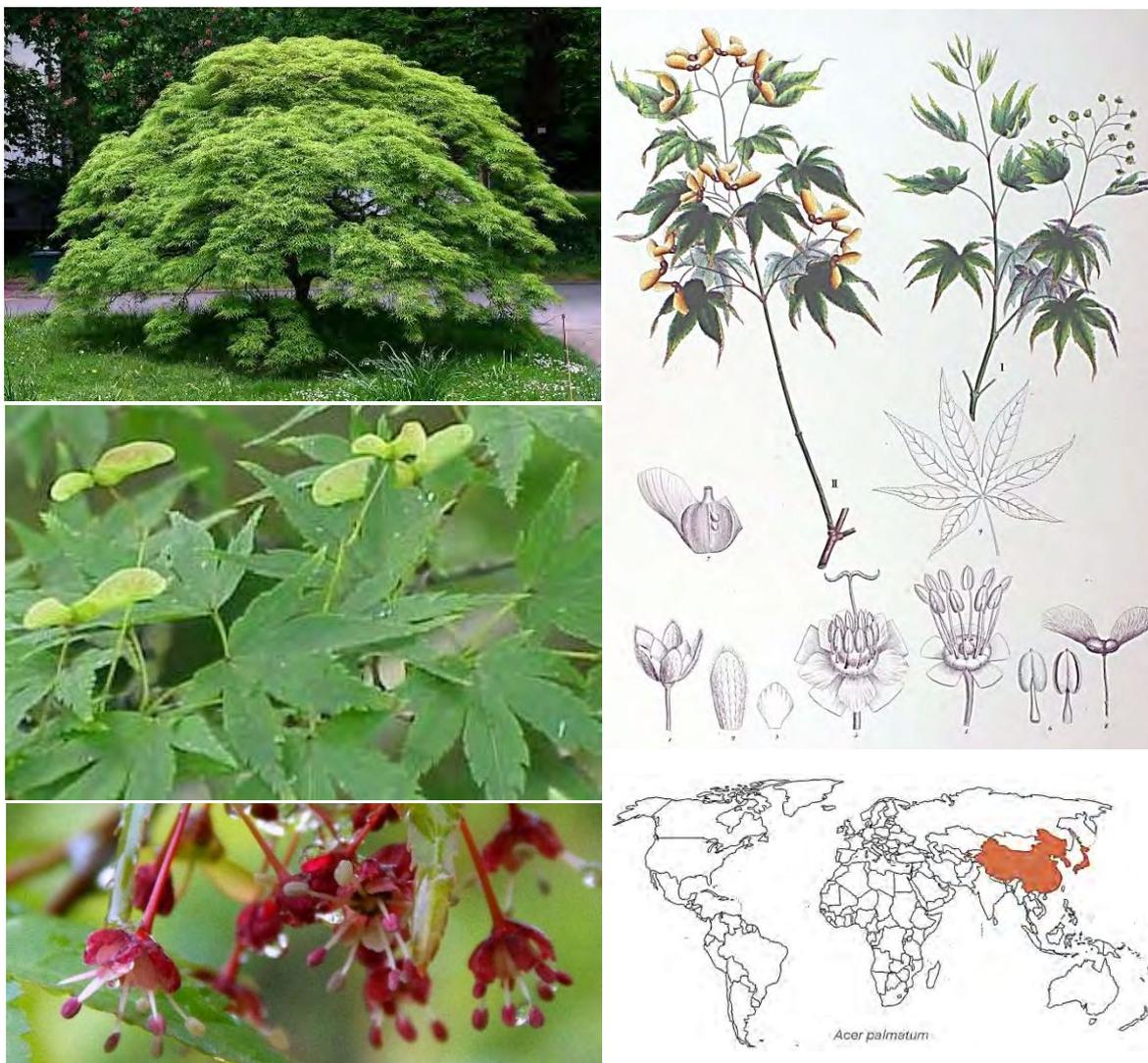
Árboles polígamos (andromonoicos) de 4–8 m de alto; corteza castaño grisácea, rugosa. *Hojas* palmatilobadas, de 5–9(–11) x 5–10 cm, segmentos aserrados en el margen y acuminados en el ápice; rojas en otoño. *Inflorescencias* en cimas corimbiformes. *Flores* perfectas y estaminadas; cáliz con 5 sépalos, rojizos; corola con 5 pétalos rosado-blancuzcos; estambres exsertos en las flores estaminadas. *Fruto* disámara, a veces trisámara, alas en ángulo obtuso, de 3–3.5 cm de extremo a extremo de las alas.

Distribución: Japón, China y Corea.

Uso: ornamental.

Figura 4.2

Acer palmatum



Nota. Aspecto general (Wölk, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con disámaras e inflorescencia en cimas corimbiformes, detalle de las flores estaminadas y perfectas (Siebold & Zuccarini, 1870). – Hojas y disámaras (Stüber, wikimedia commons). – Flores (pinterest.com.mx/viverohisaki). – Distribución (FTM).

Betulaceae

Árboles o arbustos monoicos. *Hojas* alternas, frecuentemente aserradas, estípulas caducas. *Inflorescencias* estaminadas en amentos péndulos, con numerosas brácteas, cada una con 1–3 flores; las pistiladas en amentos, conos o en fascículos, multibracteadas, cada bráctea leñosa o herbácea con 2–3 flores. *Flores* desnudas o con perianto simple sepaloideo; las pistiladas con ovario ínfero, 2-locular, estilos 2, óvulos 1–2 por lóculo. *Fruto* nuez, frecuentemente alada.

Carpinus betulus L., “Carpe”

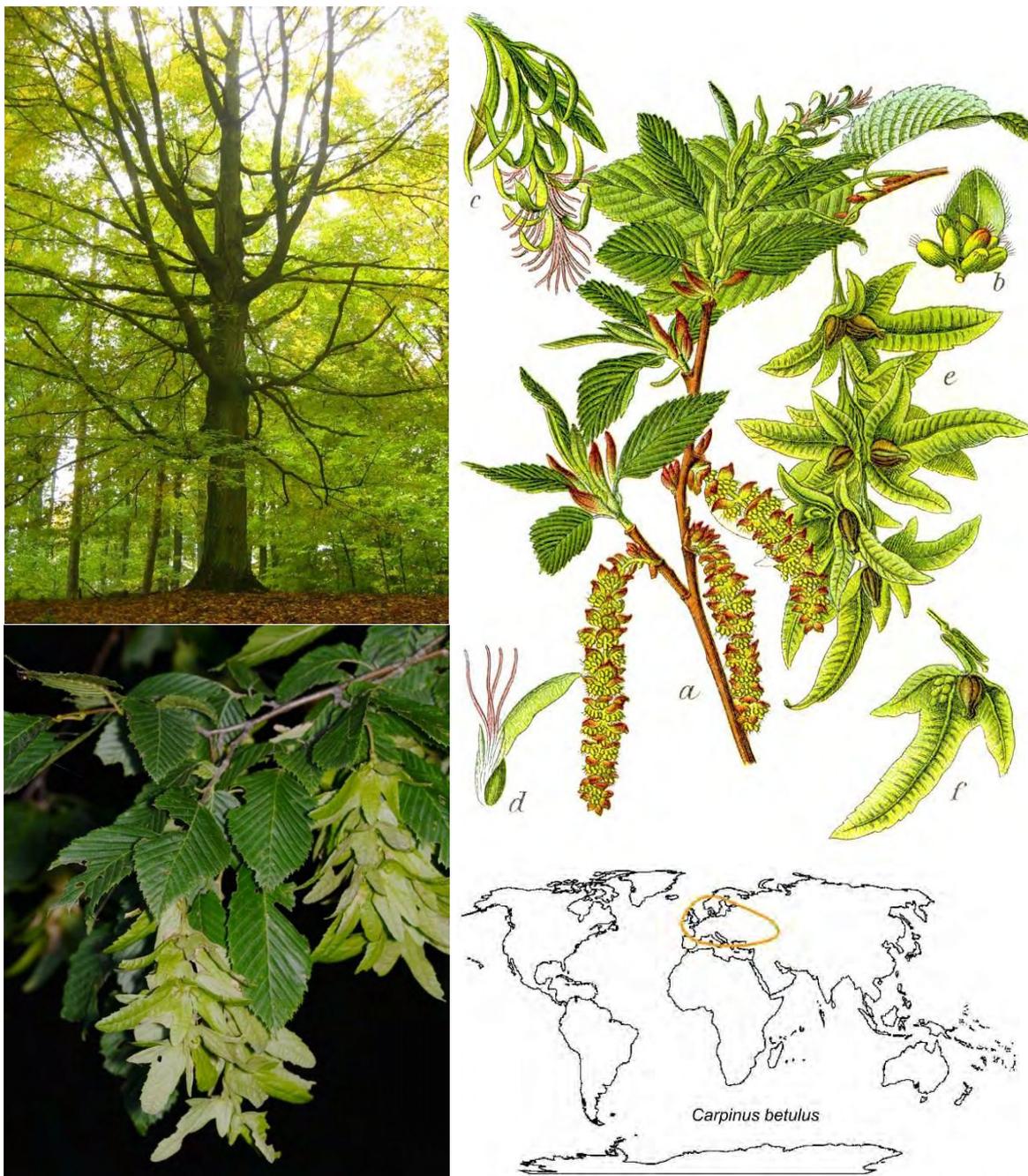
Árboles caducifolios, de 10–20 m de alto; corteza lisa, cenicienta, estriada en la madurez. *Hojas* ovadas u ovado-elípticas, de 4–10 x 2.5–5 cm, agudas, redondeadas a subcordadas y asimétricas en la base, fina y doblemente aserradas en el margen, nervios secundarios marcados y regulares; glabras, sólo pubescentes en la axila de los nervios en el envés. *Inflorescencias* estaminadas de 3–5 cm de largo, formadas por brácteas ciliadas que llevan 1 flor cada una; las pistiladas en amentos de 5–14 cm de largo, formados por brácteas herbáceas, trilobuladas que llevan 1–2 flores. *Flores* estaminadas desnudas, estambres 6–20, con los filamentos bifidos, muy cortos, con anteras pilosas en el ápice; las pistiladas protegidas por una bráctea y 2 pequeñas bractéolas, perianto 6–10-dentado, unido al ovario. *Fruto* nuez de unos 5 mm de largo.

Distribución: Eurasia (W, E, centro y S de Europa y W de Rusia y Ucrania).

Usos: ornamental y forestal.

Figura 4.3

Carpinus betulus



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de la inflorescencia estaminada (izquierda) y rama fructífera con nueces envueltas por brácteas trilobadas (derecha), detalle de la flor estaminada (arriba derecha) y de dos flores pistiladas (abajo izquierda) (Sturm, 1796). – Rama fructífera (wikimedia commons). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Buxaceae

Árboles, arbustos o subarbustos, generalmente perennifolios, raramente plantas herbáceas. *Hojas* simples, opuestas o alternas, coriáceas. *Inflorescencias* espiciformes o fasciculadas. *Flores* pequeñas, unisexuales, apétalas, las estaminadas con 4 sépalos y 4 estambres, opuestos a los sépalos; las pistiladas con 3–6 sépalos, ovario súpero. *Fruto* usualmente cápsula tricoca.

Buxus sempervirens L., “Boj”

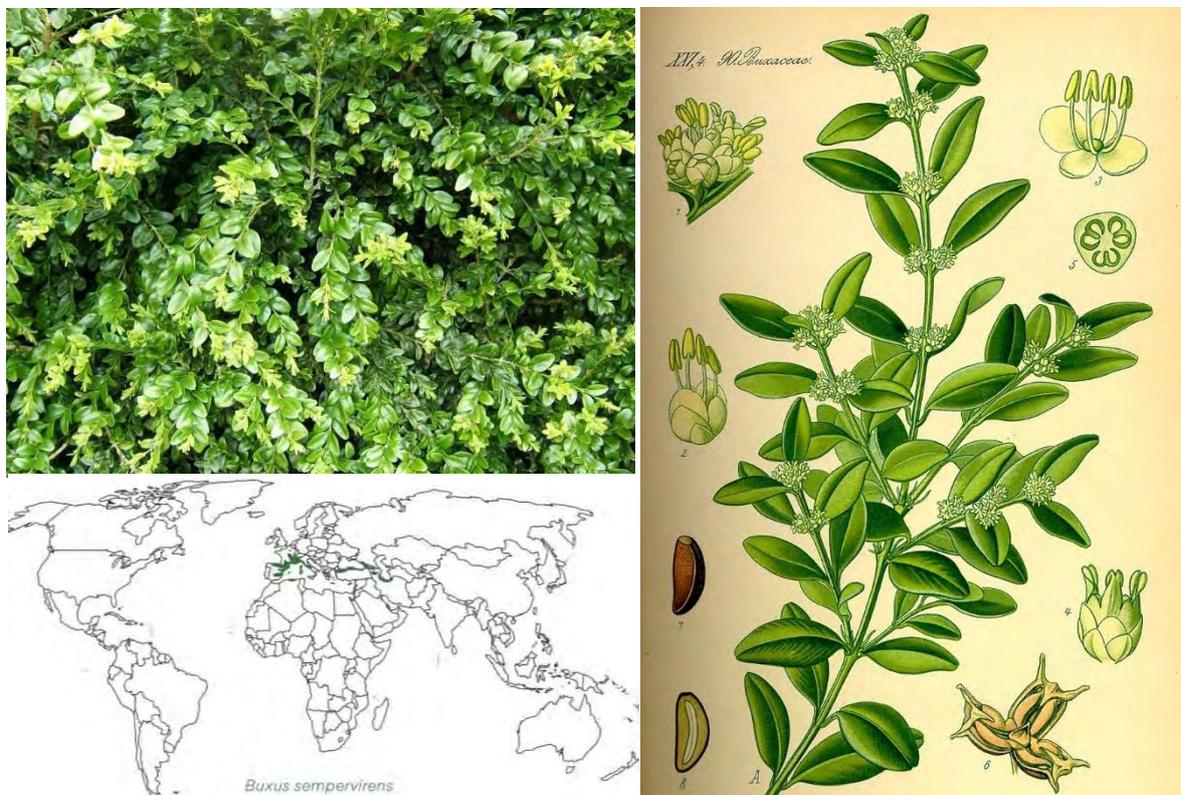
Arbustos monoicos, perennifolios, de 1–8 m de alto. *Hojas* opuestas, brevemente pecioladas, ovadas, de 1–3 x 0.5–1.5 cm, base cuneada, ápice agudo a emarginado, margen entero; coriáceas y lustrosas. *Inflorescencias* en glomérulos axilares, flor pistilada central y estaminadas periféricas. *Flores* amarillentas. *Fruto* cápsula globosa, de 7–8 mm de largo, ramas estigmáticas 3, persistentes, dehiscente por 3 valvas, de color verdoso castaño; semillas negras y lustrosas, con carúncula.

Distribución: Mediterráneo.

Usos: ornamental.

Figura 4.4

Buxus sempervirens



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de una rama con inflorescencias axilares, detalle de las flores estaminadas, pistiladas y cápsula trivalvar (Thomé, 1885). – Distribución (FTM).

Casuarinaceae

Árboles o arbustos monoicos o dioicos, con crecimiento monopodial, ramitas equisetiformes de color verde, anemófilos. *Hojas* escuamiformes dispuestas en verticilos. *Inflorescencias* estaminadas en verticilos espigados (amentos); las pistiladas en conos leñosos, globosos. *Flores* reducidas, perianto vestigial o nulo, flores estaminadas con 1 solo estambre, protegidas por 4 bractéolas persistentes o caducas; las pistiladas con ovario súpero, 2-carpelar, 1-locular, estigmas 2, protegidas por una bráctea en cuya base hay dos bractéolas más pequeñas, persistentes y leñosas a la madurez. *Fruto* sámara.

Casuarina cunninghamiana Miq., “Casuarina”, “Pino australiano”

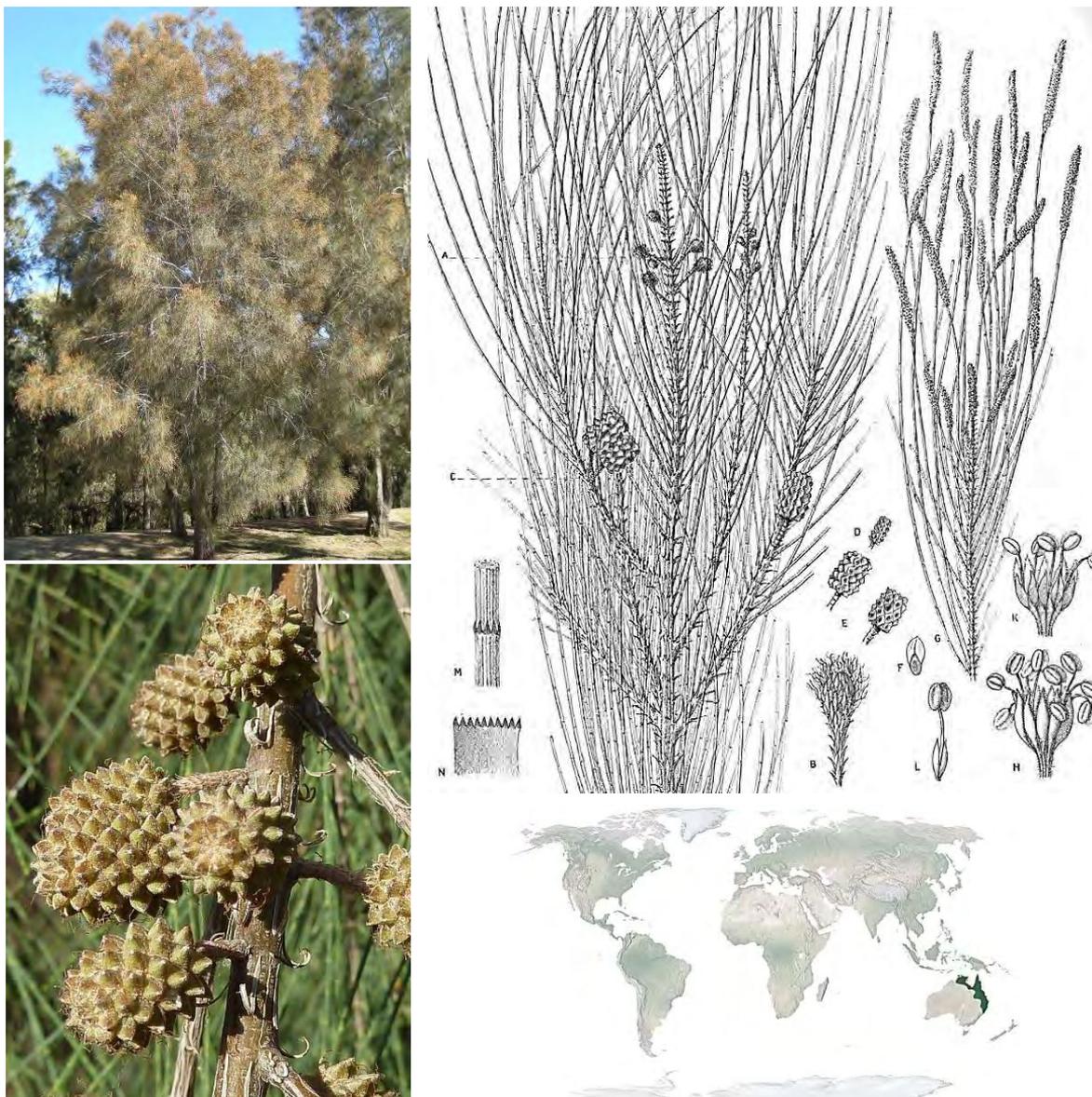
Árboles dioicos, perennifolios, de 6–18(–30) m de alto, copa angostamente piramidal; corteza rugosa, castaño-grisácea. *Hojas* 6–10 por verticilo, menores de 1 mm de largo. *Inflorescencias* estaminadas rojizas, en los extremos de las ramitas, de unos 2 cm de largo; las pistiladas de color verde claro a castaño, de unos 8 mm, cortamente pedunculadas. *Fruto* sámara de 3–4 x 1 mm, ceñido por las bractéolas leñosas del cono que se separan a la madurez semejando una falsa cápsula.

Distribución: Australia.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.5

Casuarina cunninghamiana



Nota. Aspecto general (Aardvark, wikimedia commons). – Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalle de las hojas, flores y fruto (Maiden, 1904). – Inflorescencias pistiladas (Philmarin wikimedia commons). – Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Celtidaceae

Árboles o arbustos polígamos (andromonoicos). *Hojas* alternas, simples, con la base de la lámina asimétrica, simples; *estípulas* caducas. *Flores* actinomorfas, unisexuales y perfectas; apétalas, perianto calicino, pentámero; gineceo súpero con un óvulo, estilo con dos ramas estigmáticas. *Fruto* drupáceo (aquenio con el cáliz acrescente).

Celtis L.

Árboles caducifolios, inermes o espinosos. *Hojas* alternas, pecioladas, ápice agudo a acuminado, margen aserrado; glabras o pubescentes. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o 2–3 en fascículos axilares, apareciendo antes del follaje. *Flores* poco vistosas; 5 sépalos libres, verdoso-amarillentos, caducos.

Clave de las especies de *Celtis* del Paseo del Bosque

1. Árboles inermes. Hojas ovado-elípticas, de 5 o más cm de largo, base notablemente asimétrica, largamente acuminadas, aserradas, densamente tomentosas en el envés

C. australis

1'. Árboles espinosos. Hojas ovadas a ovado-oblongas hasta de 4 cm de largo, base levemente asimétrica, obtusas a levemente acuminadas, algo aserradas, glabrescentes en ambas caras

C. tala

***Celtis australis* L., “Almez”**

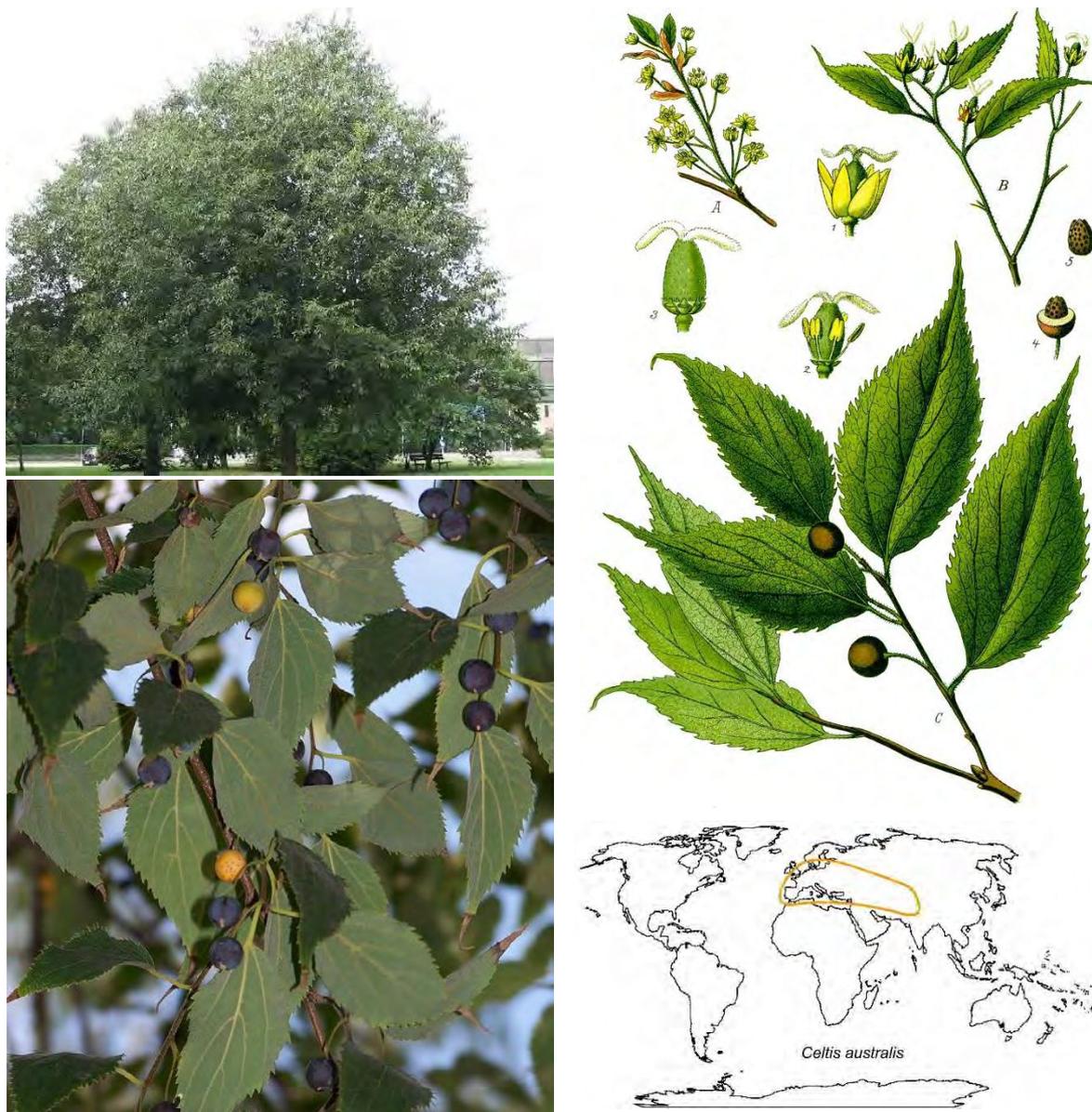
Árboles de 10–25 m de alto, copa amplia y redondeada, inermes; corteza gris, lisa. *Hojas* ovado-elípticas, de 5–15 x 2–6 cm, base notablemente asimétrica, ápice largamente acuminado, margen aserrado; discoloras, rugosas y con pelos rígidos en la haz y densamente tomentosas en el envés. *Inflorescencias* estaminadas fasciculadas; las perfectas solitarias, axilares. *Fruto* drupáceo, globoso, de 1–1.2 cm de diámetro, negruzco a la madurez.

Distribución: Europa, Asia y África.

Uso: ornamental.

Figura 4.6

Celtis australis



Nota. Aspecto general (Bagolaro, urbipedia.org). – Ilustración de una rama con hojas y frutos, inflorescencias estaminadas y flores perfectas solitarias; detalle de flores perfectas y fruto (Thomé, 1885). – Hojas y frutos (Philmarin, wikimedia commons). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Celtis tala* Gillies ex Planch., “Tala”**

Árboles de 3–12 m de alto, copa globosa y ramitas espinosas en zig-zag; corteza grisácea y lisa en ejemplares jóvenes, parduzca y agrietada en la madurez; espinas geminadas, áfilas, axilares, desiguales. *Hojas* cortamente pecioladas; láminas ovadas u ovado-oblongas, 2.5–4 x 1–2 cm, base levemente asimétrica, ápice obtuso a levemente acuminado, margen algo

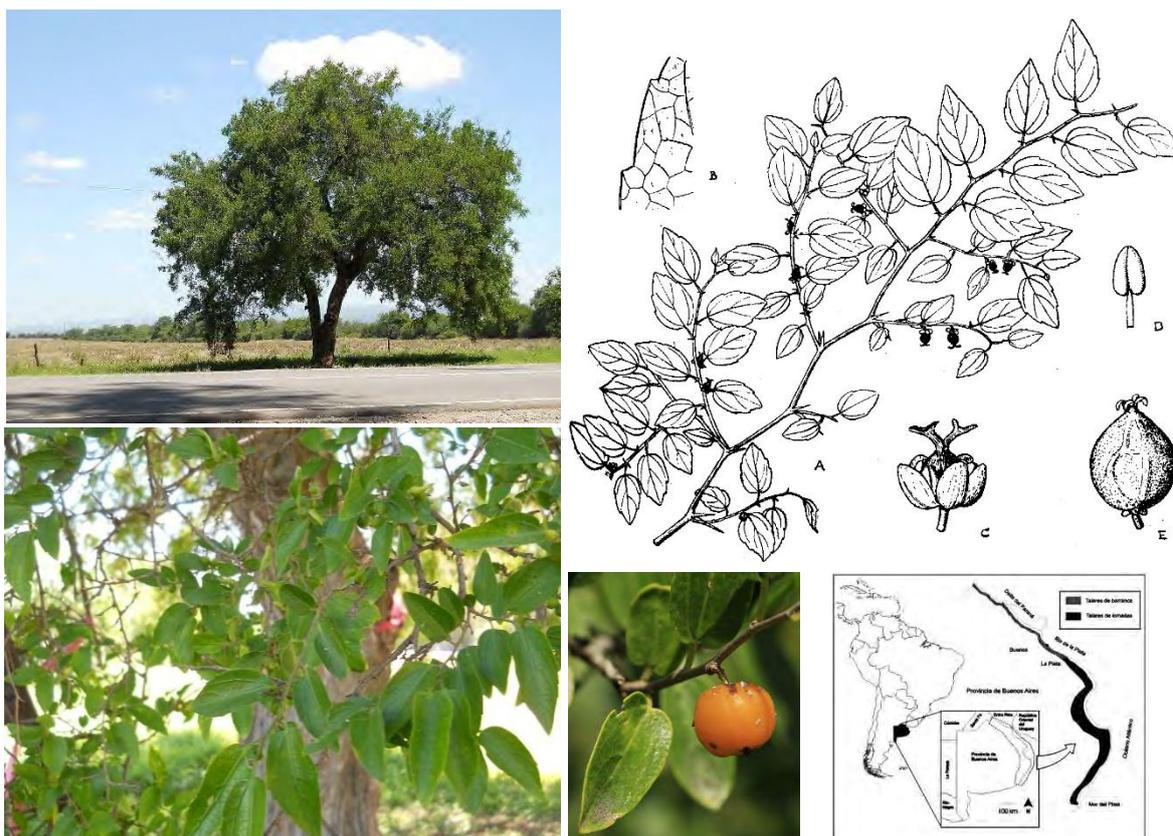
aserrado; concoloras, glabrescentes en ambas caras. *Inflorescencias* en glomérulos axilares con flores estaminadas en la base y las perfectas en el ápice. *Fruto* drupáceo, ovoide, hasta de 1 cm de largo, anaranjado a la madurez.

Distribución: Sudamérica. N y centro de Argentina, S de Brasil y Uruguay.

Usos: medicinal y usado en la fabricación de carbón de leña.

Figura 4.7

Celtis tala



Nota. Aspecto general y detalle de hojas (Arianza1, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con flores estaminadas y perfectas en glomérulos axilares; detalles del margen foliar, flor perfecta, estambre y fruto (Cabrera, 1967). – Hojas y fruto (H.Tolosa, florabonaerense). – Distribución en la Provincia de Buenos Aires (Sánchez Acosta et al., 2023).

Euphorbiaceae

Árboles, arbustos o hierbas, frecuentemente con látex. *Hojas* alternas, opuestas o en verticilo, simples, a veces compuestas. *Inflorescencias* en panículas, racimos o en largas espigas, básicamente cimosas, a veces reunidas en pseudantos (ciatos) o flores solitarias. *Flores* unisexuales, generalmente pequeñas, perianto generalmente simple y calicoide, a veces doble o ausente, las estaminadas con 1-infinitos estambres; las pistiladas con ovario súpero, 3-

carpelar, estilos 3. *Fruto* cápsula tricoca, formada por tres cocos o mericarpos dehiscentes, a veces con dehiscencia explosiva; semillas con carúncula.

Clave de las especies de Euphorbiaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas | Sapium haematospermum |
| 1'. Hojas palmatilobuladas o palmatisectas | |
| 2. Estambres numerosos, ramificados. Cápsula erizada | Ricinus communis |
| 2'. Estambres 10, no ramificados. Cápsula lisa | Manihot grahamii |

Manihot grahamii Hook., “Falso café”, “Mandioca salvaje”

= *Manihot flabellifolia* Pohl.

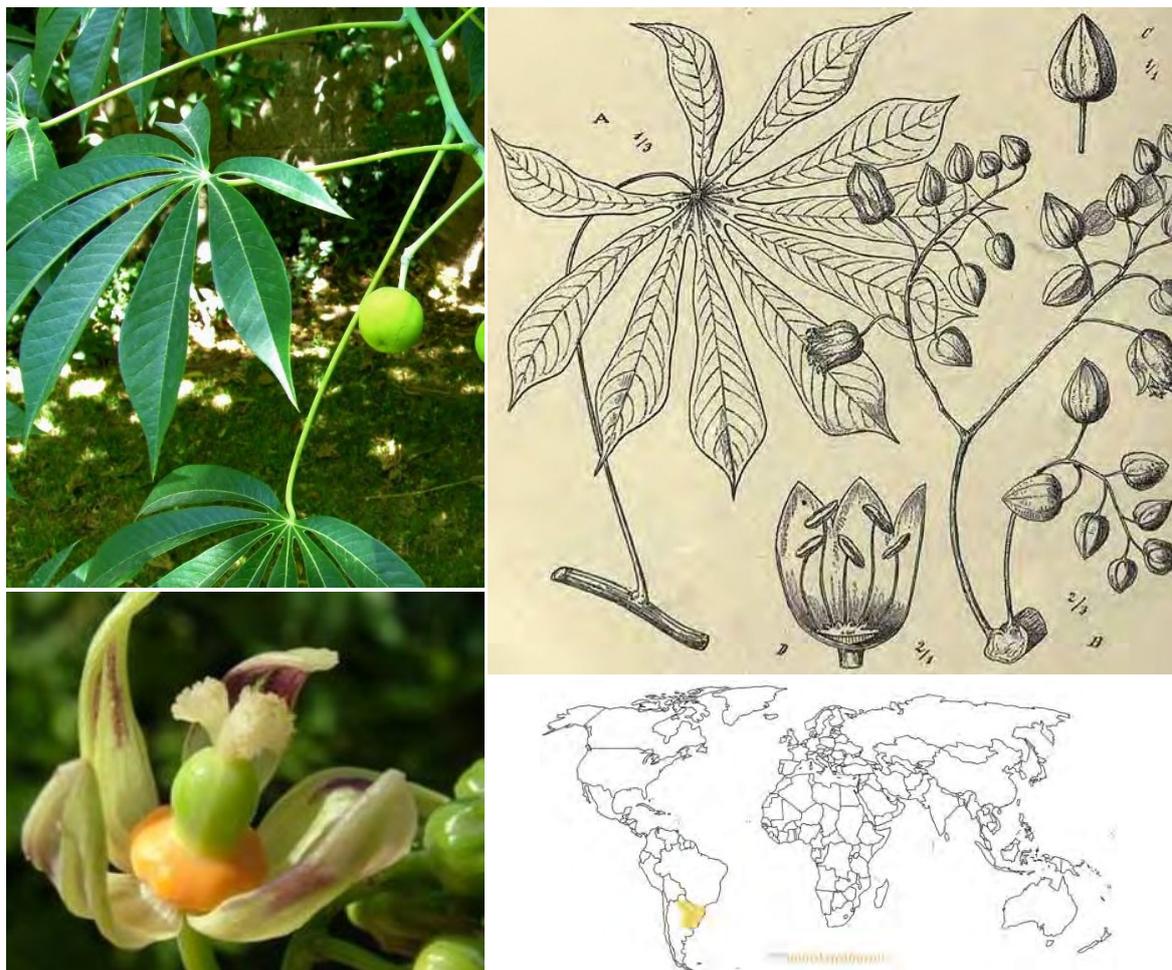
Árboles o *arbolitos* monoicos, caducifolios, de 1–7 m de alto; corteza grisácea a castaño rojiza, rugosa. *Hojas* alternas, simples, largamente pecioladas, palmatisectas, segmentos 5–13, espatulados, de 5–17 x (0.6–)1.5–3.5 cm, ápice agudo-acuminado, enteros o sinuados en el margen, base cuneada. *Inflorescencias* paniculiformes, terminales. *Flores* apétalas, amarillentoverdosas, con disco lobulado, carnoso, de color naranja intenso, las estaminadas con cáliz acampanado, 5-secto, estambres 10; las pistiladas con sépalos libres, ovario con 3 estilos laciniados. *Fruto* cápsula tricoca lisa, de 1.5–2 cm de largo, con dehiscencia elástica; semillas elípticas, marmoreadas.

Distribución: S de Brasil, Paraguay, Uruguay, N de Argentina hasta Buenos Aires.

Uso: ornamental y medicinal (hojas); semillas no comestibles (tóxicas).

Figura 4.8

Manihot grahamii



Nota. Hojas y fruto (maipue.org.ar), – Ilustración de una hoja, inflorescencia y flor estaminada (Engler, 1910). – Flor pistilada (ced.agro.uba.ar/botanicovirtual). – Distribución (FTM).

***Ricinus communis* L., “Castor”, “Ricino”, “Tártago”**

Arbustos o subarbustos monoicos, hasta de 12 m de alto, sin látex; corteza lisa de color castaño claro. *Hojas* alternas, simples, peltadas y palmatilobuladas, 10–30 cm de ancho, lóbulos 5–11, acuminados, aserrados; glabros, de color verde intenso o rojizo. *Inflorescencias* en racimos terminales. *Flores* apétalas, las inferiores estaminadas, con 3–5 sépalos y estambres numerosos, ramificados; las superiores pistiladas, con 5 sépalos caedizos, ovario con 3 estilos y estigmas bifidos, rojos. *Fruto* cápsula tricoca erizada, de 1–2 cm de largo, semillas lisas, marmoreadas, carúncula notable.

Distribución: África (Etiopía y Somalia), naturalizada en áreas tropicales y subtropicales de todo el mundo.

Usos: medicinal, el aceite de ricino o de castor se extrae de las semillas, las cuales son altamente tóxicas.

Figura 4.9

Ricinus communis



Nota. Hojas e inflorescencia con flores basales estaminadas (Alvesgaspar, wikimedia commons). – Ilustración de inflorescencias pistiladas y estaminadas; detalle de flor pistilada, estambres ramificados y fruto erizado (Köheler, 1887). – Inflorescencia en fructificación (Fonseca Mata, wikimedia commons). – Distribución (FTM).

***Sapium haemospermum* Müll. Arg., “Blanquillo”, “Curupí”, “Lecherón”**

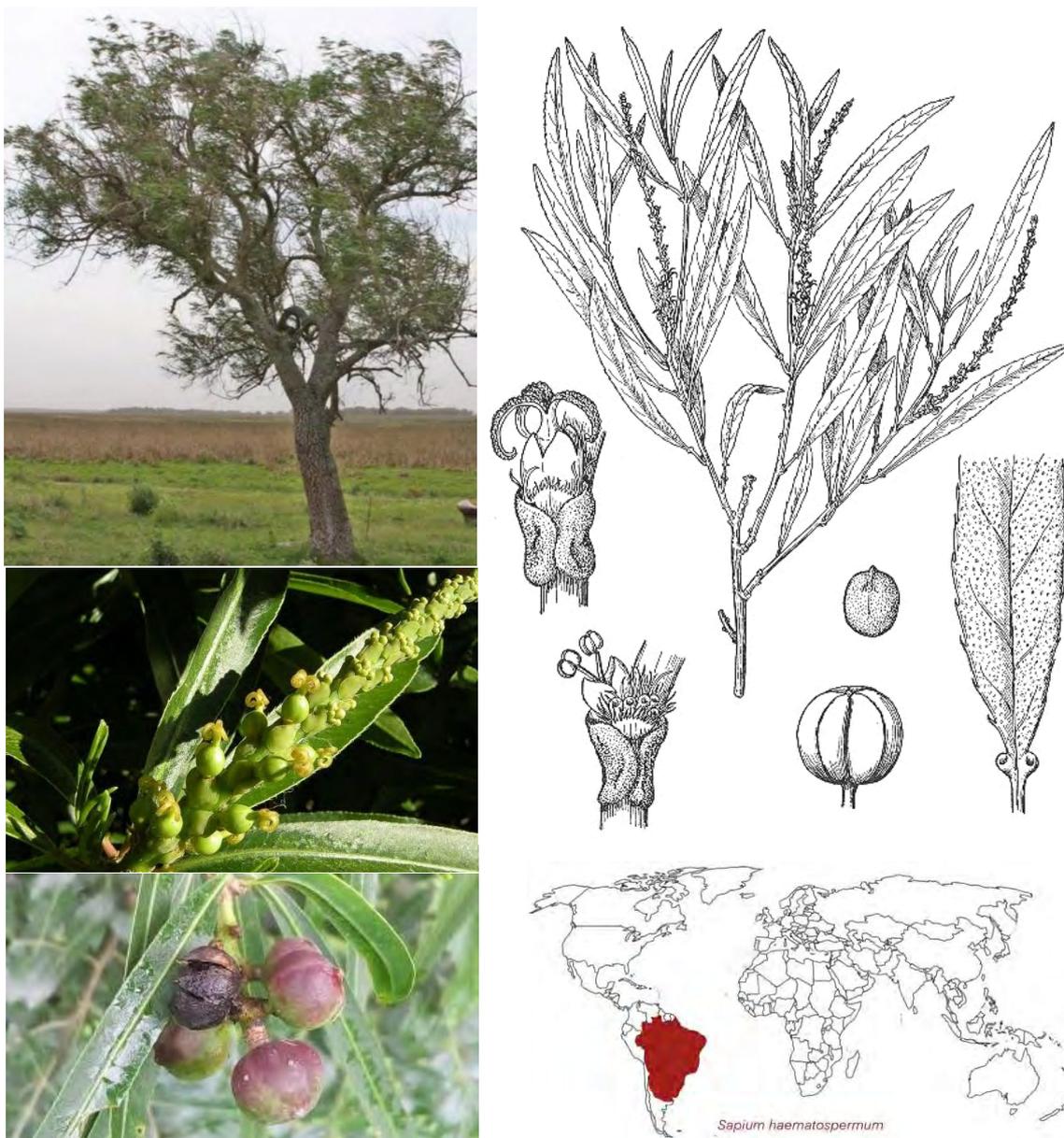
Árboles monoicos, perennifolios o semicaducifolios, de 6–10 m de alto, muy laticífero. *Hojas* alternas, pecíolo corto con dos glándulas; lanceoladas o linear-lanceoladas, 4–20 cm de largo, finamente aserradas; glabras. *Inflorescencias* en largas espigas. *Flores* apétalas, sépalos 2–3, amarillentos, las estaminadas apicales en la espiga, con 2–3 estambres; las pistiladas basales en la espiga, ovario con 3 estilos libres o unidos en la base. *Fruto* cápsula tricoca carnosa, de 1 cm de diámetro, rojiza; semillas lisas, rojas.

Distribución: Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, N y centro de la Argentina.

Uso: maderable.

Figura 4.10

Sapium haemospermum



Nota. Aspecto general (J.F. Pensiero). – Ilustración de una rama florífera; detalles hoja con glándulas en el pecíolo, flor pistilada, flor estaminada, fruto y semilla con carúncula (M.T.C., floraargentina.edu.ar). – Inflorescencia con flores pistiladas y estaminadas (A. de León, uruguay1.blogspot.com). – Hojas y frutos (Giagnacovo, wikimedia commons). – Distribución (FTM).

Fagaceae

Árboles o raramente *arbustos*, monoicos. *Hojas* simples, alternas, estípulas caducas. *Inflorescencias* estaminadas en amentos o a veces en glomérulos; las pistiladas solitarias o en

glomérulos de 2–5 flores, envueltas por un involucre cupuliforme. *Flores* apétalas, estaminadas con 4–6 sépalos y 4–40 estambres; las pistiladas con 3–6 sépalos, ovario ínfero, estilos 3 o 6. *Fruto* nuez, envuelto parcial o totalmente por una cúpula leñosa provista generalmente de escamas o apéndices.

Quercus L.

Árboles de gran porte, más raramente *arbustos*, caducifolios o perennifolios. *Hojas* pecioladas, enteras, dentadas o pinnatilobadas. *Inflorescencias* estaminadas en amentos; las pistiladas solitarias, geminadas o en espigas plurifloras. *Flores* verdosas; las estaminadas con cáliz acampanado, estambres 6–12, exertos; las pistiladas cada una rodeada por un involucre multibracteado, cáliz acampanado o urceolado, 6–lobulado o rudimentario, ovario generalmente 3-locular. *Fruto* nuez (bellota), ovoide, oblonga o subesférica, rodeada en la base por una cúpula leñosa formada por numerosas escamas imbricadas.

Clave de las especies de Quercus del Paseo del Bosque

1. Hojas persistentes, enteras, denticuladas o dentado-espinosas; estrellado-tomentosas en el envés
 2. Tronco con una gruesa capa corchosa. Hojas provistas de 6 pares o menos de nervaduras secundarias **Q. suber**
 - 2'. Tronco sin una capa corchosa. Hojas provistas de 7 pares o más de nervaduras secundarias **Q. ilex**
- 1'. Hojas caducas, pinnatilobuladas; glabras o sólo pubescentes en las axilas de las venas
 3. Hojas con lóbulos redondeados, base foliar auriculada **Q. robur**
 - 3'. Hojas con lóbulos dentado-aristados, base foliar atenuada o subcordada
 4. Hojas de 8–12 cm de largo, profundamente pinnatipartidas con los lóbulos más profundos que la mitad del semilimbo. Bellota no mayor de 1.6 cm de largo **Q. palustris**
 - 4'. Hojas de 10–25 cm de largo, pinnatífidas a pinnatipartidas con los lóbulos menos profundos o igual que la mitad del semilimbo. Bellota de 2–3 cm de largo **Q. rubra**

Quercus ilex L., “Encina”

Árboles perennifolios, hasta de 27 m de alto, copa globosa, amplia; corteza castaña, rugosa. *Hojas* con pecíolo de 0.5–1.5 cm de largo, polimorfos, elípticas, obovadas u ovadas, de 2.5–7 x 1–3.4 cm, enteras o dentado-espinosas, agudas, subagudas u obtusas, atenuadas en la base, con 7 pares o más de nervaduras secundarias; coriáceas, discoloras, de color verde brillante en

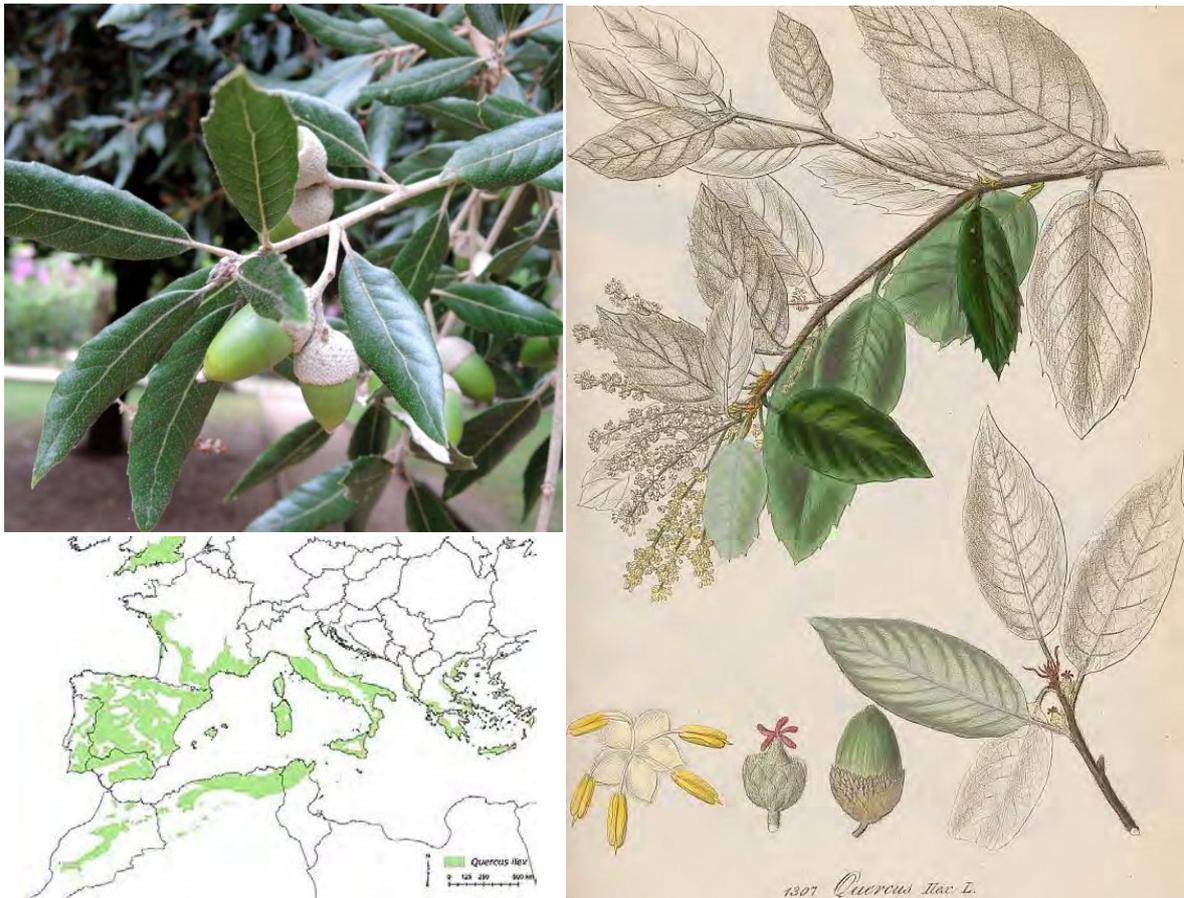
la haz y más claras, estrellado-tomentosas en el envés. *Fruto* bellota, ovoide, de 2–3.5 cm de largo, cúpula turbinada, de 7–14 x 10–20 mm.

Distribución: cuenca del Mediterráneo.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.11

Quercus ilex



Nota. Hojas y frutos (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y flores pistiladas; detalle de flor estaminada, flor pistilada y fruto (Reichenbach, 1850). – Distribución (Duque Lazo, 2018).

***Quercus palustris* Münchh., “Roble de los pantanos”, “Roble palustre”**

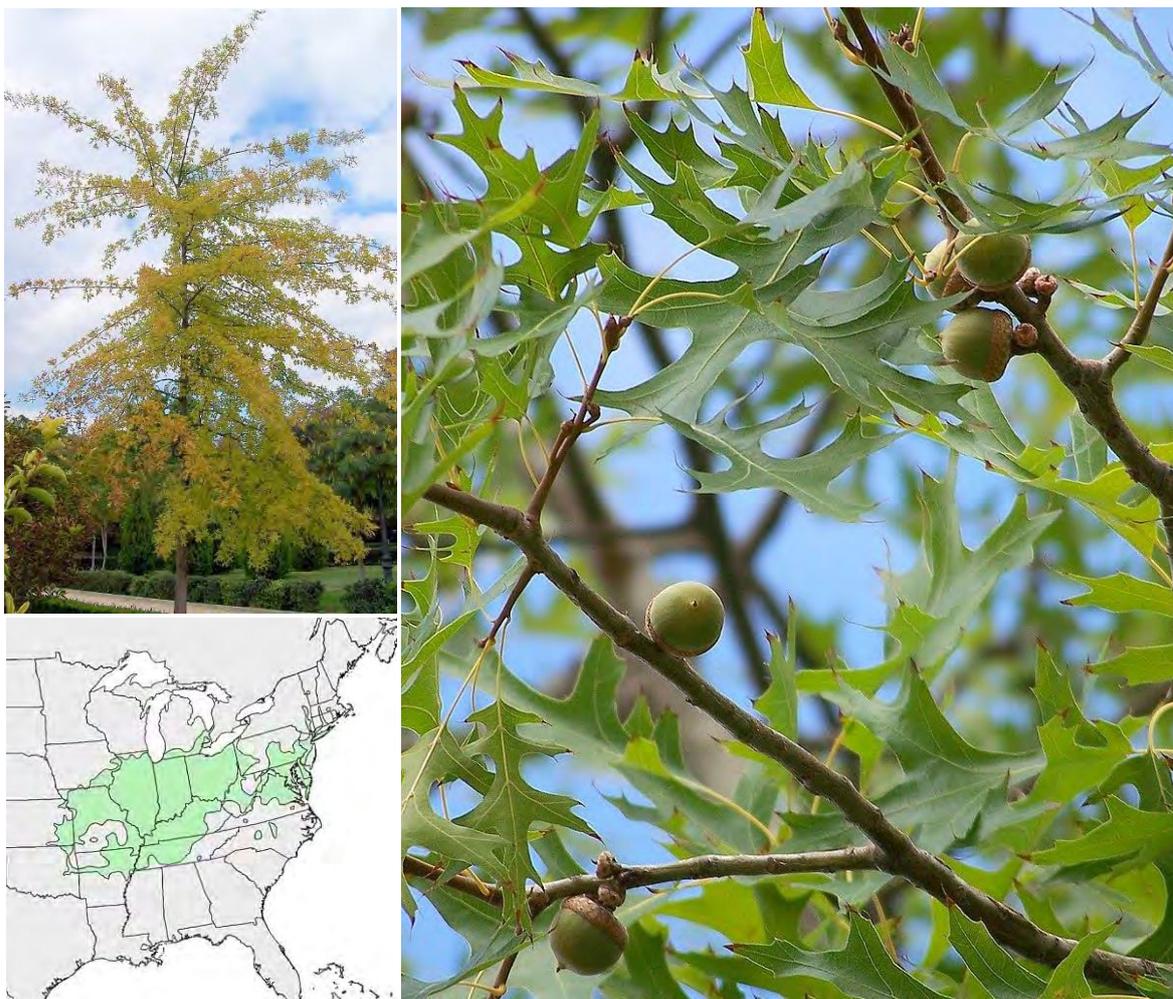
Árboles caducifolios, de 20–35 m de alto, copa piramidal; corteza castaño-rojiza y lisa cuando joven, grisácea y escamosa a la madurez. *Hojas* con pecíolo 2–5 cm de largo, elípticas u ovadas, de 8–12 x 5–10 cm, profundamente pinnatipartidas, lóbulos groseramente dentado-aristados, atenuadas en la base; membranáceas, de color verde brillante en la haz y verde opaco en el envés, con pelos blancos en las axilas de las venas. *Fruto* bellota, subesférica, 1–1.6 cm de largo, cúpula platiforme, de 3–6 x 9.5–16 mm.

Distribución: centro-este de los Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura 4.12

Quercus palustris



Nota. Aspecto general (Philmarin, wikimedia commons), — Hojas y frutos (Philmarin, wikimedia commons). — Distribución (wikimedia commons).

***Quercus robur* L., “Carvalho”, “Encina inglesa”, “Roble”, “Roble común”**

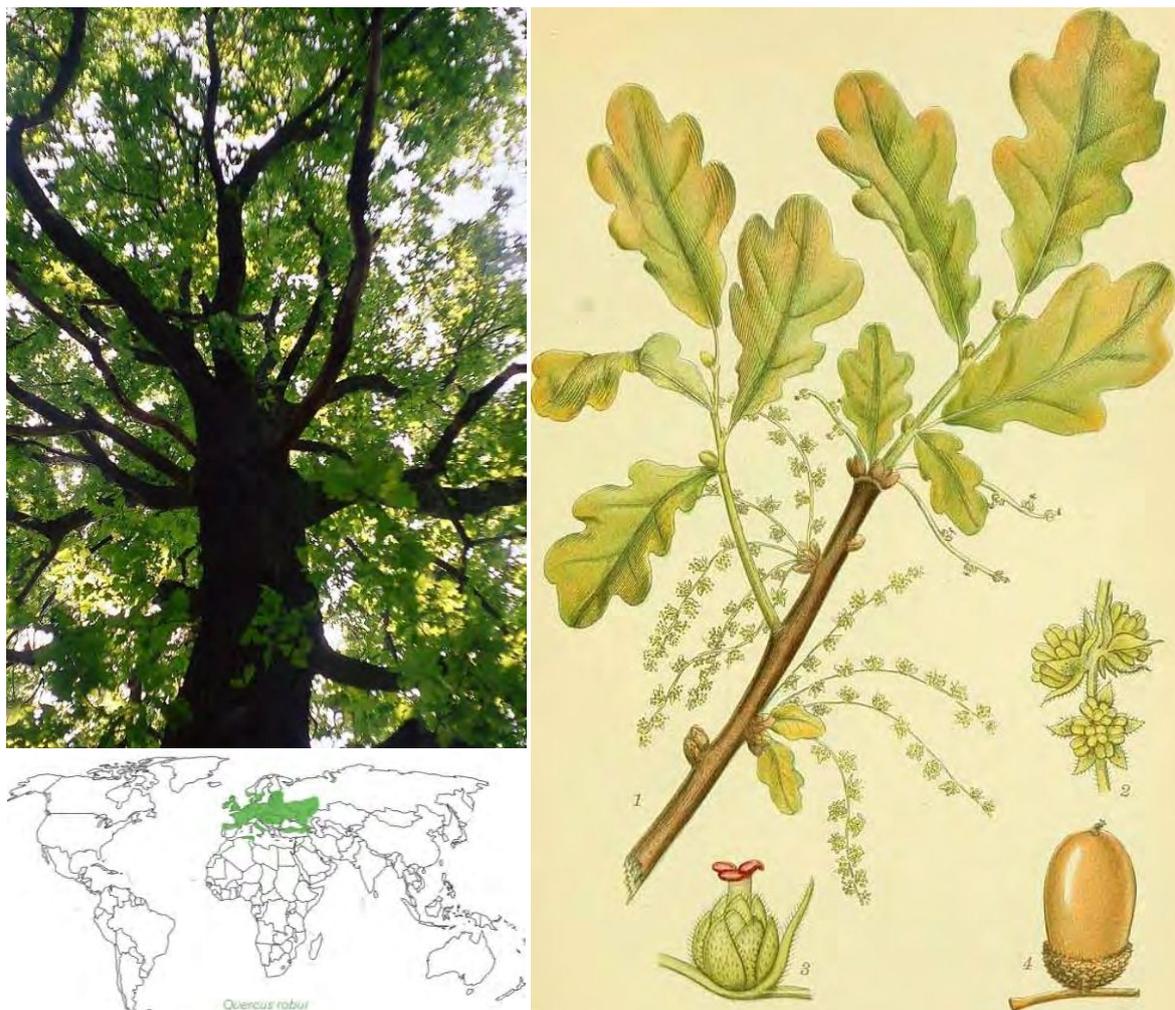
Árboles caducifolios, de 10–30 (–50) m de alto, de copa amplia, globosa o irregular; corteza grisácea, rugosa, con grietas longitudinales. *Hojas* con pecíolos de 0.2–1 cm de largo, obovadas, de 5–15 x 3–7 cm, pinnatilobuladas, lóbulos redondeados, irregularmente distribuidos de 0.5–4 cm de largo, obtusas, usualmente auriculadas en la base; glabras, subcoriáceas, verde oscuras en la haz y verde claro en el envés. *Fruto* bellota, oblongo-ovoide, de 1.5–4 cm de largo, cúpula campanulada, de 8–15 x 15–20 mm.

Distribución: Europa, desde los Urales hasta el Atlántico y hasta el N de África.

Usos: ornamental, medicinal (corteza) y forestal (maderero).

Figura 4.13

Quercus robur



Nota. Aspecto general (Stojanović, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con amentos estaminados; detalles de flores estaminadas, flor pistilada y fruto (Lindman, 1922). – Distribución (FTM).

***Quercus rubra* L., “Roble americano rojo”, “Roble rojo”**

= *Quercus borealis* F. Michx.

Árboles caducifolios, de 5–15 m de alto, copa amplia, aovado-piramidal, densa; corteza castaño clara y lisa primero, oscura y rugosa a la madurez. *Hojas* con pecíolos de 2–5 cm de largo, ovadas o elípticas, de 10–25 x 8–12 cm, pinnatífidas a pinnatipartidas, con lóbulos groseramente dentado-aristados, atenuadas o subcordadas en la base; membranáceas, de color verde brillante en la haz y verde opaco en el envés, con pelos blancos en las axilas de las venas, que se tornan de color rojo en otoño. *Fruto* bellota, ovoide o globosa, de 2–3 cm de largo, cúpula platiforme, de 5–12 x 18–30 mm.

Distribución: NE de Estados Unidos y SE de Canadá.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.14

Quercus rubra



Nota. Ilustración de hojas y fruto (Michaux, 1819). – Hojas en otoño (pinterest.es/pin). – Distribución (wikimedia commons).

***Quercus suber* L., “Alcornoque”, “Corcho”**

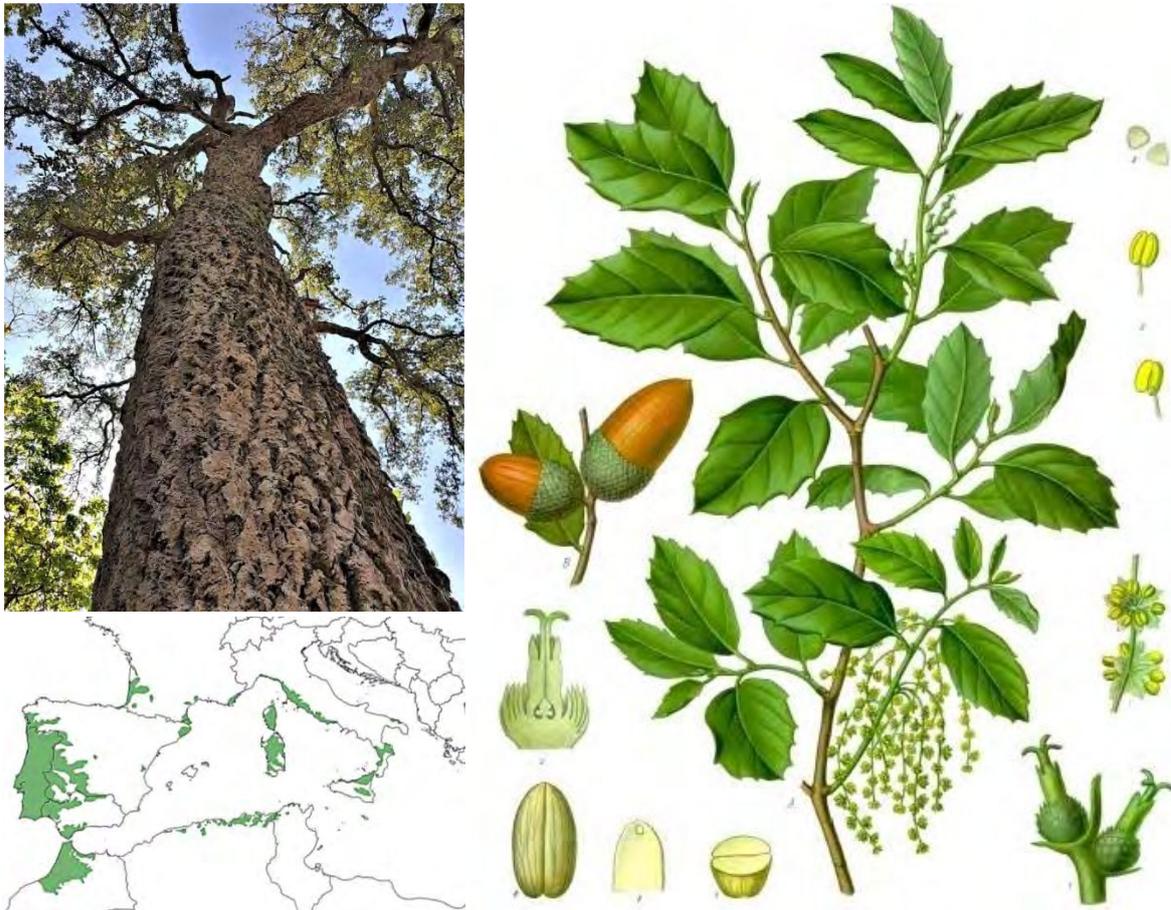
Árboles perennifolios, de 6–15 (–20) m de alto, copa redondeada, baja, extendida; corteza blancuzca, con surcos profundos, de unos 7 cm de espesor, formada por varias capas de corcho. *Hojas* con pecíolos de 0.5–1.5 cm de largo; ovadas u ovado-lanceoladas a oblongas, de 2–7 x 1.5–4.5 cm, con 4–5 pares de dientes mucronados, agudas, atenuadas en la base, con 4–6 (–7) pares de nervaduras secundarias; coriáceas, discoloras, verde oscuras en la haz y más claras, estrellado-tomentosas en el envés. *Fruto* bellota, ovoide, de 2–4.5 cm de largo, cúpula campanulada, de 10–20 x 12–25 mm.

Distribución: cuenca del Mediterráneo.

Uso: forestal (extracción del corcho).

Figura 4.15

Quercus suber



Nota. Aspecto general (monumentaltrees.com/es). – Ilustración de una rama con amentos estaminados; detalles de flores estaminadas, pistiladas y frutos (Köhler, 1897). – Distribución (Duke Lazo, 2018).

Hamamelidaceae

Árboles o arbustos monoicos, anemófilos o entomófilos. Hojas alternas, palmatilobadas, con estípulas. *Inflorescencias* en espigas, racimos o globosas. *Flores* pequeñas, pistiladas y estaminadas, a veces perfectas, con 4–5 sépalos, 4–5 pétalos, 4–5 a numerosos estambres, ovario ínfero o semiínfero, carpelos 2, soldados en la base. *Fruto* cápsula bivalva.

Liquidambar styraciflua L., “Árbol del estoraque”, “Gomero dulce”, “Sicomoro”

Árboles caducifolios, de 8–15(–40) m de alto; corteza gris, muy agrietada. *Hojas* largamente pecioladas, palmatilobadas, de 7–20 cm de diámetro, con 5–7 lóbulos agudos, finamente aserrados. *Inflorescencias* estaminadas en cabezuelas esféricas que a su vez se disponen en racimos; las pistiladas en cabezuelas globosas largamente pedunculadas, péndulas. *Flores*

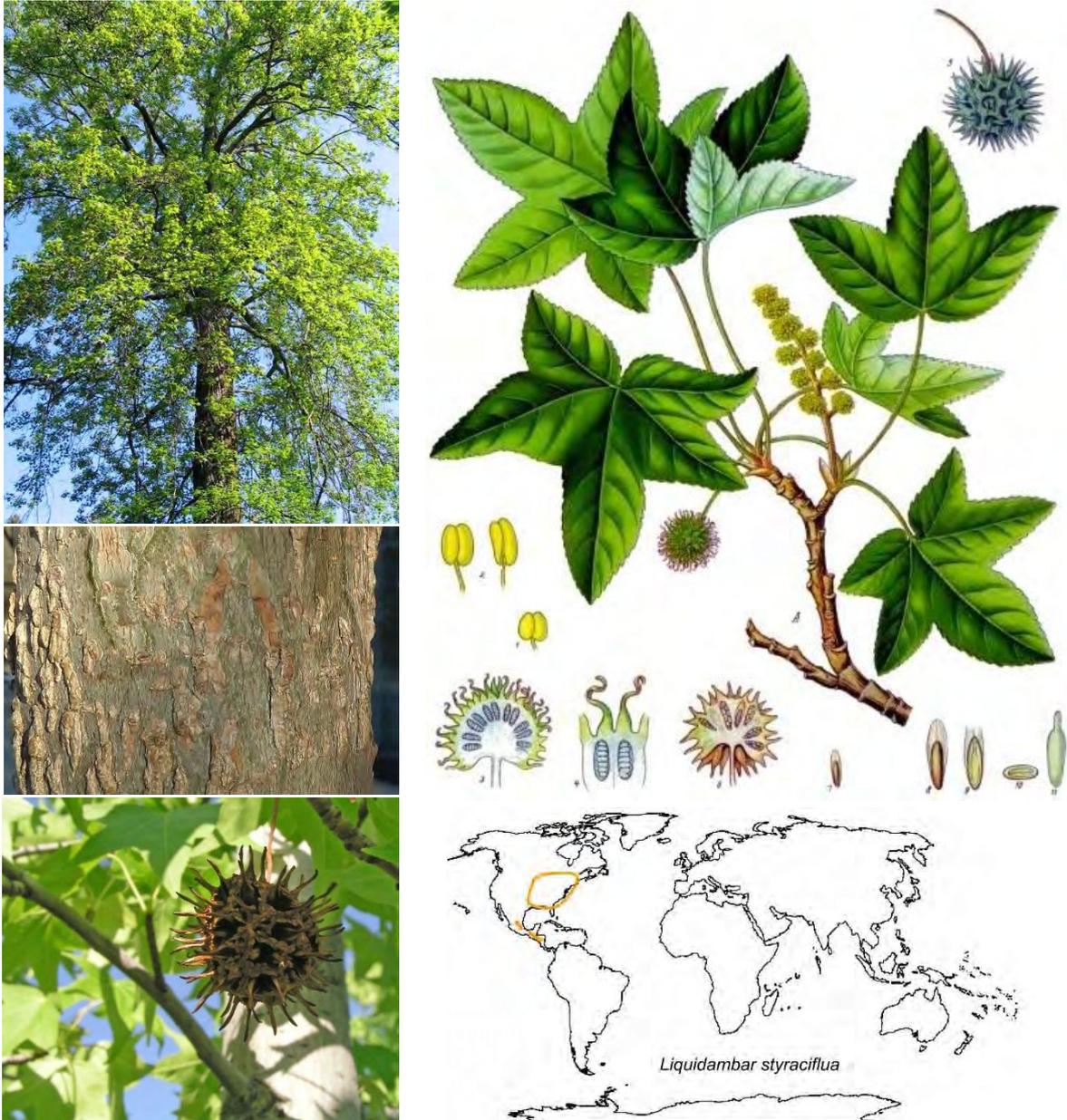
unisexuales, las estaminadas sin cáliz, con numerosos estambres; las pistiladas con cáliz pequeño. *Fruto* cápsula dehiscente por dos valvas, reunidas en una infrutescencia globosa, de 2–4 cm de diámetro, equinulada; semillas aladas, 1–2 por cápsula.

Distribución: Norteamérica (Estados Unidos y México) y Centroamérica (Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala).

Usos: forestal y ornamental para arbolado, por su follaje otoñal colorido.

Figura 4.16

Liquidambar styraciflua



Nota. Aspecto general (JN Lafargue, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalles de la cabezuela pistilada, flor pistilada, infrutescencia globosa y semillas (Köhler, 1897). – Corteza (Philmartin, wikimedia commons). –

Hojas e infrutescencia globosa (Fernández García, wikimedia commons). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Juglandaceae

Árboles diclino-monoicos, caducifolios. *Hojas* compuestas, imparipinnadas. *Inflorescencias* estaminadas en largos amentos; las pistiladas en espigas pauci o plurifloras. *Flores* pequeñas, con perianto simple calicino, las estaminadas con perianto de 4 sépalos o ausente, estambres 3- numerosos; las pistiladas con perianto 4-lobado, ovario ínfero, estigmas 2. *Fruto* drupáceo con pericarpio carnoso o samaroide con pericarpio seco y alado; semillas 1, grande, sin endosperma.

Clave de las especies de Juglandaceae del Paseo del Bosque

1. Frutos con pericarpio carnoso dehiscente por 4 valvas. Ramitas con la médula sólida

Carya illinoensis

1'. Frutos con pericarpio carnoso indehiscente. Ramitas con la médula tabicada

Juglans nigra

***Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch, “Nuez de pecán”, “Pacana”**

= *Juglans illinoensis* Wangenh.

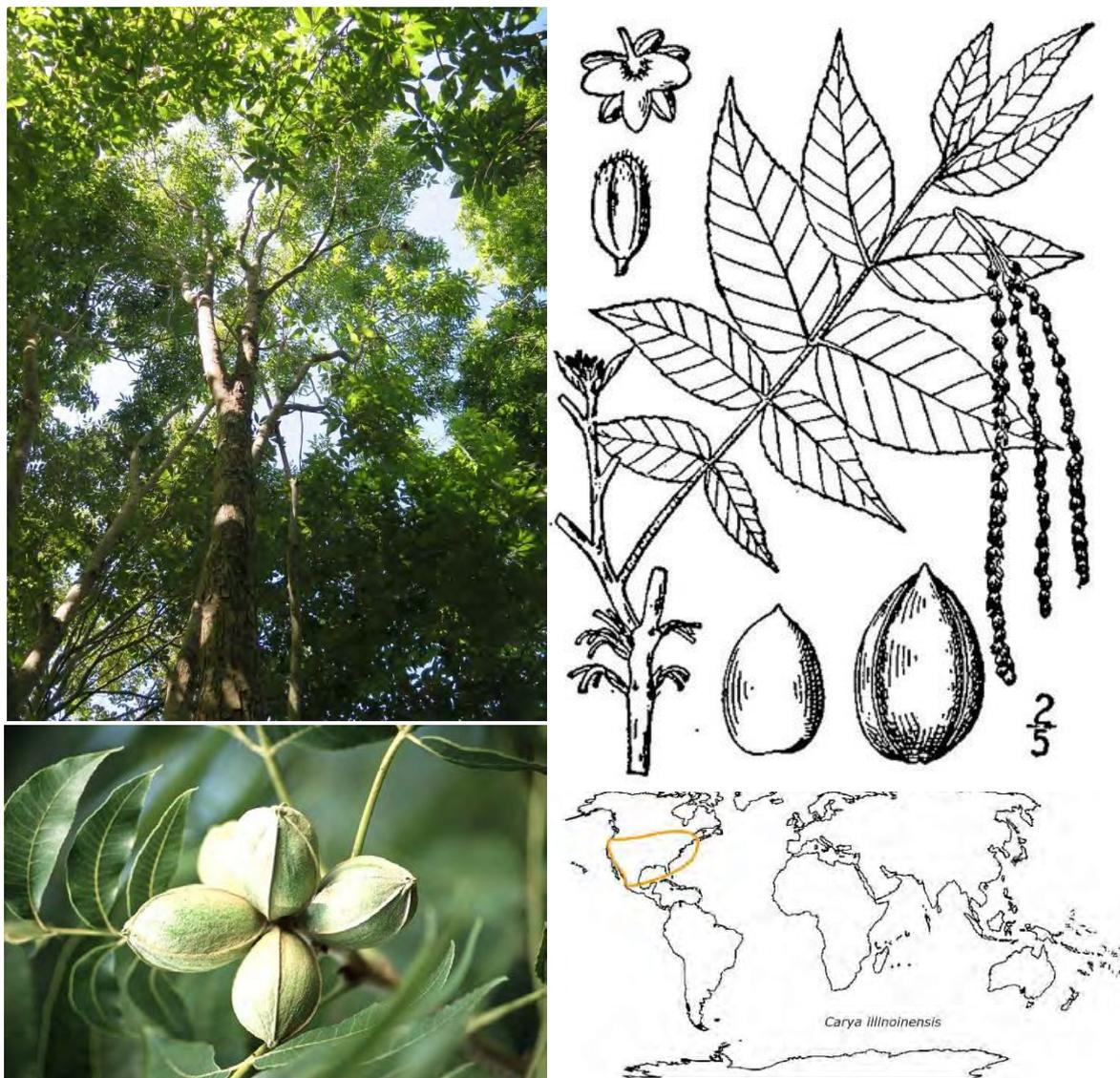
Árboles de 15–25 m de alto, ramitas con la médula sólida; corteza lisa y de color castaño-rojizo, profundamente agrietada y desprendiéndose en escamas a la madurez. *Hojas* de 30–50 cm de largo, folíolos 11–17, oblongo-lanceolados, falcados, 5–15 cm de largo, aserrados; glabros. *Inflorescencias* estaminadas en amentos en las ramas del año anterior; las pistiladas en espigas paucifloras sobre las ramas nuevas. *Flores* verdosas. *Fruto* drupa involucrada, 3–5 cm de largo, 4-angulada, dehiscente por 4 valvas longitudinales; semillas cerebroides, oleaginosas.

Distribución: S de Estados Unidos y N de México.

Usos: frutal (semillas), ornamental y forestal.

Figura 4.17

Carya illinoensis



Nota. Aspecto general (J. Sutton, treesandshrubsonline.org). – Ilustración de una hoja compuesta, inflorescencias estaminadas y fruto; detalle de una flor estaminada (Britton & Brown, 1913). – Hojas y frutos (J.A. Payne, wikimedia commons). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Juglans nigra L., “Nogal americano”, “Nogal negro”

Árboles de 10–25 m de alto, ramitas con la médula tabicada; corteza castaño grisácea, agrietada longitudinalmente. Hojas imparipinnadas, en ocasiones falta el folíolo terminal impar, de 30–50 cm de largo, folíolos 15–25, ovado-lanceolados, de 5–12 cm de largo, finamente aserrados, con ápice acuminado; de color verde oscuro, glabros en la haz y pubescentes en el envés. Inflorescencias estaminadas en amentos en las ramas del año anterior; las pistiladas sobre las ramas nuevas, solitarias o 2–4 en cortas espigas. Flores verdosas. Fruto drupa

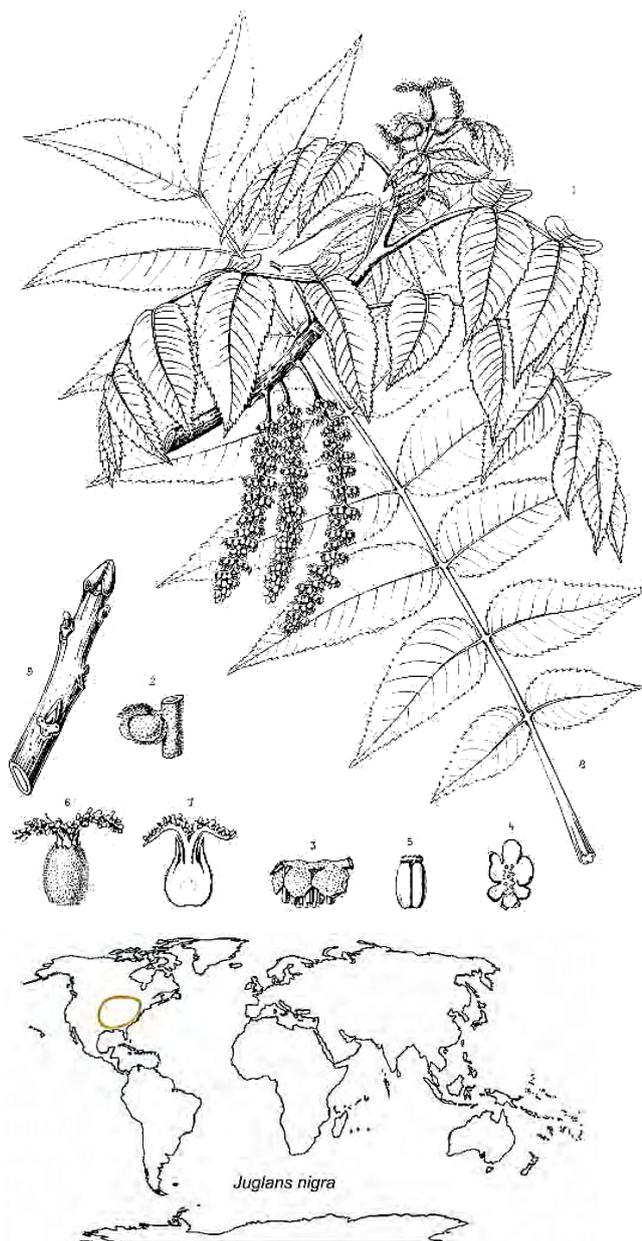
involucrada, indehisciente, globosa, de 3.5–6 cm de diámetro, verrugosa, con pelos glandulares; semillas bilobuladas, cerebroides, oleaginosas.

Distribución: Centro y E de América del Norte.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.18

Juglans nigra



Nota. Hojas y frutos (wikimedia commons). – Ilustración de una rama con hojas compuestas e inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalle de flores estaminadas y pistiladas (Sargent, 1895). – Flores pistiladas (jardin-mundani.blogspot.com). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Moraceae

Árboles, arbustos, raro hierbas, monoicos o dioicos, terrestres o epífitos, con látex. *Hojas* alternas, raro opuestas, simples o palmatilobadas, con estípulas. *Inflorescencia* en espigas, racimos, globosas o siconos. *Flores* unisexuales, con perianto simple calicino generalmente tetrámero; ovario generalmente súpero, 1-locular, estilos 2. *Infrutescencia* carnosa con frutos individuales drupáceos (aquenios rodeados por el cáliz acrescente), a veces sincárpico o sicono con frutos individuales de tipo aquenio.

Clave de los géneros de Moraceae del Paseo del Bosque

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Fruto sicono con frutos individuales de tipo aquenio | Ficus |
| 1'. Frutos individuales drupáceos no encerrados dentro de un receptáculo | |
| 2. Plantas espinosas. Fruto sincárpico de 8–15 cm de diámetro | Maclura (<i>M. pomifera</i>) |
| 2'. Plantas inermes. Fruto no mayor de 3 cm de diámetro | |
| 3. Hojas glabras o subglabras | Morus (<i>M. alba</i>) |
| 3'. Hojas áspero-pubescentes en la haz | Broussonetia (<i>B. papyrifera</i>) |

Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent., “Morera de papel”

= *Morus papyrifera* L.

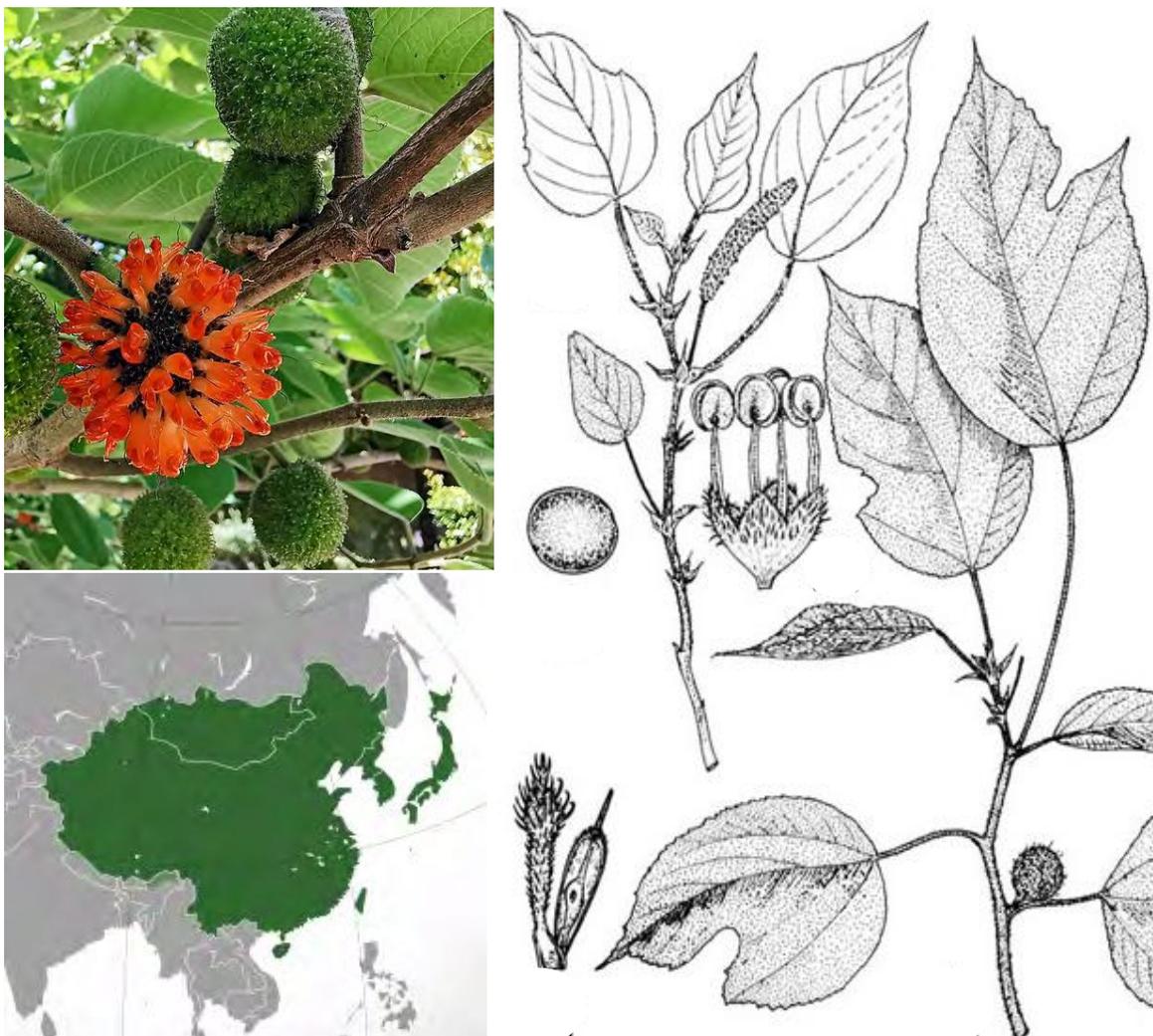
Árboles dioicos, caducifolios, de 6–15 m de alto, copa subglobosa o irregular; corteza castaña, lisa o levemente hendida. *Hojas* alternas, pecíolos 2–4 cm de largo; láminas ovadas, enteras o lobuladas, de 4.7–20 x 3–8 cm, aserradas, agudas y largamente acuminadas en el ápice, base cordada o redondeada, ligeramente asimétrica; discoloras, áspero-pubescentes, verde oscuras en la haz, glauco-tomentosas en el envés. *Inflorescencias* estaminadas en amentos cilíndricos alargados; las pistiladas de color violáceo, en fascículos globosos, densos. *Infrutescencia* globosa, de 2–3 cm de diámetro, carnosa, tomentosa, anaranjada, formada por numerosos aquenios acompañadas por el cáliz persistente y por brácteas.

Distribución: Asia oriental (China y Japón), adventicia en los talares de la provincia de Buenos Aires.

Usos: ornamental y desde hace siglos para la fabricación de papel en el Extremo Oriente.

Figura 4.19

Broussonetia papyrifera



Nota. Inflorescencias e infrutescencias inmaduras (Didier Descouens, wikimedia commons). —Ilustración de una rama con inflorescencia estaminada y otra con inflorescencia pistilada; detalle de flor estaminada, flor pistilada y semilla (Flora of Pakistan, efloras.org). — Distribución (wikimedia commons).

Ficus L.

Árboles o arbustos diclino-monoicos, erguidos o trepadores, terrestres o epífitos cuando jóvenes, caducifolios o perennifolios. *Hojas* simples, enteras o lobuladas, protegidas durante la prefoliación por estípulas muy notables y coloreadas. *Inflorescencias* axilares en siconos, solitarios o en pares, esféricos o elipsoidales, con una pequeña abertura apical (ostíolo). *Flores* pequeñas, numerosas, las estaminadas escasas, cerca del ostíolo, con 2–6 sépalos, libres o connados, 1–6 estambres; las pistiladas con 2–4 sépalos libres o connados, ovario 1-locular, estilos bífidos de longitud variable, laterales o subapicales. *Infrutescencia* carnosa, sicono, formado por numerosos aquenios encerrados en un receptáculo común.

Clave de las especies de *Ficus* del Paseo del Bosque

- | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Árbol epífito cuando joven | F. luschnathiana |
| 1'. Árbol terrestre, erguido | |
| 2. Hojas palmatilobadas. Infrutescencia carnosa comestible | F. carica |
| 2'. Hojas enteras. Infrutescencia no comestible | F. elastica |

***Ficus carica* L., “Higuera”**

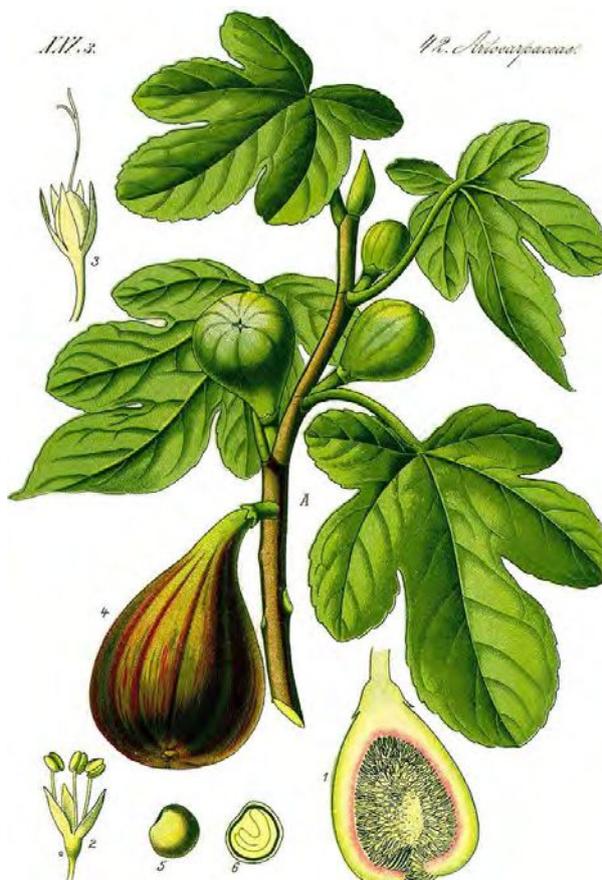
Árboles erguidos, caducifolios, de 5–6 m de alto; corteza blanco-grisácea. *Hojas* largamente pecioladas, 3–7-palmatilobadas, raramente enteras o sinuado-dentadas, de 10–20 x 15–25 cm; coriáceas, escabroso pubescentes. *Flores* dispuestas en siconos uni o bisexuales; las estaminadas con filamentos más largos que el perianto; las pistiladas de dos tipos, longistilas, fértiles y brevistilas (galígenas), estériles. *Infrutescencia* sicono piriforme, de 5–8 cm de largo, glabro, de color verde, amarillo, rosado, violáceo o negro.

Distribución: Europa, cuenca del Mediterráneo.

Uso: frutal.

Figura 4.20

Ficus carica



Nota. Aspecto general (Prades Bel, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con siconos; detalle de flor estaminada, flor pistilada y sicono en corte longitudinal (Kilom691, wikimedia commons). – Distribución (eselx.ipl.pt/plantas-eselx/28).

Ficus elastica Roxb. ex Hornem., “Gomero”

Árboles perennifolios, de 10–40 m de alto, con numerosos troncos secundarios que se originan de las raíces aéreas; corteza castaña a grisácea, poco rugosa. *Hojas* dispuestas en espiral, largamente pecioladas, elípticas, de 10–30 cm de largo, ápice cortamente acuminado, enteras en el margen, con vainas estipulares acuminadas y rojas; glabras, coriáceas, verde oscuras y brillantes en la haz, verde pálido en el envés. *Flores* incluidas en el interior del sicono. *Infrutescencia* sicono, elipsoideo, geminado, sésil, de 1–1.5 cm de largo, amarillento.

Distribución: India (Assam) y Indonesia (Sumatra y Java).

Uso: ornamental.

Figura 4.21

Ficus elastica



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de una rama con siconos; detalle de flor estaminada y flor pistilada (Köhler, 1897). – Distribución (FTM).

Ficus luschnathiana (Miq.) Miq., “Agarrapalo”, “Higuerón”, “Ibapoi”

= *Urostigma luschnathianum* Miq.

= *Ficus monckii* Hassl.

Árboles perennifolios, de 10–15 m de alto, epífitos cuando jóvenes, con raíces adventicias que se originan en las ramas y se unen formando un pseudotrunko que estrangula al árbol soporte hasta arraigarse al suelo; corteza castaño grisácea, poco rugosa. Hojas pecioladas, elípticas de 6–15 x (1.5–)5–6 cm, coriáceas y lustrosas. Flores incluidas en el interior del sicno, las estaminadas pediceladas; las pistiladas sésiles y pediceladas. Infrutescencia sicno, solitario o geminado, subgloboso, de 1 cm de diámetro, amarillento.

Distribución: Brasil, Paraguay, W de Uruguay y N de Argentina hasta la Isla Martín García.

Usos: ornamental, frutal y medicinal (látex).

Figura 4.22

Ficus luschnathiana



Nota. Rama con siconos (M. Molz, faunayfloradelargentinanativa.blogspot.com/). – Aspecto general sobre una palmera (wikimedia commons). – Sicono en corte longitudinal (ced.agro.uba.ar/botanicovirtual). – Distribución (FTM).

Maclura pomifera (Raf.) C. K. Schneid., "Manzana de cobertura", "Naranja de Luisiana"

= *Toxylon pomiferum* Raf.

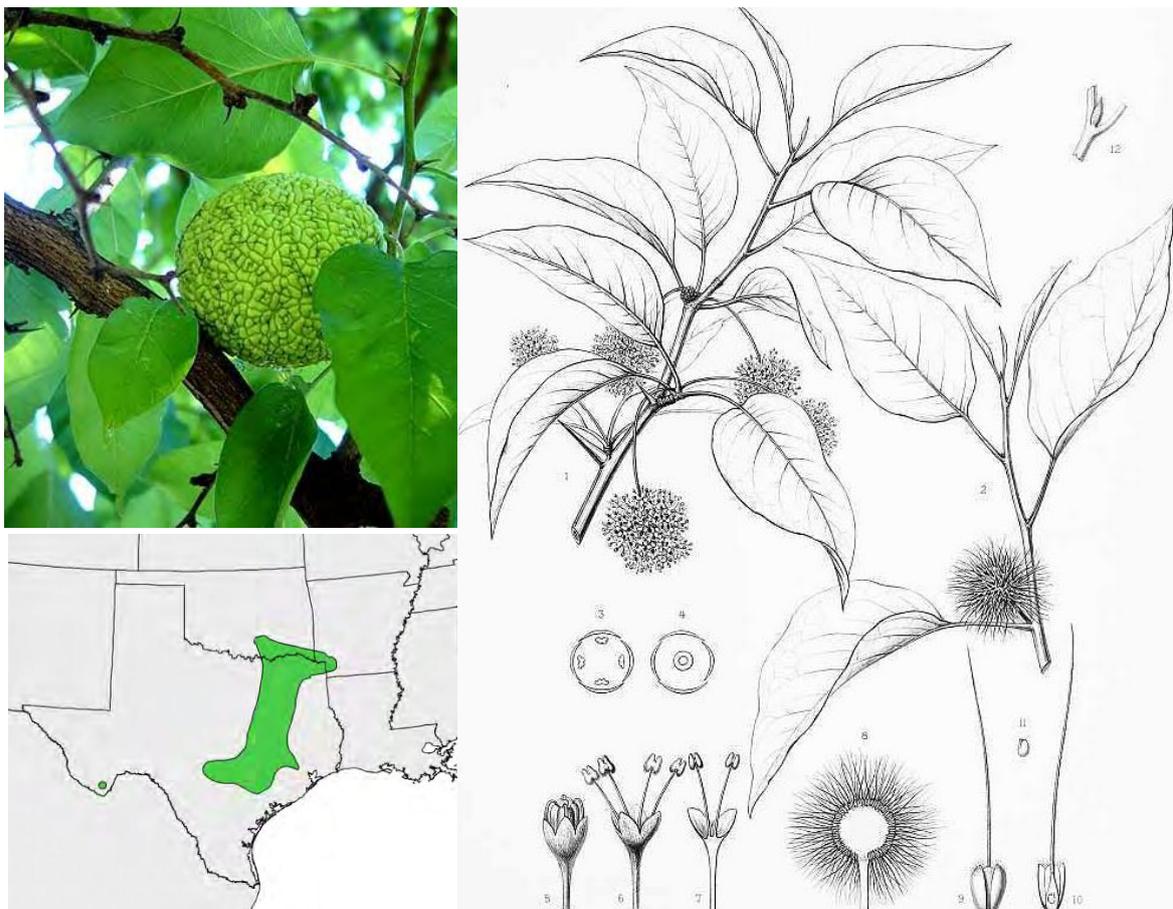
Árboles dioicos, caducifolios, de 5–15 m de alto, ramas con espinas axilares hasta de 6 cm de largo; corteza gris parduzca, fisurada longitudinalmente en la madurez. *Hojas* alternas, pecioladas; ovado-lanceoladas a oblongas, enteras, de 5–10 x 4–6 cm, base redondeada, ápice obtuso, agudo a acuminado, margen liso; levemente discoloras, glabras a la madurez. *Inflorescencias* estaminadas en racimos umbeliformes, a veces alargados; las pistiladas en capítulos esféricos compactos. *Flores* estaminadas blanquecinas, con 4 sépalos y 4 estambres; las pistiladas verdosas, con 4 sépalos, ovario súpero y estilo filiforme. *Fruto* sincarpo globoso, de 8–15 cm de diámetro, verde o amarillo, formado por la concrecencia de pequeños frutos drupáceos (aquenios rodeados por el cáliz acrescente).

Distribución: S de Estados Unidos de América (Arkansas, Oklahoma, Texas).

Usos: forestal (maderable) y como cortina cortavientos; de la corteza se extrae un colorante naranja, la morina.

Figura 4.23

Maclura pomifera



Nota. Infrutescencia (chlorischile.cl/cursoonline/guia7). – Ilustración de una rama con inflorescencias estaminadas y otra con inflorescencia pistilada; detalle de flores estaminadas y flores pistiladas (Sargent, 1895), – Distribución (U.S. Geological Survey, wikimedia commons).

Morus alba L., “Morera blanca”

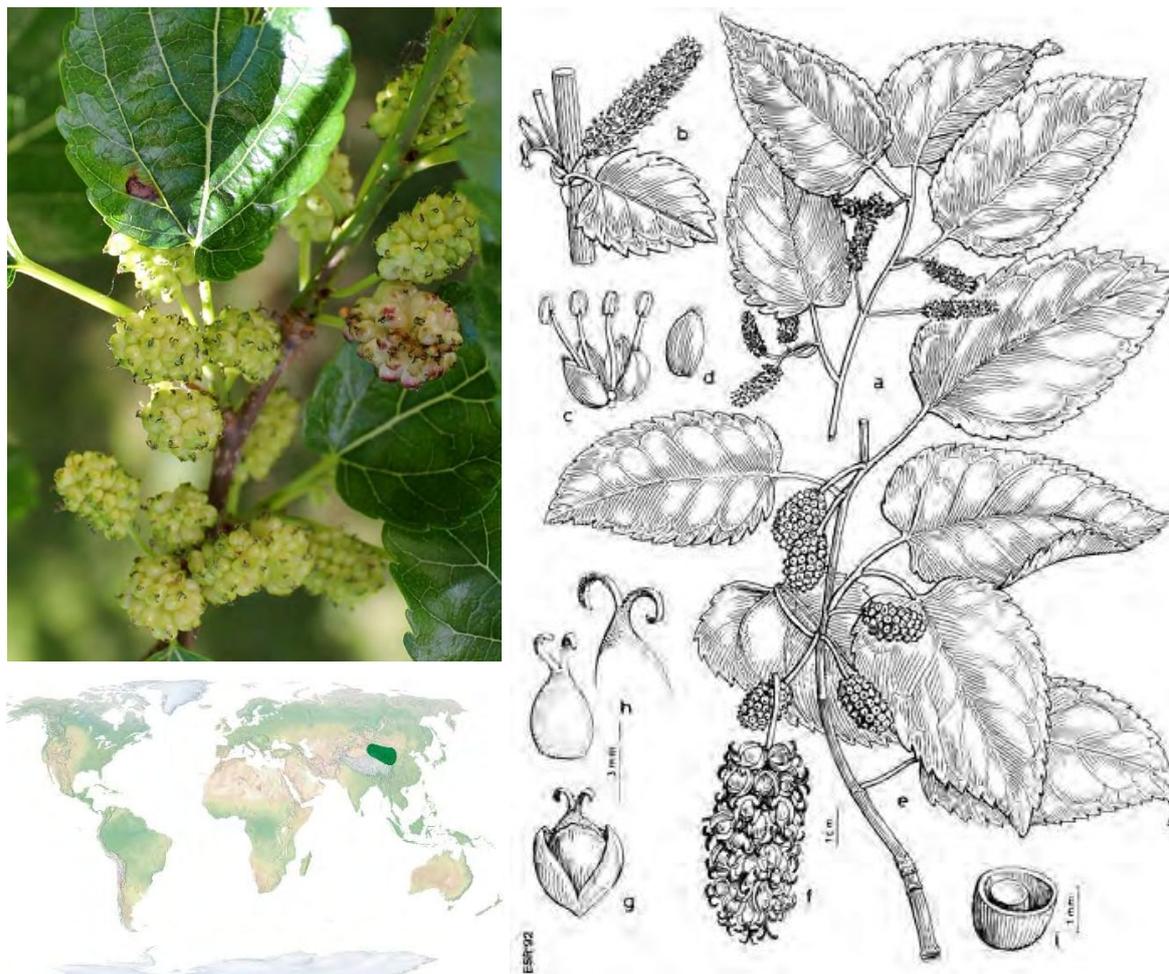
Árboles monoicos, rara vez androdioicos, caducifolios, de 15 m de alto; corteza castaña, finamente rugosa. *Hojas* alternas, pecioladas, láminas ovadas, deltoideas, de 3.5–15 x 2–11 cm, enteras o a veces 3–5 lobuladas, base redondeada o cordada, ápice acuminado, margen aserrado; glabras o subglabras. *Inflorescencias* estaminadas, en racimos espiciformes, de 1.5–2.5 cm de largo; las pistiladas en cabezuela densa, péndula. *Flores* unisexuales verdosas, las estaminadas con 4 sépalos y 4 estambres; las pistiladas con 4 sépalos, ovario súpero, estigmas 2. *Infrutescencias* esféricas, no mayor de 3 cm de diámetro, formadas por la concrecencia de varios frutos drupáceos (aquenios rodeados por el cáliz acrescente), blancos, rosados o violáceos.

Distribución: Asia central y del E (China, Manchuria y Corea).

Usos: ornamental y sus hojas son el alimento de los gusanos de seda, cuyos capullos se utilizan para fabricar la seda.

Figura 4.24

Morus alba



Nota. Infrutescencias (plantasyhongos/herbarium). – Ilustración de una rama con inflorescencias estaminadas y otra con inflorescencias pistiladas; detalle de flores estaminadas y flores pistiladas (floravascular.com/plantas). – Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Nyctaginaceae

Árboles, arbustos o hierbas. Hojas simples, opuestas o alternas. Inflorescencias en cimas o racimos, raramente flores solitarias. *Flores perfectas o unisexuales, protegidas generalmente por brácteas (hipsofilos) vistosas; apétalas, sépalos 5, soldados en un tubo y coloreados; estambres 1 a numerosos, libres o soldados en la base; ovario súpero, 1-locular, 1-ovulado, placentación basal. Fruto 1-seminado, indehiscente, envuelto por la parte basal del perianto (antocarpio).*

Bougainvillea spectabilis Willd., “Santa Rita”

Arbustos perennifolios, hasta de 6 m de alto, generalmente apoyantes, espinosos, espinas de 2.5–5 cm de largo; ramitas y hojas pubescentes. *Hojas alternas, simples, cortamente pecioladas,*

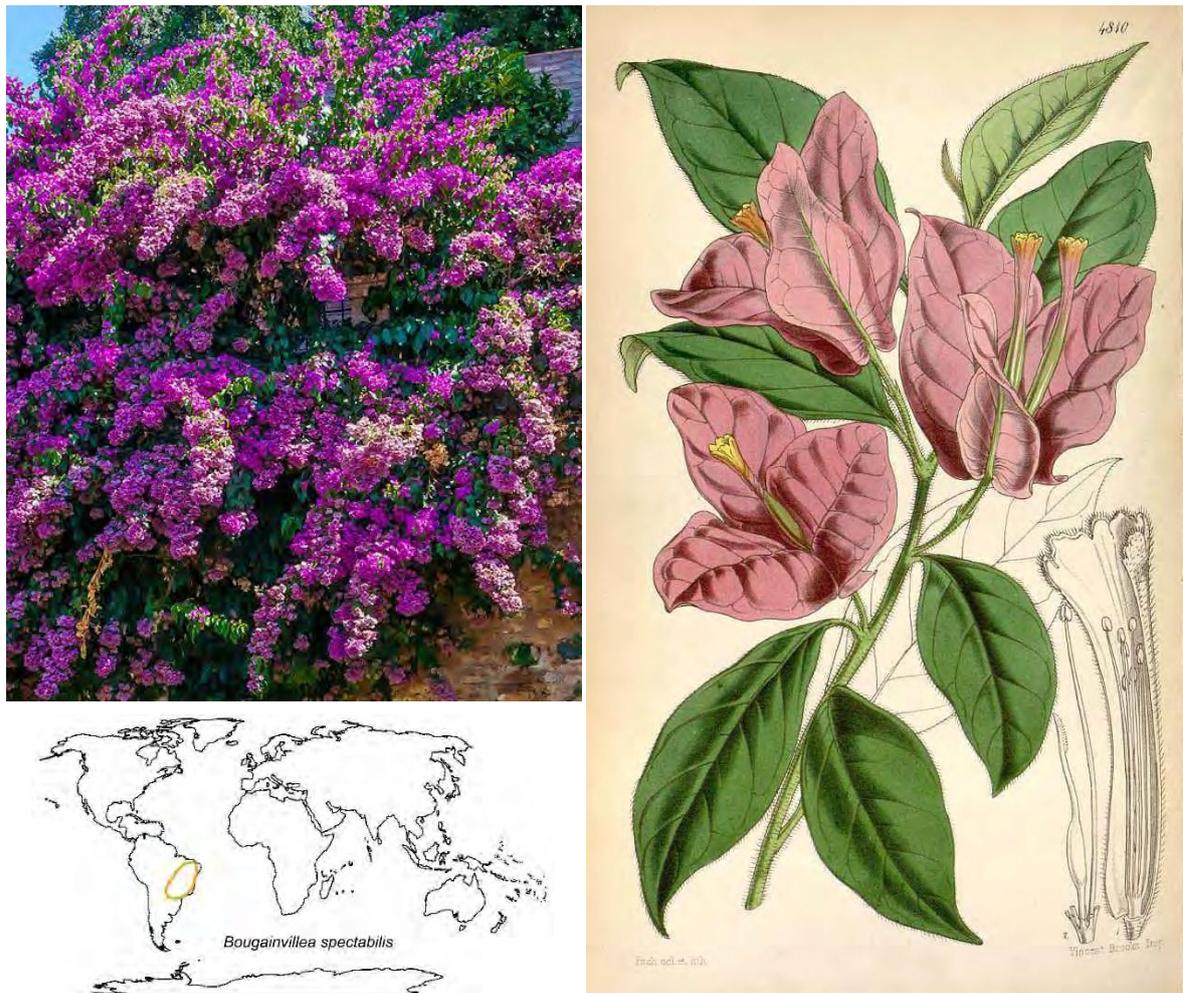
ovadas de 5–7.5 cm de largo, obtusas o acuminadas en el ápice, redondeadas en la base y enteras en el margen. *Inflorescencias* en cimas trifloras protegidas por brácteas foliáceas vistosas, de color rosa, púrpura, rojo, naranja o blanco y dispuestas a su vez en panículas. *Flores* actinomorfas, perfectas, pequeñas, cáliz tubuloso 5–6-lobado, rojo o rosado, estambres 7–8 desiguales, libres en la base.

Distribución: Brasil.

Uso: ornamental.

Figura 4.25

Bougainvillea spectabilis



Nota. Aspecto general (Jebulon, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con inflorescencias; detalles de una de las flores (Curtis's Botanical Magazine, 1854). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Phytolaccaceae

Hierbas o arbustos, raramente árboles o trepadoras. Hojas alternas. Inflorescencias racimosas. Flores perfectas o raramente pistiladas y estaminadas, apétalas, sépalos 4–5; estambres 4 o numerosos; ovario súpero, 1-carpelar a pluricarpelar con los carpelos libres o connados en la base. Fruto de uno o más carpelos comúnmente carnosos (polibayas), a veces secos.

Phytolacca dioica L., “Ombú”, “Rey de la pampa”,

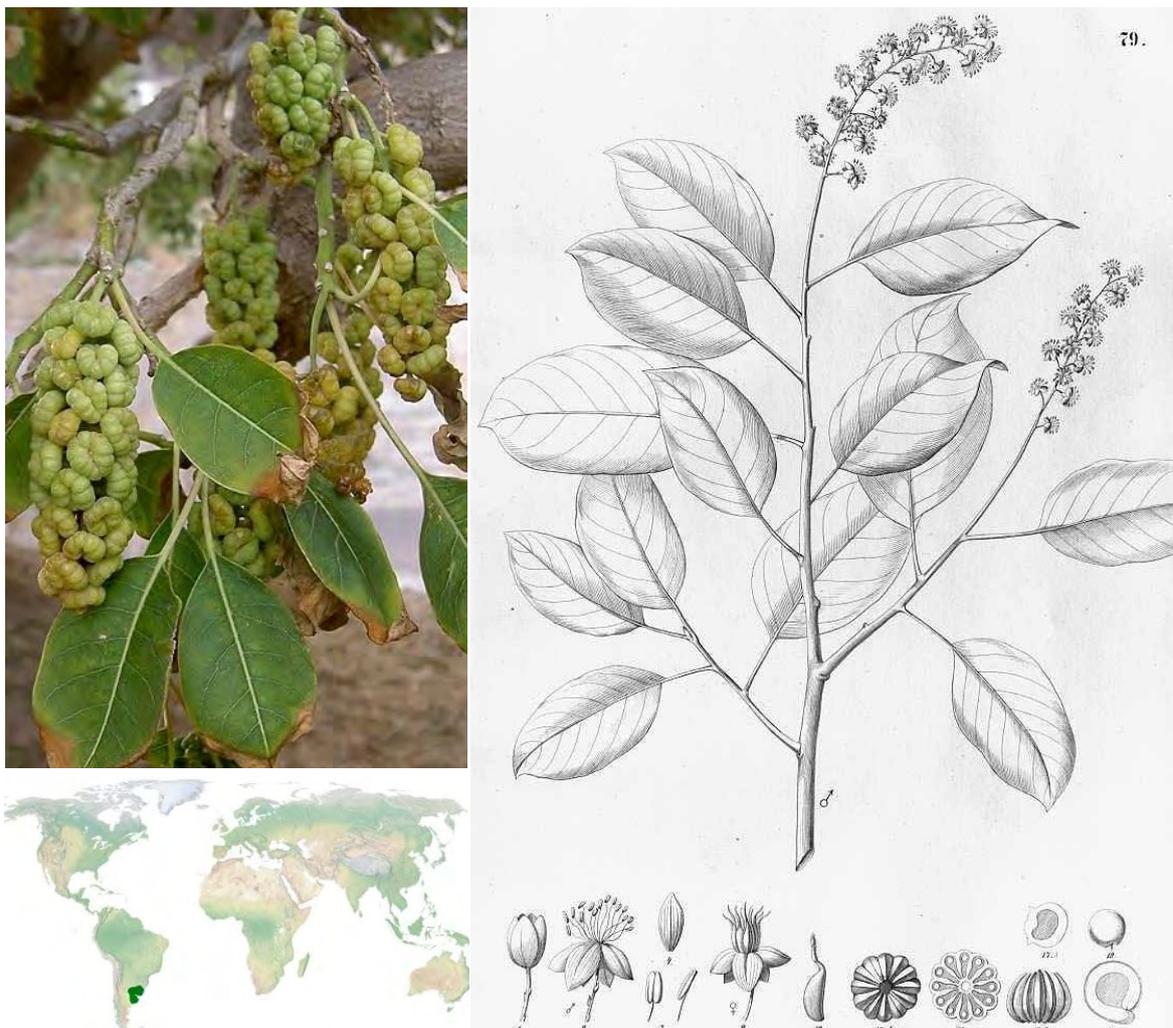
Árboles dioicos, con crecimiento secundario anómalo, semicaducifolios, copa redondeada e irregular, troncos gruesos y raíces tabulares, de 8–12 m de alto y hasta de 3 m de diámetro en la base; corteza castaña, lisa. Hojas pecioladas, láminas elípticas u ovado-oblongas, de 5–13 x 2–8 cm, margen entero; glabras, coriáceas. Inflorescencias en racimos péndulos, de 5–12 cm de largo. Flores actinomorfas, unisexuales, con 5 sépalos, blanquecinos; las estaminadas con numerosos estambres; las pistiladas con ovario compuesto por 7–14 carpelos verticilados. Fruto polibaya verdosa, en racimos hasta de 13 cm de largo; semillas negras.

Distribución: Brasil austral, Paraguay, Uruguay y Argentina; cultivado en la llanura pampeana.

Usos: ornamental y para sombra.

Figura 4.26

Phytolacca dioica



Nota. Rama con infrutescencias (Ikai, wikimedia commons). — Ilustración de una rama con inflorescencias estaminadas; detalles de flores estaminadas y pistiladas y de la semilla con embrión curvo (Martius, 1877). — Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Platanaceae

Árboles monoicos, anemófilos. *Hojas* palmatilobadas con 3–5 lóbulos; con pelos estrellados; base del pecíolo ensanchada y envolviendo la yema axilar. *Inflorescencias* en cabezuelas globosas y péndulas, las pistiladas de mayor tamaño. *Flores* pistiladas y estaminadas con perianto reducido, sépalos 3–4 (7) libres o soldados en la base, pétalos 3–4 (7) a veces vestigiales o ausentes en las flores pistiladas; las estaminadas con estambres 3–7, subsésiles, conectivo prolongado en un apéndice peltado; flores pistiladas con 3–4 estaminodios; ovario súpero, carpelos libres, usualmente 5–8. *Fruto* aquenio, densamente piloso en la base.

***Platanus x acerifolia* (Aiton) Willd., “Plátano”, “Plátano de sombra”, “Plátano español”, “Plátano híbrido”, “Sicomoro”**

= *Platanus x hispanica* Mill. ex Münchh.

Árboles caducifolios, hasta de 25 m alto; corteza exfoliante en placas delgadas de color grisáceo. *Hojas* largamente pecioladas, láminas de 10–25 x 10–25 cm, con 3–5 lóbulos, triangulares, agudos, groseramente dentados; las juveniles densamente pubescentes en el envés, las adultas glabras. *Inflorescencias* estaminadas de 1 cm de diámetro; las pistiladas de 1.5–2 cm de diámetro. *Flores* apétalas o con pétalos obsoletos, sépalos escamiformes, espatulados. *Infrutescencias* de 2–3.5 cm diámetro.

Origen: híbrido entre *Platanus orientalis* L. (SE de Europa y SW de Asia) y *P. occidentalis* L. (Norteamérica), sin área natural de distribución debido a su naturaleza híbrida.

Usos: ornamental y forestal; pelos de los aquenios alergógenos.

Observación: considerado en algunos tratamientos (<https://www.arbolesornamentales.es/>) como un sinónimo de *Platanus x hispanica*.

Figura 4.27

Platanus x acerifolia



Nota. Ilustración del aspecto general, hojas e infrutescencias (J. Lage, jardinbotanico.montevideo.gub.uy/). — Corteza (wikimedia commons). — Ilustración de la base del pecíolo ocultando la yema, fruto y flor estaminada (sub *P. x hispanica*, plantasyhongos.es/angiospermas).

Proteaceae

Árboles o arbustos, raramente herbáceas. Hojas alternas, a veces opuestas o verticiladas, enteras o lobuladas hasta compuestas. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias), en espigas o racimos. *Flores* usualmente perfectas, cigomorfas o actinomorfas, apétalas, tetrámeras, sépalos soldados, estambres opuestos a los sépalos, ovario súpero, 1-carpelar, 1-numerosos óvulos. *Fruto* folículo, nuez o drupa.

Grevillea robusta A. Cunn. ex R. Br., “Pino de oro”, “Roble australiano”, “Roble sedoso”

Árboles perennifolios, de 15–30 m de alto, copa cónica; corteza gris oscuro con fisuras verticales. *Hojas* largamente pecioladas, pinnatisectas, de 20–25 x 9–15 cm, segmentos lobulados, de 1–5 x 0.2–1 cm, agudos, revolutos en el margen; discoloras, verde grisáceo en la haz y plateado en el envés, con pelos sedosos, coriáceas. *Inflorescencias* en racimos unilaterales. *Flores* cigomorfas, largamente pedunculadas, pedúnculos de 7–16 mm de largo, rojizos; sépalos 4, unidos formando un tubo, amarillos o anaranjados; estambres 4, sésiles, insertos dentro del limbo; ovario con estilo curvado. *Fruto* folículo, elipsoidal, asimétrico, de 1.2–2 x 0.7–1 cm, de color pardo oscuro, glabro, leñoso, con el estilo persistente; semillas 1–2, muy comprimidas, rodeadas de un ala membranosa.

Distribución: Australia.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.28

Grevillea robusta



Nota. Aspecto general (Bidgee, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con inflorescencias unilaterales; detalle de frutos, semilla y flores (Maiden, 1902). – Flor (Ping an Chang, wikimedia commons), – Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Salicaceae

Árboles o arbustos dioicos. *Hojas* alternas, con estípulas caedizas. *Inflorescencias* en amentos péndulos o erectos. *Flores* unisexuales, apétalas (perianto reducido a un disco

nectarífero o a lóbulos nectaríferos), protegidas por una bráctea entera, persistente y pilosa o laciniada, caduca y glabra; estambres 2 a numerosos; ovario súpero, 1-locular, pluriovulado, placentación parietal, estigmas 2. *Fruto* cápsula 2-valva; semillas con pelos blancos y lanosos.

Clave de los géneros de Salicaceae del Paseo del Bosque

1. Hojas lanceoladas con pecíolo corto. Amentos usualmente erectos. Flores protegidas por una bráctea entera, persistente y pilosa. Estambres generalmente 2 **Salix** (*S. babylonica*)
- 1'. Hojas deltoides con pecíolo largo. Amentos péndulos. Flores protegidas por una bráctea laciniada, caduca y glabra, con disco nectarífero ciatiforme. Estambres 4-numerosos
Populus

Populus L.

Árboles caducifolios. *Hojas* largamente pecioladas, ovadas, deltoides o romboidales, aserradas o lobuladas en el margen; glabras o pubescentes. *Inflorescencias* en amentos péndulos. *Flores* aperiantadas, protegidas cada una por una bráctea comúnmente laciniada, caduca y glabra; las estaminadas con estambres 4 o más.

Clave de las especies de Populus del Paseo del Bosque

1. Hojas blanco tomentosas en el envés **P. alba**
- 1'. Hojas glabras
 2. Hojas romboidales con la base cuneada y sin glándulas en la inserción del pecíolo
P. nigra var. **italica**
 - 2'. Hojas deltoides con la base truncada y con glándulas en la inserción del pecíolo
P. deltoides

Populus alba L., “Álamo plateado”

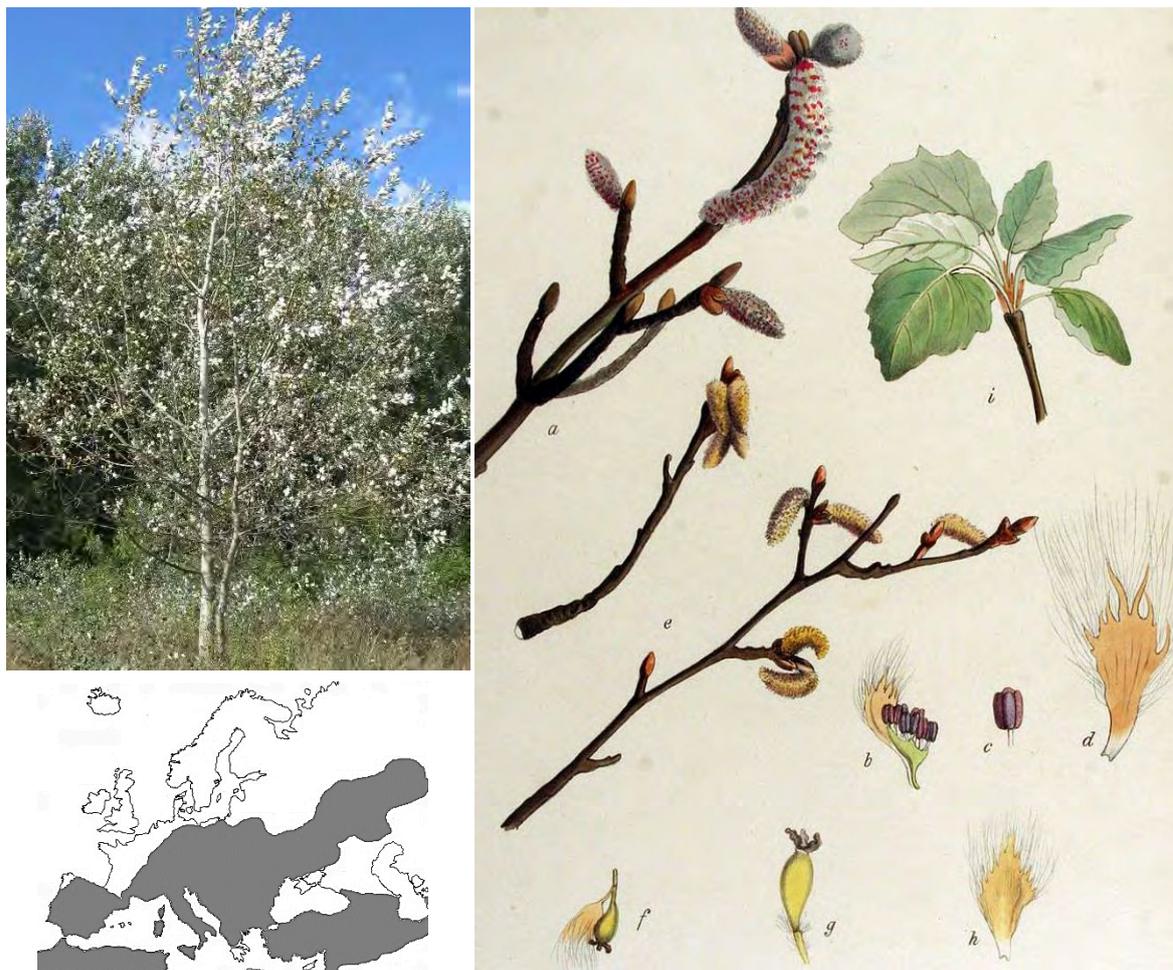
Árboles de 8–25 m de alto, copa globosa; corteza blanca o grisácea, lisa en árboles jóvenes y longitudinalmente estriada en los adultos. *Hojas* con pecíolos de 2–3 cm de largo, láminas deltoides, 3–5-lobadas, de 5–10 cm de largo, groseramente dentadas en el margen, base comúnmente acorazonada; notablemente discoloras, glabrescentes y verdes en la haz y blanco tomentosas en el envés. *Inflorescencias* de 5–12 cm de largo, las estaminadas purpúreas a rosadas; las pistiladas de color amarillo-verdoso.

Distribución: centro y S de Europa, W de Asia y N de África.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.29

Populus alba



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). — Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalle de hojas, brácteas, flores estaminadas y pistiladas (Kops, 1877). — Distribución (arbolesmonumentalestudmiria.blogspot.com/).

***Populus deltoides* Bartram ex Marshall, "Álamo de Carolina"**

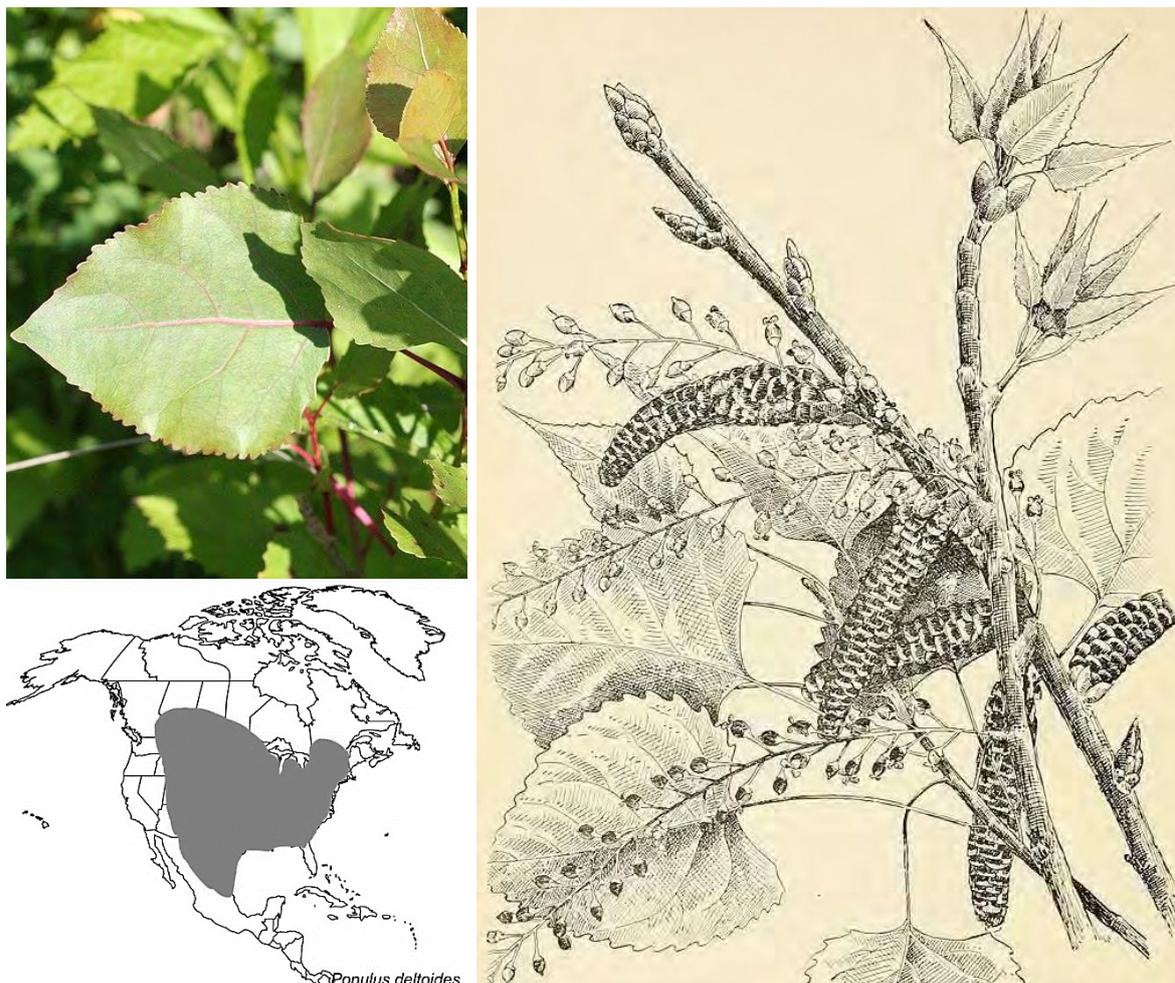
Árboles de 15–30 m de alto, copa amplia; corteza castaño grisácea, con grietas longitudinales. *Hojas* con pecíolos de 5–15 cm de largo, aplanados, láminas deltoides de 8–30 cm de largo, acuminadas, dentado-aserradas, base recta o ligeramente cordada con 2–3 glándulas en la unión con el pecíolo; glabras en ambas caras, de color verde oscuro en la haz y verde más pálido en el envés. *Inflorescencias* de 6–12 cm de largo, de color amarillo a rojizo.

Distribución: Norteamérica.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.30

Populus deltoides



Nota. Hojas (Nonenmacher, wikimedia commons). — Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y pistiladas (Lounsberry & Rowan, 1901). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Populus nigra* L. var. *italica* Münchh., “Álamo de Italia”, “Álamo chileno”, “Chopo lombardo”, “Chopo negro piramidal”**

Árboles de 20–30 m de alto, porte columnar, copa alargada y cerrada; corteza rugosa, fisurada con costillas negruzcas. *Hojas* con pecíolos de 2–6 cm de largo, rojizos y comprimidos lateralmente; láminas romboidales, de 5–10 cm de largo, acuminadas, crenado-aserradas; concoloras y glabras en ambas caras a la madurez. *Inflorescencias* estaminadas de 3–9 cm de largo, rojizas; las pistiladas de 7–15 cm de largo.

Distribución: E de Europa, centro y W de Asia (hasta el centro de Siberia) y N de África.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.31

Populus nigra var. *italica*



Nota. Aspecto general (arbolappcanarias.es/especies/). **Populus nigra**. Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalle de flores estaminadas (arriba, derecha) y pistiladas y fruto (abajo, izquierda) (Thomé, 1885). – Rama con cápsulas abiertas mostrando las semillas con pelos (Chernilevsky, [wikimedia commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Populus_nigra_fruit.jpg)). – Distribución ([wikipedia commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Populus_nigra_distribution.jpg)).

Salix babylonica L., “Sauce llorón”

Árboles caducifolios, hasta de 10 m de alto, ramas péndulas que pueden llegar hasta el suelo; corteza castaño oscura, agrietada longitudinalmente. Hojas brevemente pecioladas, linear-lanceoladas, de 5–16 x 1.5 cm, acuminadas, finamente aserradas en el margen; glabras, de color verde brillante en la haz, blancas a blanquecinas en el envés. Inflorescencias en amentos erguidos, los estaminados de 2–4 cm de largo. Flores protegidas cada una por una bráctea

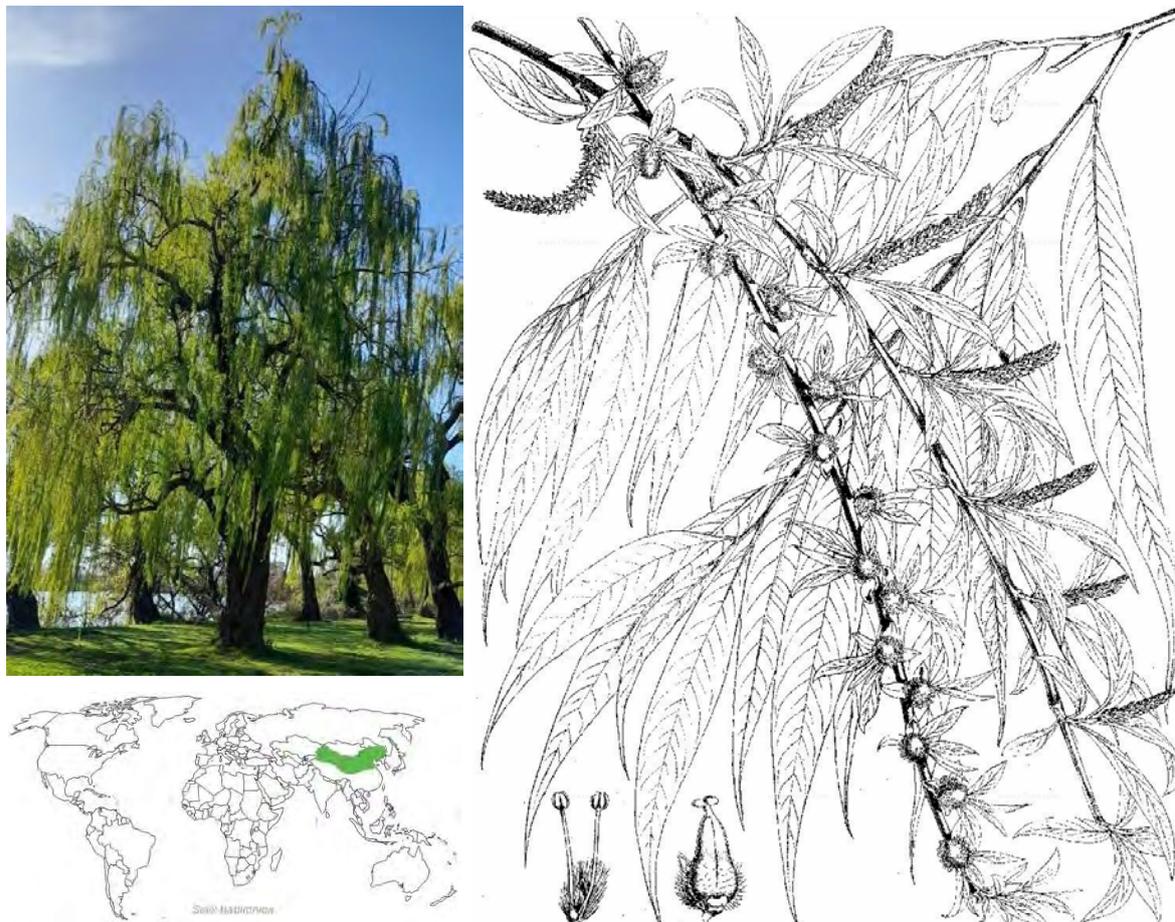
entera, persistente, apenas pilosa; las estaminadas con 2 estambres y 2 nectarios; las pistiladas con un nectario, ovario sésil o subsésil, estilo corto y estigma bifido.

Distribución: E de Asia (especialmente N de China), naturalizada en todos los continentes.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.32

Salix babylonica



Nota. Aspecto general (Roviedma1, wikimedia commons). — Ilustración de ramas con inflorescencias estaminadas y pistiladas; detalle de flor estaminada y pistilada (Brandis et al., 1874). — Distribución (FTM).

Sterculiaceae

Árboles, arbustos o raramente *hierbas*, monoicos o polígamos, generalmente con pelos estrellados. *Hojas* simples, alternas, dentadas, lobuladas o digitadas, con estípulas. *Inflorescencias* en cimas axilares o terminales, a veces caulinares. *Flores* perfectas o unisexuales, comúnmente actinomorfas; sépalos 3–6, pétalos 5 (a veces nulos); androginóforo usualmente presente; estambres 5 a numerosos (los opuestos a los sépalos reducidos a

estaminodios o ausentes en las flores pistiladas), anteras 2-tecas, filamentos soldados en la base o unidos en un tubo (monadelfos); ovario súpero, 1–5-locular, placentación axilar, estilo dividido, a veces 1, pistilodio presente en las flores estaminadas. *Fruto* baya o polifolículo con carpelos foliáceos o leñosos.

Clave de los géneros de Sterculiaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Polifolículo con carpelos foliáceos | Firmiana (<i>F. simplex</i>) |
| 1'. Polifolículo con carpelos leñosos | Brachychiton |

Brachychiton Endl.

Árboles monoicos, caducifolios o perennifolios. *Hojas* pecioladas, enteras o palmatilobadas. *Inflorescencias* en panículas axilares, plurifloras. *Flores* apétalas, funcionalmente unisexuales; cáliz 5-lobulado, acampanado o infundibuliforme, de color blanco, amarillo verdoso, rosado o rojo; las estaminadas con 10–30 estambres monadelfos, pistilodio rodeado por los estambres; las pistiladas con 5 carpelos, estilos unidos en el ápice y 10–30 estaminodios; estambres y carpelos sobre un corto adrogínóforo. *Fruto* compuesto por folículos separados, leñosos, glabros o tomentosos por fuera; semillas cubiertas de pelitos persistentes.

Clave de las especies de *Brachychiton* del Paseo del Bosque

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1. Hojas largamente acuminadas en el ápice. Flores blanco amarillentas por fuera y rojizas en el interior | B. populneus |
| 1'. Hojas obtusas o agudas en el ápice. Flores rosadas | B. x roseus |

Brachychiton populneus (Schott & Endl.) R. Br., "Bracho", "Braquiquito"

= *Pecilodermis populnea* Schott & Endl.

Árboles de 8–20 m de alto, perennifolios; corteza castaño grisácea, cenicienta, lisa o ligeramente rugosa. *Hojas* largamente pecioladas, enteras, ovadas o elípticas, de 5–8 cm de largo, algunas con 1–2 dientes laterales, largamente acuminadas en el ápice, base cuneada; coriáceas, verde brillantes, glabras; hojas juveniles 3–5-lobadas. *Inflorescencias* en panículas axilares plurifloras. *Flores* con cáliz acampanado, de color blanco amarillento por fuera y rojizo en el interior. *Fruto* folículo, en grupos de 2–5, digitados, estipitados, de 4–8 cm de largo, apiculados, glabros, negros; semillas numerosas, lisas, amarillentas.

Distribución: Australia.

Uso: ornamental.

Figura 4.33

Brachychiton populneus



Nota. Aspecto general (arboresdelchaco.blogspot.com/). — Ilustración de hojas, inflorescencia y frutos; detalle de las flores (Maiden, 1917). — Flores (pixabay.com/es/photos). — Distribución (wtlandcare.org/).

***Brachychiton x roseus* Guymmer, “Braquiquito rosado”**

Árboles de 10–12 m de alto, perennifolios; corteza grisácea, finamente fisurada. *Hojas* con pecíolos de 4–10 cm de largo; polimorfas, enteras o más raramente 3-lobuladas, ovado-lanceoladas, de 8–15 x 4–7 cm, obtusas o agudas en el ápice y cuneadas a truncadas en la base; glabras, verde brillantes en la haz y más claras en el envés. *Inflorescencias* en panículas axilares 30–100-floras. *Flores* con cáliz acampanado, de color rosado. *Fruto* folículo, en conjuntos de 3–5, de 7–11 cm de largo, glabros, negruzcos; semillas 3–13 por folículo, lisas.

Origen: híbrido entre *Brachychiton acerifolius* (A. Cunn.) Macarthur & C. Moore y *B. populneus*

(Schott & Endl.) R. Br.

Uso: ornamental.

Figura 4.34

Brachychiton x roseus



Nota. Hojas y flores (calphotos.berkeley.edu). — Frutos (jardín botánico de la ciudad de Valencia). — Flores (jardín botánico de la ciudad de Valencia).

***Firmiana simplex* (L.) W. Wight., “Parasol de la China”**

= *Hibiscus simplex* L.

= *Sterculia platanifolia* L. f.

= *Firmiana platanifolia* (L. f.) Schott & Endl.

Árboles monoicos, caducifolios, de 10–20 m de alto; corteza de color verde con fisuras verticales, lisa. Hojas largamente pecioladas, 3–5-palmatilobuladas, de 15–40 x 20–50 cm, cordadas en la base, lóbulos ovados, acuminados; discoloras, glabras o tomentosas en el envés. Inflorescencia en amplias panículas terminales. Flores funcionalmente unisexuales, apétalas, cáliz con un pequeño tubo de unos 2 mm de largo, dividido en 5 lóbulos lineares, de color blanco amarillento; las estaminadas con 10–15 estambres monadelfos y un pequeño pistilodio; las pistiladas con ovario piloso, 5-carpelar, carpelos plurióvulados y 5 estambres rudimentarios;

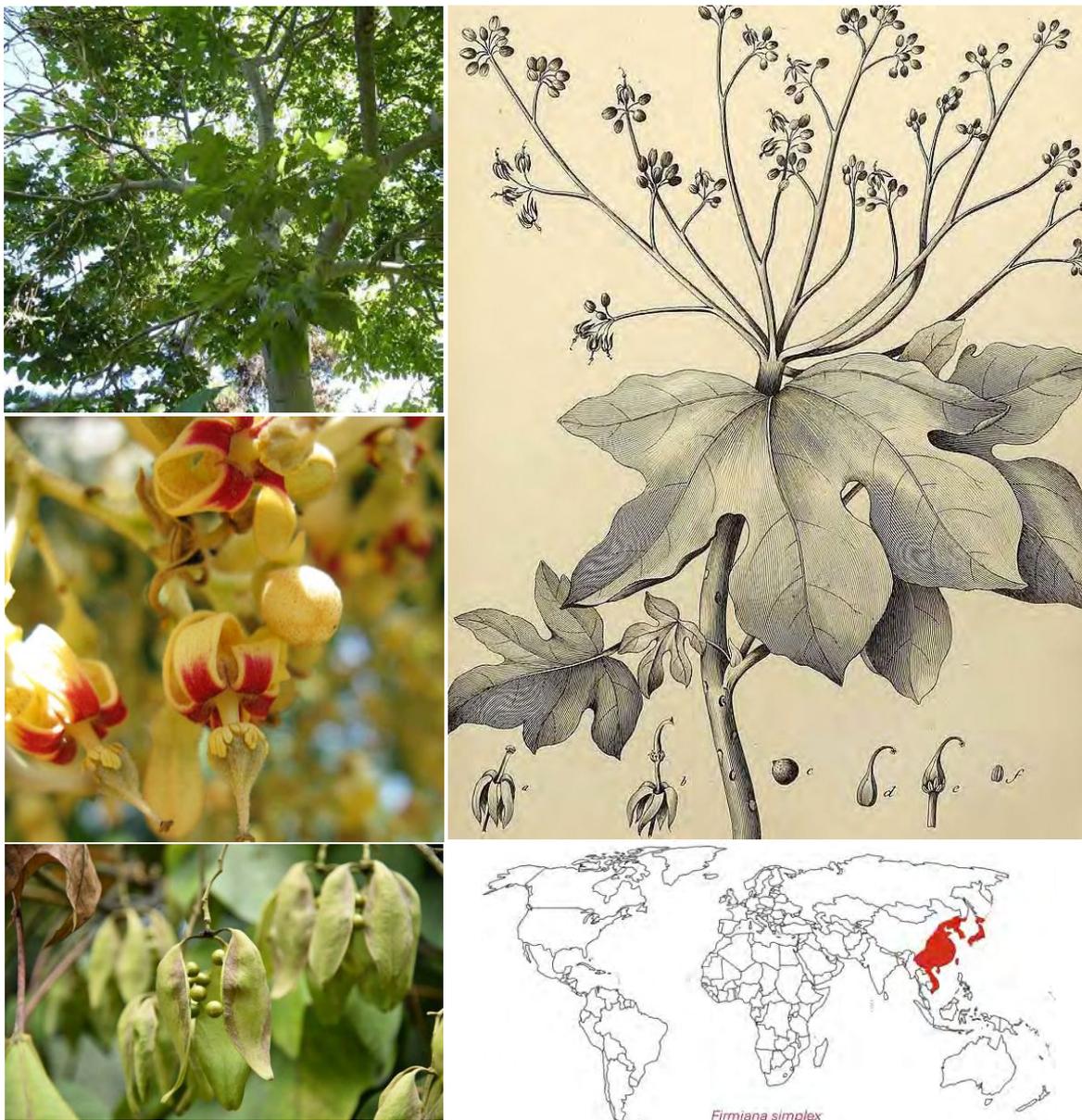
androginóforo tan largo como el cáliz. *Fruto* polifolículo compuesto por carpelos foliáceos, libres, extendidos; semillas subglobosas y reticuladas, adheridas a los bordes del carpelo.

Distribución: Asia (desde Vietnam a Japón).

Uso: ornamental.

Figura 4.35

Firmiana simplex



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de hojas e inflorescencia; detalle de la flor estaminada y flor pistilada (Cavanilles, 1788). – Flores pistiladas (Kenpei, wikimedia commons). – Frutos (wikimedia/小石川人晃). – Distribución (FTM).

Ulmaceae

Árboles o arbustos. Hojas con la base de la lámina asimétrica, simples con estípulas caducas. *Flores* pequeñas, unisexuales o perfectas; perianto simple, calicino, 4–7 piezas; gineceo súpero con solo un óvulo, estilos 2 con estigmas decurrentes. *Fruto* sámara.

Ulmus L.

Árboles o arbustos caducifolios. *Hojas* alternas, ápice agudo a acuminado, margen aserrado; pubescentes a escábridas en la haz y con mechones de pelos en las axilas de las nervaduras en el envés. *Inflorescencias* cimosas, densas, apareciendo antes del follaje. *Flores* perfectas, actinomorfas, poco vistosas; cáliz acampanado, 4–5-lobado; estambres 4–8, opositisépalos.

Observación: las especies de *Ulmus* frecuentemente son afectadas por el hongo *Ophiostoma novo-ulmi* y por la vaquita del olmo, *Xanthogaleruca luteola*, un coleóptero que se alimenta de sus hojas.

Clave de las especies de *Ulmus* del Paseo del Bosque

1. Hojas de 5–9 cm de largo, margen doblemente aserrado, base claramente asimétrica
U. minor
- 1'. Hojas de 3–5 cm de largo, margen simplemente aserrado, base levemente asimétrica
U. pumila

***Ulmus minor* Mill., “Olmo”, “Olmo común”, “Olmo europeo”**

= *Ulmus procera* Salisb.

= *Ulmus carpiniifolia* Suckow

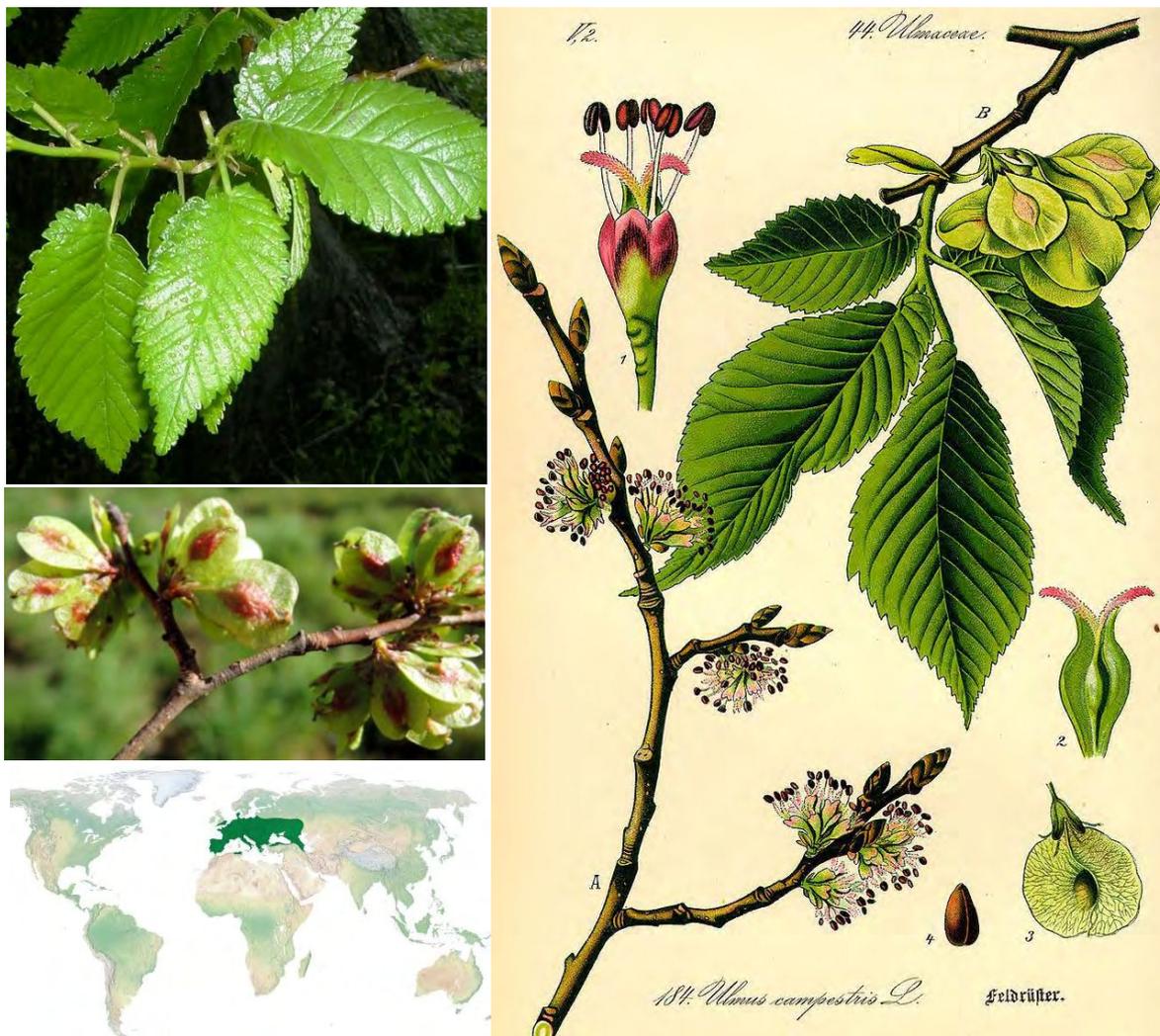
Árboles de 15–20 m de alto; corteza castaño oscura, rugosa, agrietada longitudinalmente. *Hojas* cortamente pecioladas; ovado-elípticas, de 5–9 x 2.5–4.5 cm, base claramente asimétrica, margen doblemente aserrado; discoloras, de color verde intenso, glabras y escábridas en la haz, más claras y pubescentes en el envés. *Flores* con cáliz blanco-verdoso. *Fruto* sámara, orbicular de 1–2 cm de largo, ápice escotado, amarillenta.

Distribución: Europa y Asia occidental.

Usos: forestal y ornamental, cultivado como árbol de sombra.

Figura 4.36

Ulmus minor



Nota. Hojas (Ptelea, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con flores y de otra con hojas y frutos; detalle de la flor perfecta y fruto (Thomé, 1885). – Frutos (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (zoobarcelona.cat/es).

***Ulmus pumila* L. “Olmo de Siberia”, “Olmo del Turquestán”**

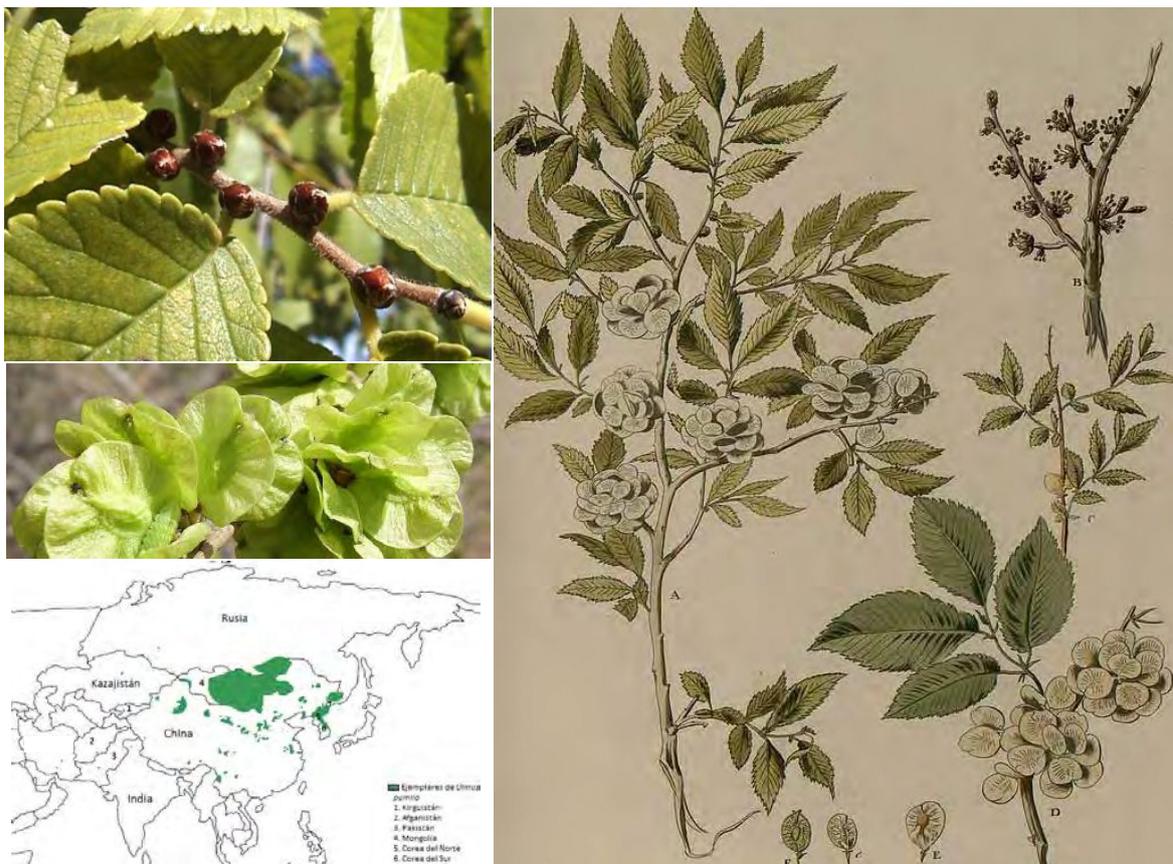
Árboles de 12–15 m de alto; corteza castaño oscura, estriada longitudinalmente. Hojas cortamente pecioladas; elíptico-ovadas a elíptico-lanceoladas, de 3–5 x 1.5–3 cm, base levemente asimétrica, margen simplemente aserrado; discoloras. Flores con cáliz blanco-verdoso. Fruto sámara, obovada a orbicular de 1–1.5 cm de largo, ápice ligeramente escotado, verdosa.

Distribución: Asia.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 4.37

Ulmus pumila



Nota. Hojas (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de una rama con flores y de otras con hojas y frutos (Pallas, 1784). – Frutos (wikimedia commons). – Distribución (Alcalá & Labarga, 2019).

Lecturas sugeridas

- Asmus J, Chamorro D, Mogni VY, Oakley LJ & DE Prado. 2018. Identidad taxonómica de los talas'. Análisis morfológico de *Celtis tala* y *Celtis pallida* (Celtidaceae). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 53(4): 653–664.
- Chamorro DC. 2022. Estudio filogenético y biogeográfico del género *Celtis* L. (Cannabaceae) en el cono sur Sudamericano. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Santa Fe, Argentina.
- Haene E. 1998. El desconcertante ombú. Revista Vida Silvestre 64: 16–20.
- Haene E. 2020. Antecedentes históricos y observaciones sobre el tala (*Celtis tala*) en Palermo (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina). Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano 3(1): 60–87.

- Harwood CE, Moran GF & JC Bell. 1997. Genetic Differentiation in Natural Populations of *Grevillea robusta*. *Australian Journal of Botany* 45(4): 669–678.
- Hilderbrandt VM. 1935. The castor oil plant (*Ricinus communis* L.). En: The plant resources of the world as initial material in plant breeding. (Botanic-ecological and economical characteristic). Vol 6. Lenin Academy of Agricultural Sciences, Institute of Plant Industry, Moscow and Leningrad, Unión Soviética. 55–70 pp.
- Jøker D. 2000. *Grevillea robusta* Cunn. ex R. Br. Seed Leaflet - Danida Forest Seed Centre 15: 2.
- Martínez Carretero E. 2018. Flora Urbana del Centro-Oeste de Argentina *Brachychiton* Schott & Endl. (Malvaceae-Sterculioideae). *Multequina* 27(2) Mendoza. *versión On-line* ISSN 1852–7329
- Matisoo-Smith L. 2015. Tracking Austronesian expansion into the Pacific via the paper mulberry plant. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 112(44): 13432–13433.
- Moran GC, Bell JC & JW Turnbull. 1989. A Cline in Genetic Diversity in River She-Oak *Casuarina cunninghamiana*. *Australian Journal of Botany* 37(2): 169–180.
- Morris AB, Ickert-Bond SM, Brunson DB, Soltis DE & PS Soltis. 2008. Phylogeographical structure and temporal complexity in American sweetgum (*Liquidambar styraciflua*; Altingiaceae). *Molecular Ecology* 17: 3889–3900.
- Nixon KC. 1993. Infrageneric classification of *Quercus* (Fagaceae) and typification of sectional names. *Annals of Forest Science* 50 (1): 25–34.
- Onofrio L, Hawley G & LP Leites. 2021. Ecological genetics of *Juglans nigra*: Differences in early growth patterns of natural populations. *Ecology and Evolution* 11 (12): 7399–7410.
- Orlandini P & L Ribes de Lima. 2014. Sinopse do gênero *Manihot* Mill. (Euphorbiaceae) no Estado de São Paulo, Brasil. *Hoehnea* 41(1): 51–60.
- Pemán García J, Coscolluela Giménez J & A López Vivié. 2014. *Platanus hispanica* Mill. ex Münchh. En: Producción y manejo de semillas y plantas forestales Tomo II (pp.31-38) Publisher: Organismo Autónomo Parques Nacionales Eds: J Pemán García, R Navarro, JL Nicolás, MA Prada, R Serrada.
- Pompert MG de. 1989. Estudio morfo-anatómico de dos especies de *Sapium* (Euphorbiaceae). *Bonplandia* 6(3): 197–210.
- Rønsted N, Weiblen GD, Clement WL, Zerega NJC & V Savolainen. 2008. Reconstructing the phylogeny of figs (*Ficus*, Moraceae) to reveal the history of the fig pollination mutualism. *Symbiosis* 45: 45–55.
- Sánchez de Lorenz-Cáceres JM. 2019. Aportación al conocimiento del género *Brachychiton* Schott & Endl. (Malvaceae, subfamilia Sterculioideae) en España. www.arbolesornamentales.es
- Seelenfreund D, Clarke A, Oyanedel N, Piña R, Lobos S, Matisoo-Smith E, & A Seelenfreund. 2011. Paper mulberry (*Broussonetia papyrifera*) as a commensal model for human mobility in Oceania: Anthropological, botanical and genetic considerations. *New Zealand Journal of Botany* 48(3): 231–247.

Wetzstein HY, Rodriguez APM, Burns JA & HN Magner. 1996. *Carya illinoensis* (Pecan). En: Bajaj YPS. (Ed) Trees IV. Biotechnology in Agriculture and Forestry, vol 35. Springer, Berlin, Heidelberg, Alemania.

Woolfrey AR & PG Ladd. 2001. Habitat preference and reproductive traits of a major Australian riparian tree species (*Casuarina cunninghamiana*). Australian Journal of Botany 49(6): 705–715.

CAPÍTULO 5

Flores con perigonio

Carlos Zavaro Pérez

Agavaceae

Hierbas perennes, acaules o con tallos desde muy breves hasta *arborescentes* con crecimiento secundario anómalo, a veces ramificados. *Hojas* generalmente arrosetadas, sésiles, paralelinervadas, coriáceas y fibrosas con margen entero o suculentas con margen dentado o dentado-espinoso. *Inflorescencias* en espigas, racimos o panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas, perigonio corolino de 6 tépalos dispuestos en 2 verticilos, libres o unidos; estambres 6; ovario ínfero o súpero, 3-carpelar, 3-locular, placentación axilar. *Fruto* cápsula o baya.

Clave de las especies de Agavaceae del Paseo Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. Hojas suculentas, denticulado-espinescentes en el margen | Aloe arborescens |
| 1'. Hojas no suculentas, enteras en el margen | |
| 2. Hojas flexibles, inermes | Cordyline australis |
| 2'. Hojas rígidas, punzantes | Yucca gloriosa |

Aloe arborescens Mill., “Aloe”

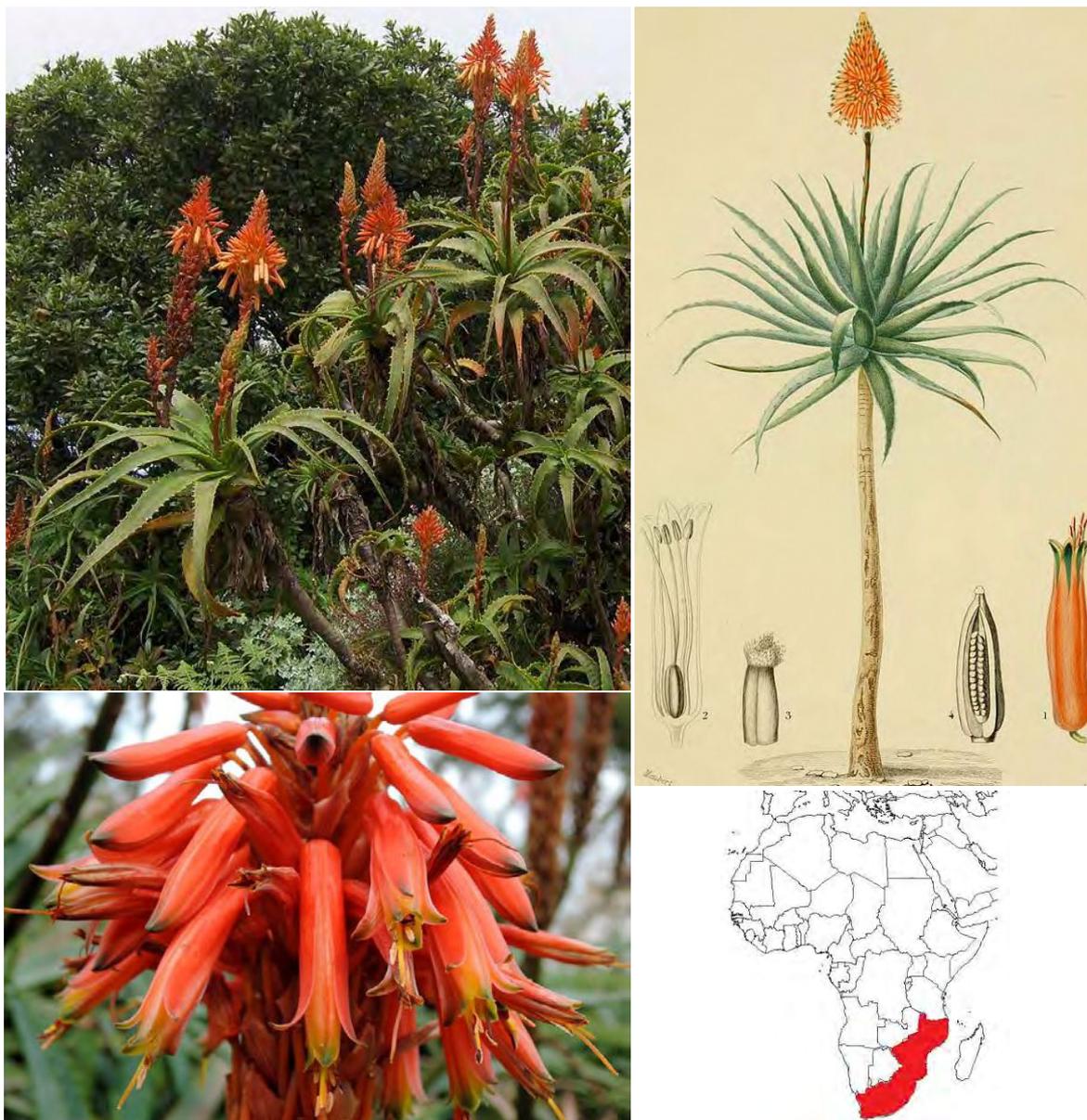
Arbustos suculentos, hasta de 2 m de alto, con tallos erguidos, ramificados, sin hojas en la base. *Hojas* en laxas rosetas apicales, sésiles, linear-lanceoladas, 50–60 cm de largo, acuminadas en el ápice, dentado-espinosas en el margen; suculentas, verde oscuras. *Inflorescencias* en racimos espiciformes. *Flores* pediceladas, nutantes; de 3.5 cm de largo; perigonio tubuloso, rojo; estambres con filamentos subulados; ovario súpero, trígono. *Fruto* cápsula de paredes delgadas, de 2–2.5 cm de largo; semillas numerosas.

Distribución: Sudáfrica.

Uso: ornamental.

Figura 5.1

Aloe arborescens



Nota. Aspecto general (T. Rulkens, wikimedia commons). – Ilustración de la planta; detalles de flores y fruto (Orbigny, 1841–1849). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (wikimedia commons).

***Cordyline australis* Hook. f., “Cordiline”, “Dracena”**

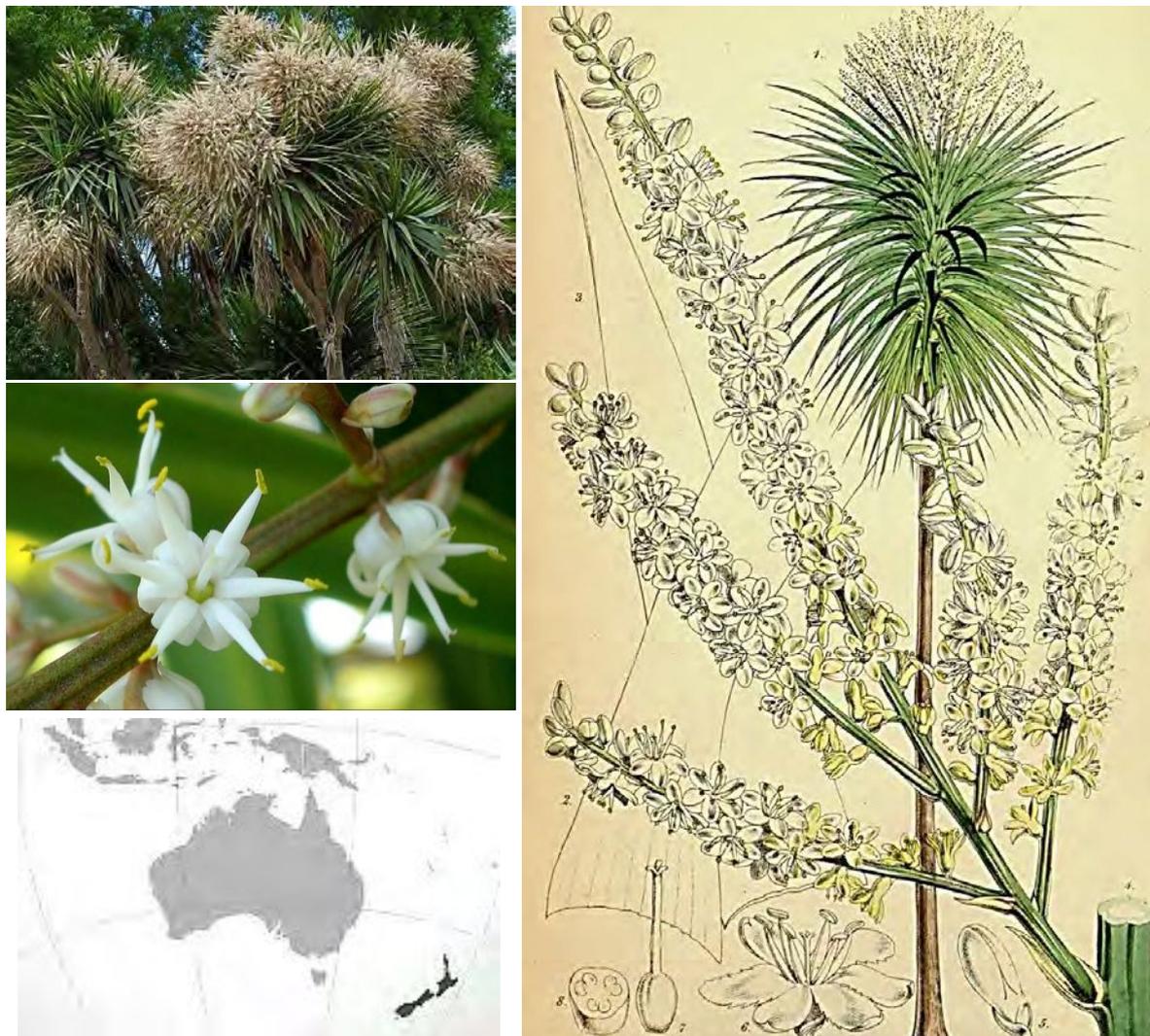
Plantas a menudo *arborescentes*, con tallos leñosos o subleñosos, ramificados, de varios metros de alto. *Hojas* arrosetadas en el ápice de los tallos, sésiles, lineares, de 0.50–1 m de largo, agudas en el ápice, flexibles. *Inflorescencias* en panojas terminales. *Flores* perfumadas; perigonio con tépalos blancos, soldados, subiguales; estambres con filamentos filiformes o aplanados; ovario súpero. *Fruto* baya, globosa, de 5–10 mm de diámetro.

Distribución: Nueva Zelanda.

Uso: ornamental.

Figura 5.2

Cordyline australis



Nota. Aspecto general (B. Spragg, wikimedia commons). – Ilustración de la planta y la inflorescencia; detalles de las flores (Curtis's Botanical Magazine, 1867). – Flores (Salomé, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

***Yucca gloriosa* L., “Yuca”**

Plantas arborescentes con tallos leñosos, a veces ramificados, de 1–3 m de alto. *Hojas* en rosetas en el ápice de los tallos, linear-lanceoladas, de 30–50 x 3–6 cm, rígidas, punzantes, enteras o con dientes inconspicuos en el margen, acanaladas. *Inflorescencias* en panículas erectas, de 0.60–1.5 m de largo. *Flores* péndulas, tépalos blancos a cremosos, levemente teñidos de verde, libres o connados en la base, de 4–5.5 cm de largo, carnosos; estambres más cortos

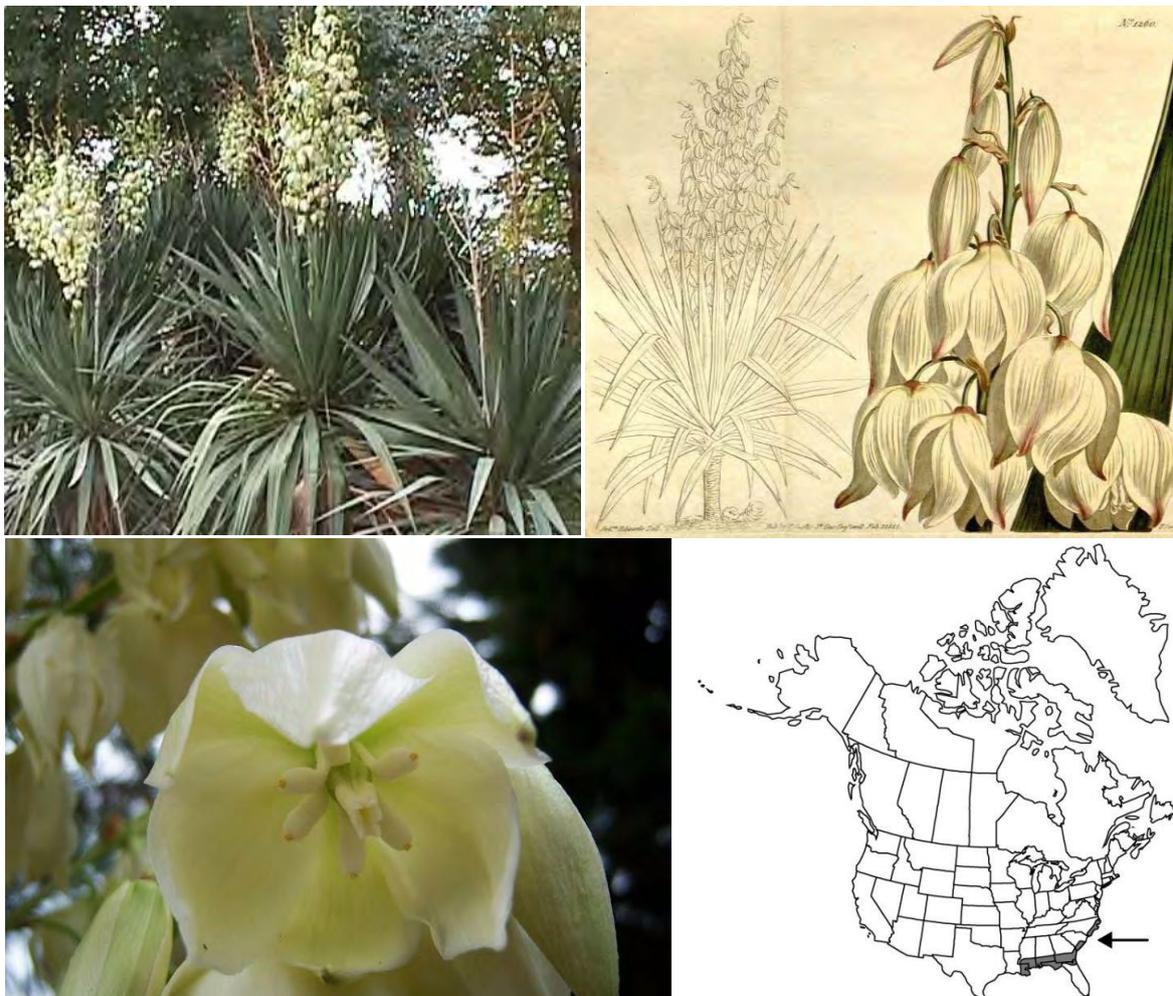
que el perigonio, filamentos aplanados; ovario súpero. *Fruto* baya, obovada, de 5–8 cm de largo, con 6 costillas longitudinales.

Distribución: SE de los Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura 5.3

Yucca gloriosa



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de planta, hoja e inflorescencia (Curtis's Botanical Magazine, 1810). – Flores (Montserrat Martínez Ruiz, botanicmontserrat.blogspot.com). – Distribución (efloras.org).

Lecturas sugeridas

Carpano S, Castro M & E Spegazzini. 2009. Caracterización morfoanatómica comparativa entre *Aloe vera* (L.) Burm. f., *Aloe arborescens* Mill., *Aloe saponaria* Haw. y *Aloe ciliaris* Haw. (Aloeaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia* 19(1): 269–275.

- Clary KH. 1997. Phylogeny, character evolution, and biogeography of *Yucca* L. (Agavaceae) as inferred from plant morphology and sequences of the internal transcribed space (ITS) region of the nuclear ribosomal DNA. Ph.D. dissertation. University of Texas. Austin, USA. 214 pp.
- Eguiarte LE, Souza V & A Silva-Montellano. 2000. Evolución de la familia Agavaceae: Filogenia, biología reproductiva y genética de poblaciones. Boletín de la Sociedad Botánica de México 66: 131–151.

CAPÍTULO 6

Flores con corola dialipétala

Daniel A. Giuliano, Claudia Monti, Marcelo P. Hernández, Laura Iharlegui, Florencia T. Mendoza, Micaela A. Mujica, Juan F. Rodríguez-Craverro, Christian A. Zanotti, Azul Castello, Donato A. Di Benedetto, María M. Esteban, Eugenia Gallardo Camiño, Julieta M. Irazabal, Camilo Jauregui, Josefina Laguna, Agustina Manzo, Antonio Pasini, Candelaria R. Rodríguez Canalis, Patricia M. C. Romero, Florencia Tortarolo y Néstor D. Bayón

Anacardiaceae

Árboles o arbustos; corteza con canales resiníferos. *Hojas* alternas, generalmente compuestas, a veces simples. *Inflorescencia* usualmente en panículas, raramente en cimas compactas. *Flores* pequeñas, perfectas o unisexuales (plantas polígamas, monoicas o dioicas), actinomorfas, sépalos 3–7, pétalos (0–)3–7; disco intraestaminal, iso o diplostémonas; ovario generalmente súpero y 1–locular, a veces hasta 5–locular. *Fruto* drupa, nuez o sámara.

Clave de los géneros de Anacardiaceae del Paseo del Bosque

1. Hojas compuestas con 3–5 folíolos. Drupas subglobosas **Lithraea** (*L. molleoides*)
1'. Hojas simples o compuestas con 7 o más folíolos. Drupas globosas **Schinus**

Lithraea molleoides (Vell.) Engl., “Chicha”, “Chichita”, “Chichita colorada”, “Molle”, “Molle blanco”, “Molle de beber”, “Molle de Córdoba”

= *Schinus molleoides* Vell.

Árboles polígamo-dioicos, perennifolios, de porte mediano, de 3–8 m de alto, copa globosa; corteza oscura que se desprende en placas pequeñas. *Hojas* pinnaticompuestas de 3–5 folíolos,

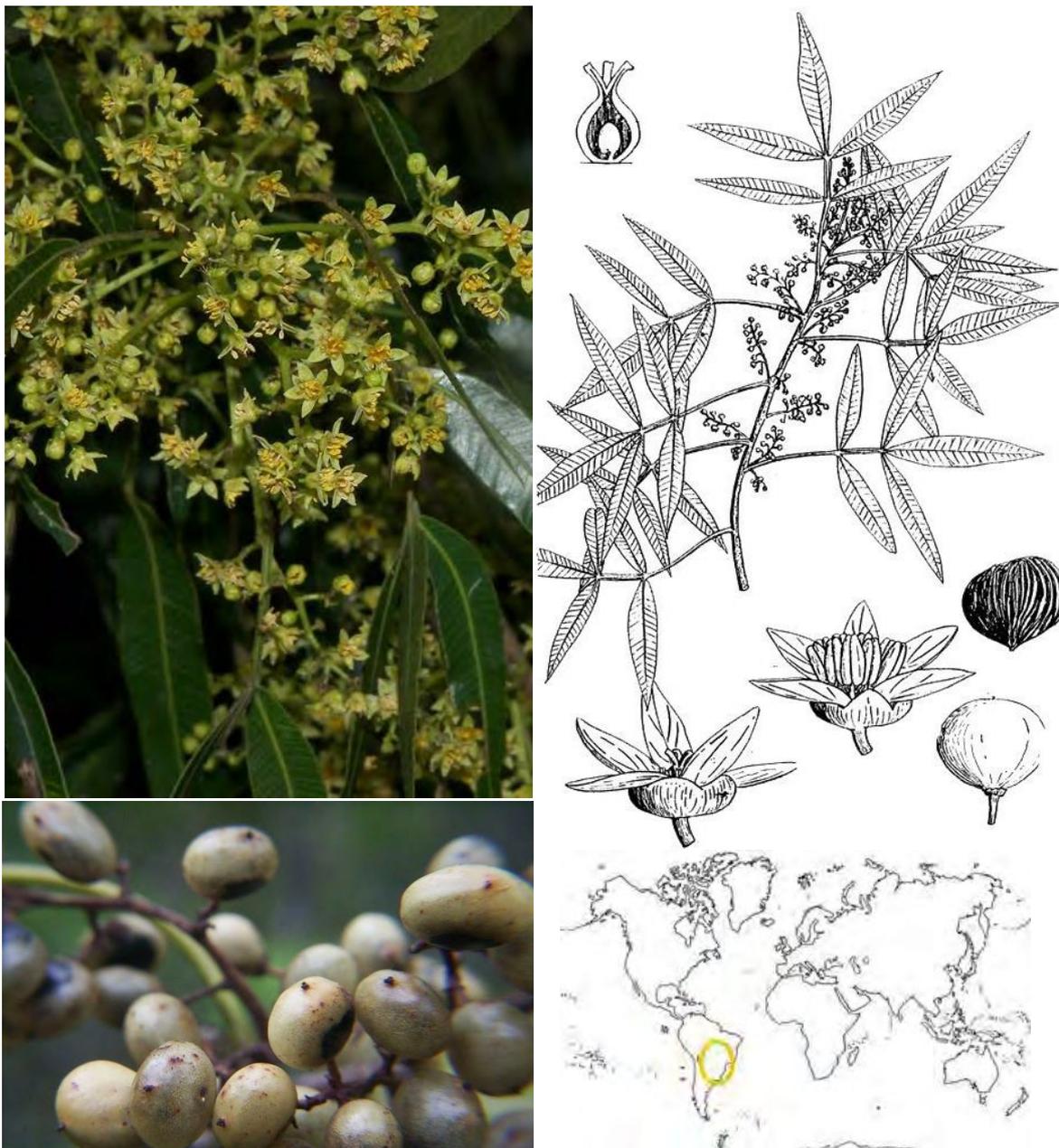
lanceolados, de 3–8 x 0.5–2 cm, raquis alado; verde brillantes en la haz y verde pálidas en el envés. *Inflorescencias* en cortas panículas axilares. *Flores* perfectas y unisexuales en diferentes pies; sépalos 5; pétalos 5, amarillentos, de prefloración valvar; estambres 10; ovario 1-locular, 1-ovulado, estilos 3. *Fruto* drupa subglobosa, de unos 5 mm de diámetro, verdosa o gris verdosa.

Distribución: Sudamérica (Brasil, Bolivia, Uruguay, Paraguay y Argentina).

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.1

Lithraea molleoides



Nota. Rama florífera (florademisiones.blogspot.com). – Ilustración de una rama florífera, detalles de flor estaminada, flor pistilada, corte longitudinal del ovario, fruto y semilla (Cabrera, 1938). – Frutos (florademisiones.blogspot.com). – Distribución (SEF).

Schinus L.

Árboles o arbustos polígamo-dioicos, resinosos. *Hojas* alternas, simples o compuestas con 7 o más folíolos, enteras o dentadas. *Inflorescencias* en panículas, racimos o glomérulos. *Flores* perfectas y unisexuales en diferentes pies; cáliz y corola pentámeros, prefloración imbricada; diplostémonas; ovario 3-carpelar, 1-locular, 1-ovulado, estilos 3. *Fruto* drupa globosa.

Clave de las especies de *Schinus* del Paseo del Bosque

1. Hojas simples

Schinus longifolia

1'. Hojas compuestas

Schinus areira

Schinus areira L., “Aguaribay”, “Árbol de la pimienta”, “Pimentero”

=*Schinus molle* var. *areira* (L.) DC.

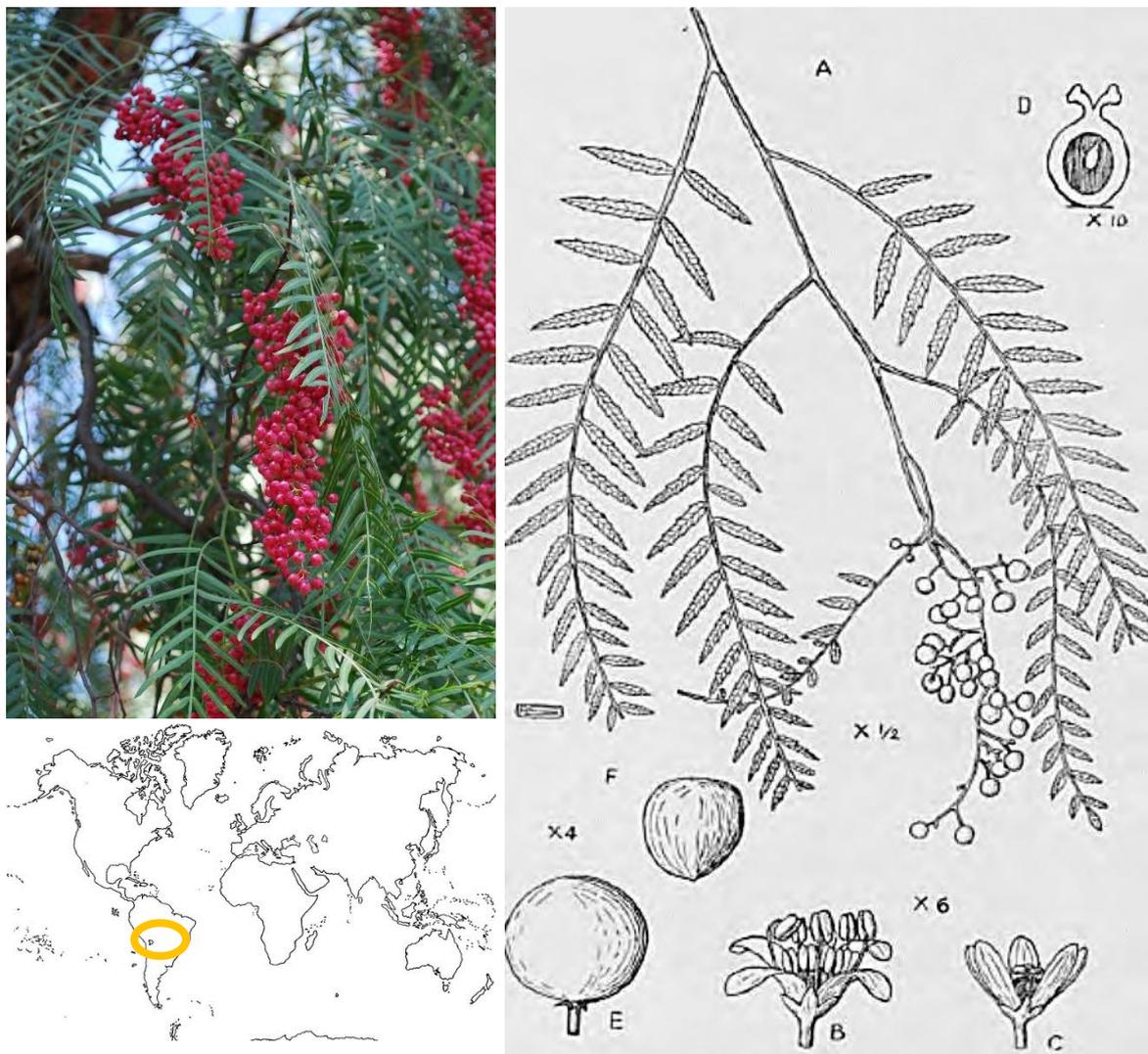
Árboles perennifolios, de gran porte, de 10–15 m de alto, copa globosa con ramas colgantes; corteza pardo-grisácea, escamosa. *Hojas* alternas, generalmente imparipinnadas, de 15–25 cm de largo, con 7–16 pares de folíolos, generalmente alternos, linear-lanceolados, algo falcados, de 2–6 cm x 3–5 mm, apiculados, enteros a irregularmente dentados, glabros, raquis subalado. *Inflorescencias* en panículas péndulas, axilares o terminales, de 6–20 cm de largo. *Flores* amarillentas, verde pálidas o blanquecinas, las perfectas están ausentes o son muy escasas. *Fruto* drupa globosa, de unos 5 mm de diámetro, rojiza o lilacina.

Distribución: Perú, Bolivia, N de Chile, Paraguay y NW de la Argentina, hasta San Juan y San Luis, donde crece en los bosques del fondo de las quebradas y márgenes de ríos y en los bosques de *Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl., “quebracho colorado santiagueño”.

Usos: ornamental, su fruto se consume como sucedáneo de la pimienta.

Figura 6.2

Schinus areira



Nota. Rama fructífera (A. Linares García, wikimedia commons). – Ilustración de una rama fructífera; detalles de flor estaminada, flor pistilada, corte longitudinal del ovario, fruto y semilla (Cabrera, 1938). – Distribución (SEF).

***Schinus longifolia* (Lindl.) Speg., “Huinzán”, “Incienso”, “Molle”, “Molle de curtir”, “Molle negro”, “Molle rastrero”, “Molle trementina”, “Trementina”**

= *Duvaua longifolia* Lindl.

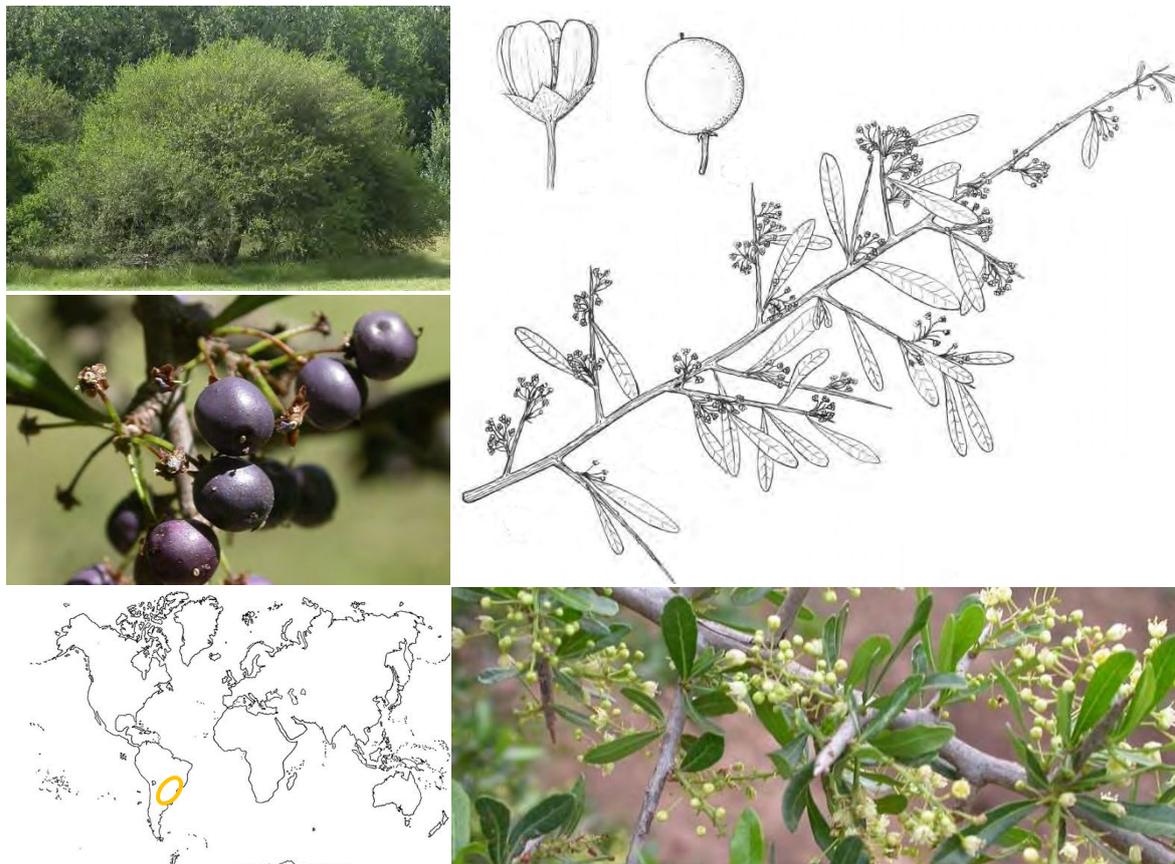
Arbolitos perennifolios, de 4–10 m de alto, ramitas espinoscentes, glabras, copa irregular; corteza castaño grisácea, con grietas longitudinales. *Hojas* alternas o agrupadas en ramitas breves, simples, espatuladas, de 1.5–7 x 0.5–1.5 cm, margen entero o algo irregular. *Inflorescencias* en cortos racimos axilares, de 1 cm de largo. *Flores* amarillentas; estambres 10, desiguales, la mitad más cortos, vestigiales en las flores pistiladas; ovario vestigial en las flores estaminadas. *Fruto* drupa globosa, de unos 6 mm de diámetro, violácea.

Distribución: Brasil austral, Paraguay, Uruguay y NE y centro de la Argentina, donde crece en el centro del país y en los bosques ribereños, espinillares y talaes del E de la provincia de Buenos Aires.

Usos: ornamental, medicinal y para bebidas (frutos).

Figura 6.3

Schinus longifolia



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de una rama espinescente con inflorescencias axilares, detalle de flor y fruto (Flora Argentina). – Frutos (G. Ruellan, wikimedia commons). - Distribución (SEF). – Rama espinescente con inflorescencias axilares (powo.science.kew.org).

Bombacaceae

Árboles de gran porte, frecuentemente con el tronco abultado, armado de agujones y con pelos estrellados. *Hojas* alternas, simples o palmaticompuestas, estípulas caedizas. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias), a veces en cortos racimos o cimas. *Flores* perfectas, actinomorfas o levemente cigomorfas; sépalos 5; pétalos 5, de prefloración contorta; estambres 5 a numerosos, anteras 1-tecas, filamentos unidos en un tubo (monadelfo) a veces libres casi

hasta la base; ovario súpero, 5–10-locular, estilo 1. *Fruto* indehiscente o cápsula loculicida, a veces rellena de pelos sedosos.

Ceiba Mill.

Árboles caducifolios, tronco generalmente abultado, cubierto por agujijones. *Hojas* pecioladas. *Inflorescencias* unifloras o en fascículos paucifloros. *Flores* con cáliz gamosépalo, pétalos 5, unidos en la base y a la columna estaminal; estambres 5, monadelfos, estaminodios basales, formando una columna 10-lobada; ovario 5-locular, estigma capitado o pentagonal. *Fruto* cápsula dehiscente por 5 valvas; semillas numerosas, rodeadas por los pelos sedosos del endocarpo.

Clave de las especies de Ceiba del Paseo del Bosque

1. Flores con corolas blanquecinas a amarillentas. Tronco muy abultado en la parte media, densamente cubierto de agujijones **C. chodatii**
- 1'. Flores con corolas rosadas o rojizas. Tronco subcilíndrico, escasamente abultado, provisto de pocos agujijones **C. speciosa**

Ceiba chodatii (Hassl.) Ravenna, “Palo borracho amarillo”, “Palo borracho blanco”, “Yuchán”

= *Chorisia chodatii* Hassl.

= *Chorisia insignis* Kunth

= *Ceiba insignis* (Kunth) P. E. Gibbs & Semir

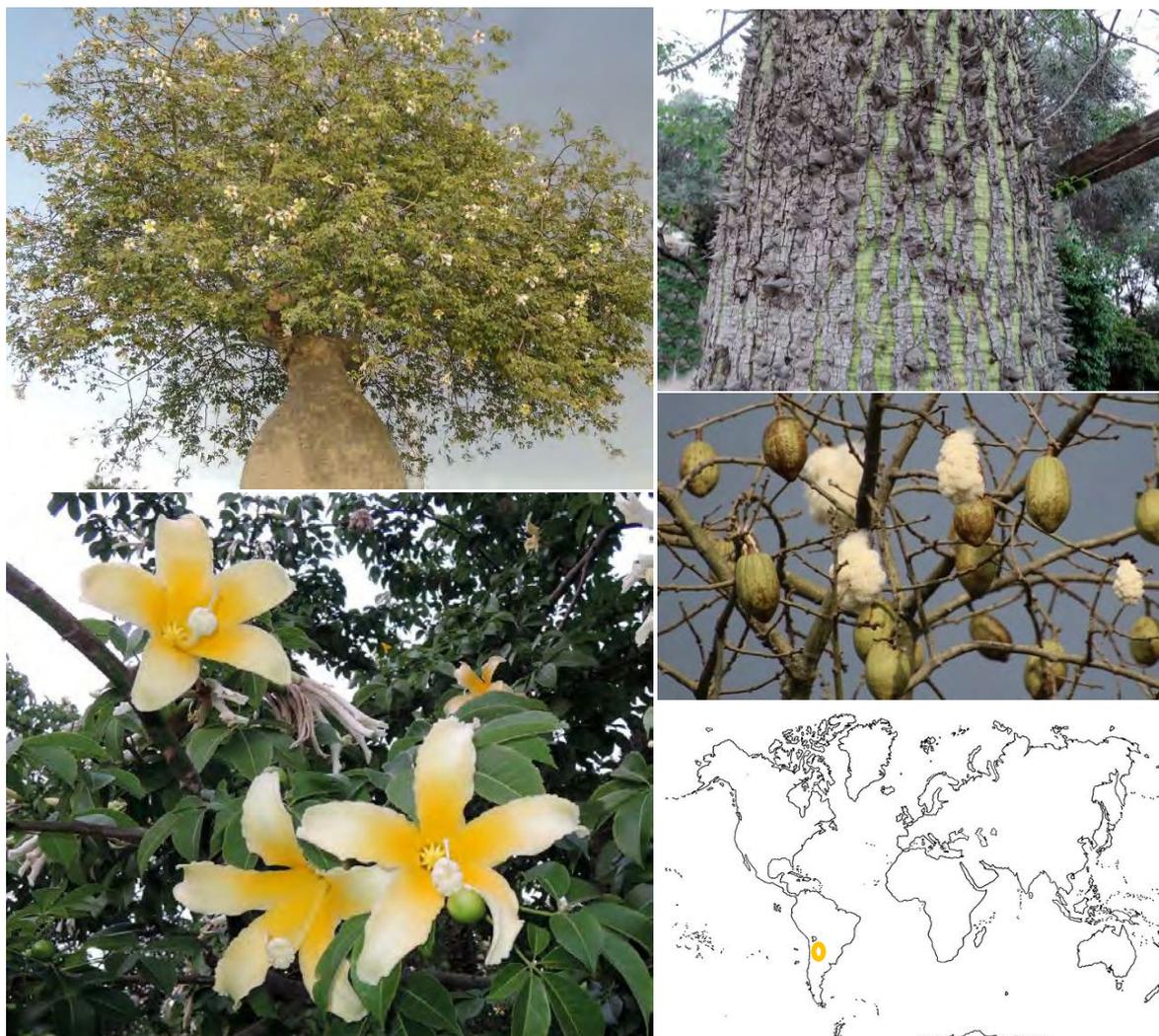
Árboles de hasta de 20 m de alto, troncos muy globosos en la parte media, hasta 2 m de diámetro; corteza grisácea, rugosa y fisurada a la madurez, con agujijones cónicos, agudos, muy abundantes, de 1–2 cm de largo. *Hojas* largamente pecioladas, palmaticompuestas, con 5 folíolos elípticos, de 4–10 cm de largo, agudos en el ápice, aserrados en el margen; glabros, verde oscuros en la haz y más claros en el envés. *Flores* con pétalos blanco cremosos o amarillo pálidos, oblongos, lisos, de 5–6 cm de largo. *Fruto* cápsula elipsoidal, hasta de 20 cm de largo; semillas numerosas, de color castaño oscuro.

Distribución: NW de la Argentina y Paraguay.

Uso: ornamental.

Figura 6.4

Ceiba chodatii



Nota. Aspecto general ([flickr.com/photos](https://www.flickr.com/photos/)). – Tronco (plantasyhongos.es/herbarium). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium). – Frutos (sib.gob.ar/especies). – Distribución (SEF).

***Ceiba speciosa* (A. St.-Hil.) Ravenna, “Palo borracho rosado”**

= *Chorisia speciosa* A. St.-Hil.

Árboles hasta de 25 m de alto, troncos rectos, subcilíndricos, escasamente abultado; corteza verde grisácea, rugosa y agrietada longitudinalmente a la madurez, con agujijones cónicos, agudos, pocos, de 0.8–1.5 cm de largo. *Hojas* largamente pecioladas, palmaticompuestas, con 5–7 folíolos elípticos, de 4–12 cm de largo, acuminados en el ápice, aserrados en el margen; glabros, de color verde oscuro en la haz y más claros en el envés. *Flores* con pétalos rosados a rojizos, hasta de 10 cm de largo. *Fruto* cápsula elipsoidal hasta de 12 cm de largo; semillas numerosas, negras.

Distribución: Brasil, Paraguay y NE de la Argentina.

Uso: ornamental.

Figura 6.5

Ceiba speciosa



Nota. Aspecto general (wastemagazine.es). – Frutos (wastemagazine.es). – Ilustración de hojas y flores (botanicalsketches.blogspot.com). – Detalle de la flor (wastemagazine.es). – Distribución (SEF).

Fabaceae (= Leguminosae)

Árboles, arbustos o hierbas. Hojas generalmente alternas y compuestas, con estípulas, lámina pinnada o bipinnada, digitada, a veces reducidas a filodios, rara vez aparentemente simples o precozmente caducas o nulas en las especies subáfilas o áfilas. Flores perfectas o

rara vez unisexuales, actinomorfas o cigomorfas, ocasionalmente asimétricas, usualmente pentámeras, con perianto doble; estambres 10 o numerosos, o rara vez menos de 5, libres, monadelfos o diadelfos; ovario 1-carpelar, súpero, 1-pauciovulado. *Fruto* legumbre típica (dehisciente) o con modificaciones: lomento, tabicada, espiralada, más raramente sámara, drupa o geocarpo.

Clave de los géneros de Fabaceae (=Leguminosae) del Paseo del Bosque

1. Flores actinomorfas, usualmente gamopétalas. Prefloración valvar. Estambres 4 a infinitos, frecuentemente exertos (sobrepasando a la corola que es pequeña): *Subfamilia Mimosoideae*
2. Estambres 10 **Prosopis** (*P. nigra*)
- 2'. Estambres numerosos, más de 10
3. Legumbre carnosa, suborbicular-reniforme, indehisciente **Enterolobium** (*E. contortisiliquum*)
- 3'. Legumbre papirácea o subcoriácea, plana, delgada, generalmente dehisciente
4. Estambres soldados en la base y rosados en la parte superior. Hojas bipinnadas. **Albizia** (*A. julibrissin*)
- 4'. Estambres libres, comúnmente blancos o amarillos. Hojas bipinnadas o reducidas a filodios **Acacia**
- 1'. Flores cigomorfas (a veces actinomorfas), dialipétalas. Prefloración imbricada
5. Hojas pinnadas, aparentemente simples, bilobadas (*Bauhinia*) o enteras (*Cercis*). Prefloración imbricada ascendente o carinal, estandarte interno cubierto por los otros pétalos; estambres 3–12, libres: *Subfamilia Caesalpinioideae*
6. Hojas aparentemente simples, enteras o bilobadas
7. Hojas bilobadas. Flores con corola blanca. Árbol con aguijones axilares **Bauhinia** (*B. forficata*)
- 7'. Hojas enteras, orbiculares, subcordadas. Flores con corola rosado-violácea. Árboles inermes **Cercis** (*C. siliquastrum*)
- 6'. Hojas compuestas
8. Hojas pinnadas
9. Flores pequeñas de 3 mm de largo, con corola amarillo-verdosa. Fruto sámara **Pterogyne** (*P. nitens*)
- 9'. Flores grandes de 2 cm de diámetro con corola amarilla. Fruto legumbre indehisciente tabicada **Senna** (*S. corymbosa*)
- 8'. Hojas bipinnadas o pinnadas y bipinnadas en la misma planta
10. Hojas bipinnadas. Flores perfectas, vistosas
11. Hojas con raquis primario muy abreviado, terminando en espina y semejando fascículos de hojas pinnadas. Inflorescencia en racimos **Parkinsonia** (*P. aculeata*)

- 11'. Hojas con raquis primario desarrollado y no terminado en espina.
Inflorescencia en panículas **Peltophorum** (*P. dubium*)
- 10'. Hojas pinnadas y bipinnadas en la misma planta. Flores funcionalmente unisexuales, poco vistosas **Gleditsia** (*G. triacanthos*)
- 5'. Hojas pinnadas. Prefloración imbricada descendente o vexilar, estandarte externo cubriendo las alas; corola con forma de mariposa, los dos pétalos inferiores unidos en la denominada quilla; estambres 10 dentro de la quilla, diadelfos (9)+1 o monadelfos (10):
Subfamilia Papilionoideae
12. Hojas pinnado-trifoliadas **Erythrina**
- 12'. Hojas pinnadas con más de 3 folíolos
13. Futo lomento. Estambres apenas soldados en la base
Styphnolobium (*S. japonicum*)
- 13'. Fruto legumbre o sámara. Estambres diadelfos (9)+1
14. Fruto legumbre. Corolas blanco verdosas **Robinia** (*R. pseudoacacia*)
- 14'. Futo sámara. Corolas amarillas **Tipuana** (*T. tipu*)

Acacia Mill.

Árboles o arbustos, raro hierbas, inermes o espinosas. Hojas compuestas, bipinnadas o reducidas a filodios. Inflorescencias en cabezuelas, rara vez en espigas; brácteas caducas o persistentes. Flores perfectas, actinomorfas, tetrámeras o pentámeras, comúnmente blancas o amarillas; sépalos soldados en la base; corolas tubulosas; estambres numerosos, exertos, libres. Fruto legumbre generalmente dehiscente.

Clave de las especies de Acacia del Paseo del Bosque

1. Hojas bipinnadas
2. Plantas espinosas **A. caven**
- 2'. Plantas inermes
3. Flores en cabezuelas de más de 1 cm de diámetro, reunidas en fascículos axilares
A. visco
- 3'. Flores en cabezuelas de menos de 1 cm de diámetro, reunidas en largos racimos áfilos o panículas
4. Hojas con 2–5 pares de folíolos **A. baileyana**
- 4'. Hojas con 10–20 pares de folíolos **A. dealbata**
- 1'. Hojas reducidas a filodios
5. Flores en espigas cilíndricas **A. longifolia**
- 5'. Flores en cabezuelas reunidas en racimos **A. melanoxylon**

Acacia baileyana F. Muell., “Aroma”, “Mimosa”

= *Racosperma baileyana* (F.Muell.) Pedley

Árboles perennifolios de 3–8 m de alto, inermes, copa semipéndula. Hojas bipinnadas, gris-azuladas, raquis de 0.3–2.5 cm de largo, con 2–5 pares de folíolos. Inflorescencias en racimos de cabezuelas. Flores amarillas. Fruto legumbre, de 3–11 cm de largo, subrecta, plana, membranosa, rojiza.

Distribución: E Australia.

Uso: ornamental.

Figura 6.6

Acacia baileyana



Nota. Hojas e inflorescencias (Daiju Azuma, wikimedia commons). — Ilustración de hojas e inflorescencias, detalle de flores, fruto y semilla (Maiden, 1911). — Distribución (MargaretRDonald, wikimedia commons).

Acacia caven (Molina) Molina, “Aromo”, “Churqui”, “Espinillo”, “Espinillo de bañado”

= *Mimosa caven* Molina

= *Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger

Arbustos o arbolitos caducifolios, de 1.8–5 m de alto, copa extendida, ramas tortuosas y espinosas, espinas estipulares geminadas hasta de 5 cm de largo. Hojas fasciculadas, bipinnadas, de 2.5–5.5 cm de largo, con 12–15 pares de folíolos. Inflorescencias en cabezuelas esféricas o elipsoidales, de 0.7–1 cm de diámetro, solitarias o 2–10 en fascículos. Flores

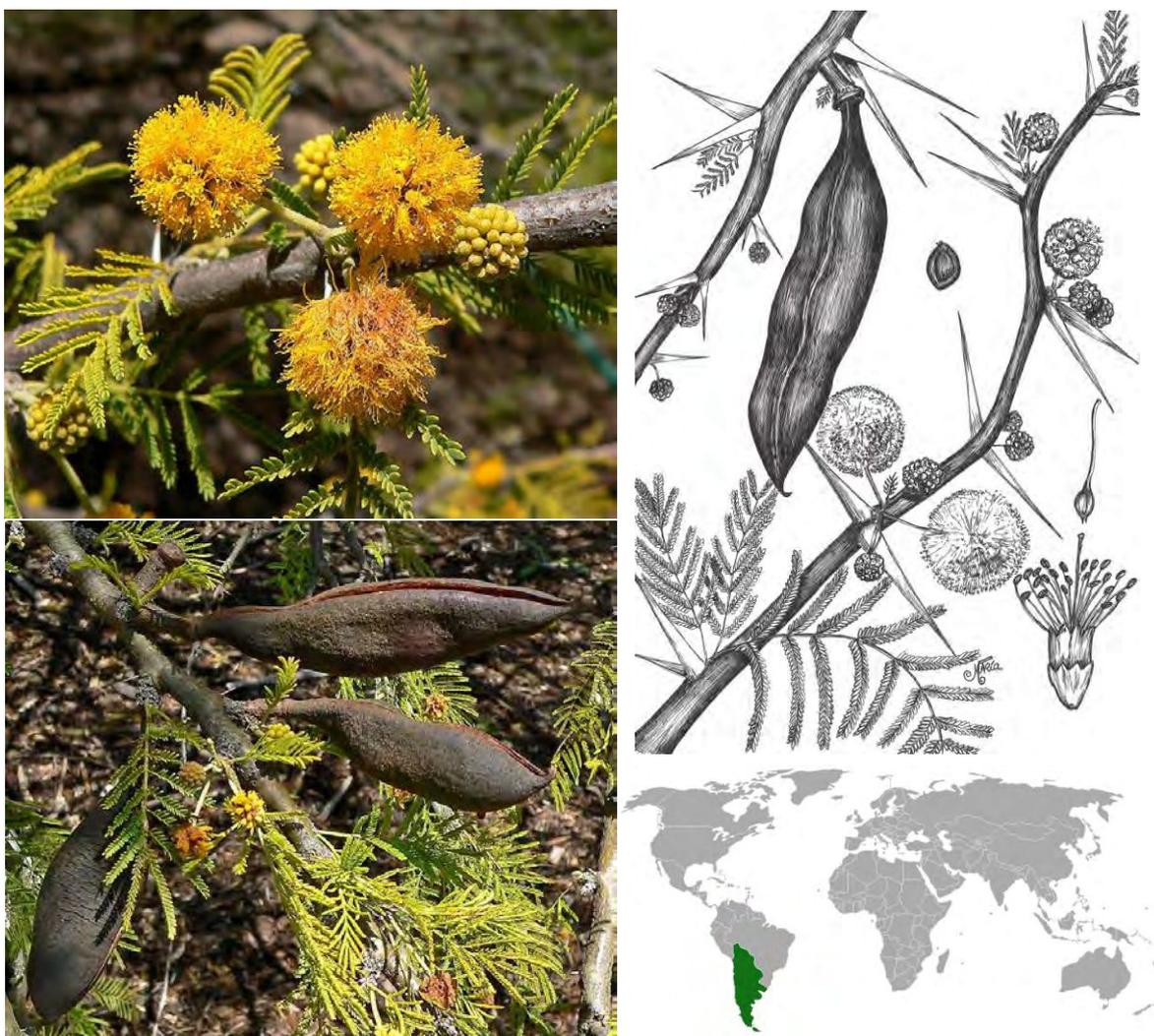
amarillas o doradas, fragantes. *Fruto* legumbre indehiscente, de 5–11 cm de largo, subleñosa, recta o falcada, con el extremo punzante.

Distribución: N de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay.

Usos: ornamental, medicinal, cerco defensivo, planta melífera y combustible.

Figura. 6.7

Acacia caven



Nota. Inflorescencias (Stan Shebs, wikimedia commons). - Ilustración de una rama florífera, flor, rama con fruto y semilla (Dalmaso et al., 2011). – Frutos (Stan Shebs, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

Acacia dealbata Link “Acacia francesa”, “Aromo”

= *Racosperma dealbatum* (Enlace) Pedley

Árboles perennifolios, de 6–15 m de alto, inermes, copa erecta. *Hojas* bipinnadas, grisáceas o verde claras, raquis de 2–10 cm de largo, con 10–20 pares de folíolos. *Inflorescencias* en

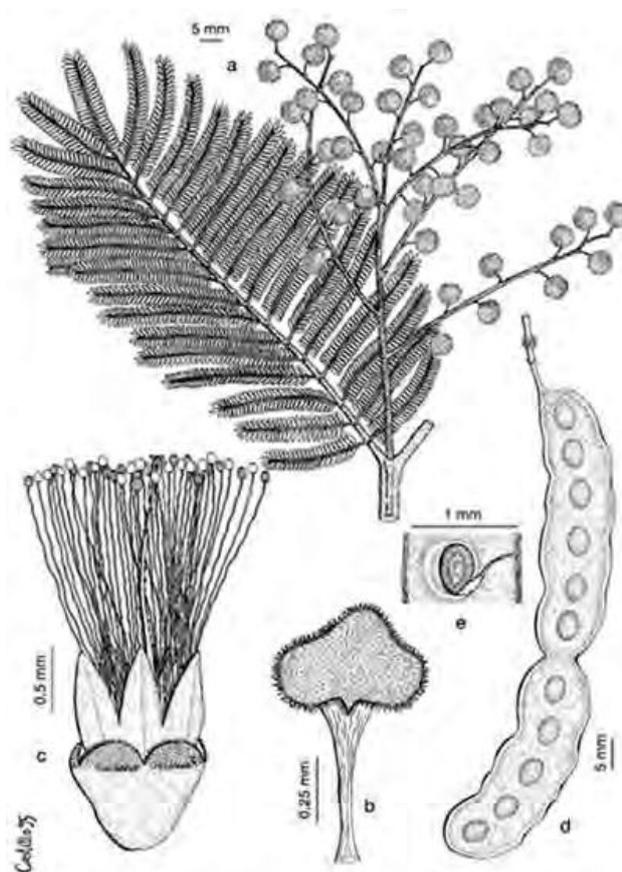
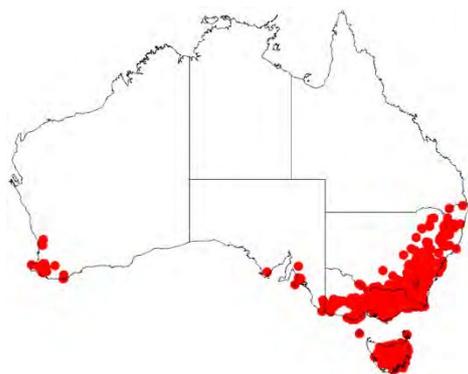
panículas de cabezuelas superando las hojas. *Flores* amarillas muy olorosas. *Fruto* legumbre, de 5–8 cm de largo, recta, moniliforme, de color castaño.

Distribución: SE Australia.

Uso: ornamental.

Figura 6.8.

Acacia dealbata



Nota. Hojas e inflorescencias (Balles2601, wikimedia commons). – Ilustración de hojas e inflorescencias, detalle de una flor, bráctea floral, fruto y semilla (rjb.csic.es/floraiberica). – Distribución (MargaretRDonald, wikimedia commons).

***Acacia longifolia* (Andrews) Willd., “Aromo”, “Aromo australiano”**

= *Mimosa longifolia* Andrews

= *Racosperma longifolium* (Andrews) Mart.

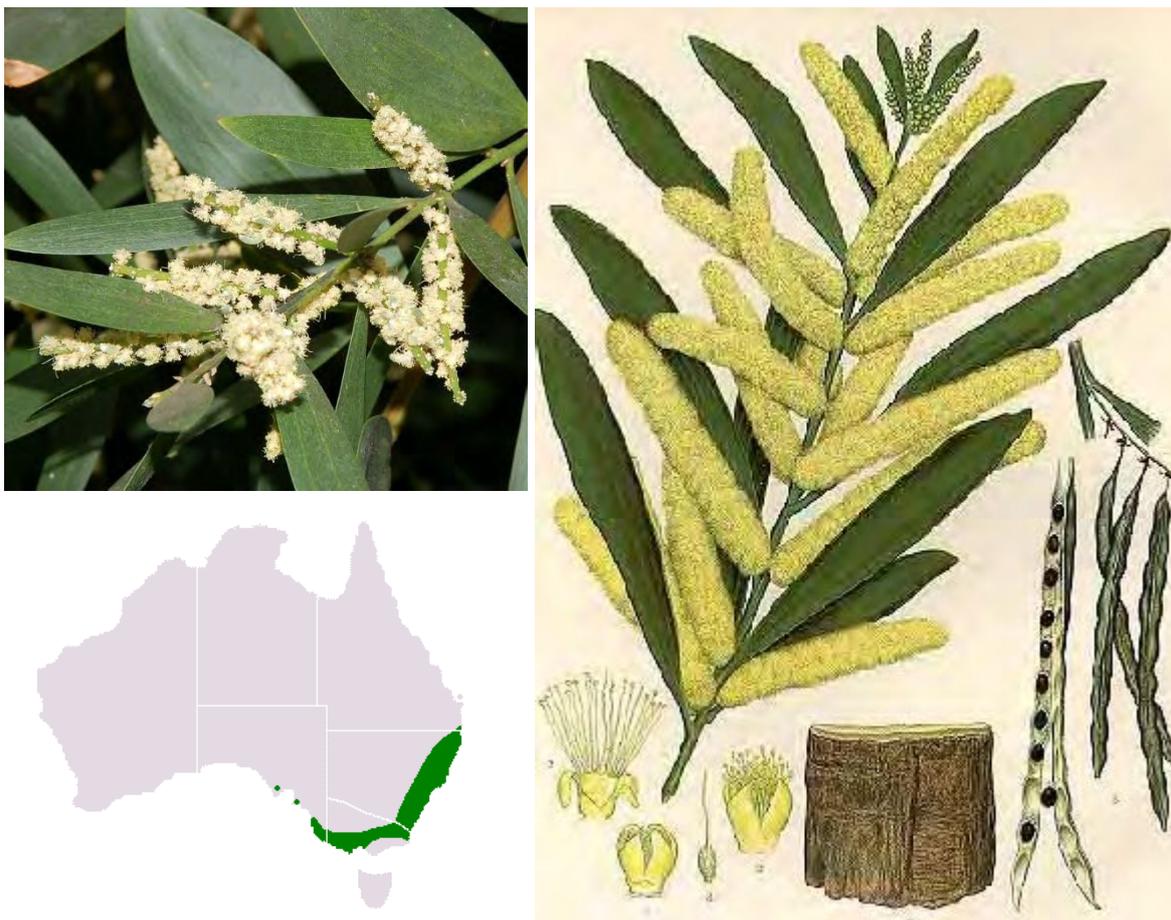
Árboles o arbustos de 4–7 m de alto, inermes. *Hojas* reducidas a filodios oblongos, de 7–14 x 1–3 cm, con 2–3 nervaduras notorias. *Inflorescencias* en espigas cilíndricas, de 2–6 cm de largo, agrupadas de a 2–4 en la axila de las hojas. *Flores* de color amarillo claro. *Fruto* legumbre, de 5–7 cm de largo linear, recta, retorcida a la madurez, castaño-oscuro.

Distribución: SE Australia.

Uso: ornamental.

Figura 6.9

Acacia longifolia



Nota. Hojas (filodios) e inflorescencias (Fritz Geller-Grimm, wikimedia commons). - Ilustración de hojas e inflorescencias, detalle de flores, frutos y corteza (Maiden, 1895). – Distribución (Dcarlson, wikimedia commons).

***Acacia melanoxylon* R.Br., “Acacia australiana”, “Acacia negra”, “Aromo”**

= *Racosperma melanoxylon* (R.Br.) Mart.

Árboles de 8–18 m de alto, inermes. Hojas reducidas a filodios lanceolados, de 5–11 x 1–2 cm, con 3 nervaduras notorias. Inflorescencias en racimos de cabezuelas más cortos que los filodios. Flores de color amarillo pálido. Fruto legumbre, de 5–8 cm de largo, linear, recta, retorcida a la madurez, castaño-rojiza.

Distribución: SE Australia.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 6.10

Acacia melanoxylo



Nota. Hojas (filodios) e inflorescencias (J. Reis, wikimedia commons). — Ilustración de hojas (filodios) e inflorescencias, detalle de una hoja bipinnada con pecíolo ensanchado, flor, bráctea floral, fruto y sección del fruto mostrando la semilla rodeada por un largo funículo (rjb.csic.es/floraiberica). — Distribución (Dcarlson, wikimedia commons).

***Acacia visco* Lorentz ex Griseb., “Acacia”, “Arca”, “Visco”, “Viscote”**

= *Parasenegalia visco* (Lorentz ex Griseb.) Seigler & Ebinger

Árboles semiperennifolios, de 5–10 m de alto, inermes. *Hojas* bipinnadas, raquis de unos 8 cm de largo, con 8–12 pares de folíolos; estípulas geminadas, herbáceas, filiformes. *Inflorescencias* en cabezuelas de 1.5–2.0 cm de diámetro, reunidas en número de 1–5 en fascículos axilares. *Flores* de color amarillo pálido. *Fruto* legumbre, de 6.4–11.5 cm de largo, oblonga, recta, chata, papirácea, con el extremo punzante.

Distribución: Argentina, Bolivia, N de Chile y Perú.

Uso: ornamental.

Figura 6.11

Acacia visco



Nota. Rama con inflorescencias (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de una rama florífera, flor, gineceo, fruto y semilla (folkloreelnorte.com.ar). – Distribución (wikimedia commons).

Albizia julibrissin Durazz, “Acacia de Constantinopla”

Árboles caducifolios, 6–12 m de alto, rectos, copa plana; corteza castaña, lisa o rugosa y ligeramente fisurada verticalmente. *Hojas* alternas, pecíolos con glándula peciolar sub-basal; compuestas, paribipinnadas, hasta de 25 cm de largo, con 5–11 pares de folíolos y 20–40 pares de foliólulos. *Inflorescencias* en cabezuelas 10–15-floras, largamente pedunculadas, reunidas en racimos corimbiformes. *Flores* actinomorfas, perfectas, pequeñas; cáliz tubuloso, 5-dentado; corola blanquecina, tubulosa, 5-lobada; estambres numerosos, exertos, de 3–4 cm de largo, rosados en la parte superior, blancos y soldados en la base. *Fruto* legumbre, de 9–17 cm de largo, recta, comprimida, papirácea o apergaminada, de color castaño; semillas lisas de color castaño-rojizo.

Distribución: Asia, desde Irán hasta la China y Corea.

Uso: ornamental.

Figura 6.12

Albizia julibrissin



Nota. Hojas y frutos (Philmartin, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con inflorescencias, detalle de las flores (Jaume Saint-Hilaire, 1825). – Distribución (SEF).

***Bauhinia forficata* Link ssp. *pruinosa* (Vogel) Fortunato & Wunderlin, “Pata de buey”, “Pata de chivo”, “Pezuña de vaca”**

= *Bauhinia pruinosa* Vogel

= *Bauhinia candicans* Benth.

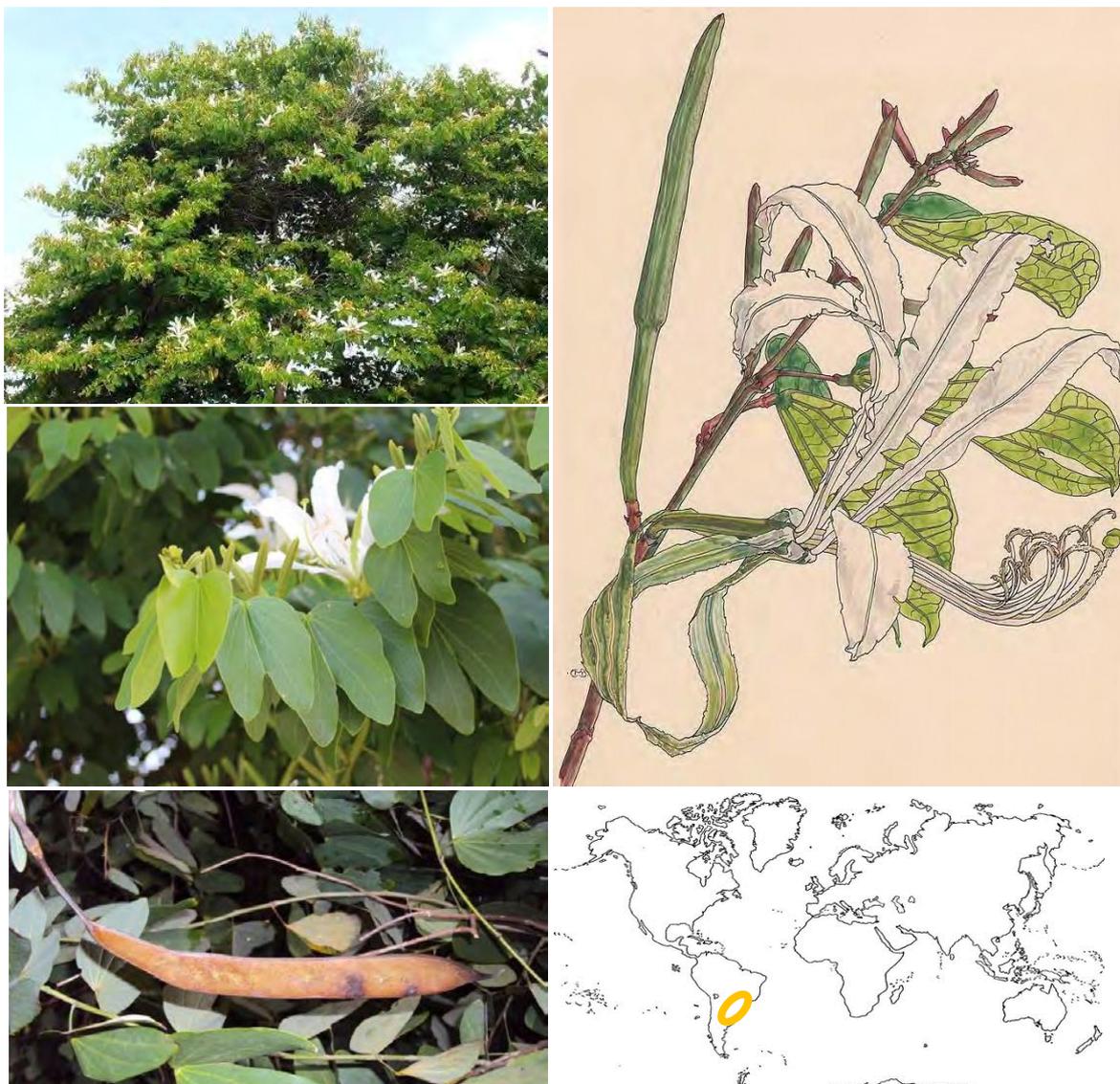
Árboles caducifolios, de 8–10 m de alto, copa redondeada, ramas flexuosas, con agujones geminados en las axilas de las hojas, de 1–6 mm de largo; corteza grisácea, lisa a suavemente agrietada. *Hojas* alternas, pecioladas, pecíolo de 1–4 cm de largo; bilobadas, de 5–15 x 4–14 cm, enteras en el margen; subcoriáceas, glabras en la haz, pubescentes en el envés. *Inflorescencias* en racimos paucifloros. *Flores* perfectas, cigomorfas; cáliz espatáceo; pétalos 5, blancos, elípticos, de 5–10 x 1–4 cm; estambres 10, curvados en el ápice. *Fruto* legumbre, de 10–20 cm de largo, recta, comprimida, de dehiscencia elástica, castaña.

Distribución: S de Brasil, E de Paraguay, NW de Uruguay y NE de la Argentina, hasta el NE bonaerense.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.13

Bauhinia forficata



Nota. Aspecto general (riomoros.com). – Ilustración de una rama florífera (Barnas-Pomeroy et al., 2014). – Hojas y flores (penarc, wikimedia commons). – Fruto (buenosaires.gob.ar), distribución (SEF).

***Cercis siliquastrum* L., “Árbol del amor”, “Árbol de Judas”, “Árbol de Judea”**

Árboles pequeños, caducifolios, de 3–5 m de alto, copa abierta, irregular; corteza rugosa, fisurada longitudinalmente, de color pardo oscuro. *Hojas* alternas, pecioladas, pecíolos de 1.5–4 cm de largo; orbiculares, de 4–12 x 5–11 cm, ápice obtuso, emarginado, base cordada, enteras en el margen; verde claras en la haz, glaucas en el envés, glabrescentes. *Inflorescencias* en fascículos axilares, 3–6-floros, apareciendo antes que las hojas. *Flores* perfectas, cigomorfas, de 1–2 cm de largo; cáliz campanulado; corola rosado-violácea, pseudo-amariposada, estandarte interno; estambres 10, libres; pistilo y estambres encerrados en la quilla. *Fruto* legumbre, de 5–12 cm de largo, linear, plana, papirácea, rojiza.

Distribución: S de Europa y Asia occidental.

Uso: ornamental.

Figura 6.14

Cercis siliquastrum



Nota. Hojas y flores (Pdassori, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera y fruto (Krauss, 1802). — Frutos (Kurt Stüber, wikimedia commons). — Distribución (eselx.ipl.pt/plantas-eselx/13).

Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong, “Oreja de negro”, “Pacará”, “Timbó”, “Timbó colorado”

= *Mimosa contortisiliqua* Vell.

Árboles caducifolios, hasta de 30 m de alto, corpulentos, troncos hasta de 1.6 m de diámetro, copa grande, aparasolada; corteza grisácea, con abundantes lenticelas. *Hojas* alternas, compuestas, bipinnadas, de 5–20 cm de largo, 2–7 pares de folíolos, foliólulos 8–23 pares, opuestos, asimétricamente lanceolados, de 0.5–2 x 0.2–0.5 cm, con nervio submarginal,

discoloros. *Inflorescencia* en cabezuelas hemisféricas de 10–20 flores, reunidas en racimos axilares. *Flores* perfectas, actinomorfas; cáliz tubular-acampanado de 2.5 mm de largo; corola blanco-verdosa, tubulosa, de 5 mm de largo; estambres numerosos, exertos. *Fruto* legumbre, de 5–9 x 4–7 cm, indehiscente, carnososa, comprimida, suborbicular-reniforme, negra; semillas numerosas, ovoides, de color castaño oscuro.

Distribución: S de Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y N de la Argentina (selvas de las Yungas y Paranense) y en las selvas en galería del delta, ribera platense y Martín García.

Usos: ornamental, maderable y medicinal.

Figura 6.15

Enterolobium contortisiliquum



Nota. Aspecto general (icia.es/icia/jao/autoguiajao). – Ilustración de una rama florífera, flor y fruto (Taubert, 1894). – Inflorescencias (catalogovallsgarden.com.ar). – Frutos (faunayfloradelaargentinanativa.blogspot.com). – Distribución (icia.es/icia/jao/autoguiajao).

Erythrina L.

Árboles o arbustos caducifolios, inermes o con aguijones. *Hojas* alternas, pinnado-trifoliadas, estipuladas; folíolos enteros en el margen, cartáceos a coriáceos, folíolo terminal usualmente más grande que los laterales. *Inflorescencias* en fascículos con 2 a 3 flores formando racimos áfilos o foliosos. *Flores* perfectas, cigomorfas; cáliz entero o 5-dentado; corola papilionada con estandarte grande, elíptico a suborbicular, a menudo reflexo, quilla navicular, alas muy pequeñas, menores o algo mayores que el cáliz; estambres 10, monadelfos o diadelfos, el vexilar libre o unido a los otros por su base; ovario fusiforme, estipitado. *Fruto* legumbre, subleñosa, coriácea o cartácea, recta o curvada, cáliz persistente, 1-pluriseminada; semillas elipsoideas, ovoideas o reniformes.

Clave de las especies de *Erythrina* del Paseo del Bosque

1. Árboles o arbustos hasta de 10 m de alto. Ramas terminales (del año) arqueadas, secándose en el ápice. Racimos foliosos. Legumbre arqueada **E. crista-galli**
- 1'. Árboles hasta de 20 m de alto. Ramas terminales (del año) ni arqueadas, ni secándose en el ápice. Racimos áfilos. Legumbre recta **E. falcata**

***Erythrina crista-galli* L., “Árbol de coral”, “Ceibo”, “Cresta de gallo”, “Fruto de loro”**

= *Erythrina pulcherrima* Tod.

Árboles o arbustos caducifolios, de 3–10 m de alto, tronco breve, copa irregular con ramas del año arqueadas, que se secan en el ápice, aguijones ralos; corteza rugosa, gruesa, castaña. *Hojas* pecioladas, pecíolo de 5–15 cm; pinnado-trifolioladas, folíolos ovados, raro elípticos, el terminal de 4–11 cm de largo, ápice agudo a acuminado, base cuneada o redondeada; cartáceos, con 1–2 aguijones recurvos y pequeños en los pecíolos y nervio medio de los folíolos; estípulas prontamente caducas. *Inflorescencias* en racimos foliosos. *Flores* de 4–5 cm de largo; corola roja o rojo anaranjado, carnosas. *Fruto* legumbre, de 10–20(–30) cm de largo, arqueada, subleñosa, de color castaño; semillas reniformes.

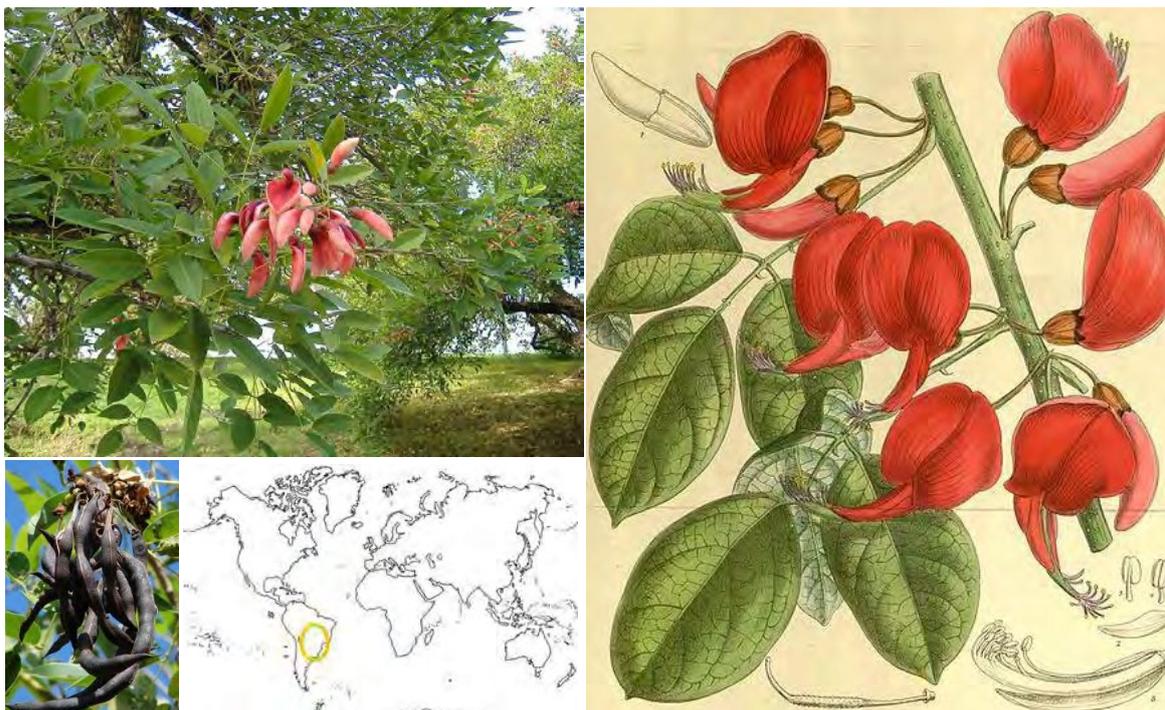
Distribución: S de Brasil, Paraguay, Uruguay y N de la Argentina.

Usos: ornamental y maderable.

Observación: flor nacional de la Argentina y del Uruguay.

Figura 6.16

Erythrina crista-galli



Nota. Aspecto general (P. Flores, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalle de una flor (Curtis's Botanical Magazine, 1940). – Frutos (Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Erythrina falcata* Benth., “Ceibo de monte”, “Ceibo de la selva”, “Ceibo salteño”, “Seibo de Jujuy”**

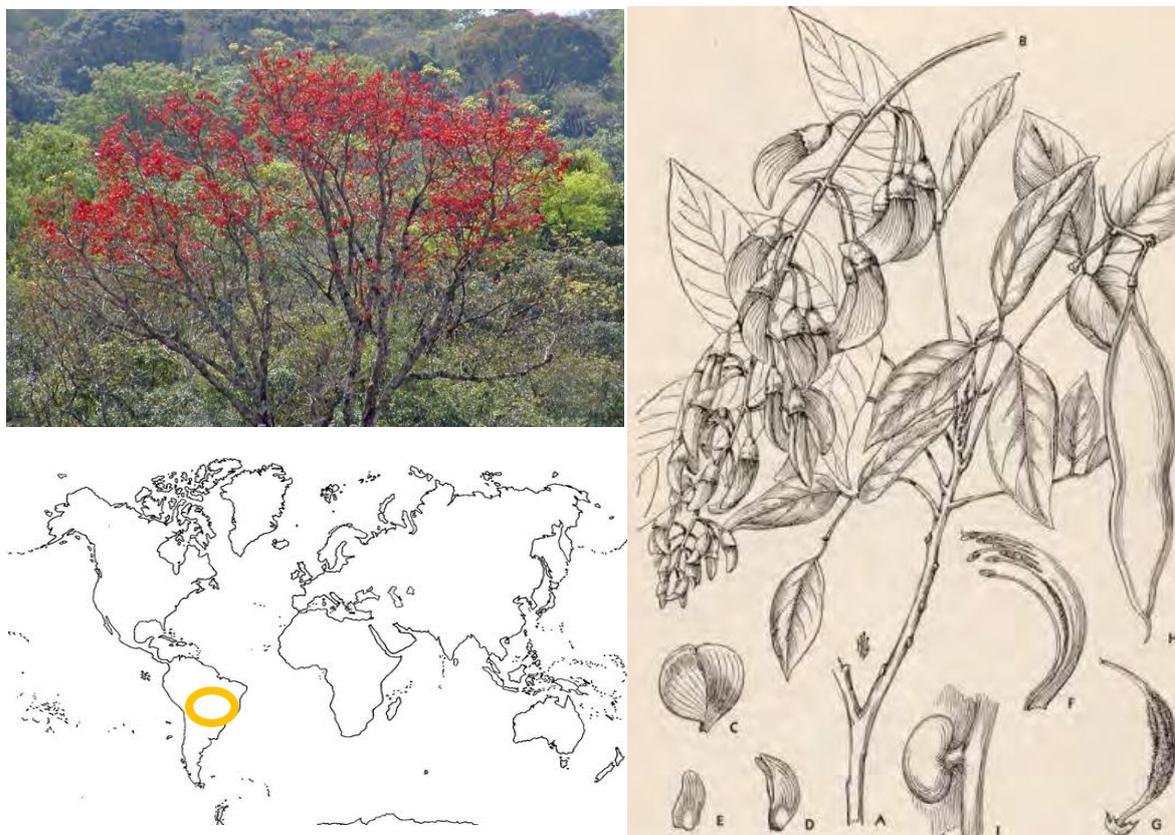
Árboles de gran porte, caducifolios, hasta de 20 m de alto, copa irregular, tronco cilíndrico, a veces tortuoso, con agujones cónicos; corteza gruesa, muy rugosa y fisurada, de color grisáceo. *Hojas* pecioladas, pecíolo de 5–14 cm; pinnado-trifolioladas, folíolos elípticos, el terminal de 5–12 cm de largo, ápice agudo, base obtusa o redondeada, enteros y a veces ondulados en el margen; subcoriáceos. *Inflorescencias* en racimos áfilos. *Flores* de 3.5–5.5 cm de largo; corola de color rojo vivo. *Fruto* legumbre, de 10–25 cm de largo, recta, de color castaño; semillas reniformes.

Distribución: Bolivia, Brasil, Paraguay y N de la Argentina.

Usos: forestal, ornamental; corteza, ramitas y semillas venenosas.

Figura 6.17

Erythrina falcata



Nota. Aspecto general (J.A. Greppi, floraargentina.edu.ar). – Ilustración de una rama florífera; detalle de flores, fruto y semilla (folkloredelnorte.com.ar). – Distribución (SEF).

***Gleditsia triacanthos* L., “Acacia de tres espinas”, “Acacia negra”, “*Gleditsia* de tres espinas”**

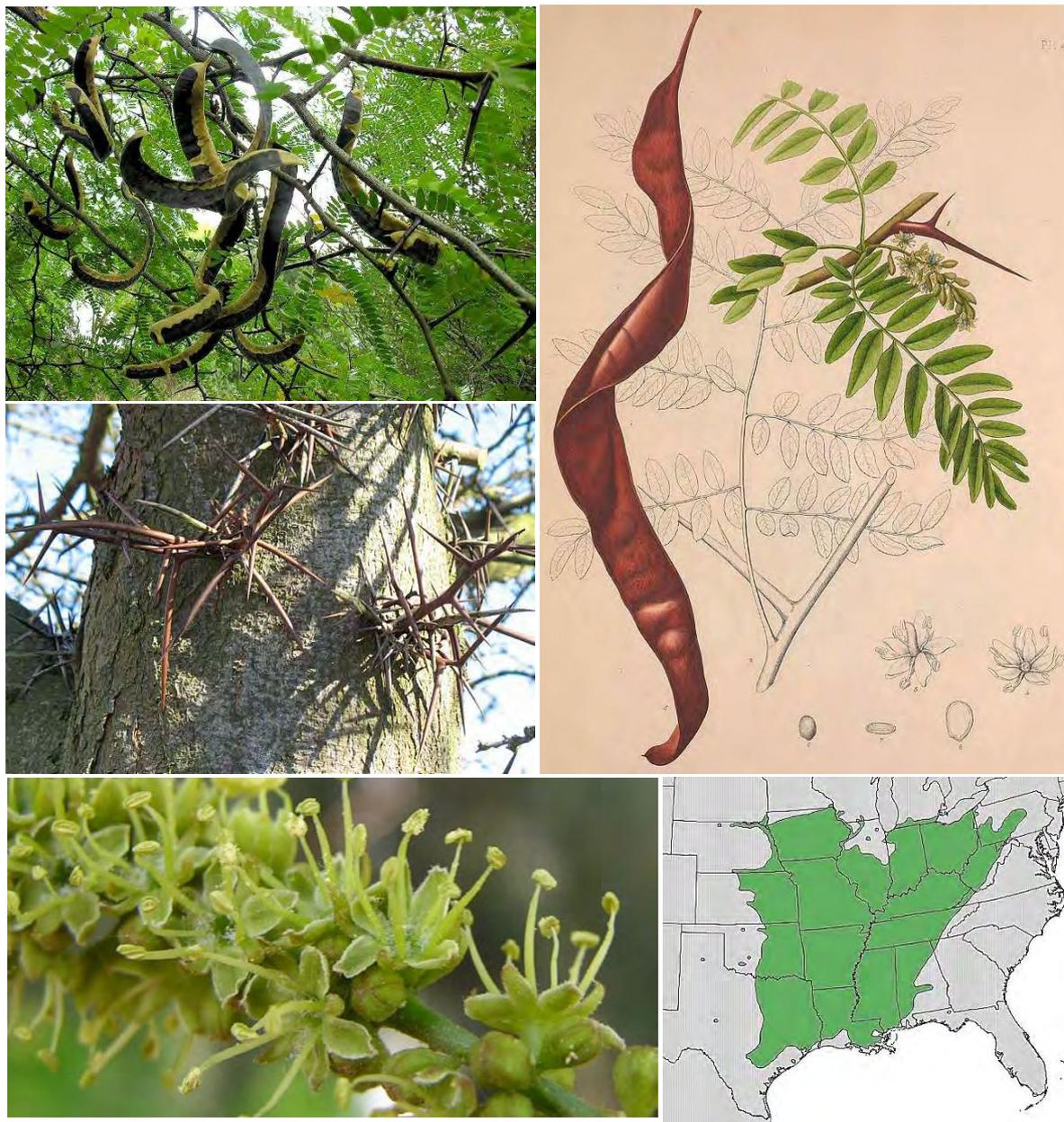
Árboles polígamo-dioicos o dioicos, de gran desarrollo, hasta de 15 m de alto, copa amplia y subcilíndrica, tronco con espinas hasta de 8 cm de largo, ramificadas. *Hojas* dimorfas, hasta de 40 cm de largo, pecioladas, pecíolos de 3–5 cm de largo; compuestas, pinnadas sobre braquiblastos y bipinnadas sobre las ramas largas; folíolos 4–14 pares; foliólulos 11–18 pares, elíptico-lanceolados, de 15–35 x 4–8 mm, base cuneada a redondeada, margen espaciadamente dentado, ápice agudo a obtuso. *Inflorescencias* en racimos axilares, de 4–12 cm de largo. *Flores* perfectas o más frecuentemente funcionalmente unisexuales, actinomorfas, pequeñas, perianto verdoso-amarillento, las estaminadas sin pistilo; estambres 5–10; las pistiladas con estambres sin polen. *Fruto* legumbre indehiscente, de 25–50 cm de largo, estipitada, recta o arqueada, negra a la madurez.

Distribución: América del norte, subespontánea en la Provincia de Buenos Aires.

Uso: forestal.

Figura 6.18

Gleditsia triacanthos



Nota. Rama con frutos (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de una rama florífera y fruto; detalle de las flores (Gray, 1891). – Corteza con espinas (wikimedia commons). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (wikimedia commons).

Parkinsonia aculeata L., “Cina cina”, “Espinillo”, “Palo verde”, “Retama”, “Retamo rojo”

Árboles o arbustos semicaducifolios, de 2–8 m de alto, copa ancha, aparasolada, ramas con 3 espinas por nudo; corteza castaña a grisácea. *Hojas* compuestas, bipinnadas, raquis primario muy corto, espinoso en el ápice, 1–3 pares de folíolos largos, próximos entre sí, de 9–36 cm de largo, foliólulos alternos, elíptico-obovados, de 1–12 x 0.5–1.5 mm. *Inflorescencias* en racimos

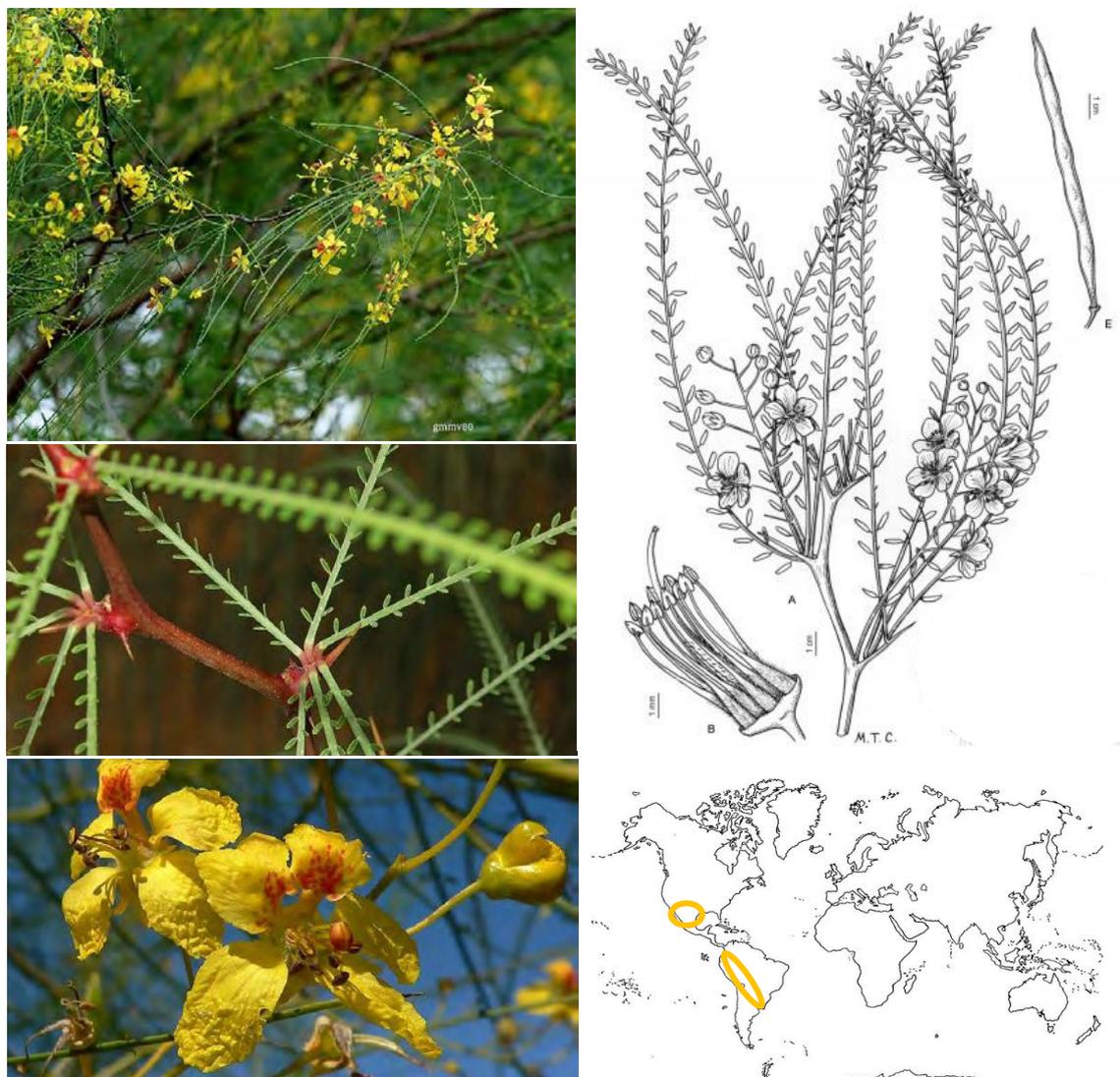
axilares, de 5–25 cm de largo. *Flores* perfectas, levemente cigomorfas, de 10–12 mm de largo; cáliz acopado, sépalos 5, libres, caducos; pétalos 5, libres, subiguales, amarillos con manchas rojas, unguiculados, con los márgenes ondulados; estambres 10; ovario rojizo, oblongo, comprimido, estilo cilíndrico, estigma inconspicuo. *Fruto* legumbre, de 3–15(–20) cm de largo, recta, apiculada en ambos extremos, de color café y glabra a la madurez.

Distribución: Estados Unidos, México y Sudamérica (Argentina, Uruguay, Paraguay, Bolivia, Ecuador y Perú).

Usos: ornamental, melífera, para leña, pasta de papel y medicinal.

Figura 6.19

Parkinsonia aculeata



Nota. Rama florífera (Gmmv 1980, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, fruto y detalle del androceo y gineceo (floraargentina.edu.ar). – Rama con raquis primario muy corto, espinoso (Hectonichus, wikimedia commons). – Flores (Stan Shebs, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub., “Árbol de Artigas”, “Cañafístula”, “Ibirapitá”**

= *Caesalpinia dubia* Spreng.

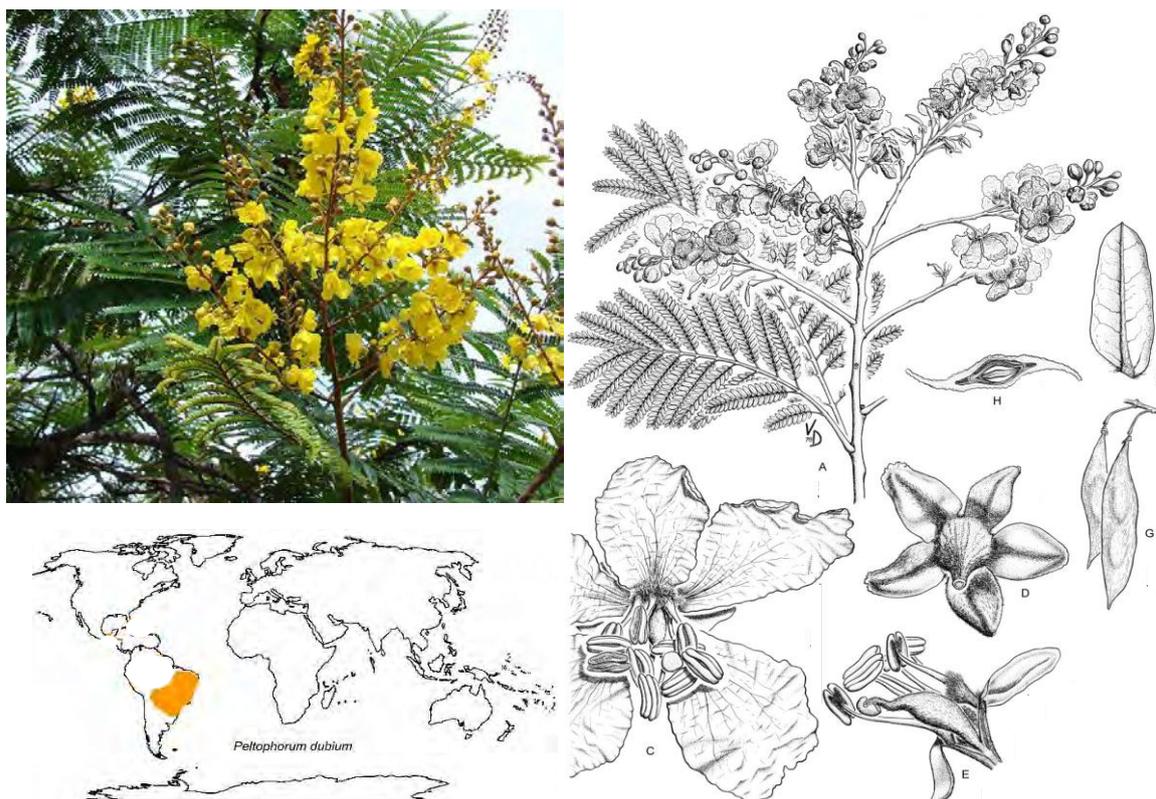
Árboles caducifolios, de 10–15 m de alto, copa amplia; corteza rugosa castaña a grisácea. *Hojas* pecioladas; compuestas, bipinnadas, de 12–30 cm de largo, 7–21 pares de folíolos, 6–30 pares de foliólulos, elíptico-oblongos, de 5–14 mm de largo, mucronados en el ápice, base asimétrica, margen ciliolado; subcoriáceos, verde oscuros y lustrosos en la haz y verde pálido en el envés. *Inflorescencias* en panículas de 20–30 cm de largo, 10–75-floras. *Flores* perfectas, cigomorfas, de 2–3 cm de diámetro; sépalos 5, soldados; pétalos 5, libres, amarillos, unguiculados, ondulados en el margen; estambres 10; ovario brevemente estipitado, estilo filiforme, estigma grande. *Fruto* legumbre indehiscente, de 5–9 cm de largo, fusiforme, samaroides, comprimida, de color castaño; semillas 1–3, oval-oblongas, achatadas.

Distribución: centro, S y SE de Brasil, SE de Bolivia, centro y E de Paraguay, NW de Uruguay y NE de la Argentina.

Usos: ornamental, maderable y medicinal (hojas, frutos y raíces).

Figura 6.20

Peltophorum dubium



Nota. Aspecto general (J. Medeiros, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, flor, fruto, foliólulo y detalles de la flor (floraargentina.edu.ar). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Prosopis nigra (Griseb.) Hieron., “Algarrobo negro”

= *Prosopis algarobilla* Griseb. var. *nigra* Griseb.

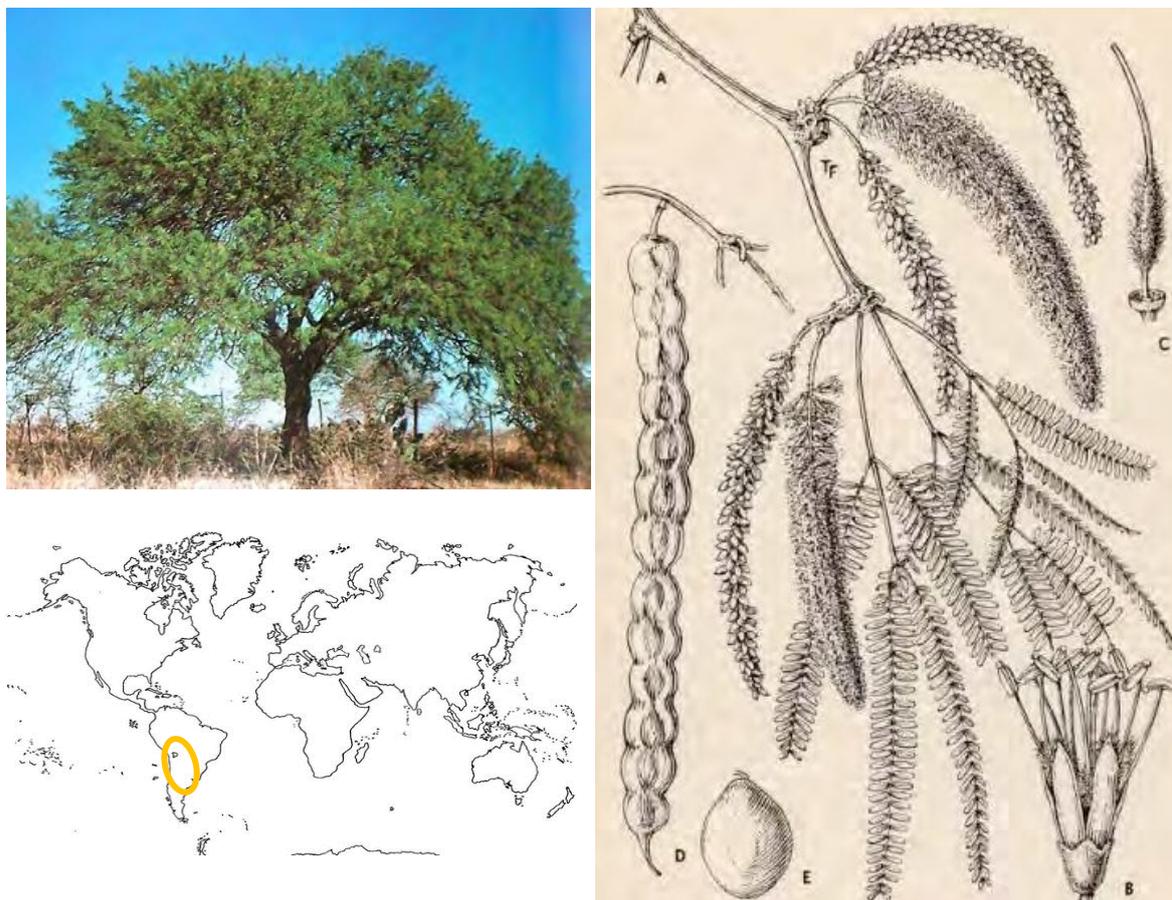
Árboles caducifolios, de 3–8(–15) m de alto, tronco corto, copa aparasolada; corteza pardo oscura, fisurada verticalmente, espinas 0.5–3 cm de largo, a veces ausentes. Hojas alternas o fasciculadas; paribipinnadas, eje principal de 2–9 cm de largo, con 1–3 pares de folíolos, opuestos, 20–40 pares de foliólulos, opuestos, oblongos, de 3–7 mm de largo, sésiles, obtusos, subglabros. Inflorescencias en espigas cilíndricas, de 4–9 cm de largo. Flores actinomorfas, perfectas, pequeñas, de 3–5 mm; cáliz tubuloso, 5-dentado; corola blanco verdosa, tubulosa, 5-lobada; estambres 10. Fruto legumbre indehiscente, de 10–18 cm de largo, recta, carnosa, amarilla con manchas moradas a verde oscuras; semillas 10–20, de color castaño.

Distribución: Bolivia, Paraguay, Perú, Uruguay y NW de la Argentina (Gran Chaco).

Usos: carpintería y sus frutos se emplean para hacer harina y aloja (bebida alcohólica).

Figura 6.21

Prosopis nigra



Nota. Aspecto general (C.A. Milanesi, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, flor, fruto, semilla y gineceo (folkloredelnorte.com.ar). – Distribución (SEF).

***Pterogyne nitens* Tul., “Tipa colorada”, “Tipilla”, “Viraró”**

Árboles caducifolios, de 5–15 m de alto; corteza castaño-grisácea, longitudinalmente hendida a la madurez. *Hojas* pecioladas; compuestas, paripinnadas o pseudo-imparipinnadas, de 11–27 cm de largo, folíolos generalmente alternos, (4–)7–8 pares, ovado-elípticos, de 3.5–6 x 1.5–2.5 cm, ápice retuso; glabros, brillantes en la haz, subcoriáceos. *Inflorescencia* en racimos axilares, de 2–4(–9) cm de largo, solitarios o reunidos en fascículos. *Flores* perfectas, subcigomorfas, de 3 mm de largo; sépalos 5, libres; pétalos 5, amarillo verdosos, libres, obovados; estambres 10, libres; ovario estipitado, crestado adaxialmente hacia el ápice, 1-ovulado. *Fruto* sámara estipitada, de 4–6 x 1.5 cm, castaño rojiza, lustrosa, ala rígida, con nervios en abanico.

Distribución: Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina subtropical.

Usos: ornamental y maderable.

Figura 6.22

Pterogyne nitens



Nota. Rama con frutos (arborea.proyungas.org.ar). – Ilustración de una rama florífera, flor y fruto (floraargentina.edu.ar). – Distribución (SEF).

Robinia pseudoacacia L., “Acacia blanca”, “Falsa acacia”, “Robinia”

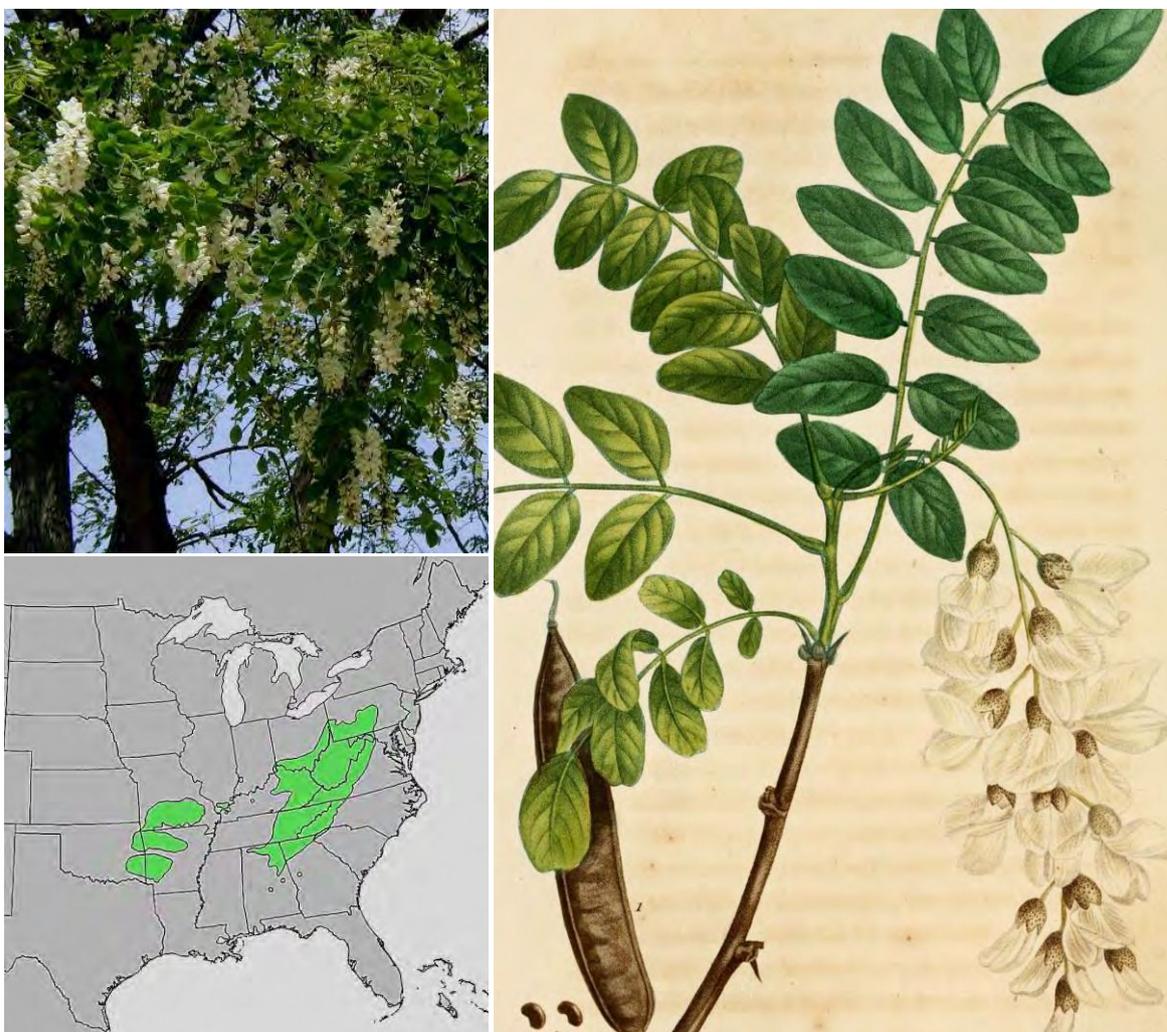
Árboles caducifolios, hasta de 15–25 m de alto, rectos, espinosos, copa estrecha y abierta; corteza parda, rugosa y fuertemente surcada por estrías longitudinales. *Hojas* alternas, compuestas, imparipinnadas, pecioladas; láminas de 15–35 cm de largo; folíolos 3–11 pares, alternos o subopuestos, elípticos u obovados, de 2.5–5 x 1.2–2 cm, subsésiles, base redondeada, ápice agudo o retuso, glabros o a veces algo pilosos. *Inflorescencias* en racimos axilares de 10–20 cm de largo. *Flores* perfectas, cigomorfas, de 2–2.5 cm de largo, corolas blanco verdosas; estambres 10, diadelfos. *Fruto* legumbre, de 5–10 cm de largo, linear-oblonga, comprimida y con el dorso estrechamente alado, de color pardo-rojizo.

Distribución: E de los Estados Unidos de América.

Usos: maderera y ornamental.

Figura 6.23

Robinia pseudoacacia



Nota. Aspecto general (Siebrand, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, fruto y semillas (Michaux, 1819). – Distribución (E.L. Little, Jr., wikimedia commons).

***Senna corymbosa* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby, “Sen del campo”**

= *Cassia corymbosa* Lam.

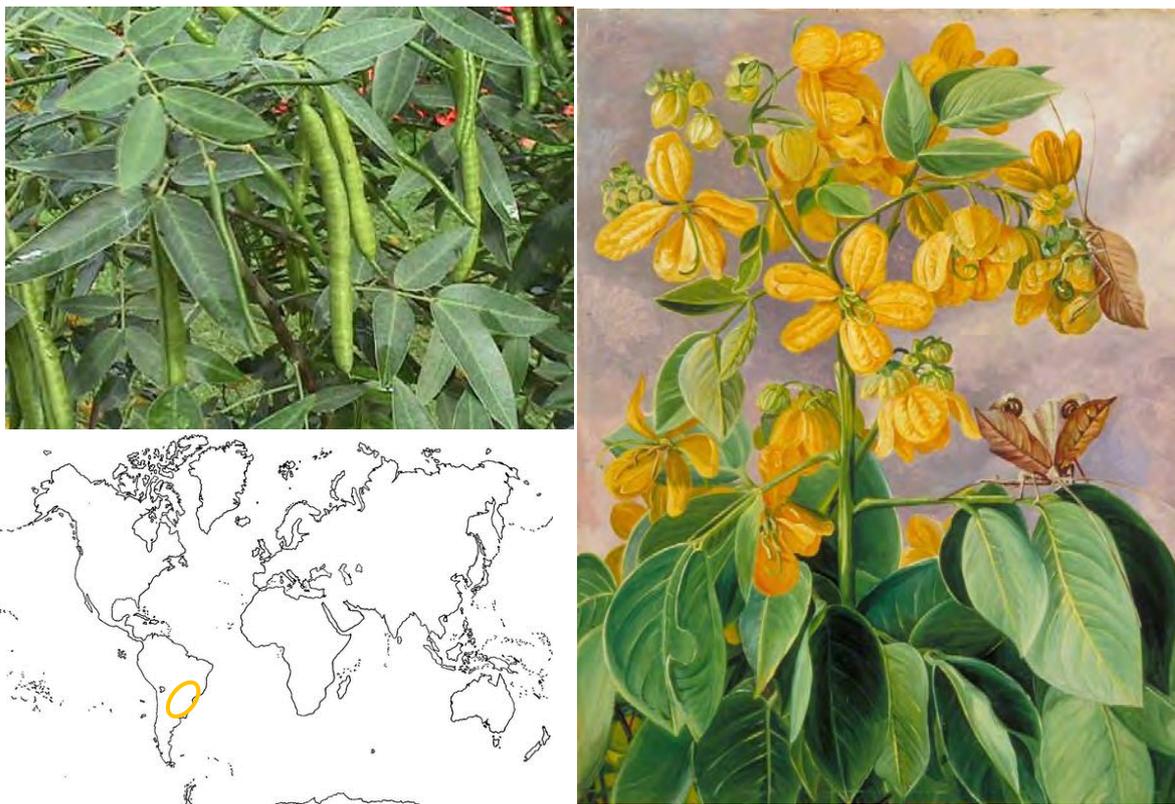
Arbustos o pequeños árboles semiperennifolios, hasta de 2–4 m de alto; ramas rojizas o negras a la madurez. *Hojas* compuestas, paripinnadas, de 4–6 cm de largo, folíolos 2 o 3 pares, oblongo-lanceolados, de 2–5 cm de largo, ápice agudo; base redondeada, glabros, de color verde oscuro, con una glándula entre el primer y segundo par de folíolos. *Inflorescencia* en laxas panículas. *Flores* perfectas, cigomorfas, de 2 cm de diámetro, sépalos 5, libres; pétalos 5, amarillos, subiguales, libres; estambres 10, desiguales, 3 estaminodios breves, 4 estambres medianos y 3 más largos; ovario pluriovulado, estilo curvado. *Fruto* legumbre indehiscente tabicada, de 6–10 cm de largo, cilíndrica, péndula, de color pajizo; semillas numerosas de color negro.

Distribución: S de Brasil, Paraguay, Uruguay y NE y centro de la Argentina.

Uso: ornamental.

Figura 6.24

Senna corymbosa



Nota. Rama fructífera (Philmarin, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera (Royal Botanic Gardens, Kew, U.K.). – Distribución (SEF).

***Styphnolobium japonicum* (L.) Schott, “Acacia del Japón”, “Sófora”**

= *Sophora japonica* L.

Árboles caducifolios, de 8–10 m de alto, rectos, copa ancha y redondeada con ramas erectas; corteza castaño-grisácea, rugosa y fisurada verticalmente. Hojas alternas, cortamente pecioladas, compuestas, imparipinnadas, de 15–25(–30) cm de largo; folíolos 3–8 pares, opuestos o subopuestos, elípticos a oval-lanceolados, de 2.5–6 x 1.5–3 cm, subsésiles, base redondeada, ápice agudo a redondeado, glabros, subcoriáceos, de color verde oscuro. Inflorescencias en panículas terminales hasta 25 cm de largo. Flores perfectas, cigomorfas, de 1.5–2 cm de largo, corolas blanco-amarillentas; estambres 10 unidos cerca de la base. Fruto legumbre indehisciente (lomente), de 3–7(–12) cm de largo, péndula, moniliforme y contraída entre las semillas, de color verdoso a castaño-amarillento.

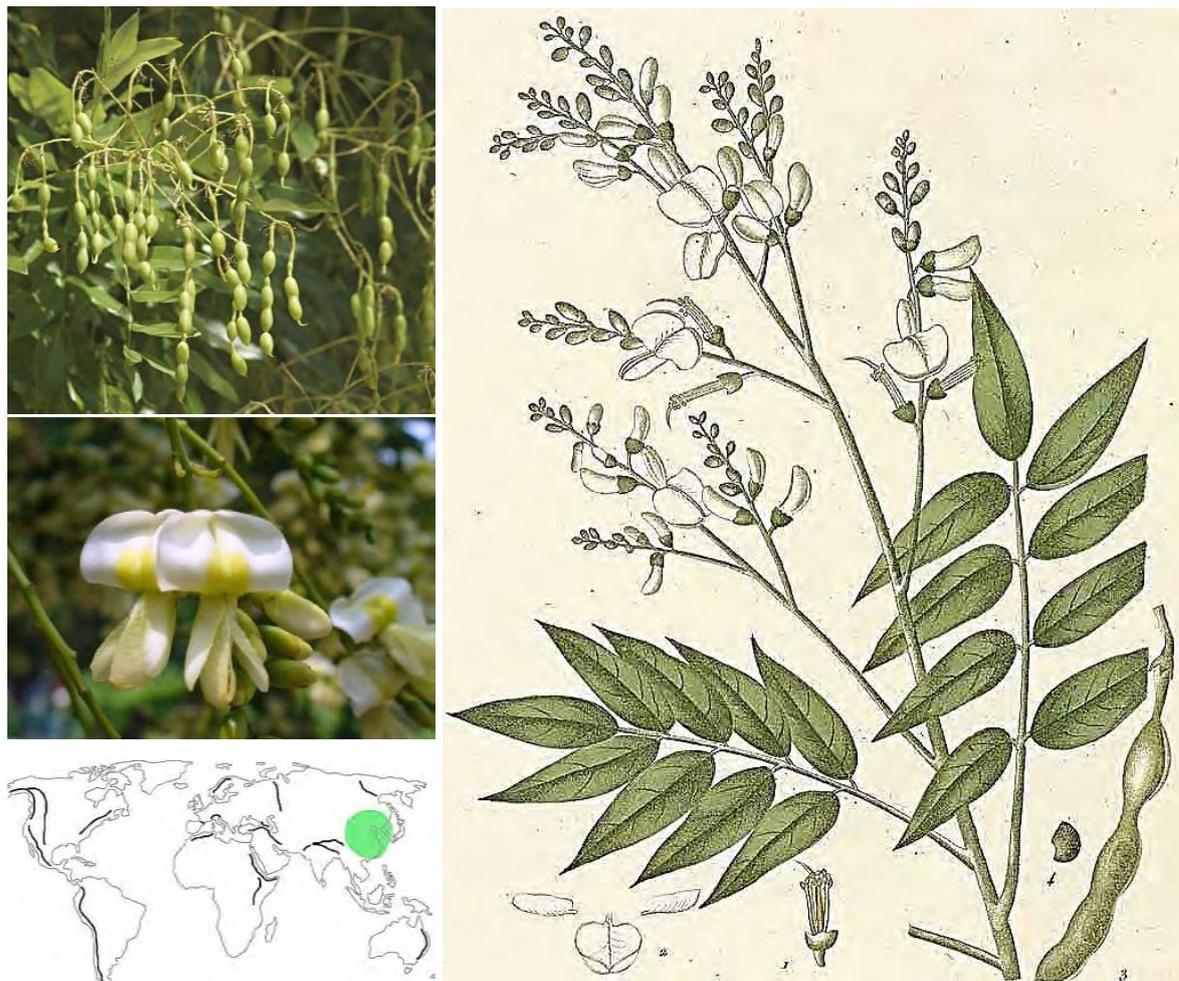
Distribución: China y Corea.

Uso: ornamental.

Observaciones: *S. japonicum* 'Pendula' presenta copa acampanada, ramas péndulas y floración más escasa.

Figura 6.25

Styphnolobium japonicum



Nota. Rama con frutos (L. Fernández García, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y fruto; detalles de la flor (Jaume Saint-Hilaire, 1824). – Flores (Penarc, wikimedia commons). – Distribución (unalberoalgiorno.blog).

Tipuana tipu (Benth.) Kuntze, “Tipa”, “Tipa blanca”

Árboles tardíamente caducifolios, de 10–30 m de alto, copa redondeada, troncos rectos de 0.50–1.60 m de diámetro; corteza gris oscura, fisurada longitudinalmente y luego en placas persistentes. *Hojas* imparipinnadas, en ramas juveniles opuestas, en las adultas alternas, de 10–33 cm de largo; 6–10 pares de folíolos, alternos y opuestos en una misma hoja, elípticos, de 1.5–6.5 x 0.8–2.5 cm, de color verde claro. *Inflorescencias* en racimos axilares menores que las hojas. *Flores* perfectas, cigomorfas, papilionadas, de aproximadamente 2.5 cm de largo, corolas amarillas con líneas rojas; estambres 10, diadelfos. *Fruto* sámara estipitada, de 5–7 cm de largo, ala coriácea.

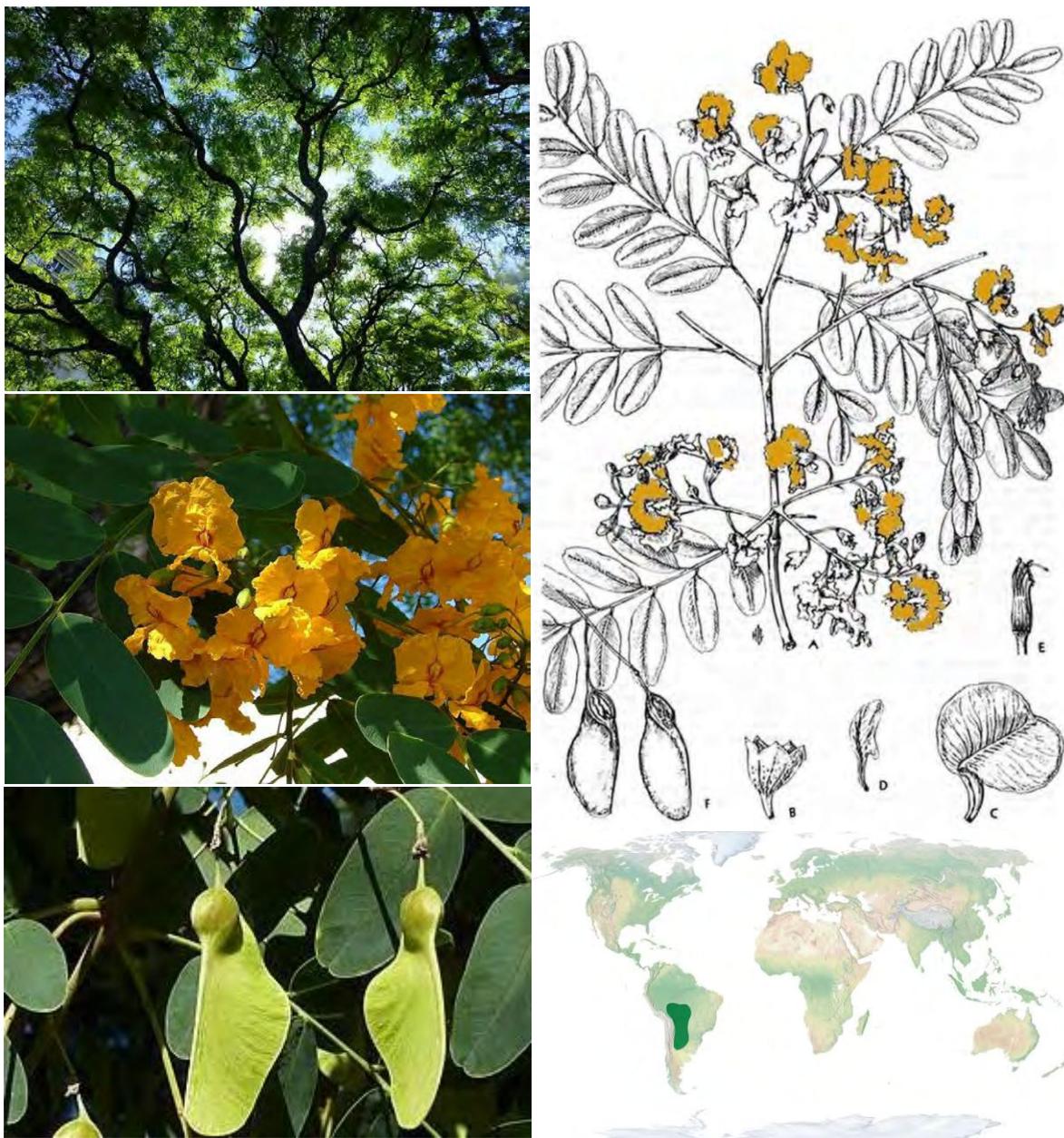
Distribución: Brasil, NW de la Argentina, Paraguay, Bolivia y Uruguay.

Usos: forestal, ornamental, forrajera y medicinal.

Observación: los brotes de estas plantas son parasitados por la chicharrita de la espuma, *Cephus siccifolius*, que en su estado ninfal se alimenta de la savia de este árbol y produce el llamado "llanto de las tipas".

Figura 6.26

Tipuana tipu



Nota. Aspecto general (Banfield, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y fruto; detalles de la flor (H. Llanacoplos (s.f.). Universidad Nacional de Rosario). – Flores (Tatters-Flickr, wikimedia commons). – Frutos (Philmarin, wikimedia commons). – Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Hippocastanaceae

Árboles o arbustos. Hojas opuestas, palmaticompuestas. *Inflorescencias* en panículas erguidas. *Flores* perfectas y unisexuales (plantas polígamas), cigomorfas, sépalos 5, pétalos 4 o

5, libres, unguiculados; estambres 6–8, disco extraestaminal, unilateral; ovario súpero, 3-locular. *Fruto* cápsula coriácea, lisa o erizada, dehiscente por 3 valvas, con semillas semejantes a una castaña pero no comestibles por su toxicidad y sabor amargo.

Aesculus hippocastanum L. “Castaño de la India”

Árboles polígamos (andromonoicos), de 7–15(–30) m de alto, caducifolios, copa densa, esférica; corteza lisa, castaño negruzca a la madurez. *Hojas* largamente pecioladas, palmaticompuestas, con 5–7 folíolos desiguales, obovados, de 10–30 cm de largo, ápice acuminado, base cuneada, margen crenado-dentado; verde oscuros en la haz, más pálidos en el envés, con pelos rojizos en las axilas de los nervios. *Inflorescencias* en racimos terminales erguidos, de 20–30 cm de largo, sobresaliendo del follaje. *Flores* vistosas, de 3 cm de largo, perfumadas, perfectas en la base de la inflorescencia y funcionalmente estaminadas en el ápice; cáliz campanulado, 5-lobado; 4–5 pétalos libres, desiguales, ondulados, unguiculados, blancos, con manchas amarillas o rosadas; estambres 6–8, arqueados hacia abajo. *Fruto* cápsula esférica, carnosa, gruesa, erizada, de 5–6 cm de diámetro, seca a la madurez, abriéndose en 3 valvas; semillas 1–3, gruesas, lisas, lustrosas, castaño rojizas.

Distribución: Europa oriental (Albania, Bulgaria, antigua Yugoslavia y Grecia).

Uso: ornamental y medicinal.

Figura 6.27

Aesculus hippocastanum



Nota. Tronco y hojas (Alvesgaspar, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera, flor, fruto y semilla (Thomé, 1885). — Distribución (De Giovanni Caudullo et al., wikimedia commons).

Lauraceae

Árboles o arbustos perennifolios; corteza y follaje aromáticos. *Hojas* alternas, sin estípulas. *Inflorescencias* racemosas o cimosas. *Flores* pequeñas, perfectas o unisexuales, trímeras, perianto de (4)6 piezas dispuestas en 2 verticilos; estambres diferenciados en filamento y antera, en verticilos de 3, a veces 1–2 verticilos de estaminodios, dehiscentes por valvas; ovario súpero o medio, 1-locular, 1-ovulado. *Fruto* baya o drupa.

Clave de las especies de Lauraceae del Paseo del Bosque

- 1. Flores unisexuales reunidas en umbelas. Anteras biloculares **Laurus nobilis**
- 1'. Flores perfectas reunidas en panículas. Anteras tetraloculares
 - 2. Hojas de 5–13 cm de largo, pubescentes en las axilas de las nervaduras. Fruto subgloboso de 1 cm de diámetro **Cinnamomum glanduliferum**
 - 2'. Hojas de 10–30 cm de largo, glabras. Fruto globoso a piriforme de 10–12 cm de largo **Persea americana**

Cinnamomum glanduliferum (Wall.) Meisn., “Alcanforero”, “Falso alcanforero”

= *Laurus glandulifera* Wall.

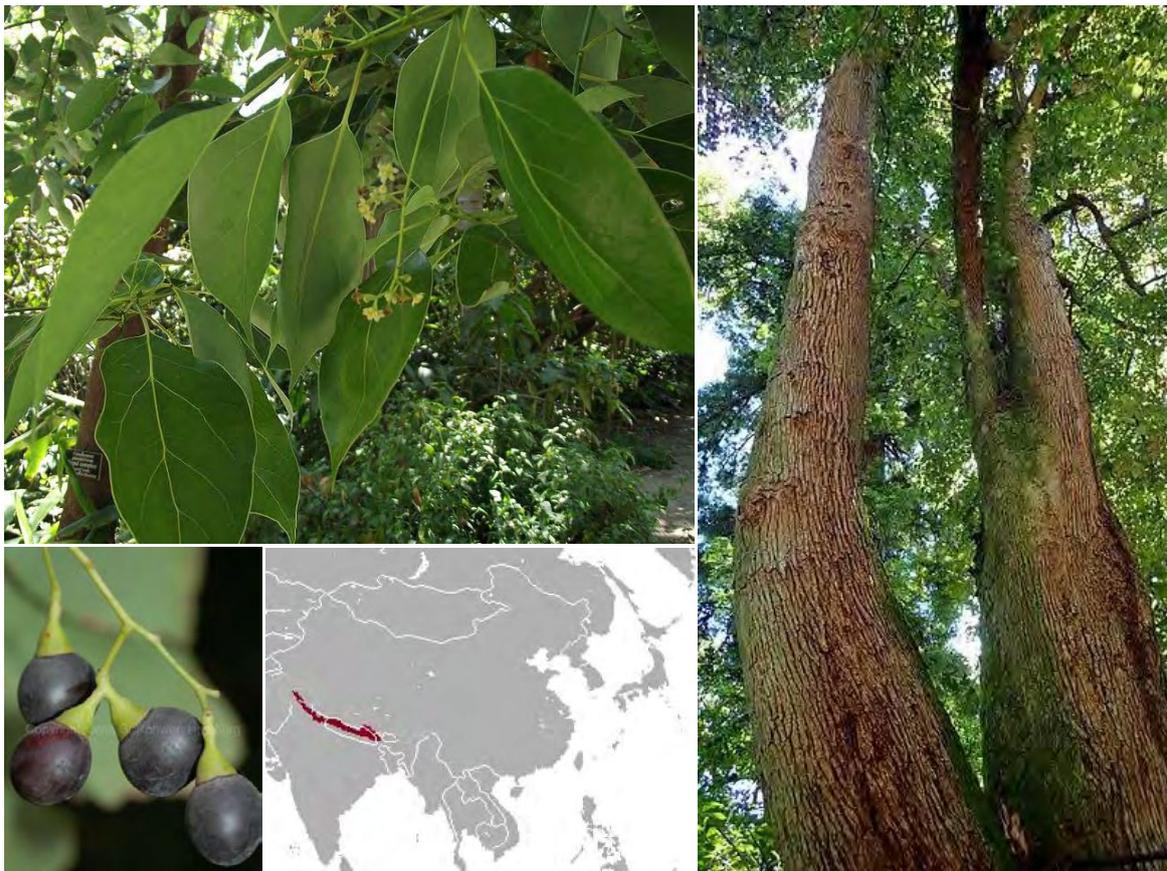
Árboles hasta de 15 m de alto, copa globosa y follaje denso; corteza castaño grisácea y rugosa. *Hojas* con pecíolos de 8–12 cm de largo, láminas elípticas, de 5–13 x 3–7 cm, acuminadas, enteras en el margen; pinnatinervadas o 3-nervadas, subcoriáceas, glabras y brillantes en la haz y pubescentes en las axilas de las nervaduras en el envés, con moderado olor alcanforado, rojizas en otoño. *Inflorescencias* en panículas axilares. *Flores* perfectas, trímeras, perianto cupuliforme, amarillento, de 6 piezas dispuestas en 2 verticilos; estambres en verticilos de 3, fértiles 9, estaminodios 3, dehiscentes por 4 valvas; ovario súpero. *Fruto* baya, subglobosa, de 1 cm de diámetro, de color negro violáceo, cúpula obcónica, ondulada.

Distribución: Himalaya.

Uso: ornamental.

Figura 6.28

Cinnamomum glanduliferum



Nota. Hojas e inflorescencias (Stickpen, wikimedia commons). – Aspecto general (K.Z. Kenraiz, wikimedia commons). – Frutos (lauraceae.myspecies.info). – Distribución (animalia.bio/es/himalayan-tahr).

Laurus nobilis L., “Laurel común”, “Laurel de condimento”

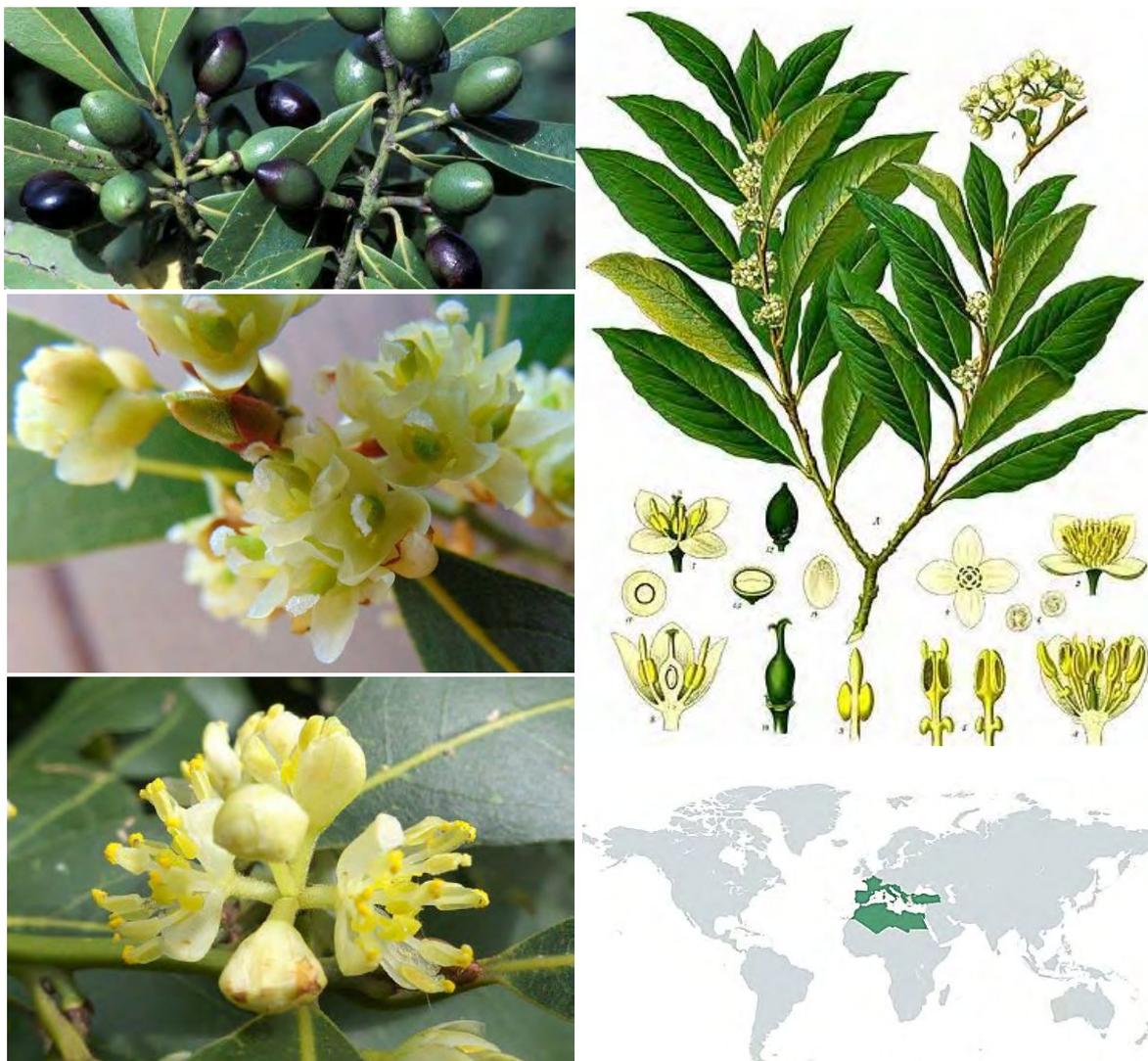
Árboles o *arbustos* diclino-dioicos, de 5–10 m de alto. *Hojas* brevemente pecioladas, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 6–10 x 2–3 cm, enteras y algo onduladas en el margen; pinnatinervadas, coriáceas, glabras. *Inflorescencias* en umbelas axilares. *Flores* unisexuales, actinomorfas, pequeñas; flores estaminadas con perianto blanco verdoso o amarillento, de 4 piezas, estambres ca. 12, dehiscentes por 2 valvas; las pistiladas a veces con 4 estaminodios, ovario súpero. *Fruto* baya, ovoidea o elipsoide, de 1–2 cm de largo, de color negro brillante a la madurez.

Distribución: cuenca del Mediterráneo.

Usos: ornamental y aromático. Forma parte de nuestro escudo nacional y es considerado el símbolo de la victoria.

Figura 6.29

Laurus nobilis



Nota. Frutos (wikifaunia.com/flora). – Ilustración de una rama florífera, detalles de flores y fruto (Köhler, 1887). – Flores pistiladas (Nadiatalent, wikimedia commons). – Flores estaminadas (A.P Rodríguez Quiroga, wikimedia commons). – Distribución (eselix.ipl.pt/plantas-eselix/8).

***Persea americana* Mill., “Aguacate”, “Avocado”, “Palta”**

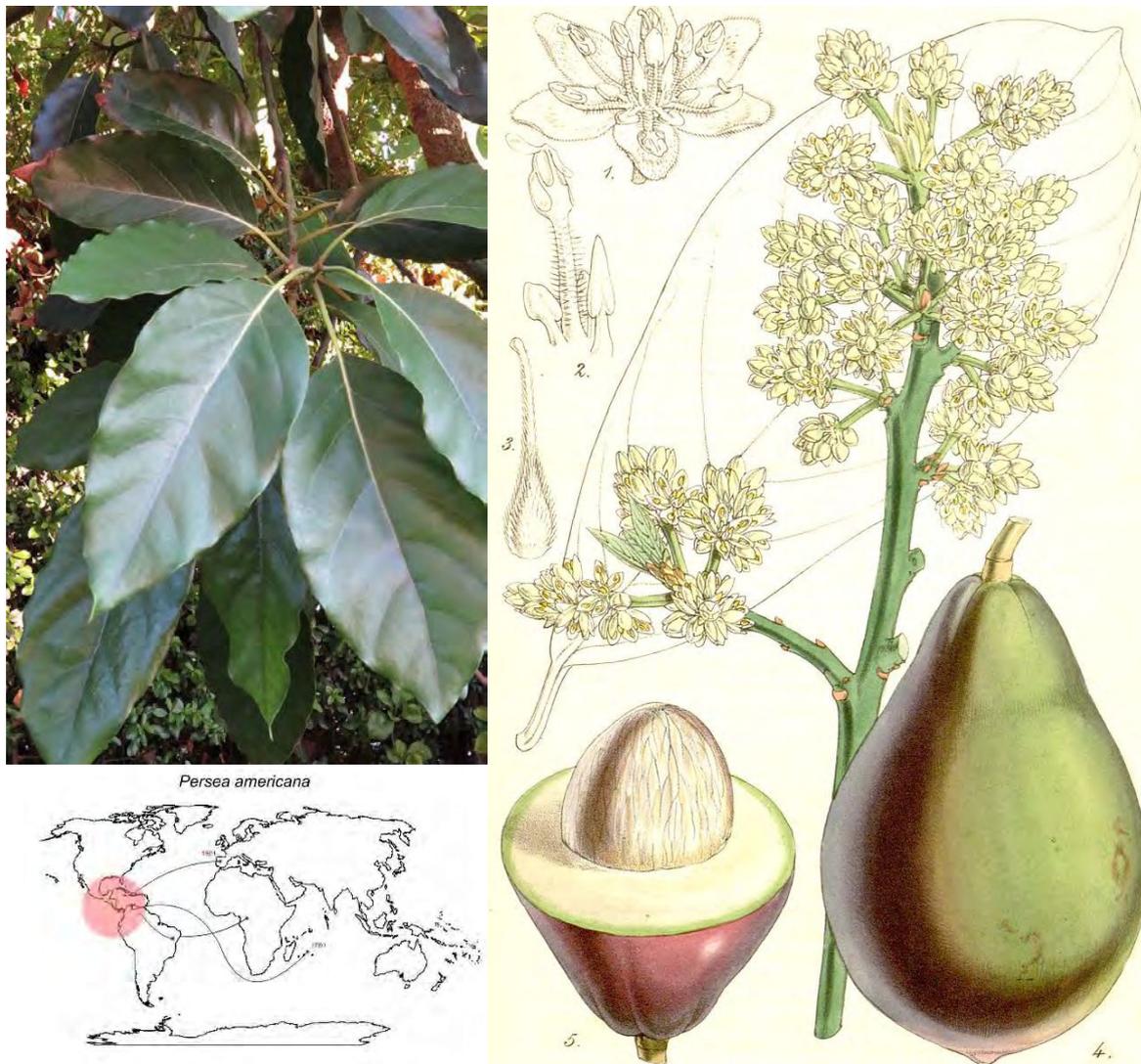
Árboles de 15–20 m de alto, perennifolios; corteza grisácea, agrietada. *Hojas* alternas, pecíolos 1.5–2 cm de largo, elípticas o elíptico-lanceoladas, de 10–30 cm de largo; agudas en el ápice, base atenuada, enteras en el margen; coriáceas, glabras. *Inflorescencias* en densas panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas, pequeñas, pubescentes, sépalos y pétalos verdosos 6, poco diferenciados, dispuestos en 2 ciclos, densamente tomentosos; estambres 9, anteras dehiscentes por 4 valvas; ovario súpero. *Fruto* baya globosa a piriforme, de 10–12 cm de largo, epicarpio verde oscuro y coriáceo; una única semilla grande, de color castaño claro.

Distribución: América tropical (México, Centroamérica y América del Sur).

Usos: comestible (frutos) y ornamental.

Figura 6.30

Persea americana



Nota. Hojas (Petar43, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y fruto; detalles de flores y anteras (Curtis's Botanical Magazine, 1851). – Distribución natural (sombreado) y dispersión (flechas) (plantasyhongos.es/herbarium).

Lythraceae

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas opuestas o verticiladas, raro alternas, simples, enteras, coriáceas, glabras. *Inflorescencias* en racimos, espigas o panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas o cigomorfas, tubo floral (a veces interpretado como hipanto o tubo del cáliz) campanulado, con frecuencia conspicuamente nervado, persistente; cáliz con 4–6 sépalos;

corola con (0)4–6 pétalos a menudo unguiculados; estambres en número igual o doble al de los pétalos o indefinidos; ovario medio, 2–6 carpelos y lóculos. *Fruto* cápsula.

Lagerstroemia indica L., “Árbol de Júpiter”, “Crespón”, “Espumilla”

Árboles o arbustos caducifolios, hasta de 8 m de alto, copa amplia; corteza lisa, de color castaño, desprendiéndose en placas. *Hojas* opuestas, ovadas, de 2.7–7 x 1.5–4 cm de largo, ápice cortamente acuminado, redondeadas en la base, enteras en el margen; subcoriáceas, verde oscuro brillantes en la haz y más claras en el envés, glabras. *Inflorescencias* en panículas. *Flores* actinomorfas; sépalos 6, pétalos 6, unguiculados, de color comúnmente rosa, a veces blanco o rojizo; estambres numerosos; ovario 6-locular, lóculos pluriovulados. *Fruto* cápsula, de 10–13 mm de diámetro, castaña, dehiscente por 4–6 valvas.

Distribución: China, Camboya, Laos, Vietnam, ampliamente cultivada en casi todo el continente asiático y más tarde en Europa y América.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.31

Lagerstroemia indica



Nota. Aspecto general (Didier Descouens, wikimedia commons). – Frutos (Kenpei, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, detalles de las flores (Wight, 1840). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Magnoliaceae

Árboles o arbustos caducifolios o perennifolios. *Hojas* simples, alternas, con estípulas grandes y caducas. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias). *Flores* grandes, perfectas, actinomorfas, piezas florales numerosas y dispuestas en espiral sobre un receptáculo alargado, sépalos y pétalos poco diferenciados; estambres poco diferenciados en filamento y antera, sacos polínicos ubicados en la cara adaxial; ovario súpero, carpelos numerosos libres, estilo apenas diferenciado y estigma decurrente o terminal, óvulos con placentación marginal. *Fruto* polifolículo o polisámara.

Clave de las especies de Magnoliaceae del Paseo del Bosque

- 1. Hojas lobuladas. Fruto polisámara
- 1'. Hojas enteras. Fruto polifolículo

Liriodendron tulipifera

Magnolia grandiflora

Liriodendron tulipifera L., “Tulipanero”

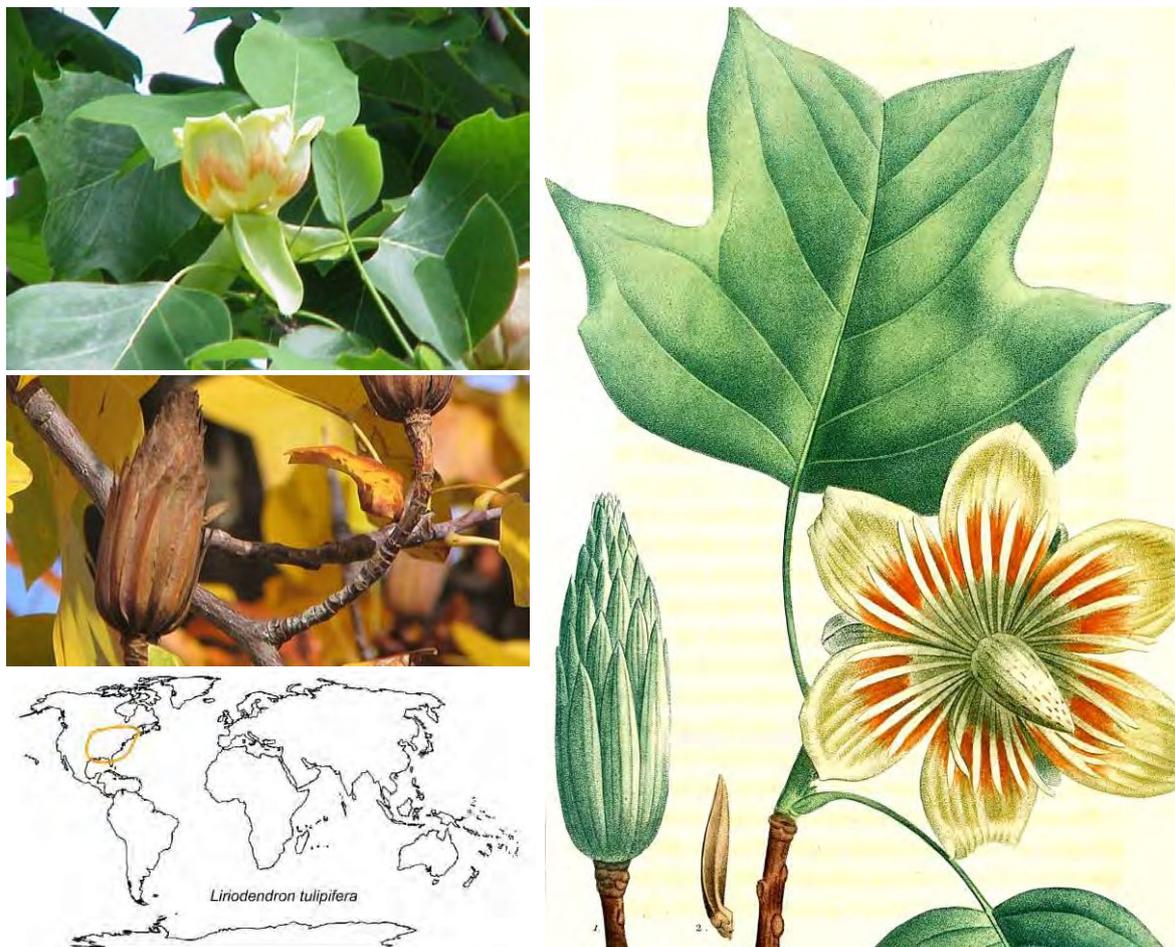
Árboles caducifolios, hasta de 45 m de alto, copa piramidal. *Hojas* largamente pecioladas, comúnmente 4-lobadas, de 6–12 cm de largo, truncadas en el ápice y ligeramente cordadas en la base; glabras; estípulas tardíamente caducas. *Flores* acampanadas, de 4–5 cm de largo; botones florales envueltos por una espata membranácea, bivalva; sépalos 3, cóncavos, extendidos o reflejos, caedizos; pétalos 6, verde blanquecinos, con manchas anaranjadas en la base, elíptico-oblongos, erguidos; estambres numerosos, en varios ciclos; gineceo compuesto por varios carpelos, 1–2-ovulados. *Fruto* polisámara, de 6–8 cm de largo, compuesto por 60–70 carpelos, fuertemente imbricados.

Distribución: E de Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura 6.32

Liriodendron tulipifera



Nota. Hojas y flor (wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, fruto y estambre (Michaux, 1819). – Fruto (Gmihail Kenpei, wikimedia commons). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Magnolia grandiflora L., “Magnolia”

Árboles perennifolios, de 8–30 m de alto, copa globosa; ramas jóvenes y yemas con tomento rojizo. *Hojas* con pecíolos de 2 cm de largo; láminas elípticas, de 10–25 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, margen entero; coriáceas, verde oscuras en la haz, más claras en el envés; estípulas caducas, largas, que envuelven las yemas. *Flores* de 10–15 x 15–20 cm, muy perfumadas; sépalos 3, petaloides; pétalos 6, blancos, libres, gruesos, cóncavos; estambres numerosos, con filamentos purpúreos. *Fruto* polifolículo, ovoide, de 6–12 cm de largo, cubierto de tomento castaño rojizo; semillas rojas con endosperma aceitoso.

Distribución: S de Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura 6.33

Magnolia grandiflora



Nota. Hojas y flores (Kenpei, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, fruto y estambre (Duhamel du Monceau, 1804). – Fruto con las semillas (Pmsyzy, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

Malvaceae

Hierbas o arbustos, muy raramente *árboles*, generalmente con pelos estrellados. *Hojas* alternas, simples, lobadas o digitadas, raramente palmatisectas, con estípulas. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias), en racimos, fascículos o panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas; cáliz frecuentemente rodeado por un epicáliz formado por bractéolas, sépalos 5, soldados entre sí, lóbulos del cáliz de prefloración valvar; pétalos 5, unidos por su base a la columna estaminal; estambres 5 a numerosos, filamentos soldados en un tubo (monadelfos); ovario súpero, 5 o más carpelos, estilo dividido en número igual o doble al de carpelos. *Fruto* cápsula o esquizocarpio con mericarpos usualmente indehiscentes; semillas a veces pubescentes.

Clave de los especies de Malvaceae del Paseo del Bosque

1. Fruto esquizocarpio

Abutilon grandifolium

1'. Fruto cápsula

Hibiscus syriacus

Abutilon grandifolium (Willd.) Sweet, “Malvavisco”

= *Abutilon molle* Sweet

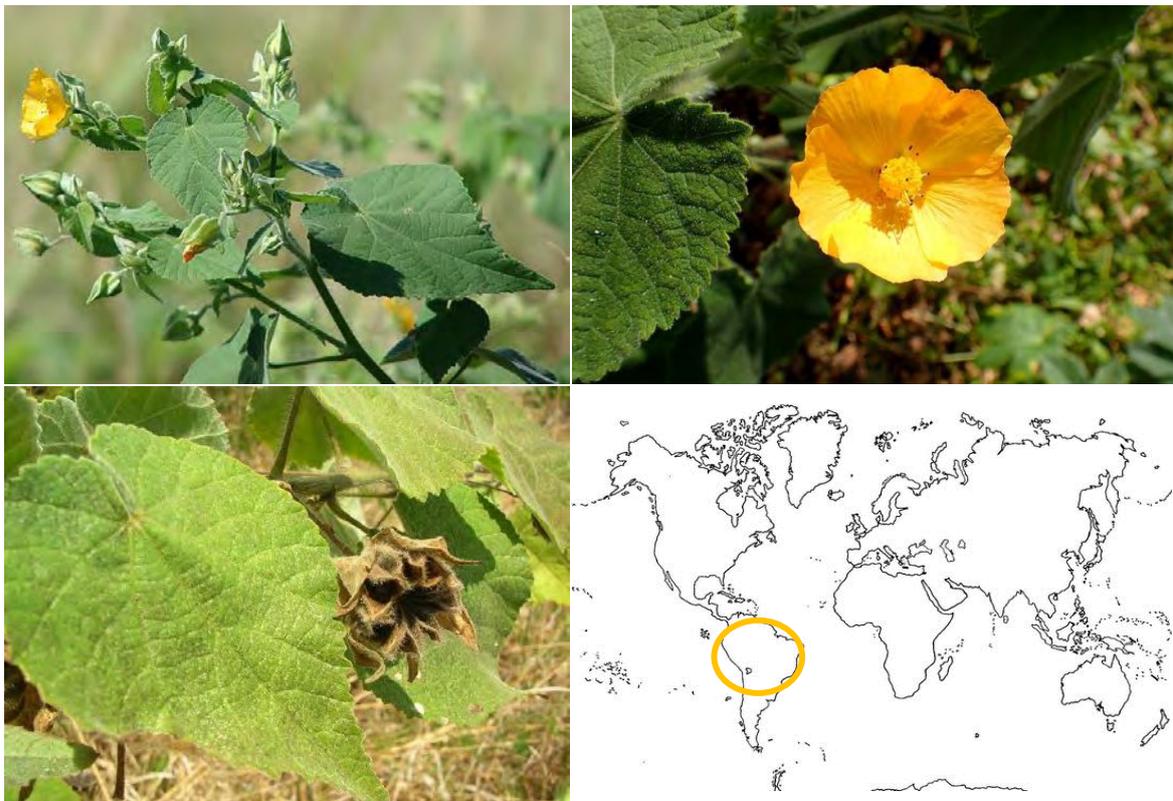
Arbustos caducifolios, de 1–2 m de alto, tomentosos. *Hojas* pecioladas, orbicular-cordadas, de 5–25 cm de largo, acuminadas en el ápice, aserradas en el margen. *Inflorescencias* axilares, uni o paucifloras sobre un pedúnculo común. *Flores* de 2.5–4 cm de largo, sin epicáliz; cáliz acampanado, 5-lobulado; pétalos 5, amarillos, soldados en la base, unguiculados; estambres numerosos, monadelfos. *Fruto* esquizocarpio, compuesto de 8–10 mericarpos dehiscentes.

Distribución: Sudamérica tropical, de amplia dispersión en las regiones cálidas y templadas; se ha difundido en África y en la India. En Argentina crece en el centro y N del país.

Uso: ornamental.

Figura 6.34

Abutilon grandifolium



Nota. Rama florífera (Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Flor (Krzysztof Ziarnek, Kenraiz, wikimedia commons). – Fruto (Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

Hibiscus syriacus L., “Rosa de Siria”, “Suspiro”

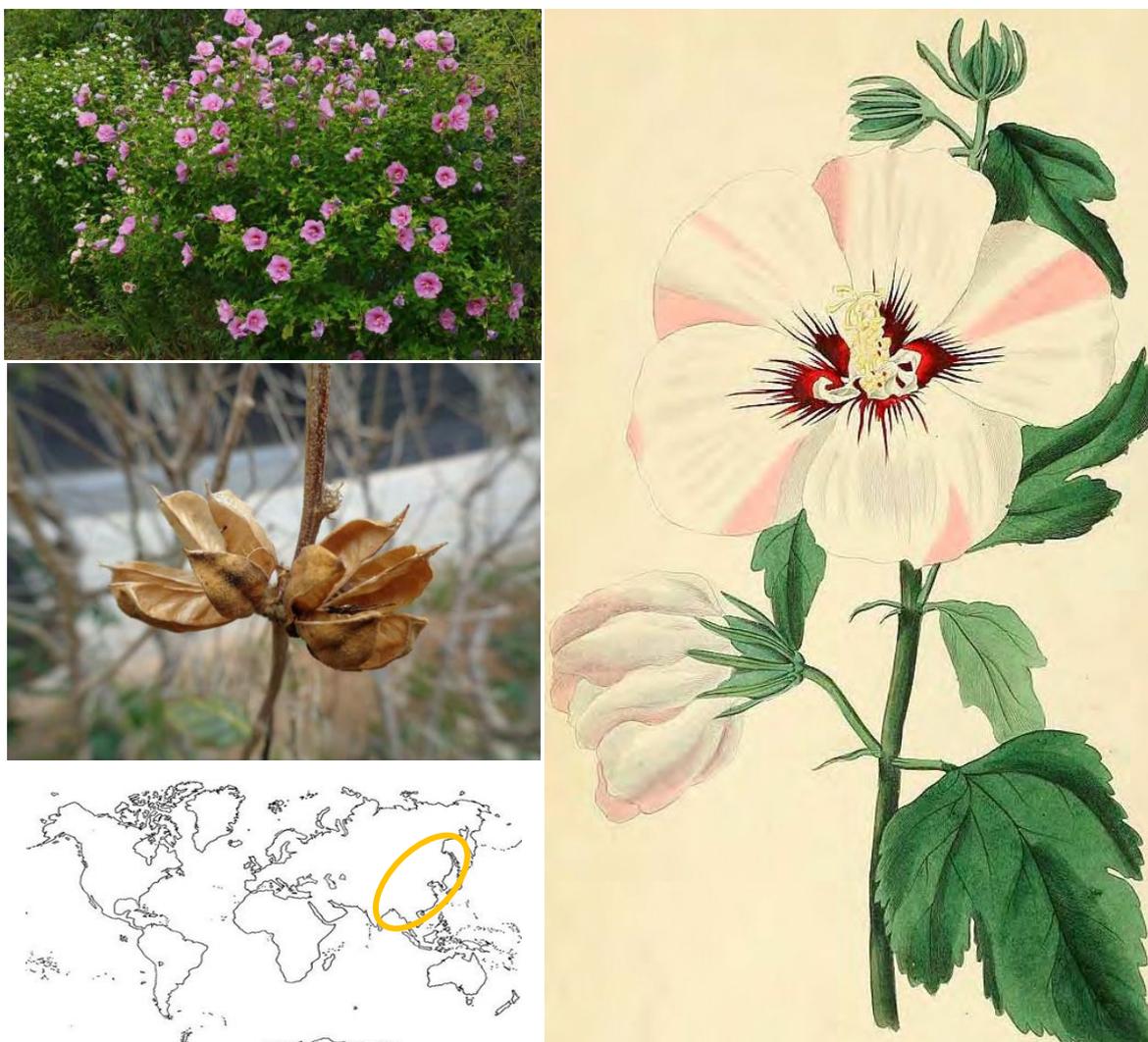
Árboles o arbustos caducifolios, de pequeño porte, de 2–4 m de alto. Hojas pecioladas, triangular-ovadas a rómbicas, a menudo con 3 lóbulos, dentadas en el margen; glabrescentes. Inflorescencias unifloras (flores solitarias) o de a pares. Flores con epicáliz formado por 6–8 bractéolas lanceoladas, cáliz 5-lobado; pétalos 5, de color blanco, rosa, azul a púrpura, generalmente rojos en la base; estambres numerosos, columna estaminal más corta que los pétalos. Fruto cápsula, de 2 cm de largo; semillas reniformes.

Distribución: S y E de Asia.

Uso: ornamental.

Figura 6.35

Hibiscus syriacus



Nota. Aspecto general (plantasflores.com). – Ilustración de una rama florífera (Paxton, 1836). – Frutos (flickr.com/photos). – Distribución (SEF).

Meliaceae

Árboles. Hojas alternas, usualmente 1–2–3 pinnadas. *Inflorescencias* en fascículos o amplias panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas, sépalos y pétalos 4–5; disco intraestaminal, estambres 5–20, filamentos unidos en un tubo; ovario súpero. *Fruto* cápsula con semillas aladas o drupa.

Melia azedarach L. “Paraíso”

Árboles caducifolios, de 8–15 m de alto, copa globosa; corteza grisácea y agrietada. *Hojas* 2–3 imparipinnadas, de 15–45 cm de largo, 3–4 pares de folíolos opuestos, cada uno con 2–3 pares de foliólulos opuestos, ovados, de 3–10 x 1–3 cm, agudos, de margen aserrado, glabros. *Inflorescencia* en amplias panículas. *Flores* perfumadas, de 1.5–2 cm de diámetro; sépalos 5, unidos; pétalos 5, violáceos, libres; estambres 10–12, tubo estaminal 10–12 lobulado, violáceo; ovario 4–8-locular. *Fruto* drupa globosa, de 1.5–2.5 cm de diámetro, amarilla u ocrácea.

Distribución: Himalaya.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 6.36

Melia azedarach



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de una hoja bipinnada,

inflorescencia y frutos; detalles de la flor (Smith, 1965). – Distribución (animalia.bio/es/himalayan-tahr).

Myrtaceae

Árboles o arbustos. Hojas opuestas, raramente alternas, simples, con puntos translúcidos (glándulas con aceites esenciales aromáticos). *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o variadas. *Flores* perfectas, actinomorfas; sépalos 4–6; pétalos 4–6; estambres numerosos; ovario ínfero, 2–5-locular, estilo 1. *Fruto* baya o cápsula, rara vez drupa.

Clave de los géneros de Myrtaceae del Paseo del Bosque

1. Fruto baya. Hojas opuestas
 2. Corolas con pétalos carnosos rojos o lilas. Baya verde oscura con un tinte rojizo de 2.5–8 cm de largo **Acca** (*A. sellowiana*)
 - 2'. Corolas con pétalos no carnosos, blancos. Baya roja hasta de 3 cm de diámetro
 3. Hojas linear-lanceoladas. Baya de 5 mm de diámetro **Blepharocalyx** (*B. salicifolius*)
 - 3'. Hojas ovadas. Baya de 1.5–3 cm de diámetro **Eugenia** (*E. uniflora*)
- 1'. Fruto cápsula. Hojas juveniles, cuando presentes, opuestas; las adultas alternas
 4. Flores en espigas densas, cilíndricas **Callistemon** (*C. rigidus*)
 - 4'. Flores solitarias, en cimas umbeliformes o panículas **Eucalyptus**

Acca sellowiana (O. Berg) Burret, “Falso guayabo”, “Guayaba de Brasil”

= *Orthostemon sellowianus* O. Berg

= *Feijoa sellowiana* (O. Berg) O. Berg

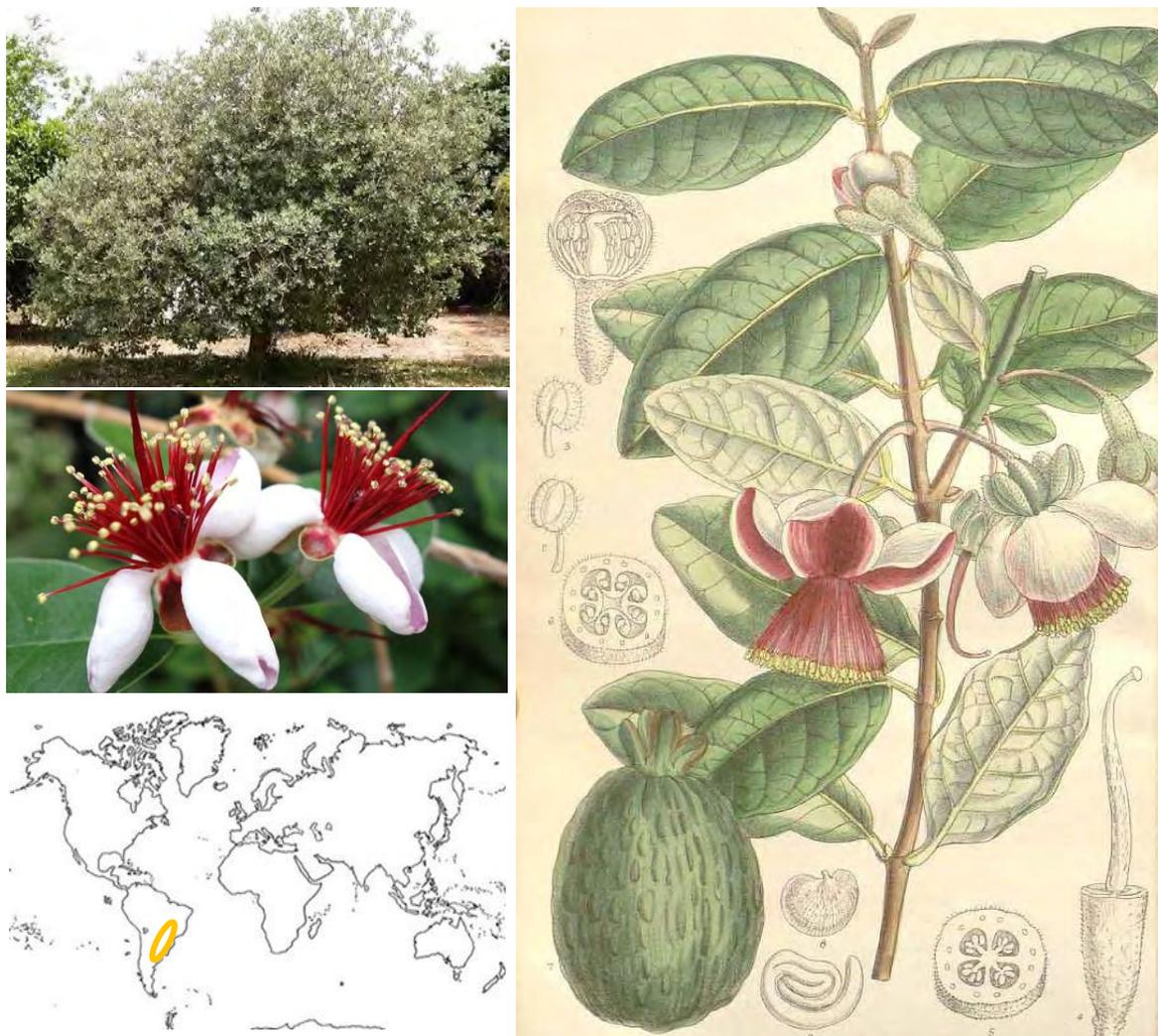
Arbolitos o arbustos perennifolios, de 3–5 m de alto, muy ramificado; tomentosos; corteza gris pálida, áspera o algo escamosa. *Hojas* opuestas, enteras, oblongas o elípticas, de 3–8 x 1.5–4 cm; con los márgenes revolutos; coriáceas, discoloras, verde oscuras en la haz, blanco-tomentosas en el envés. *Inflorescencias* unifloras, axilares. *Flores* de 2.5–3.5 cm de diámetro; cáliz formado por 4 lóbulos persistentes, densamente tomentosos; 4 pétalos caedizos, carnosos, rojos o lilas; estambres numerosos, rojos, largamente exertos; ovario 4-locular, con los lóculos plurióvulados, estilo largo, estigma ligeramente ensanchado. *Fruto* baya oblonga o esférica, de 2.5–8 cm de largo, con los sépalos persistentes, verde-oscura, a menudo con un tinte rojizo.

Distribución: S de Brasil, Uruguay y NE de la Argentina (Misiones).

Usos: ornamental y frutal.

Figura 6.37

Acca sellowiana



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera y fruto; detalles de la flor (Curtis's Botanical Magazine, 1898). — Flores (Daderot, wikimedia commons). — Distribución (SEF).

***Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg, “Anacahuita”, “Arrayán”, “Horco molle”**

= *Blepharocalyx tweediei* (Hook. & Arn.) O. Berg

= *Myrtus salicifolia* Kunth

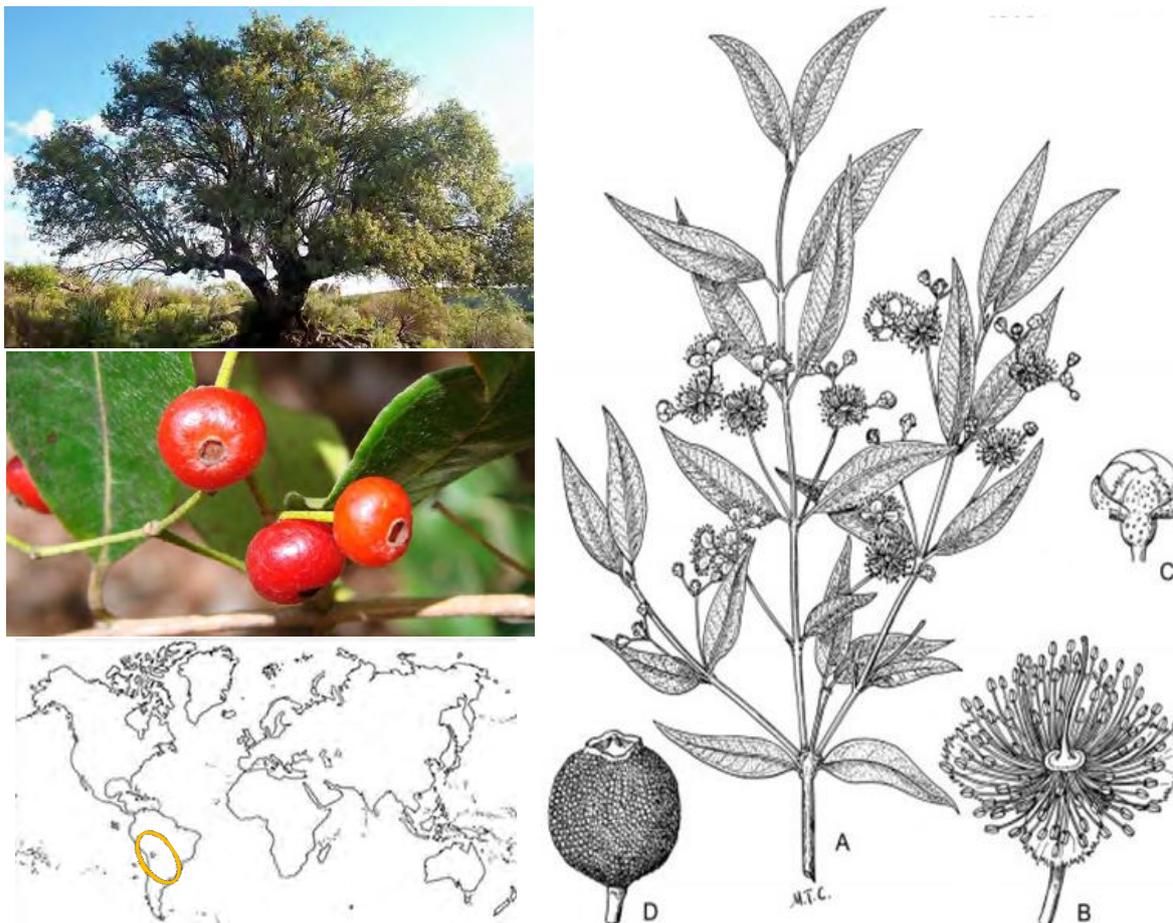
Arbolito perennifolio, aromático, de 3–6 m de alto. *Hojas* opuestas, linear-lanceoladas, de 3–5 cm de largo, acuminadas, enteras en el margen; subcoriáceas, glabras. *Inflorescencias* en dicasios axilares. *Flores* de 1 cm de diámetro; sépalos 4; pétalos 4, de color blanco; estambres numerosos; ovario 2-locular, lóculos pluriovulados. *Fruto* baya globosa, de unos 5 mm de diámetro, roja, 4-seminada.

Distribución: Sudamérica (S de Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay, Perú y Ecuador).

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.38

Blepharocalyx salicifolius



Nota. Aspecto general (Fiadone, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera, pimpollo floral, flor y fruto (floraargentina.edu.ar). – Frutos (Medeiros, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

Callistemon rigidus R. Br., “Árbol del cepillo”, “Escobillón rojo”, “Limpiatubos”

Arbustos perennifolios, de 2–3 m de alto. *Hojas* alternas, sésiles o subsésiles, lineares, de 3–10 x 0.5–0.8 cm; coriáceas. *Inflorescencias* en espigas compactas, cilíndricas, de 8.5–11 x 3.5–5.5 cm. *Flores* con 5 sépalos, diminutos, caedizos; pétalos 5, pequeños, extendidos, verdosos, caedizos; estambres numerosos, filamentos libres, de color rojo, de 2 cm de largo; ovario 3–4-locular, lóculos plurióvulados, estilo más largo que los estambres. *Fruto* cápsula leñosa, de 5–6 mm de diámetro, dehiscente apicalmente.

Distribución: Australia (Nueva Gales del Sur).

Uso: ornamental.

Figura 6.39

Callistemon rigidus



Nota. Aspecto general (Dderot, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera (Edwards, 1819). – Rama fructífera (Laurentius, wikimedia commons). – Distribución (TUBS, wikimedia commons).

***Eugenia uniflora* L., “Arrayán”, “Ñangapiri”, “Pitanga”**

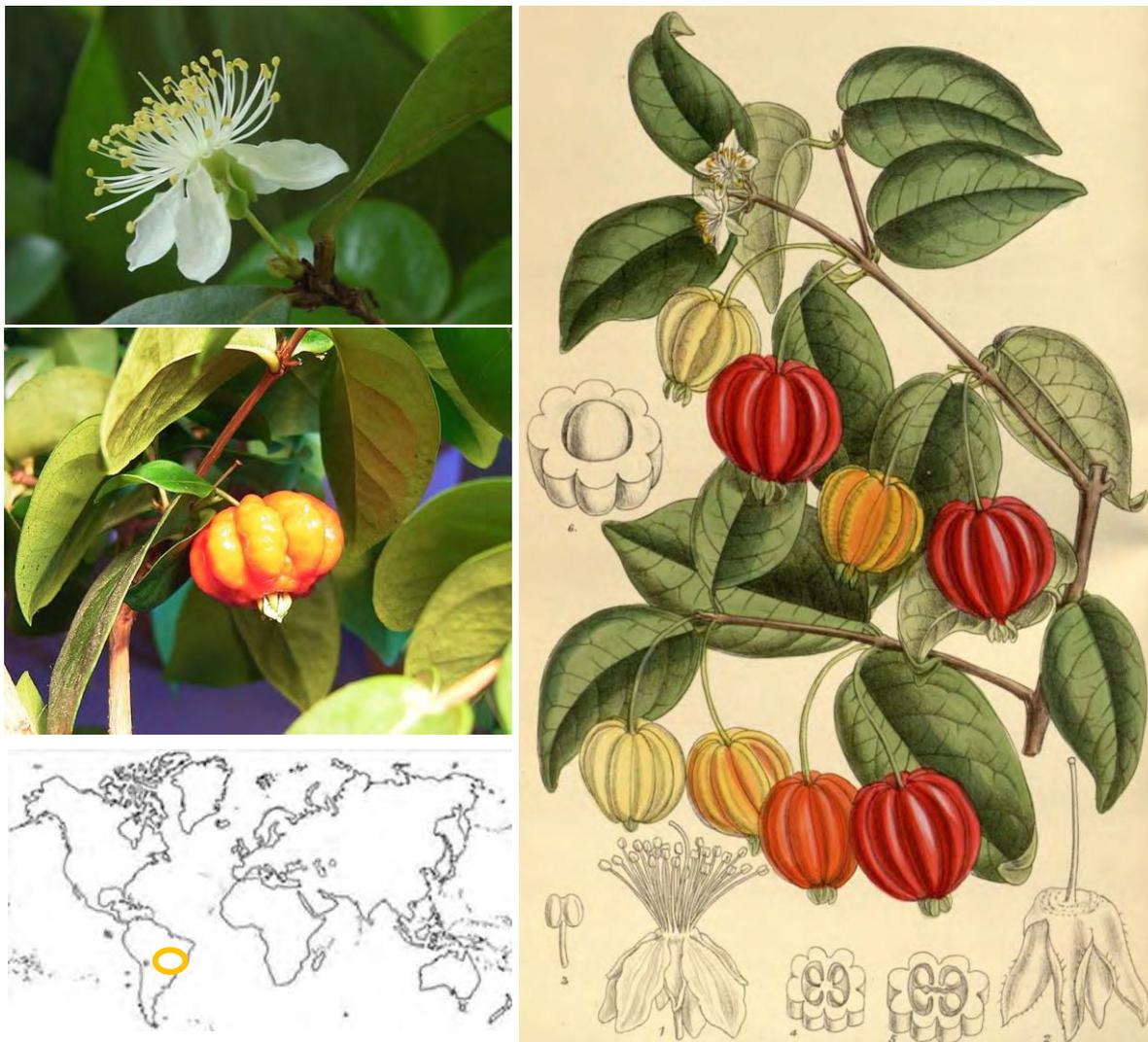
Árboles o arbustos perennifolios, de 3–10 m de alto; corteza lisa, oscura. *Hojas* opuestas, subsésiles, ovadas, de 1.5–5 x 1–3 cm, apiculadas, base cuneada; subcoriáceas a la madurez, discoloras, glabras o con pubescencia laxa en el envés. *Inflorescencias* racemosas, 3–7-floras. *Flores* de 1–1.5 cm de diámetro, largamente pedunculadas; cáliz formado por 4 sépalos; pétalos 4, blancos; estambres numerosos; ovario 2–3-locular, lóculos pluriovulados, estilo filiforme. *Fruto* baya globosa, de 1.5–3 cm de diámetro, con 8 costillas, de color rojo o púrpura.

Distribución: Sudamérica (Argentina, Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay), cultivada y subespontánea en otras regiones de América.

Usos: ornamental, frutal y medicinal.

Figura 6.40

Eugenia uniflora



Nota. Flor (C.E. Pérez, wikimedia commons). – Ilustración de una rama fructífera y detalles de la flor (Curtis's Botanical Magazine, 1915). – Fruto (Density, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

Eucalyptus L'Hér.

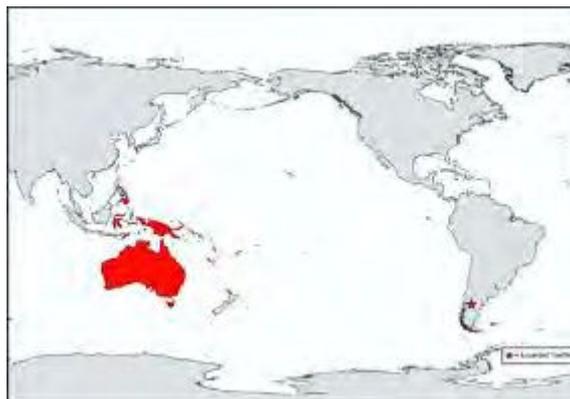
Árboles o arbustos perennifolios, corteza persistente o caediza. *Hojas* dimorfas, las juveniles opuestas, sésiles, elípticas, ovadas u orbiculares; las adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, oblongas o falcadas. *Inflorescencias* unifloras, en cimas umbeliformes o panículas, con los pedúnculos cilíndricos, angulosos o aplanados. *Flores* pequeñas, medianas o grandes; cáliz y corola con sus piezas soldadas entre sí, formando un opérculo simple o doble, hemisférico,

cónico o rostrado, que cubre completamente la parte superior de la flor y se desprende en la antesis por circuncisión transversal; estambres numerosos, largamente exertos; ovario ínfero, 3–6-locular, con los lóculos pluriovulados, estilo filiforme. *Fruto* cápsula dehiscente por valvas apicales, exertas o inclusas; numerosas semillas pequeñas.

Distribución: Australia y New Guinea con registro fósil en la Patagonia, Provincia de Neuquén, Argentina.

Figura 6.41

Distribución del género **Eucalyptus**



Nota. (<http://bhort.bh.cornell.edu/histology/ffossils/eucalyptesp.html>).

Clave de las especies de *Eucalyptus* del Paseo del Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Hojas juveniles presentes en árboles adultos | E. cinerea |
| 1'. Hojas juveniles usualmente ausentes o pocas en árboles adultos | |
| 2. Corteza rugosa, oscura, persistente | E. sideroxylon |
| 2'. Corteza lisa, grisácea o blanquecina, caediza | |
| 3. Flores solitarias (2–3). Frutos de 1.5–3 cm de diámetro | E. globulus |
| 3'. Flores dispuestas en cimas umbeliformes. Frutos hasta de 1 cm de diámetro | |
| 4. Pedúnculo de las inflorescencias aplanado | E. saligna |
| 4'. Pedúnculo de las inflorescencias cilíndrico | |
| 5. Opérculo rostrado, de 0.5–0.6 cm de largo | E. camaldulensis |
| 5'. Opérculo no rostrado, de 1–2 cm de largo | E. tereticornis |

***Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., “Eucalipto”, “Eucalipto rojo”**

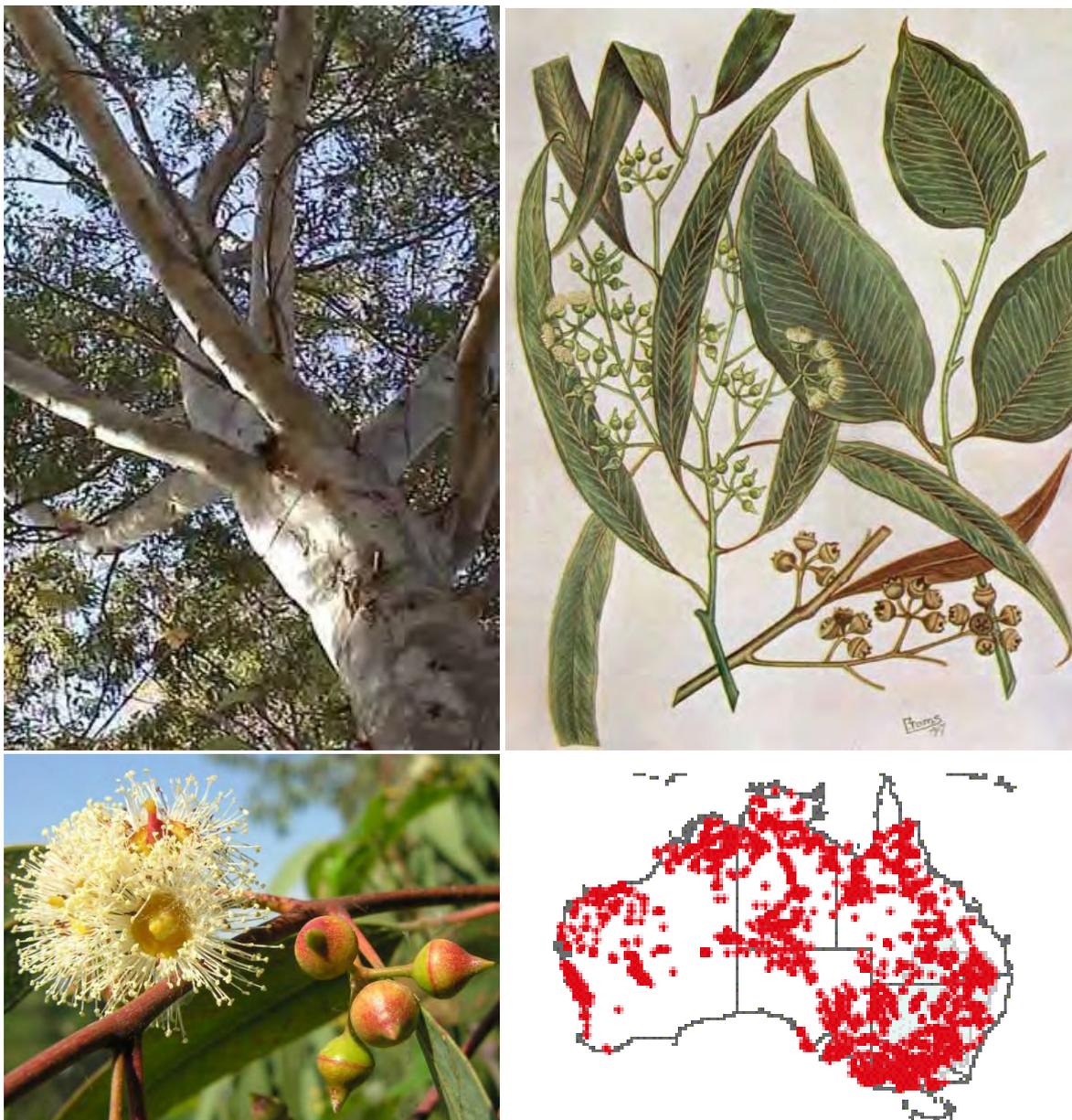
Árboles hasta de 30 m de alto; corteza lisa, caediza. *Hojas* adultas lanceoladas o falcadas, de 10–20 cm de largo, de color verde claro. *Inflorescencias* en cimas umbeliformes axilares, sobre pedúnculos cilíndricos. *Flores* con opérculo rostrado, de 0.5–0.6 cm de largo. *Fruto* hemisférico, de 0.4–0.7 cm de diámetro, con valvas exertas.

Distribución: Australia.

Usos: maderable (carpintería, leña y en la industria papelera).

Figura 6.42

Eucalyptus camaldulensis



Nota. Aspecto general y detalle de la corteza (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de rama florífera y fructífera (Baker, 1920). – Flores y pimpollos florales (opérculo rostrado) (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (anbg.gov.au/cpbr/WfHC/).

***Eucalyptus cinerea* F. Muell. ex Benth., “Eucalipto medicinal”, “Eucalipto plateado”**

Árboles de 10–20 m de alto; corteza fibrosa, hendida longitudinalmente, persistente. Hojas juveniles opuestas, sésiles, orbiculares a anchamente ovadas, de 3–6 x 4.5 cm, glaucas; hojas

intermedias opuestas, sésiles o subsésiles, cordadas o ampliamente ovadas, glaucas o casi verdes, hojas juveniles e intermedias persistentes en árboles adultos; hojas adultas pocas, alternas, lanceoladas, de 8–15 x 1.5–2.5 cm, verde-grisáceas. *Inflorescencias* en cimas umbeliformes axilares. *Flores* con opérculo cónico. *Fruto* acampanado, de 0.5–0.9 cm de diámetro, con las valvas exertas.

Distribución: SE de Australia.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.43

Eucalyptus cinerea



Nota. Hojas juveniles (D. Stang, wikimedia commons). – Aspecto general y detalle de la corteza (florabonaerense.blogspot.com). – Pimpollos florales (opérculo cónico) y frutos (arbolesexoticos.com). – Distribución (wikimedia commons).

***Eucalyptus globulus* Labill., “Eucalipto”, “Eucalipto azul”, “Eucalipto blanco”, “Eucalipto macho”**

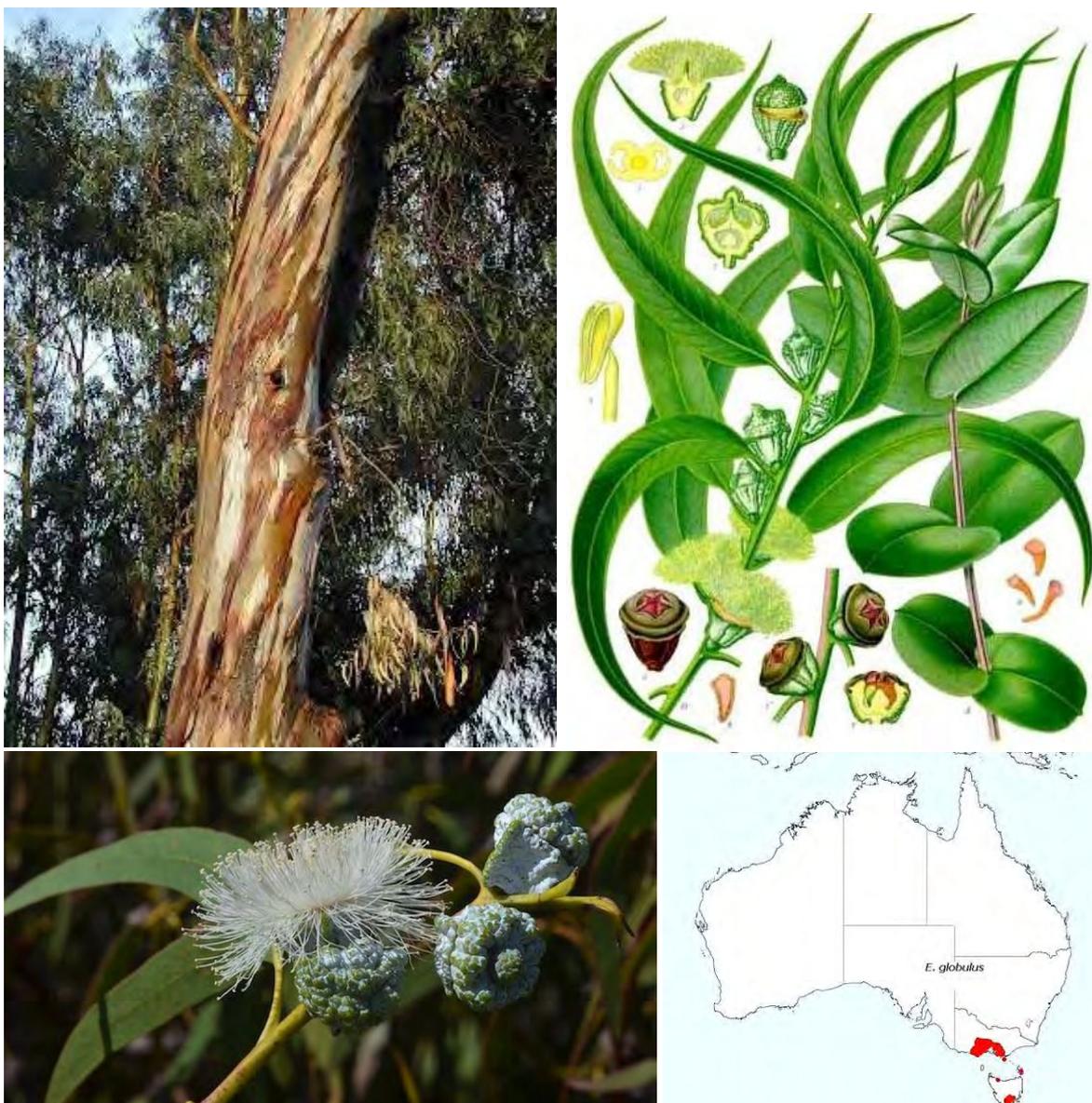
Árboles de 20–40 m de alto; corteza lisa, caediza, desprendiéndose en largas tiras longitudinales. Hojas adultas lanceoladas o falcadas, de 10–20 cm de largo. Inflorescencias unifloras (2–3), axilares. Flores sésiles o subsésiles; opérculo anchamente cónico, de 2 cm de diámetro. Fruto cónico, truncado, de 1.5–3 cm de diámetro, rugoso, glauco, con el borde superior saliente, redondeado y las valvas poco notables.

Distribución: SE de Australia.

Uso: medicinal.

Figura 6.44

Eucalyptus globulus



Nota. Aspecto general y detalle de la corteza (treesofsantacruzcounty.blogspot.com). – Ilustración de una rama florífera con hojas adultas alternas; detalle de las juveniles opuestas,

flores y frutos (Köhler, 1897). – Flor y pimpollos florales (opérculo anchamente cónico) (Murray Fagg, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

Eucalyptus saligna Sm., “Eucalipto”

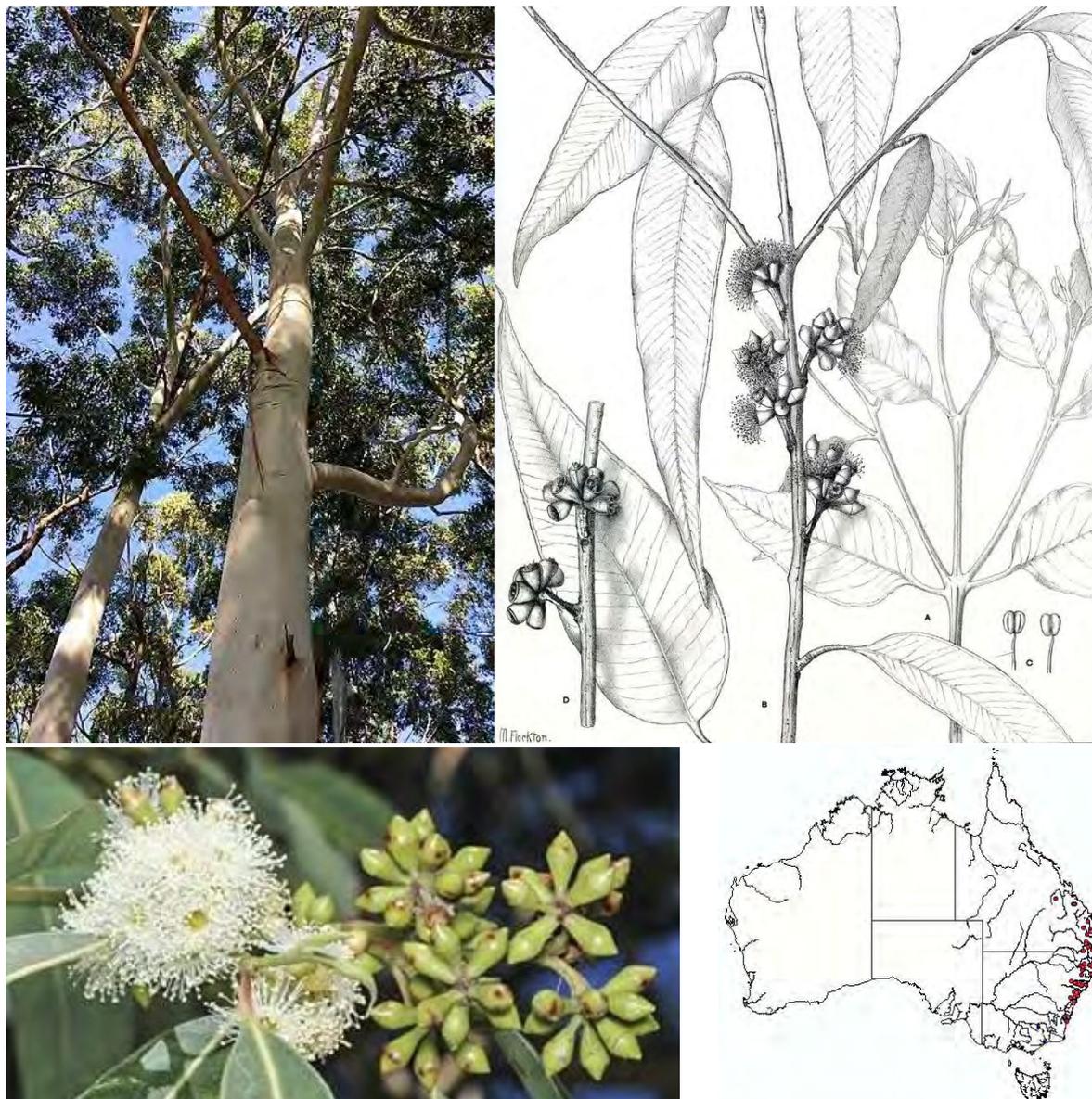
Árboles hasta de 50 m de alto; corteza lisa, caediza, a menudo persistente en la base del tronco. *Hojas* adultas lanceoladas o falcadas, de 10–20 cm de largo. *Inflorescencias* en cimas umbeliformes axilares, sobre pedúnculos aplanados. *Flores* sésiles o brevemente pediceladas, opérculo hemisférico, levemente apiculado. *Fruto* subgloboso, de 0.4–0.8 cm de diámetro, con las valvas exertas o ligeramente inclusas.

Distribución: E de Australia.

Uso: maderable (carpintería).

Figura 6.45

Eucalyptus saligna



Nota. Aspecto general y detalle de la corteza (Geekstreet, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y frutos (Maiden, entre 1904 y 1922). – Flor y pimpollos florales (opérculo hemisférico) (Murray Fagg, Australian National Botanical Gardens, Canberra, ACT). – Distribución (apps.lucidcentral.org/euclid).

***Eucalyptus sideroxylon* A. Cunn. ex Woolls, “Corteza de hierro roja”, “Eucalipto”**

= *Eucalyptus sideroxylon* var. *rosea* Rehder

Árboles de 20–35 m de alto; corteza gruesa, rugosa, oscura, persistente. Hojas adultas lanceoladas, de 5–14 cm de largo. Inflorescencias en cimas umbeliformes axilares. Flores con estambres de color blanco, rosa, rojo o amarillo pálido, con opérculo cónico, levemente apiculado. Fruto ovoide, de 0.7–1 cm de diámetro, con las valvas inclusas.

Distribución: E de Australia.

Usos: maderable (carpintería, leña).

Figura 6.46

Eucalyptus sideroxyton



Nota. Detalle de la corteza (plantasyhongos.es/herbarium), – Flores (plantasyhongos.es/herbarium), pimpollos florales (opérculo cónico) (plantasyhongos.es/herbarium). – Frutos (arboleon.pbworks.com). – Distribución (HelloMojo, wikimedia commons).

***Eucalyptus tereticornis* Sm., “Eucalipto”, “Eucalipto rojo”**

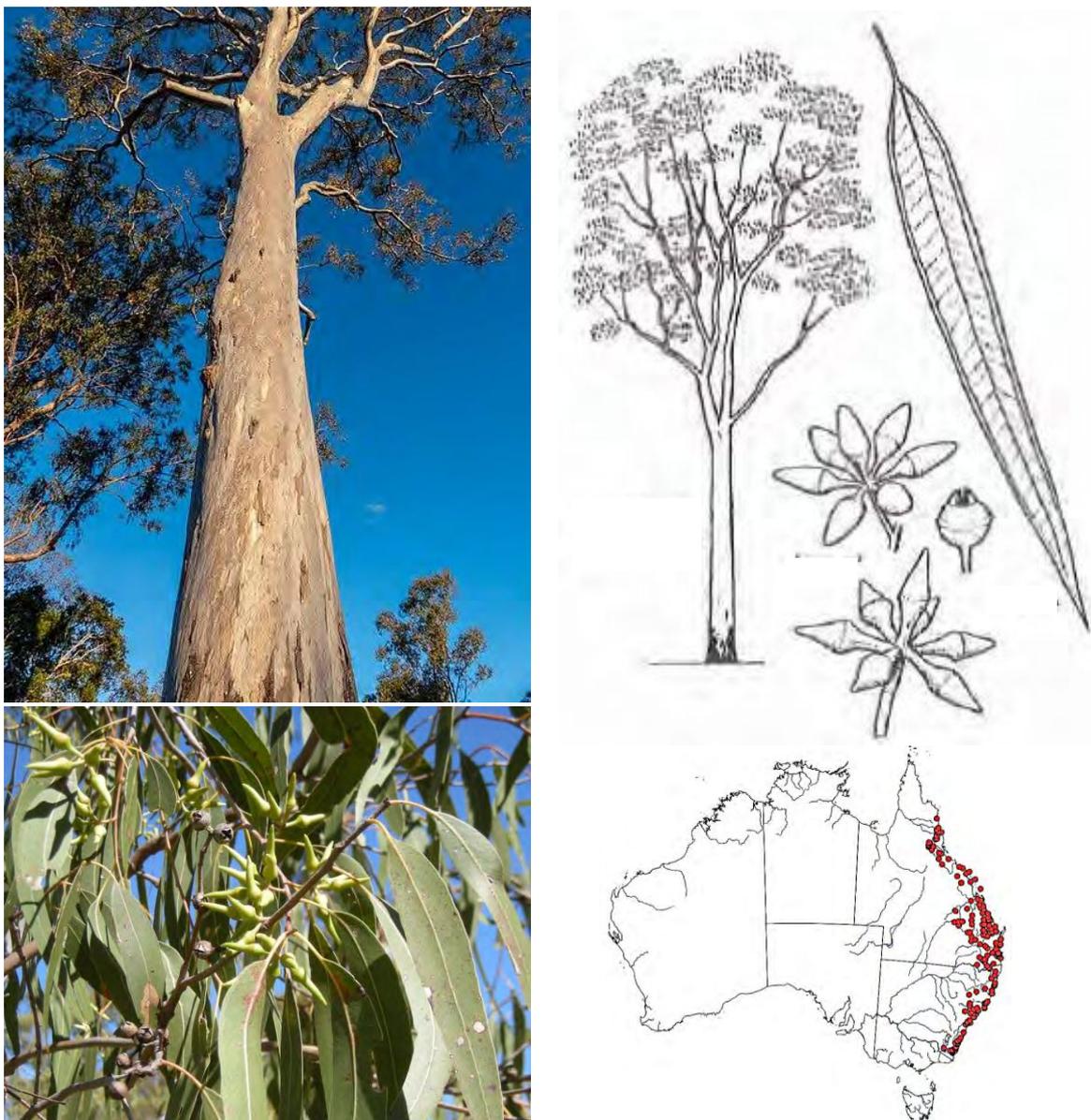
Árboles de 20–30 m de alto; corteza lisa, caediza, desprendiéndose en flecos. Hojas adultas lanceoladas o falcadas, de 10–15 cm de largo. Inflorescencias en cimas umbeliformes, sobre pedúnculos cilíndricos. Flores con opérculo cónico, de 1–2 cm de largo. Fruto hemisférico, de 0.6–0.9 cm de diámetro, con las valvas exertas.

Distribución: E de Australia.

Usos: maderable (mueblería, carbón).

Figura 6.47

Eucalyptus tereticornis



Nota. Aspecto general y detalle de la corteza (J.R. McPherson, wikimedia commons). – Ilustración del porte, hoja y pimpollos florales (tilligerryhabitat.org.au/koala-corridor-two). – Hojas y pimpollos florales (opérculo cónico) (E. Aardvark, wikimedia commons). – Distribución (apps.lucidcentral.org/euclid).

Pittosporaceae

Árboles o arbustos. Hojas alternas, simples, usualmente coriáceas, márgenes a menudo revolutos. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o en corimbos. *Flores* perfectas,

actinomorfas, pentámeras; pétalos libres o unidos en la base formando un tubo; estambres 5; gineceo súpero, 2–5-locular. *Fruto* cápsula.

Pittosporum tobira (Thunb.) W.T. Aiton, “Azarero”, “Pitosporo”

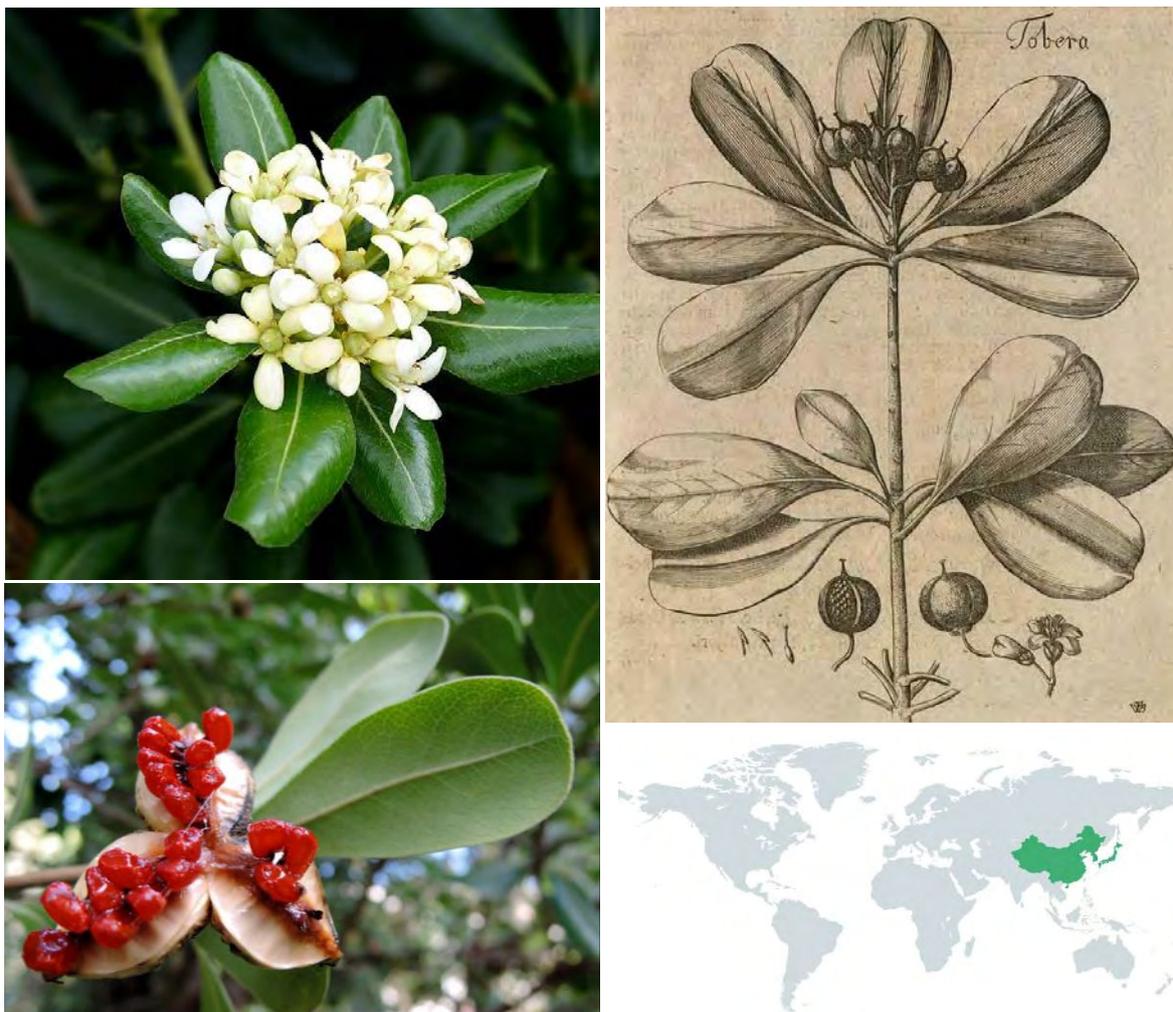
Arbustos perennifolios, de 1–2 m de alto. *Hojas* frecuentemente agrupadas en el extremo de las ramitas, pecioladas; láminas obovadas, 5–10 x 1–3 cm, base cuneada, ápice obtuso, margen revoluto; verde oscuras en la haz y verde claro en el envés, glabras en ambas caras. *Inflorescencias* en corimbos. *Flores* perfumadas; sépalos 5, verdosos; pétalos 5, blancos. *Fruto* cápsula, ovoide, de 4–10 mm de largo, dehiscente por 2–4 valvas (usualmente 3), coriácea; semillas numerosas, mucilaginosas, de color rojo.

Distribución: Asia (China, Japón y Corea).

Uso: ornamental.

Figura 6.48

Pittosporum tobira



Nota. Inflorescencia (J. Evans, wikimedia commons). – Ilustración de una rama fructífera;

detalles de flor y fruto (Kämpfer, 1712). – Fruto abierto (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (eselx.ipl.pt/plantas-eselx/1).

Portulacaceae

Plantas herbáceas o subleñosas, anuales o perennes. *Hojas* opuestas o alternas, **simples**, enteras, generalmente **carneas**. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o en cimas capituliformes o racemosas. *Flores* perfectas, actinomorfas o cigomorfas; sépalos 2–3; pétalos 3–5, libres o apenas soldados en la base, caedizos o persistentes; estambres 1 a numerosos, libres o poliadelfos; ovario súpero o medio, 1-locular, 1-pluriovulado, estilos 3–8. *Fruto* cápsula o pixidio.

Portulacaria afra Jacq., “Árbol de la abundancia”, “Verdolaga”

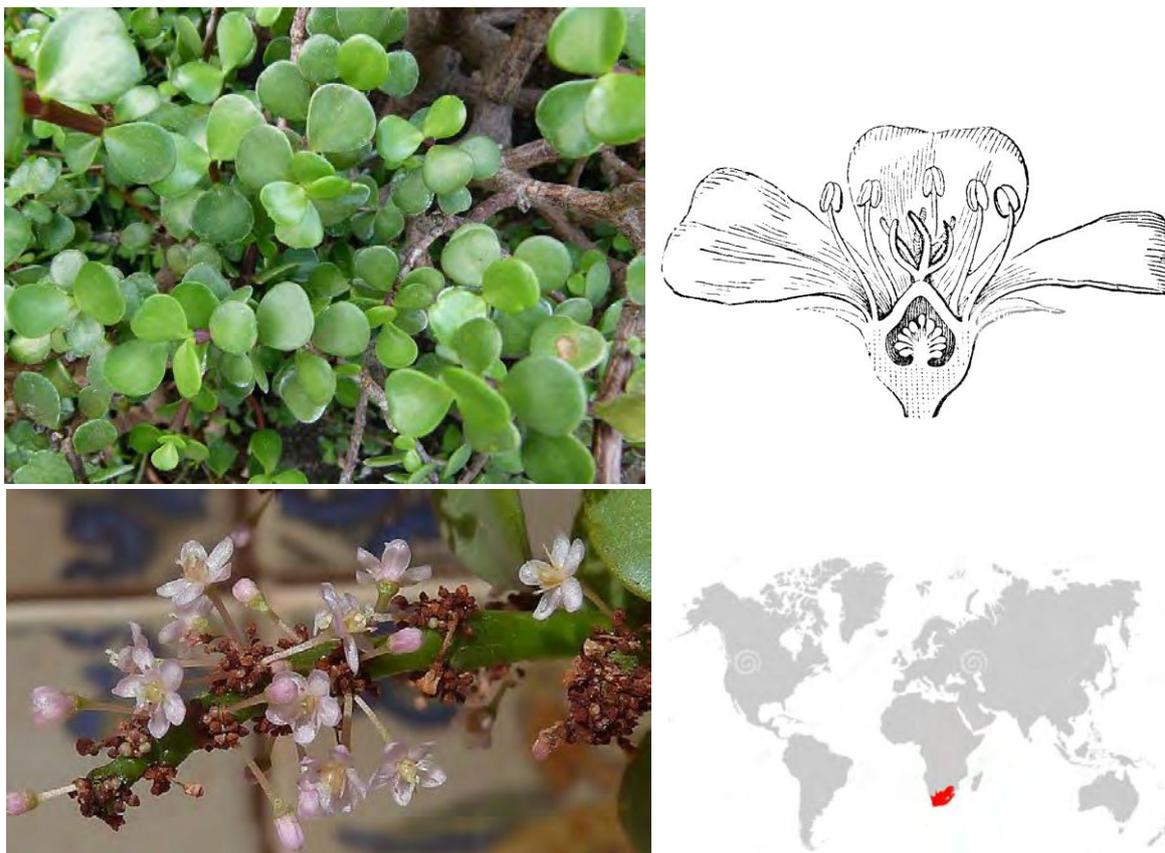
Arbustos o pequeños árboles semiperennifolios, de 2.5–4.5 m de alto, ramas opuestas, lisas. *Hojas* opuestas, sésiles, obovado-redondeadas, de 8–18 mm de largo, carneas, caedizas. *Inflorescencias* en fascículos 3-floros reunidos en racimos. *Flores* pequeñas, actinomorfas, de unos 5 mm de diámetro, pediceladas, sépalos 2, persistentes; pétalos 5, rosados, persistentes; estambres 4–7, libres. *Fruto* cápsula 3-alada, indehiscente, 1-seminada.

Distribución: Sudáfrica.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.49

Portulacaria afra



Nota. Aspecto general (wikimedia commons). – Ilustración de la flor en corte longitudinal (gettyimages.com). – Flores (Philmarin, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

Rhamnaceae

Árboles o arbustos, frecuentemente espinosos. *Hojas* generalmente alternas, simples. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o variables. *Flores* perfectas, actinomorfas; perianto doble, a veces apétalas, tetrámeras o pentámeras, con disco nectarífero; isostémonas, estambres opuestos a los pétalos; ovario medio o ínfero. *Fruto* drupa o cápsula.

Hovenia dulcis Thunb., “Árbol de pasas”, “Palito dulce”, “Uva china”

Árboles caducifolios, 10–15(–20) m de alto; corteza castaña oscura, longitudinalmente hendida. *Hojas* pecioladas, láminas ovadas, de 10–15 x 7–9 cm, agudas a acuminadas en el ápice, margen aserrado, base cordada o redondeada; glabras. *Inflorescencias* en cimas terminales o axilares, pedicelos retorcidos, dilatados, carnosos, de color castaño y sabor dulce. *Flores* pequeñas; sépalos 5, ovado-triangulares; pétalos 5, blanco-verdosos, reflexos, obovado-

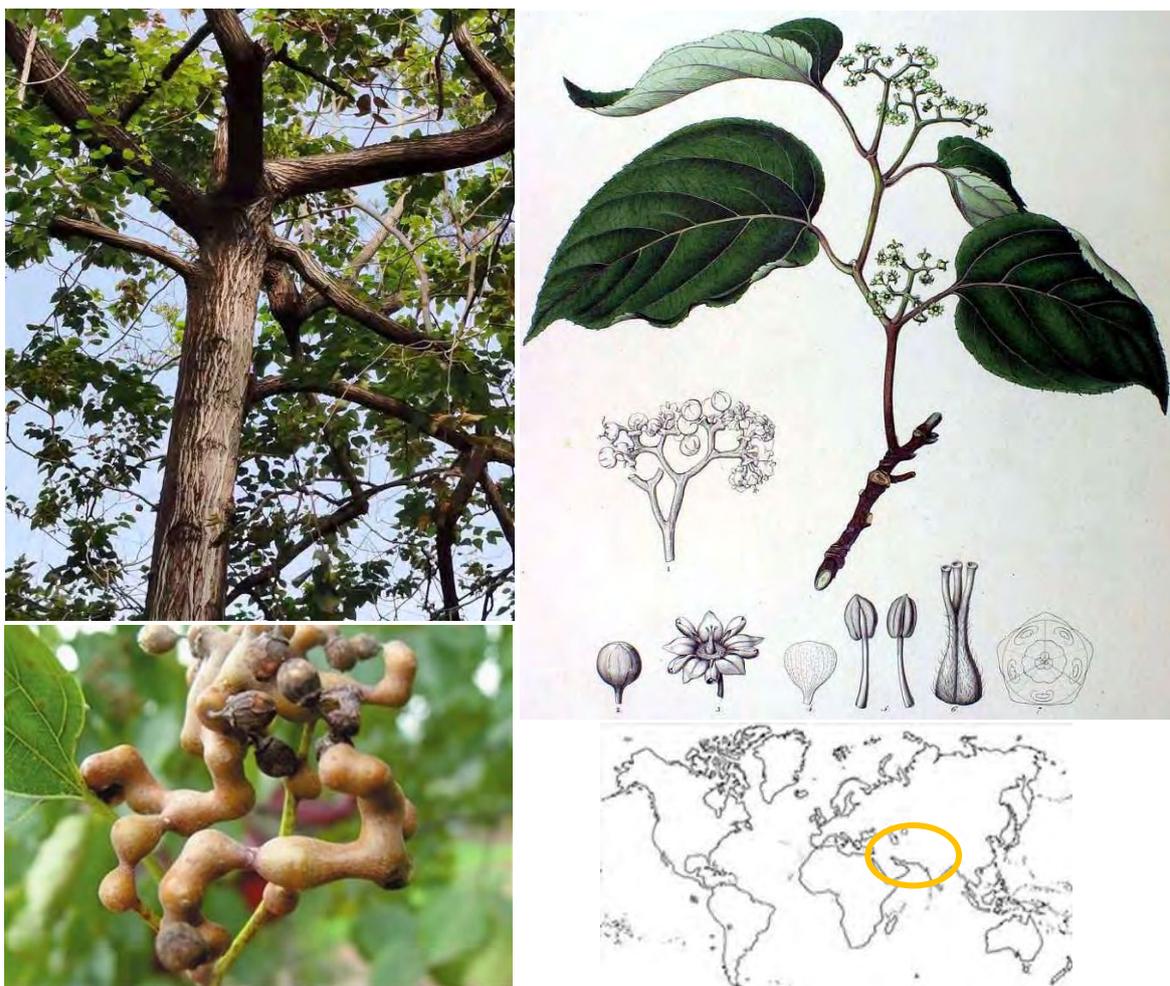
espatulados, unguiculados; estambres 5; ovario medio, 3-locular, estilo bifido o trifido. *Fruto* drupa globosa, de 0.6–0.7 cm de diámetro, grisácea; semillas 3, suborbiculares, castaño oscuras a negruzcas.

Distribución: SW de Asia, adventicia en la provincia de Misiones.

Uso: ornamental.

Figura 6.50

Hovenia dulcis



Nota. Aspecto general (Ping an Chang, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalles de inflorescencia, flores y fruto (Siebold & Zuccarini, 1835–1841). — Frutos (pianteinnovative.it). — Distribución (SEF).

Rosaceae

Hierbas, arbustos o árboles. Hojas alternas, simples o compuestas, con estípulas a veces connadas con el pecíolo. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o variadas y generalmente cimosas. *Flores* perfectas, actinomorfas, pentámeras; estambres usualmente infinitos y libres;

ovario súpero, medio o ínfero, carpelos 1-infinitos, libres o unidos. *Fruto* folículo, drupa, nuculanio, pomo o en agregación de aquenios (cinorrodón, conocarpo) o drupas (polidrupas).

Clave de los géneros de Rosaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. Fruto dehiscente, de 3–5 folículos | Spiraea (<i>S. cantoniensis</i>) |
| 1'. Fruto indehiscente | |
| 2. Gineceo medio, 1-carpelar. Fruto drupa | Prunus |
| 2'. Gineceo ínfero, 2–5-carpelar. Fruto pomo | |
| 3. Semillas grandes, de 1–2 cm de largo | Eriobotrya (<i>E. japonica</i>) |
| 3'. Semillas pequeñas, de menor tamaño | |
| 4. Carpelos plurióvulados | |
| 5. Estilos unidos en la base. Margen de las hojas aserrado o crenado | Chaenomeles |
| 5'. Estilos libres. Margen de las hojas entero | Cydonia (<i>C. oblonga</i>) |
| 4'. Carpelos 1–2-óvulados | |
| 6. Paredes carpelares leñosas a la madurez | Cotoneaster (<i>C. glaucophyllum</i>) |
| 6'. Paredes carpelares coriáceas o papiráceas a la madurez | |
| 7. Carpelos parcialmente libres. Frutos rojos | Photinia (<i>P. serratifolia</i>) |
| 7'. Carpelos totalmente soldados. Frutos negros o azulados | Rhaphiolepis (<i>R. umbellata</i>) |

Chaenomeles Lindley

Arbustos, subarbustos o árboles pequeños caducifolios o perennifolios, inermes o espinosos. *Hojas* simples, brevemente pecioladas, con estípulas, margen aserrado o crenado. *Inflorescencias* unifloras o en fascículos. *Flores* pentámeras; estambres 20 o más; ovario ínfero, 5-locular, carpelos plurióvulados, estilos 2–5, unidos en la base. *Fruto* pomo.

Clave de las especies de Chaenomeles del Paseo del Bosque

- | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Ramas inermes. Flores solitarias. Estípulas ovado-lanceoladas | C. sinensis |
| 1'. Ramas espinosas. Flores en fascículos. Estípulas reniformes | C. speciosa |

Chaenomeles sinensis (Thouin) Koehne, “Membrillo japonés”

= *Cydonia sinensis* Thouin

= *Pseudocydonia sinensis* (Thouin) C. K. Schneid.

Arbustos o arbolitos, caducifolios o semiperennifolios, de 5–10 m de alto, inermes, copa redondeada; corteza desprendiéndose en placas. *Hojas* lanceoladas a obovado-elípticas, de 6–

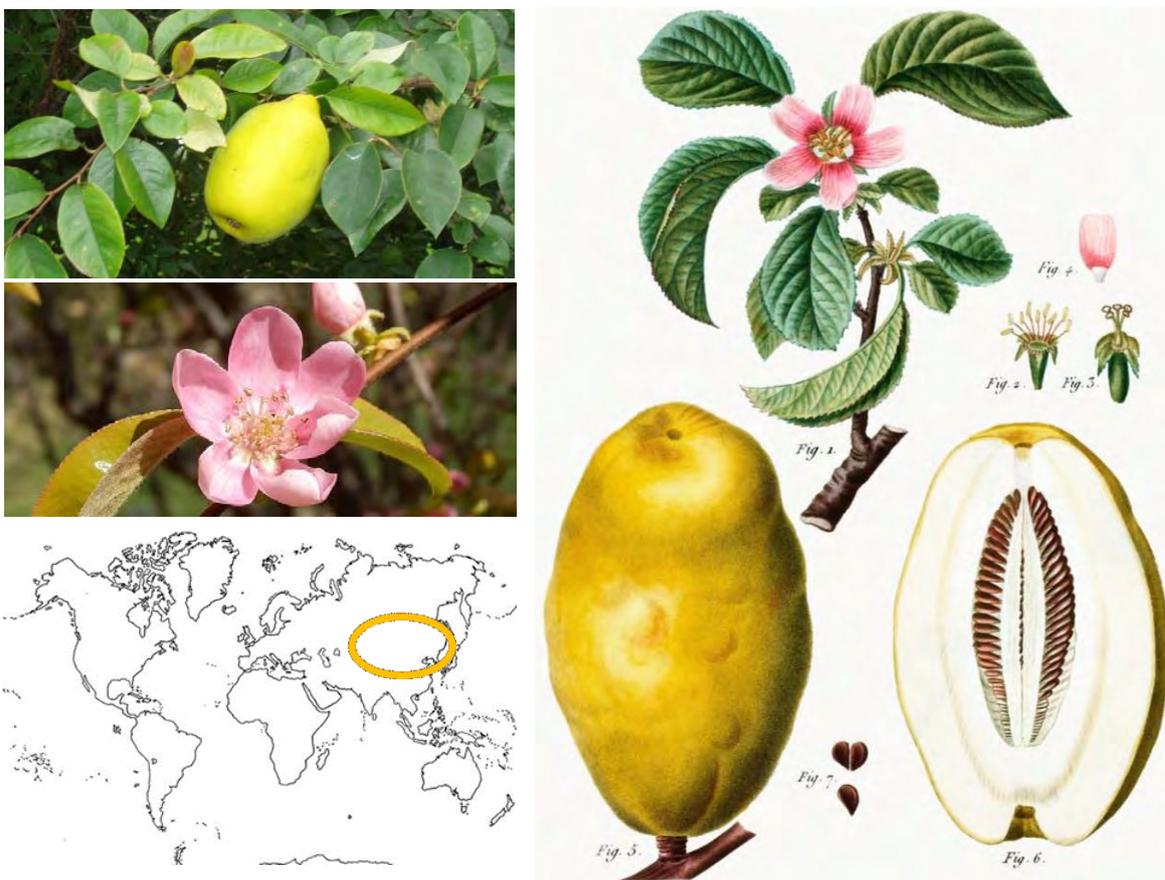
11 x 3.5–6 cm, agudas a acuminadas en el ápice, base cuneada o redondeada, margen finamente aserrado; estípulas ovado-lanceoladas, de 5–12 mm de largo; verde brillantes en la haz, glabras en ambas caras a la madurez. *Inflorescencias* unifloras, terminales. *Flores* de 2–3 cm de diámetro; receptáculo turbinado, glabro; sépalos glandulosos en el margen; pétalos rosados, orbiculares u oblongos, cortamente unguiculados; estilos 5. *Fruto* pomo, de 10–17 cm de largo, oblongo, amarillento al madurar, perfumado, glabro.

Distribución: China.

Usos: ornamental y frutal.

Figura 6.51

Chaenomeles sinensis



Nota. Fruto (Tusbra, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flores y fruto (Duhamel du Monceau, 1815). – Flor (Rorolinus, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nak., “Membrillero del Japón”**

= *Cydonia speciosa* Sweet

= *Chaenomeles lagenaria* (Loisel.) Koidz.

= *Cydonia lagenaria* Loisel.

Arbustos caducifolios, de 0.70–1.50 m de alto, espinosos. *Hojas* elíptico-oblongas o elíptico-

lanceoladas, de 3–5 cm de largo, agudas o acuminadas en el ápice, base cuneada, margen finamente aserrado; glabras; estípulas reniformes. *Inflorescencias* en fascículos 3–5-floros, en ramas del año anterior. *Flores* de 3–5 cm de diámetro; receptáculo turbinado, glabro; sépalos caedizos; pétalos rojos, raro de color rosa o blanco, obovados, unguiculados; estilos 5. *Fruto* pomo, subgloboso, de 3–5 cm de largo, verde-amarillento.

Distribución: China y Birmania.

Uso: ornamental.

Figura 6.52

Chaenomeles speciosa



Ch. speciosa

Nota. Aspecto general (Kenpei, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalle de una flor (floranorthamerica.org). — Distribución (wikimedia commons).

Cotoneaster glaucophyllus Franch., “Cotoneaster”, “Cotoneaster gris”

Arbustos semiperennifolios, de 2–5 m de alto, inermes. *Hojas* simples, brevemente pecioladas; elípticas u obovado-elípticas, de 3–8 x 1.5–2.5 cm, agudas a obtusas en el ápice, base cuneada o redondeada; glaucas, glabras en la haz, algo pubescentes en el envés cuando adultas. *Inflorescencias* en corimbos plurifloros terminales. *Flores* pequeñas, de 7–8 mm de diámetro; cáliz 5-lobulado; pétalos blancos, suborbiculares; estambres 20, tan largos como los

pétalos; ovario ínfero, carpelos 2–5, 1–2-ovulados, paredes carpelares leñosas a la madurez, estilos 2. *Fruto* pomo, subglobosos, de 5–7 mm de diámetro, rojos; pirenas usualmente 2, monospermas.

Distribución: China.

Uso: ornamental.

Figura 6.53

Cotoneaster glaucophyllus



Nota. Aspecto general (J.S. Dodsworth, nzpcn.org.nz/flora). — Ramas con frutos (J.R. Rolfe, nzpcn.org.nz/flora). — Ramas floríferas (J.S. Dodsworth, nzpcn.org.nz/flora). — Distribución (SEF).

Cydonia oblonga Mill., “Membrillero”

= *Cydonia vulgaris* Pers.

Arbustos o arbolitos caducifolios, de 2–4 m de alto, inermes. *Hojas* simples, pecioladas, aovado-elípticas, de 5–10 x 4–5 cm, agudas o emarginadas en el ápice, margen entero; verde oscuras en la haz, grisáceas y densamente tomentosas en el envés. *Inflorescencias* unifloras, terminales. *Flores* de 4–5 cm de diámetro; receptáculo turbinado, densamente tomentoso por fuera; pétalos blancos o de color lila claro, obovados, cortamente unguiculados; estambres

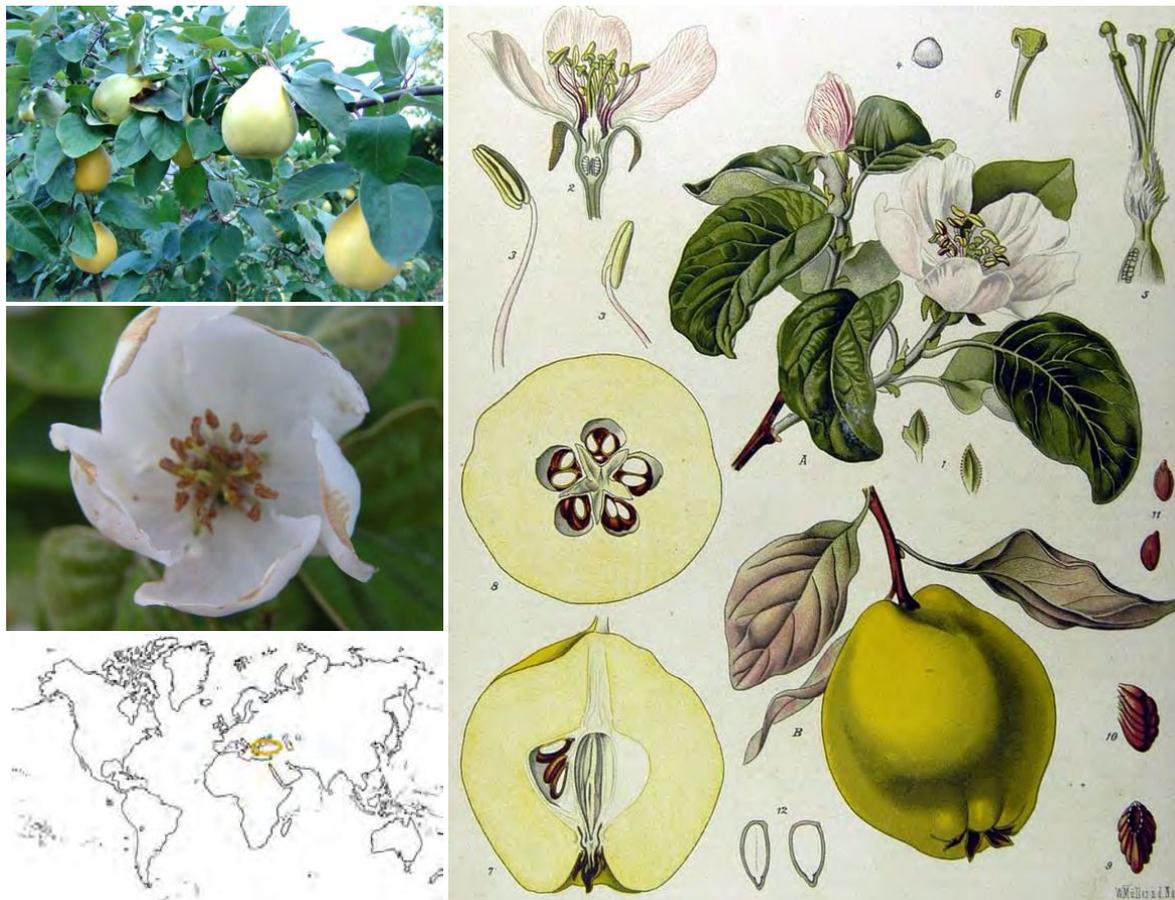
desiguales, exertos; ovario ínfero, 5-locular, carpelos pluriovulados, estilos 5, libres. *Fruto* pomo, de 7–10(–15) cm de largo, amarillo-verdoso, pubescente; semillas de 4–6 mm de largo.

Distribución: Asia (Irán, Armenia, Turquía).

Uso: frutal.

Figura 6.54

Cydonia oblonga



Nota. Hojas y fruto (wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalles de flor, fruto y semillas (Köhler, 1897). — Flor (A. Butko, wikimedia commons). — Distribución (SEF).

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl., “Níspero japonés”

= *Mespilus japonica* Thunb.

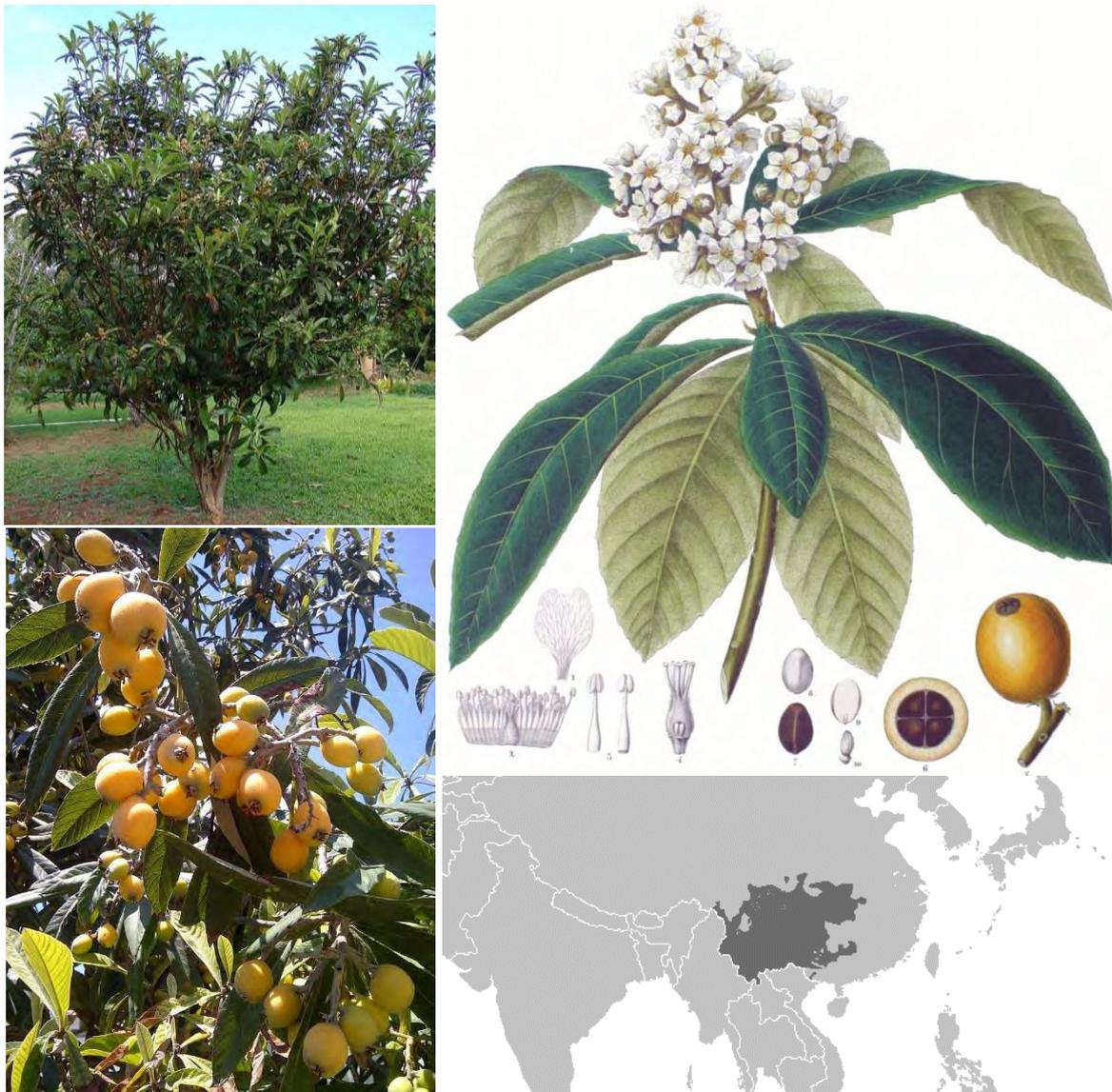
Árboles perennifolios, de 4–5 m de alto, inermes, copa redondeada, ramas jóvenes de color pardo claro con pubescencia. *Hojas* simples, cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, de 10–30 cm de largo, ápice acuminado, márgenes dentados; coriáceas, rígidas, nerviación impresa en la haz y blanquecino amarillento tomentosas en el envés. *Inflorescencias* en panículas multifloras. *Flores* de 1.2–2 cm de diámetro, perfumadas; cáliz persistente, 5-lobado; pétalos de color blanco-cremoso; estambres 20; ovario ínfero, estilos 5, libres. *Fruto* pomo, piriforme o elipsoide, de 3–6 cm de largo, epicarpio piloso o glabro cuando maduro, de color amarillo o anaranjado; semillas 1–3, angulosas, grandes, de 1–2 cm.

Distribución: SW de China, introducida y naturalizada en Japón.

Uso: frutal.

Figura 6.55

Eriobotrya japonica



Nota. Aspecto general (Forest Starr & Kim Starr, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalles de flores y fruto (Siebold & Zuccarini, 1835–1841). — Frutos (Aftabbanoori, wikimedia commons). — Distribución (wikimedia commons).

***Photinia serratifolia* (Desf.) Kalkman, “Fotinia”**

= *Crataegus serratifolia* Desf.

= *Photinia serrulata* Lindl.

Arbustos o árboles perennifolios, de 4–6(–12) m de alto, inermes. *Hojas* simples, pecíolos de 2–4 cm de largo; elípticas u obovadas, de 9–22 x 3–6.5 cm, acuminadas en el ápice, base

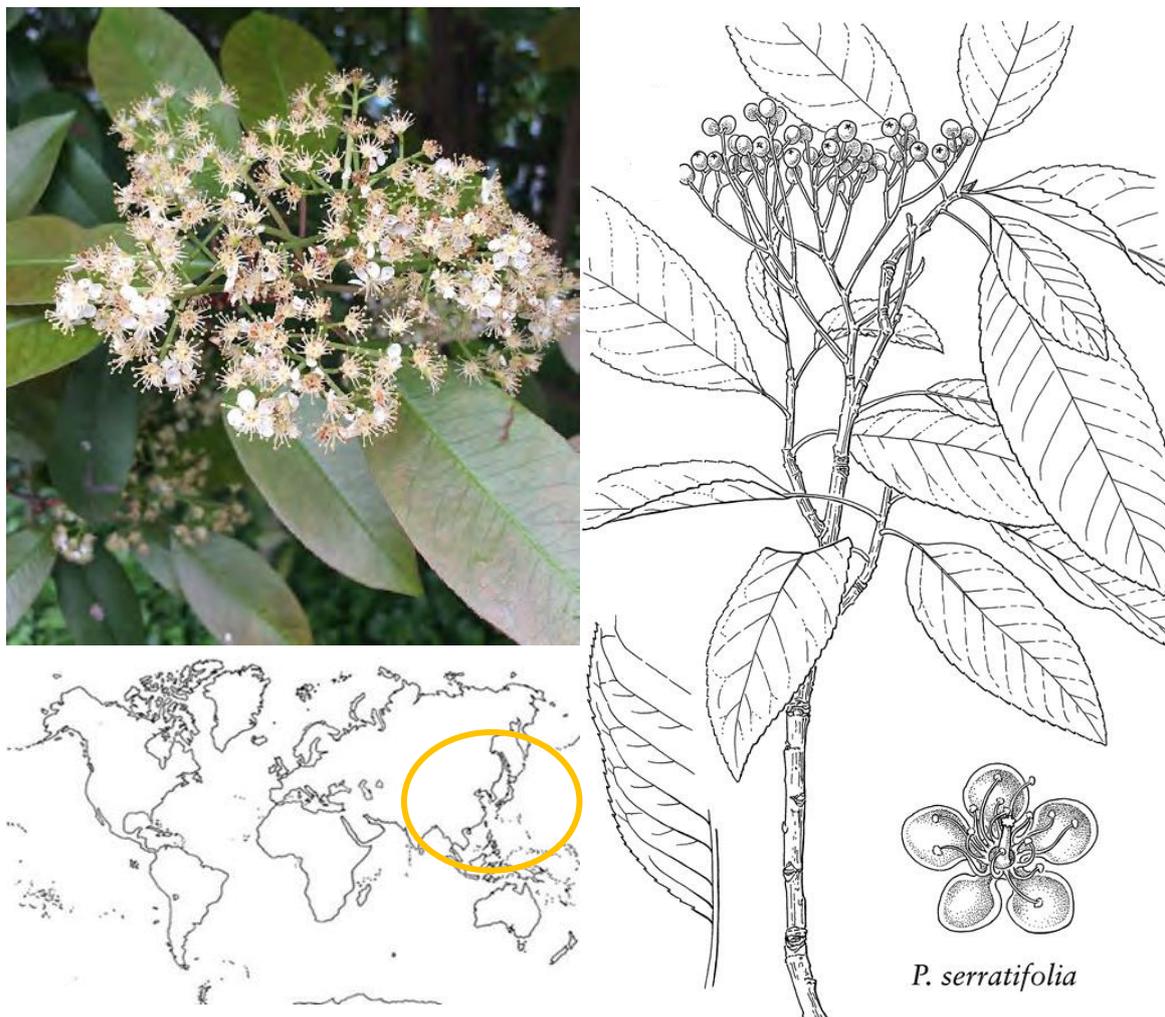
redondeada, margen serrulado; verde-brillantes en la haz y de color amarillento mate en el envés, glabras en ambas caras cuando adultas. *Inflorescencias* en corimbos plurifloros terminales. *Flores* pequeñas, de 6–8 mm de diámetro; pétalos blancos, suborbiculares; estambres 20, los externos más largos; ovario ínfero, 2–5-carpelar, carpelos parcialmente libres, paredes carpelares coriáceas o papiráceas a la madurez, estilos 2(3), connados en la base. *Fruto* pomo, subgloboso, de 5–6 mm de diámetro, 1-seminado, rojo; semillas ovoides, de 2–2.5 mm, lisas.

Distribución: China, Taiwán, Japón, Filipinas, Indonesia e India.

Uso: ornamental.

Figura 6.56

Photinia serratifolia



Nota. Inflorescencia (Shotstars, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalle de una flor (floranorthamerica.org). — Distribución (SEF).

Prunus L.

Árboles o arbustos caducifolios o perennifolios. Hojas simples. Inflorescencias en fascículos, racimos o flores solitarias. Flores pentámeras, estambres infinitos y libres, ovario medio, carpelos 1. Fruto drupa monosperma.

Clave de las especies de *Prunus* del Paseo del Bosque

1. Hojas oblongas, coriáceas, de color verde oscuro. Flores en racimos. Fruto sin surco, ni velloso **P. laurocerasus**
- 1'. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, subcoriáceas o membranosas, de color verde brillante. Flores solitarias. Fruto surcado, cubierto de velloso **P. persica**

Prunus laurocerasus L., “Laurel-cerezo”

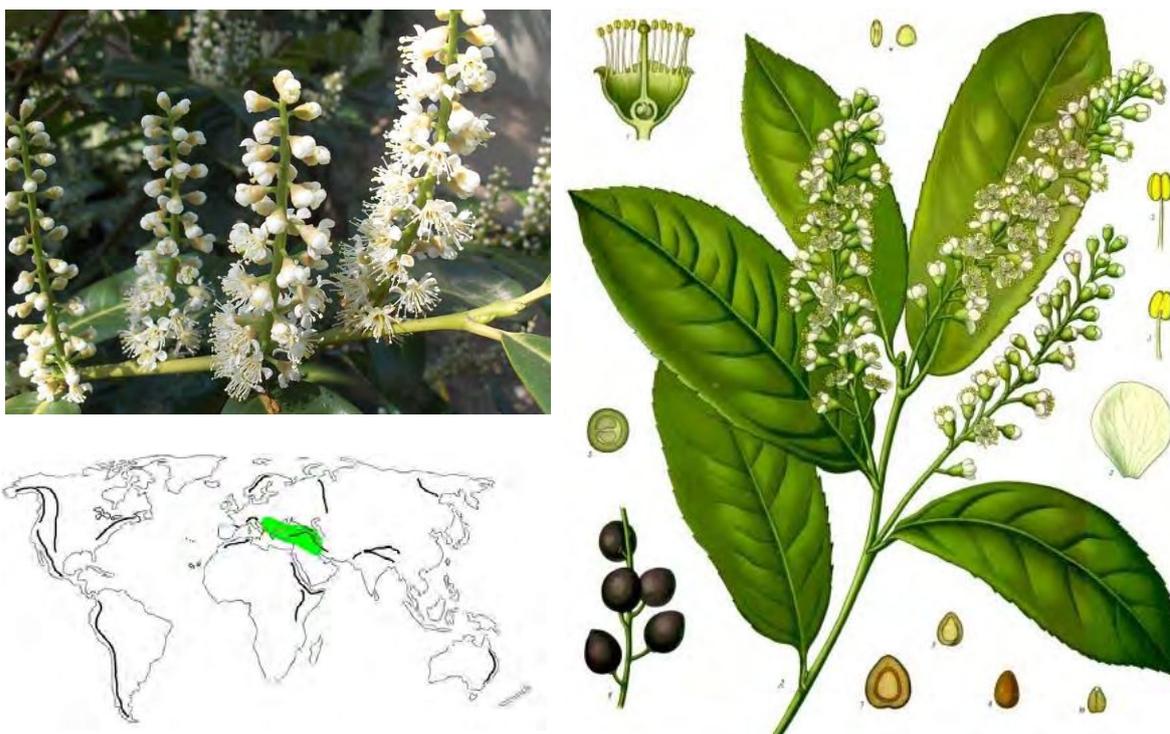
Arbustos o arbolitos, perennifolios, de 2 m de alto, muy ramificado, inerte, glabro. Hojas brevemente pecioladas; oblongas, de 7–15 cm de largo, finamente aserradas; coriáceas, verde oscuras, glabras en ambas caras. Inflorescencias en racimos extendidos de 10 cm de largo, generalmente más cortos que las hojas. Flores de 1 cm de diámetro, receptáculo en forma de cúpula; pétalos blancos. Fruto drupa, ovoide-cónica, de 1–1.5 cm de diámetro, negro-púrpura.

Distribución: Europa y Asia.

Usos: ornamental y medicinal.

Figura 6.57

Prunus laurocerasus



Nota. Inflorescencias (Wualex, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalle de flores y fruto (Köhler, 1897). – Distribución (unalberoalgiorno.blog).

Prunus persica (L.) Batsch, “Duraznero”

= *Amygdalus persica* L.

= *Persica vulgaris* Mill.

Árboles pequeños, caducifolios, de 3–4 m de alto; corteza lisa, pardo oscura. *Hojas* brevemente pecioladas; lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 7–15 x 2–4.5 cm, ápice acuminado, base cuneada, finamente aserradas en el margen; subcoriáceas o membranosas, de color verde brillante, glabras en ambas caras y pecíolos glandulosos. *Inflorescencias* en fascículos 2-floros o más comúnmente unifloras, anteriores a la foliación. *Flores* hasta de 4 cm de diámetro; receptáculo en forma de cúpula; pétalos de color rosa oscuro, obovados a suborbiculares. *Fruto* drupa, globosa, de 4–8(–15) cm de diámetro, surcada, de color amarillo a anaranjado, epicarpio cubierto de pubescencia velutina, mesocarpio carnoso.

Distribución: centro y E de la actual China y poblaciones aisladas en Mongolia, S de Siberia y Nepal.

Uso: frutal.

Figura 6.58

Prunus persica



Nota. Aspecto general en flor (Viethavvh, wikimedia commons). — Ilustración de ramas florífera y fructífera; detalle de flores y fruto (Thomé, 1885). — Distribución (SEF).

Rhaphiolepis umbellata (Thunb.) Makino, “Manzanillo“, “Rafiolepis”

= *Laurus umbellata* Thunb.

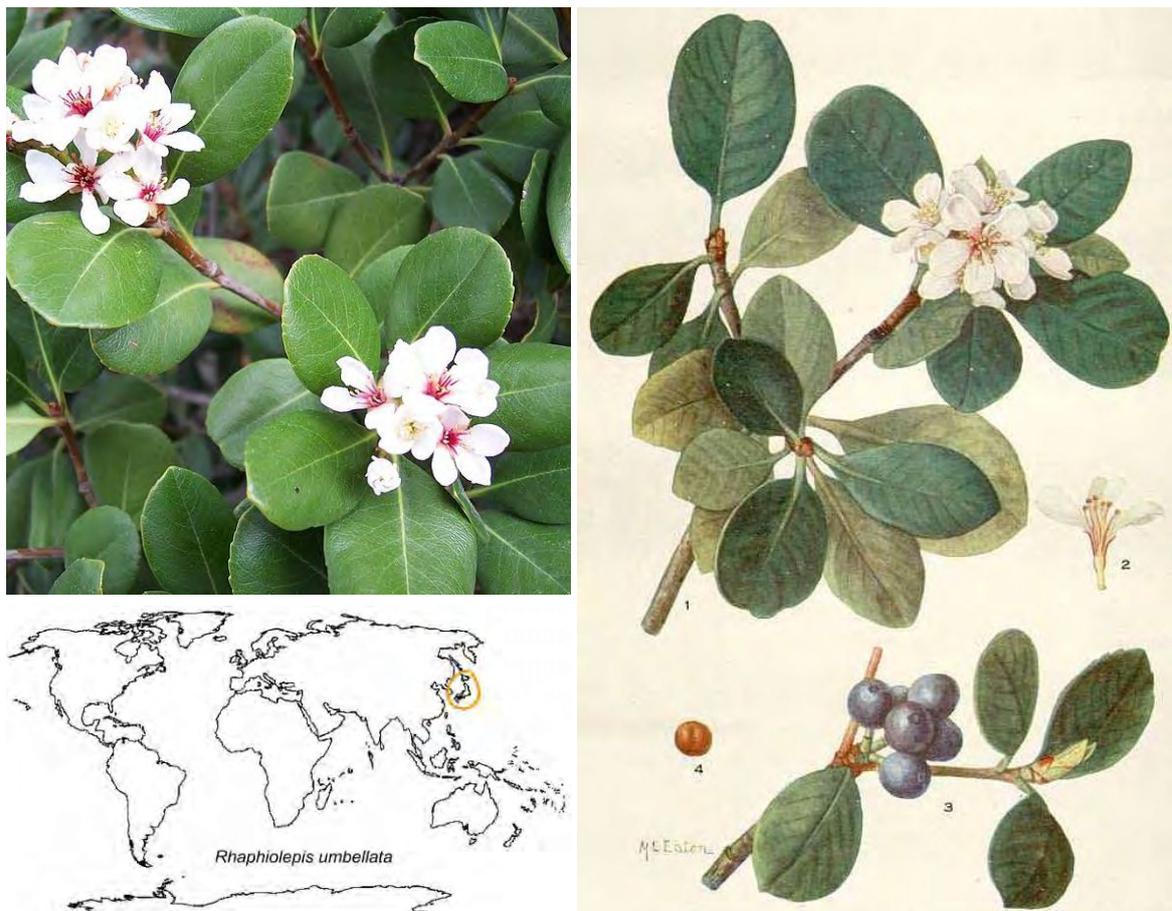
Arbustos o árboles pequeños, perennifolios, de 2–4 m de alto, inermes. *Hojas* simples, brevemente pecioladas; elípticas, ovadas u obovadas, de 4–10 x 2–4 cm, acuminadas en el ápice, base redondeada, margen entero o remotamente crenado o aserrado en la mitad superior, ligeramente revoluto; coriáceas, haz verde oscuro brillante, envés verde amarillento mate, glabras en ambas caras a la madurez. *Inflorescencias* en panículas plurifloras terminales. *Flores* perfumadas, de 1.5–2 cm de diámetro; pétalos blanco-rosados, obovados; estambres de color carmín; ovario ínfero, carpelos totalmente soldados, paredes carpelares coriáceas o papiráceas a la madurez, estilos 2, connados en la base. *Fruto* pomo, globoso, de 7–10 mm de diámetro, negro o azulado; semillas 1–3.

Distribución: Japón (Kyushu y Ryukyu), y Corea (Isla Jeju).

Uso: ornamental.

Figura 6.59

Rhaphiolepis umbellata



Nota. Aspecto general (A. Barra, wikimedia commons). – Ilustración de ramas floríferas y fructíferas; detalle de una flor y semilla (Eaton, 1917). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Spiraea cantoniensis* Lour., "Corona de novia"**

Arbustos caducifolios, de 1–2 m de alto, ramitas delgadas y flexibles, inermes, glabras. *Hojas* simples, brevemente pecioladas, lanceoladas o rómbico-lanceoladas, de 2–6 cm de largo, aserradas o ligeramente lobuladas en la mitad superior; glabras, glaucas en el envés. *Inflorescencias* en densos corimbos umbeliformes sobre cortas ramitas laterales. *Flores* de 0.5–1 cm de diámetro, sépalos 5, pétalos 5, blancos, imbricados; ovario súpero, carpelos 5, libres. *Fruto* folículo, 3–5, pluriseminados.

Distribución: China (N Jiangxi).

Uso: ornamental.

Observación: en el Paseo del Bosque también se presenta *S. cantoniensis* var. *lanceolata* Zab., con hojas lanceoladas y flores dobles.

Figura 6.60

Spiraea cantoniensis



Nota. Aspecto general (Kenpei, wikimedia commons). – Ilustración de ramas floríferas; diagrama floral y detalle de la flor (Manual of Vascular Plants of the Lower Yangtze Valley China, tropicos.org/Image/83221). – Distribución (wikimedia commons).

Rutaceae

Árboles o arbustos, raramente hierbas. Hojas opuestas o alternas, 1-foliadas, 3-foliadas o pinnadas, con puntos translúcidos (glándulas). *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o variables. *Flores* perfectas, actinomorfas; sépalos 3–5; pétalos 2–10; disco intraestaminal estambres 2–8(-numerosos); ovario súpero. *Fruto* cápsula o polifolículo, a veces baya (hesperidio), sámara o drupa.

Citrus L.

Árboles perennifolios, espinosos o inermes. *Hojas* alternas, 1-foliadas, pecíolo articulado al limbo, alado, marginado o áptero. *Inflorescencias* unifloras o en racimos axilares. *Flores* perfumadas; sépalos 4–5 unidos entre sí, verdosos; pétalos 5, blancos; estambres 20–25 libres

o unidos en su base formando un tubo; disco nectarífero grueso; ovario súpero, 8–15-locular, con varios óvulos por lóculo o a veces ausentes. *Fruto* hesperidio, globoso o subgloboso, epicarpio anaranjado o amarillo, rugoso, con numerosas glándulas oleosas, mesocarpio fibroso, blanco y endocarpio con numerosos pelos jugosos; semillas angulosas, blanco-amarillentas.

Clave de las especies de *Citrus* del Paseo del Bosque

1. Pecíolos no alados. Pimpollos y corolas con tintes de color púrpura. Brotes de color rojizo

C. x limon

1'. Pecíolos marginados o alados. Pimpollos y corolas blancos. Brotes de color verde

2. Frutos deprimidos en los polos. Epicarpio y mesocarpio se desprenden fácilmente

C. reticulata

2'. Frutos globosos o subglobosos. Epicarpio y mesocarpio no se desprenden fácilmente

C. x aurantium

***Citrus x aurantium* L., “Naranja amarga”, “Naranja agrio”**

Árboles de 3–7 m de alto; ramas provistas de fuertes espinas; brotes de color verde. *Hojas* alternas a subopuestas en los extremos de las ramitas, pecíolos anchamente alados; ovado-elípticas, de 7–11 cm de largo, base atenuada, ápice agudo, margen entero o ligeramente crenado; glabras o pubescentes. *Inflorescencias* en racimos axilares; pimpollos y corolas blancos. *Fruto* hesperidio, globoso o subgloboso, de 6.5–10 cm de diámetro, sin mamelón apical, epicarpio y mesocarpio no se desprenden fácilmente, epicarpio anaranjado.

Origen: híbrido entre *Citrus maxima* Merr. y *Citrus reticulata* Blanco.

Usos: cultivado por la esencia de sus flores y por sus frutos ácidos, para la fabricación de mermeladas y dulces; utilizado también como patrón para injertar otros cítricos y como ornamental.

Figura 6.61

Citrus x aurantium



Nota. Hojas, flores y frutos (Jared Preston, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flores y fruto (Köhler, 1897) – Flor (De Miwasatoshi, wikimedia commons).

***Citrus x limon* (L.) Osbeck, “Limón”, “Limonero”**

= *Citrus medica* L. var. *limon* L.

Árboles pequeños, hasta de 4 m de alto, espinosos; tronco irregular, copa abierta, ramas desparejas con brotes rojizos. *Hojas* cortamente pecioladas, pecíolo generalmente áptero; láminas, aovado-elípticas, de 5–8 cm de largo, crenado-aserradas; verde brillantes. *Inflorescencias* unifloras o en racimos axilares; pimpollos y corolas con tintes de color púrpura. *Fruto* hesperidio, elipsoideo, de 7–10 cm de largo, con mamelón apical, epicarpio amarillo, rugoso.

Origen: híbrido entre *C. medica* (limón francés) y *C. x aurantium* (naranja amargo).

Uso: frutal.

Figura 6.62

Citrus x limon



Nota. Hojas (Davidals, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flores y fruto (Köhler, 1897). – Flor y pimpollos (De Philmarin, wikimedia commons).

Citrus reticulata Blanco, “Mandarino”

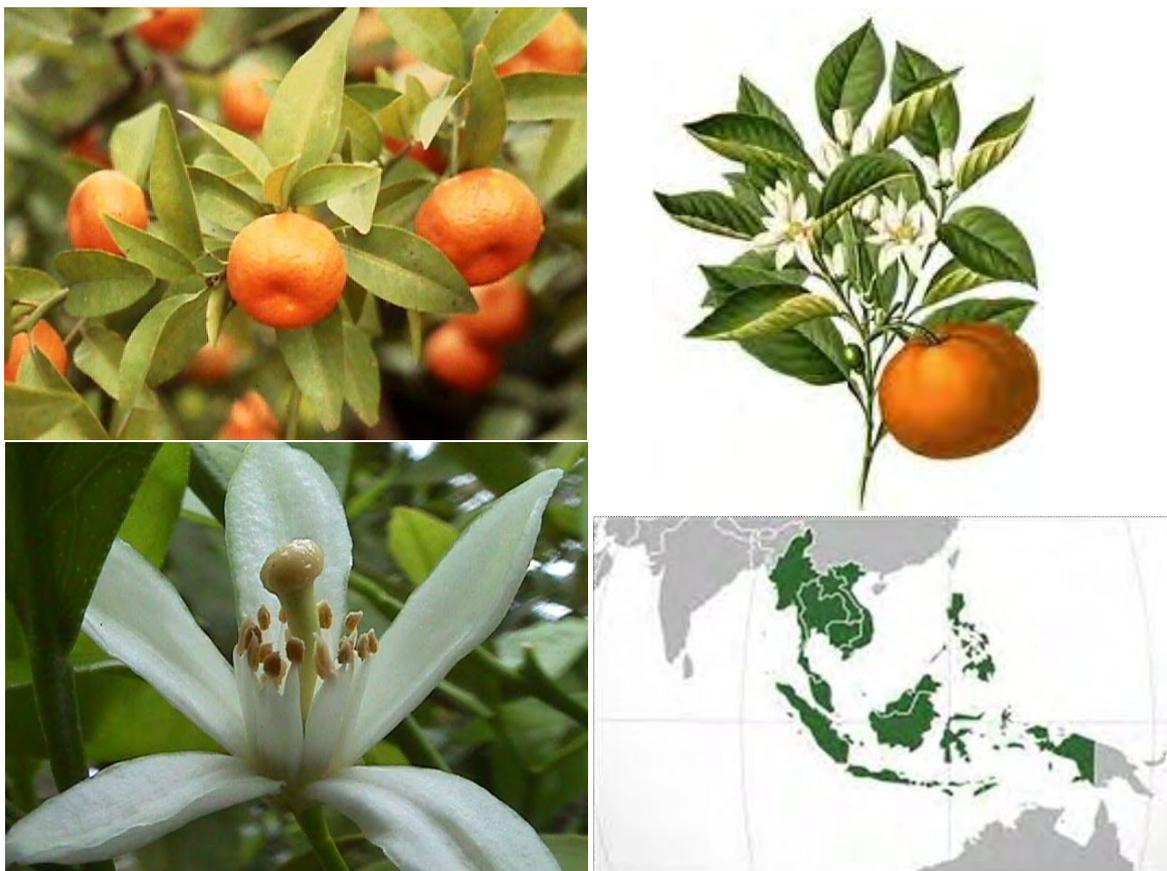
Árboles pequeños, de 2–6 m de alto, ligeramente espinosos, copa globosa, ramas flexibles con brotes verdes. *Hojas* cortamente pecioladas, pecíolo marginado; láminas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 3–6 cm de largo, finamente crenadas; verde oscuro brillantes en la haz y más claras en el envés. *Inflorescencias* en fascículos axilares o terminales 1–4-floros; pimpollos y corolas blancos. *Fruto* hesperidio, deprimido en los polos, 5–7 cm de diámetro, epicarpio y mesocarpio se desprenden fácilmente, epicarpio anaranjado.

Distribución: SE de Asia.

Uso: frutal.

Figura 6.63

Citrus reticulata



Nota. Hojas y frutos (plantasyhongos.es/herbarium). — Ilustración de una rama con flores y fruto (cesmekoy.com). — Flor (plantasyhongos.es/herbarium). — Distribución (wikimedia commons).

Saxifragaceae

Arbustos, subarbustos o hierbas. Hojas opuestas, alternas o en roseta, sin estípulas. *Inflorescencia* generalmente en corimbo o en panículas. *Flores* perfectas, a veces estériles o polígamo-dioicas, actinomorfas o cigomorfas; tetrámeras o pentámeras, iso o diplostémonos; ovario medio o ínfero, carpelos generalmente 2 o 4, libres o unidos. *Fruto* cápsula o baya.

Philadelphus inodorus L., “Flor de ángel”

= *Philadelphus grandiflorus* Willd.

= *Philadelphus inodorus* L. var. *grandiflorus* (Willd.) A. Gray

Arbustos caducifolios, de 1–2 m de alto. *Hojas* opuestas, cortamente pecioladas, aovadas, de 4–12 cm de largo, acuminadas en el ápice, espaciadamente dentadas en el margen. *Inflorescencia* en corimbo de 1–3 flores. *Flores* actinomorfas, perfectas, inodoras, de 3.5–5 cm

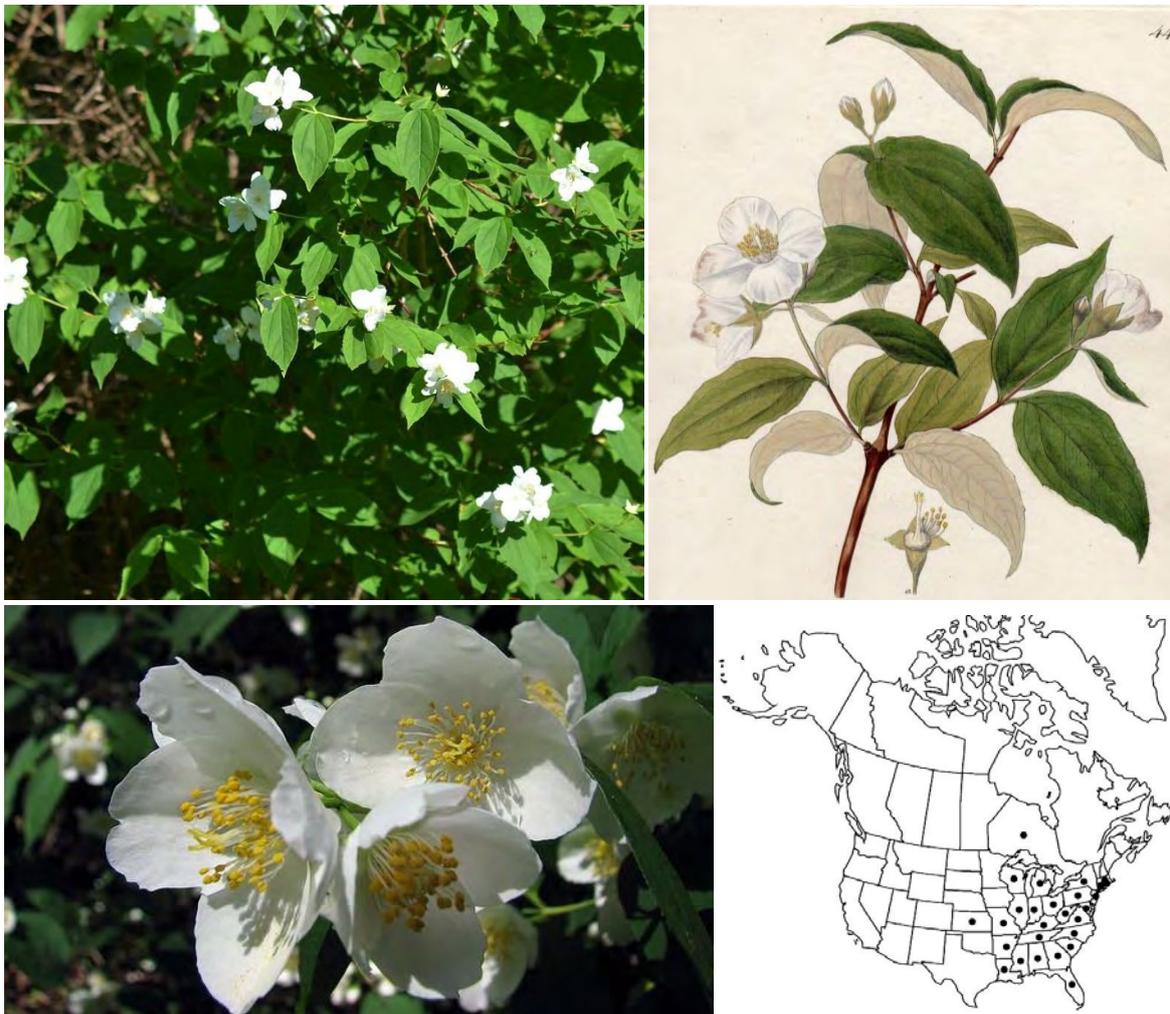
de largo; cáliz 4(5)-lobulado; pétalos 4(5), blancos; estambres 20–40; ovario medio o ínfero, 4-locular, estilos 4, libres o coherentes en la base. *Fruto* cápsula dehiscente por 4 valvas.

Distribución: E y centro de Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura 6.64

Philadelphus inodorus



Nota. Aspecto general (J. Kurtz, plants.ces.ncsu.edu). — Ilustración de una rama florífera y detalle de una flor (Wildenow, 1803). — Flores (L. Brrown, plants.ces.ncsu.edu). — Distribución (efloras.org).

Simaroubaceae

Arbustos o árboles monoicos, dioicos o polígamos, frecuentemente con principios amargos. *Hojas* alternas, por lo general pinnaticompuestas. *Inflorescencias* en racimos o panículas. *Flores* pequeñas unisexuales o perfectas; sépalos y pétalos 3–5; disco intraestaminal, estambres 3–10;

ovario súpero, 1–5(8) carpelos, libres o soldados. *Fruto* sámara, cápsula, drupa o esquizocarpo con mericarpos secos o carnosos.

***Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, “Ailanto”, “Árbol del cielo”**

= *Toxicodendron altissimum* Mill.

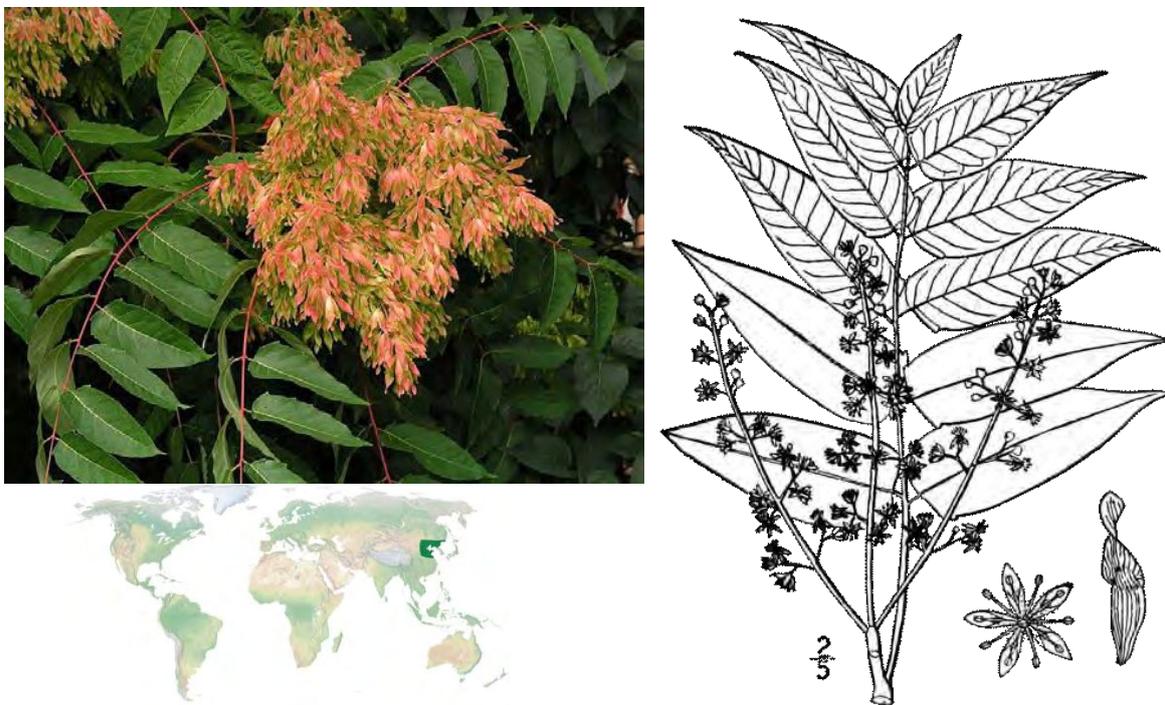
Árboles polígamos (androdioicos), caducifolios, de 8–20 m de alto, copa subglobosa, amplia; corteza castaño rojiza a grisácea, lisa a rugosa, fisurada longitudinalmente. *Hojas* paripinnadas e imparipinnadas en la misma planta, de unos 50 cm de largo, raquis verde o rojizo, con 5–10 pares de folíolos opuestos, ovado-lanceolados, de 4–5 cm de largo, provistos de 1–3 dientes basales cada uno con una glándula en el envés, acuminados en el ápice con base asimétrica, enteros en el margen. *Inflorescencias* en panículas terminales conspicuas. *Flores* actinomorfas, unisexuales (raro perfectas), 5-meras, verdosas; las estaminadas muy olorosas; las pistiladas inodoras con estambres no funcionales. *Fruto* 1–5 sámaras, de 3–5 cm de largo, con la semilla en el centro y el ala hialina, primero verde clara, luego pardo-rojiza a la madurez.

Distribución: China, naturalizada en Europa y Norteamérica; subespontánea en la región platense.

Uso: ornamental.

Figura 6.65

Ailanthus altissima



Nota. Ramas con frutos (L. Fernández García, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; flor y fruto (Britton & Brown, 1913). — Distribución (zoobarcelona.cat/es/plantas).

Tiliaceae

Árboles o arbustos o raramente *hierbas*, generalmente con cavidades mucilaginosas y pelos estrellados. *Hojas* alternas, simples, dentadas, aserradas o lobuladas, con estípulas. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias) o reunidas en cimas axilares sobre una bráctea foliácea. *Flores* perfectas, actinomorfas; sépalos 5, libres o soldados; pétalos 5 (a veces ausentes) libres o parcialmente soldados, imbricados; estambres numerosos, filamentos libres o unidos en 5–10 fascículos (poliadelfos); ovario súpero, 2–10-locular, estilo 1. *Fruto* cápsula, carcérulo o drupa.

Tilia L.

Árboles caducifolios. *Hojas* pecioladas, anchamente ovadas, acuminadas en el ápice, cordadas a truncadas en la base, aserradas en el margen; glabras o pubescentes. *Inflorescencias* en cimas axilares, sobre una bráctea foliácea lanceolada. *Flores* fuertemente perfumadas; sépalos 5, carnosos, caedizos; pétalos 5, amarillentos, cortamente unguiculados; ovario 5-locular, estigma 5-lobulado. *Fruto* carcérulo, con 5 costillas poco prominentes, 1–3-seminado.

Clave de las especies del género *Tilia* del Paseo del Bosque

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Hojas glabras en el envés, sólo con mechones de pelos en las axilas de las nervaduras | T. x europaea |
| 1'. Hojas pubescentes en el envés | T. viridis nothosubsp. moltkei |

***Tilia x europaea* L., “Tilo europeo”**

= *Tilia x vulgaris* Hayne

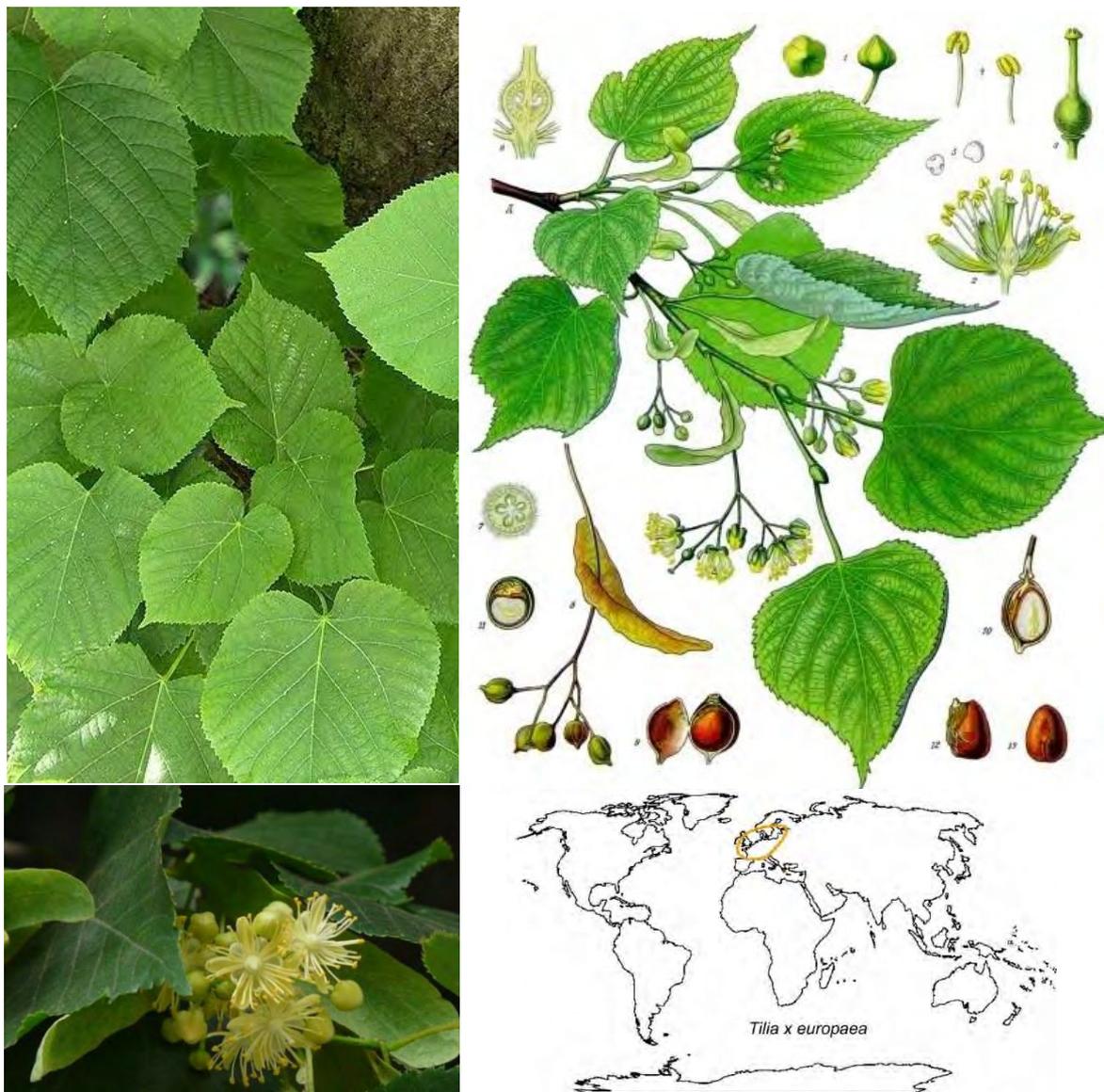
Árboles de 10–15 m de alto, copa piramidal-aovada; corteza clara. *Hojas* con pecíolos de 3–5 cm de largo, láminas de 5–10 cm de largo, discoloras, verde amarillentas en la haz, glaucescentes en el envés, con pelos de color castaño claro en la base de la lámina y axilas de las nervaduras. *Inflorescencias* en cimas 5–11-floras, bráctea foliácea amarillenta. *Fruto* carcérulo, elíptico u obovado, de 6–8 mm de diámetro, pericarpio delgado y frágil.

Distribución y origen: Europa, híbrido espontáneo entre dos especies europeas, *Tilia cordata* Mill. (tilo de hoja pequeña) y *Tilia platyphyllos* Scop. (tilo de hoja grande).

Uso: ornamental, forestal y medicinal.

Figura 6.66

Tilia x europaea



Nota. Hojas (Alvesgaspar, wikimedia commons). — Ilustración de una rama florífera; detalles de flores, frutos y semillas (Köhler, 1897). — Flores (Dinesh Valke, wikimedia commons). — Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

***Tilia viridis* (Bayer) Simonk. nothosubsp. *moltkei* (Dippel) Xifreda, “Tilo”**

= *Tilia alba* Aiton var. *viridis* Bayer

= *Tilia x moltkei* Spaeth ex C.K. Schneid.

Árboles de 15–18 m de alto, copa ancha, redondeada, tronco recto; corteza lisa, grisácea. Hojas con pecíolos de 3–5 cm de largo, láminas de 10–17 cm de largo; discoloras, pubescentes en el envés. Inflorescencias en cimas 5–10-floras, bráctea foliácea, de color verde amarillento, de 7–12 cm de largo. Fruto carcérulo, ovado, de 6–10 mm de diámetro, blanco grisáceo; semillas raramente fértiles.

Origen: híbrido obtenido entre *Tilia tomentosa* Moench. (= *Tilia petiolaris* DC.) de los Balcanes, Hungría y SW de Rusia y *Tilia americana* L. de Norteamérica.

Uso: ornamental, muy cultivada en la ciudad de La Plata.

Figura 6.67

Tilia viridis nothosubsp. *moltkei*.



Nota. Hojas (maipue.org.ar). – Aspecto general (eneljardin.com). – Frutos (maipue.org.ar). – Flores (maipue.org.ar),

Vitaceae

Lianas o arbustos trepadores por medio de zarcillos. *Hojas* alternas, simples o compuestas. *Inflorescencias* cimosas o racemosas. *Flores* pequeñas, perfectas o unisexuales, tetrámeras o pentámeras; estambres opuestos a los pétalos, insertos debajo del disco nectarífero, ovario súpero. *Fruto* baya.

Vitis labrusca L., “Uva chinche”, “Vid americana”

= *Vitis x labruscana* L. H. Bailey

Lianas trepadoras, polígamo-dioicas, caducifolias, hasta de 15 m de largo; tronco retorcido, tortuoso; corteza gruesa, que se desprende en tiras longitudinales; zarcillos opuestos a las hojas, ramificados, sin discos adhesivos. *Hojas* simples, pecioladas, pecíolos tan largos como las láminas; láminas orbiculares, de 10–20 cm de ancho, enteras o ligeramente 3(–5)-lobuladas, ápice agudo, dentadas en el margen, base cordada con el seno basal abierto; discoloras, verdes en la haz y blanco-tomentosas en el envés. *Inflorescencias* en densas panículas piramidales, de 5–14 cm de largo. *Flores* perfectas y funcionalmente unisexuales, pentámeras, pétalos coherentes en el ápice, verdosos. *Fruto* baya globosa, de 1.2–3 cm de diámetro, negra, roja o verde; semillas 2–4, piriformes.

Distribución: E de Norteamérica.

Usos: frutal, se utiliza en la elaboración del llamado vino de la costa.

Figura 6.68

Vitis labrusca



Nota. Aspecto general (Cody Hough, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de una flor y del fruto (Britton & Brown, 1913). – Distribución (efloras.org).

Lecturas sugeridas

- Avtzis ND, Avtzis DN, Vergos SG & S Diamandis. 2007. A contribution to the natural distribution of *Aesculus hippocastanum* (Hippocastanaceae) in Greece. *Phytologia Balcanica* 13: 183–187.
- Bedetti F, Rimoldi P & C Sanabria. 2014. *Albizia julibrissin* (Fabaceae-Mimosoideae) naturalizada en la Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 49 (1): 85–89.
- Bianco CA & TA Kraus. 1997. Observaciones sobre las especies de *Senna* (Leguminosae-Caesalpinioideae) del sur de la provincia de Córdoba. *Multequina* 6: 33–47. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas Mendoza, Argentina.

- Britton N & A Brown. 1913. *An illustrated flora of northern United States, Canada and British possessions*. Vol 2. Scribner & Sons, Nueva York, Estados Unidos. Pp. 446.
- Cialdella AM. 1984. El género *Acacia* (Leguminosae) en la Argentina. *Darwiniana* 25(1): 59–111.
- De Stefano RD & W Cetzal. 2019. Perdimos un amigo, pero ganamos cuatro: las acacias de la península de Yucatán, México -IX 2. Desde el Herbario CICY 11: 7–13 (17/enero/2019) http://www.cicy.mx/sitios/desde_herbario/ ISSN: 2395–8790.
- Fabroni M, Planchuelo AM & PH Raven. 2018. *Vachellia* y *Parasenegalia* (Leguminosae, Mimosoideae) de Los Valles Calchaquíes de Salta, Argentina. *Darwiniana*, nueva serie 6(1): 84–93.
- Galindo-Tovar ME & AM Arzate-Fernández. 2010. Consideraciones sobre el origen y primera dispersión del aguacate (*Persea americana*, Lauraceae). Cuadernos de Biodiversidad. <https://www.uv.mx/personal/megalindo/files/2010/07/Origen.pdf>
- Gandolfo MA, Hermsen EJ, Zamalao MC, Nixon KC, González CC, Wilf P, Cúneo R & KR Johnson. 2011. Oldest known *Eucalyptus* macrofossils are from South America. *Plos One* 6(6): e21084. doi:10.1371/journal.pone.0021084.
- Hassan RA & RS Hamdy. 2021. Synoptic Overview of Exotic *Acacia*, *Senegalia* and *Vachellia* (Caesalpinioideae, Mimosoid Clade, Fabaceae) in Egypt. *Plant (Basel)* 10(7):1344. DOI:10.3390/plantas10071344
- Hurrell JA, Cabanillas P, Guerrero EL & G Delucchi. 2014. Naturalización y etnobotánica de *Vitis labrusca* L. (Vitaceae) en la región rioplatense, Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 16(1), Ciudad Autónoma de Buenos. *versión On-line* ISSN 1853–0400
- Lack HW. 2002. The Discovery and Rediscovery of the Horse Chestnut. *Arnoldia* 61: 15–19.
- Liao Y, Guo YH, Chen JM & QF Wang. 2013. Phylogeography of the widespread plant *Ailanthus altissima* (Simaroubaceae) in China indicated by three chloroplast DNA regions. *Journal of Systematics and Evolution* 52(2): 175–185.
- Lozano EC & MA Zapater. 2010. El género *Erythrina* (Leguminosae) en Argentina. *Darwiniana* 48(2): 179–200.
- Perrotta VG & AM Arambarri. 2004. *Schinus longifolia* var. *longifolia* (Anacardiaceae): Anatomía Foliar y Caulinar. *Acta Farmacéutica Bonaerense* 23(2): 142–147.
- Pérez MJ, Rodríguez IF, Zampini IC, Cattaneo F, Mercado MI, Ponessa GI & MI Isla. 2020. Potential application of *Prosopis nigra* fruits waste as non-conventional sources of functional ingredients to food formulations. *LWT - Food Science and Technology* 132: 109828. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109828>.
- Martínez-Crovetto R. 1963. Estudio taxonómico-biométrico de *Schinus molle* y *Schinus areira* (Anacardiaceae). *Bonplandia* 1(3): 225-244.
- Rotman A. 1995. Las especies argentinas del género *Eugenia* (Myrtaceae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 31 (1–2): 69–93.
- Silva-Luz CL da, Pirani JR, Mitchell JD, Daly D, Valle Capelli N do, Demarco D, Pell SK & GM Plunkett. 2019. Phylogeny of *Schinus* L. (Anacardiaceae) with a new infrageneric classification

and insights into evolution of spinescence and floral traits. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 133: 302–351.

Xifreda C. 1998. Publicación válida, tipificación y jerarquía notosub-específica para *Tilia x moltkei* (Tiliaceae). *Darwiniana* 35 (1): 147–150.

Zapater MA, Alemán MM, Lozano EC, Aquino VH, Flores CB, Gil MN, Villada J & G Araya. 2018. Aspectos reproductivos de *Schinus areira* (Anacardiaceae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 53 (4): 619–631.

CAPÍTULO 7

Flores con corola gamopétala

Laura Iharlegui, Claudia Monti, Lucía B. Mancini, Florencia T. Mendoza, Juan F. Rodríguez-Craveró, Jessica N. Viera Barreto, Christian A. Zanotti, Carlos Zavaro Pérez, Jano Bakker, Lautaro F. Chedreuy, Romina S. Contarino, Delfina P. De Nicolo, Lua Durante, Nicholas Heredia, Virginia S. Millanovich, Macarena Pesado, Zoe A. Rodríguez Marvaldi y Néstor D. Bayón

Apocynaceae

Árboles, arbustos, subarbustos o hierbas, erguidas o trepadoras, **con látex**. *Hojas* simples, usualmente opuestas o verticiladas. *Inflorescencias* cimosas o unifloras (flores solitarias). *Flores* perfectas, actinomorfas; cáliz 5-partido; corola hipocrateriforme, infundibuliforme, acampanado-rotada o urceolada; estambres 5, epipétalos; **ovario súpero**, 2-carpelar, carpelos libres en la base y unidos en un estilo. *Fruto* folículo, cápsula, más raramente drupa, baya o sámara.

Clave de las especies de Apocynaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. Hojas punzantes. Semillas aladas. Árboles | Aspidosperma australe |
| 1'. Hojas no punzantes. Semillas con un mechón de pelos. Arbustos | Nerium oleander |

Aspidosperma australe Müll. Arg., “Guatambú amarillo”

Árboles perennifolios de 20–30 m de alto. *Hojas* alternas o subopuestas, pecioladas; ovadas a angostamente oblongo-elípticas, de 5–12 x 1.5–5 cm, agudas u obtusas y punzantes en el ápice, enteras, cuneadas o redondeadas en la base; discoloras, membranáceas, glabras. *Inflorescencias* en densas cimas multifloras, de 2–4 cm de largo. *Flores* con cáliz 5-partido; corola hipocrateriforme, de color blanco verdoso, lóbulos 5, patentes. *Frutos* folículos geminados,

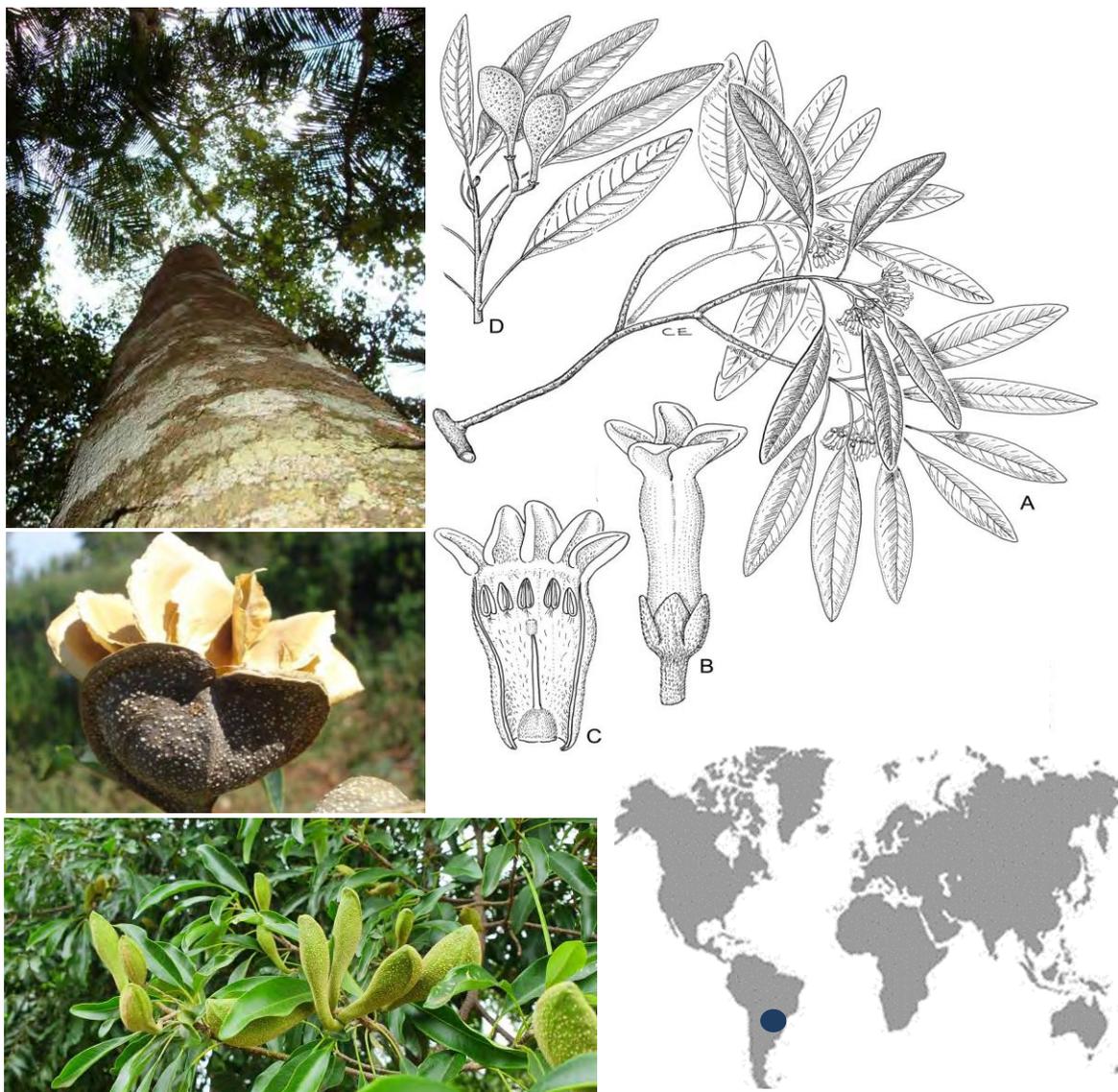
obovoides o piriformes, de 3–4 x 2.5–3 cm, comprimidos, pardo amarillentos o cenicientos; semillas concéntricas, ovadas, con un ala papirácea.

Distribución: S de Brasil, Paraguay, Bolivia y NE de la Argentina (Misiones y Corrientes).

Uso: forestal.

Figura 7.1

Aspidosperma australe



Nota. Aspecto general (A. Stival, Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina). – Ilustración de una rama florífera y rama con frutos; detalle de las flores (conosur.floraargentina.edu.ar). – Fruto con semillas (J. Pörsch, Flora digital do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina). – Hojas y frutos (florademisiones.blogspot.com). – Distribución (SEF).

***Nerium oleander* L., “Adelfa”, “Laurel de jardín”, “Laurel rosa”**

Arbustos perennifolios, de 2–4 m de alto. *Hojas* en verticilos de 3-4, brevemente pecioladas; linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 10–25 cm de largo, agudas en el ápice, enteras;

coriáceas, glabras. *Inflorescencias* en cimas paucifloras corimbiformes. *Flores* con cáliz 5-partido; corola infundibuliforme, rojiza o rosa, rara vez blanca, lóbulos 5, en ocasiones contortos, con una corona de apéndices del mismo color; estambres con anteras terminadas en un largo apéndice filiforme, plumoso; ovario con estigma anular, ensanchado en la base y truncado en el ápice. *Frutos* folículos geminados, oblongos, de 10–20 cm de largo, pardos; semillas ocráceas con un mechón de pelos apical.

Distribución: cuenca del Mediterráneo.

Uso: ornamental y medicinal; su látex suele ser cáustico o venenoso.

Observación: existen variedades cultivadas con corolas simples o dobles.

Figura 7.2

Nerium oleander



Nota. Hojas e inflorescencia (Alvesgaspar, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalle de las flores, fruto y semilla (Baillon, 1891). – Fruto con semillas (wikimedia commons). – Distribución (eselix.ipl.pt/plantas-eselix/24).

Asteraceae (= Compositae)

Hierbas, subarbustos o arbustos, raramente árboles o enredaderas. Hojas alternas u opuestas, sésiles o pecioladas, simples (raramente compuestas). *Inflorescencias* en **capítulos** discoides o radiados; capítulos solitarios o agrupados en glomérulos, espigas, corimbos, racimos o panículas. *Flores* perfectas o unisexuales (a veces estériles); actinomorfas o cigomorfas; sépalos modificados en un papus piloso, aristado, paleáceo, coroniforme o ausente; pétalos 5, corola gamopétala, tubulosa, filiforme, bilabiada o ligulada; estambres 4 ó 5, epipétalos, con las anteras comúnmente connadas formando un tubo (sinantéreos); **ovario ínfero**, 2-carpelar, 1-locular, 1-ovulado; estilo bifido. *Fruto* aquenio (cipsela).

Euryops chrysanthemoides (DC.) B. Nord. “Margarita amarilla”, “Margarita dorada”

= *Gamolepis chrysanthemoides* DC.

Arbustos de 0,5–2 m de alto, glabros. *Hojas* alternas, sésiles, obovadas o elípticas, pinnatilobadas, de 3–10 × 3 cm. *Capítulos* solitarios, radiados, con pedúnculos de 6–20 cm de largo; involucreo acampanado de 8–15 mm de diámetro, filarios 1-seriados. *Flores* marginales con corolas amarillas, liguladas, pistiladas, 11–20; flores del disco con corolas amarillas, tubulosas, perfectas. *Fruto* obovoide o fusiforme, glabro, de 5 mm de largo; papus ausente.

Distribución: Sudáfrica.

Uso: ornamental.

Figura 7.3

Euryops chrysanthemoides



Nota. Aspecto general (arboretum.ufm.edu/plantas). – Capítulo (A. Bayer Tamayo, wikimedia commons). – Capítulo en corte longitudinal (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (wikimedia commons).

Bignoniaceae

Árboles, arbustos, enredaderas, o rara vez hierbas. Hojas generalmente opuestas, simples o más comúnmente compuestas. Inflorescencias unifloras (flores solitarias) o pauci o plurifloras, frecuentemente paniculadas. *Flores* perfectas, **cigomorfas**; cáliz 5-lobado; corola 5-lobada, más o menos bilabiada; estambres 2-4(-5); **ovario súpero**, 2-carpelar. *Fruto cápsula*, a veces silicuiforme, semillas generalmente **aladas**.

Clave de los géneros de Bignoniaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Enredaderas leñosas | Podranea (<i>P. ricasoliana</i>) |
| 1'. Árboles o arbustos | |
| 2. Hojas simples | Catalpa (<i>C. bignonioides</i>) |
| 2'. Hojas compuestas | |
| 3. Hojas pinnadas o bipinnadas | |
| 4. Flores con corolas violáceas | Jacaranda (<i>J. mimosifolia</i>) |
| 4'. Flores con corolas rojas o amarillas | Tecoma (<i>T. stans</i>) |
| 3'. Hojas digitadas | Handroanthus |

Catalpa bignonioides Walter, “Catalpa”

= *Bignonia catalpa* L.

= *Catalpa syringifolia* Sims

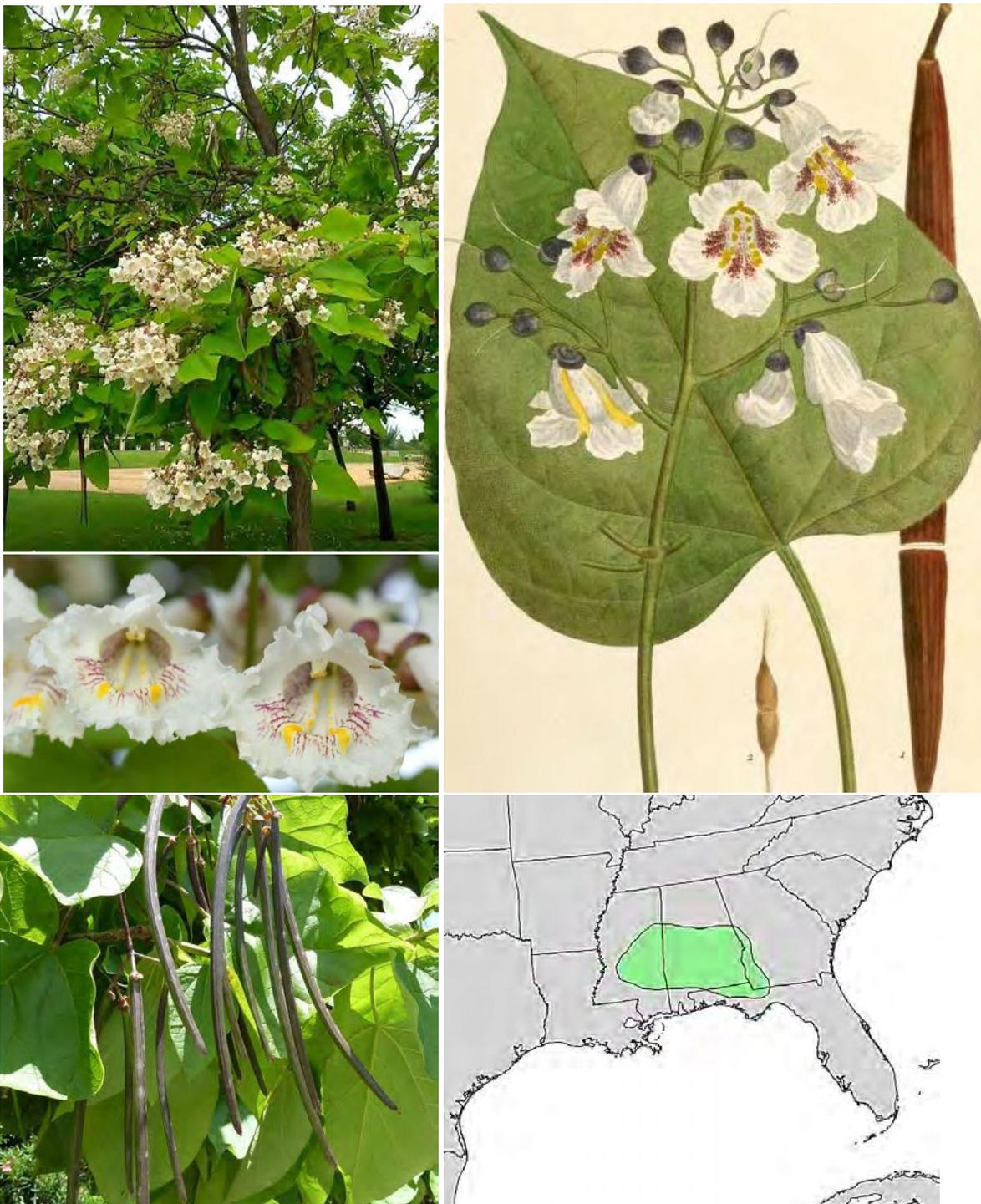
Árboles caducifolios, de 15–20 m de alto; corteza parda a gris. *Hojas* opuestas o verticiladas, simples, largamente pecioladas; láminas aovadas, de 15–30 x 15–20 cm, ápice largamente acuminado, enteras en el margen, base cordada; glabras en la haz y pubescentes en el envés. *Inflorescencias* en panículas terminales. *Flores* de 2.5–3.7 cm; cáliz bilabiado; corola blanca con estrías amarillas, acampanado-bilabiada, labio menor 2-lobado, el mayor 3-lobado; estambres fértiles 2, inclusos, estaminodios 3; ovario con lóculos pluriovulados, estilo filiforme, estigma bilobulado. *Fruto* cápsula linear, de 20–45 x 1.5 cm, verde; semillas con alas finamente laciniadas.

Distribución: SE de Estados Unidos.

Uso: ornamental.

Figura. 7.4

Catalpa bignonioides



Nota. Aspecto general (parquesyjardineslogrono.wordpress.com/). – Ilustración de hoja, inflorescencia, fruto y semilla (Michaux, 1819). – Flores (wikimedia commons). – Hojas y frutos (Philmarin, wikimedia commons). – Distribución (E.L. Little, Jr., wikimedia commons).

Handroanthus Mattos

Árboles raro *arbustos*, con tricomas simples, ramificados, estrellados y dendroides. *Hojas* pecioladas; palmaticompuestas, (3)5–9 folioladas. *Inflorescencias* en amplias panículas, laxas o contraídas. *Flores* con cáliz acampanado a infundibuliforme, 3–5-dentado; corola amarilla o rosada con garganta amarilla, tubular-infundibuliforme, 5-lobulada; estambres 4, fértiles, didínamos, el quinto estéril reducido a estaminodio, tecas divaricadas; ovario con lóculos 2–10-ovulados. *Fruto* cápsula linear a cilíndrica, glabra o pubescente; semillas bialadas.

Clave de las especies de *Handroanthus* del Paseo del Bosque

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. Flores con corolas amarillas | H. pulcherrimus |
| 1'. Flores con corolas rosadas | |
| 2. Folíolo principal de 9.5–14.2 x 4.5–8.3 cm, margen aserrado en hojas juveniles y la mitad o tercio apical aserrado, a veces entero, al estado adulto | H. impetiginosus |
| 2'. Folíolo principal de 6.5–9.8 x 2.7–4.7 cm, margen aserrado desde la base | H. heptaphyllus |

Handroanthus heptaphyllus (Vell.) Mattos, “Lapacho morado”, “Lapacho negro”, “Lapacho rosado misionero”

= *Bignonia heptaphylla* Vell.

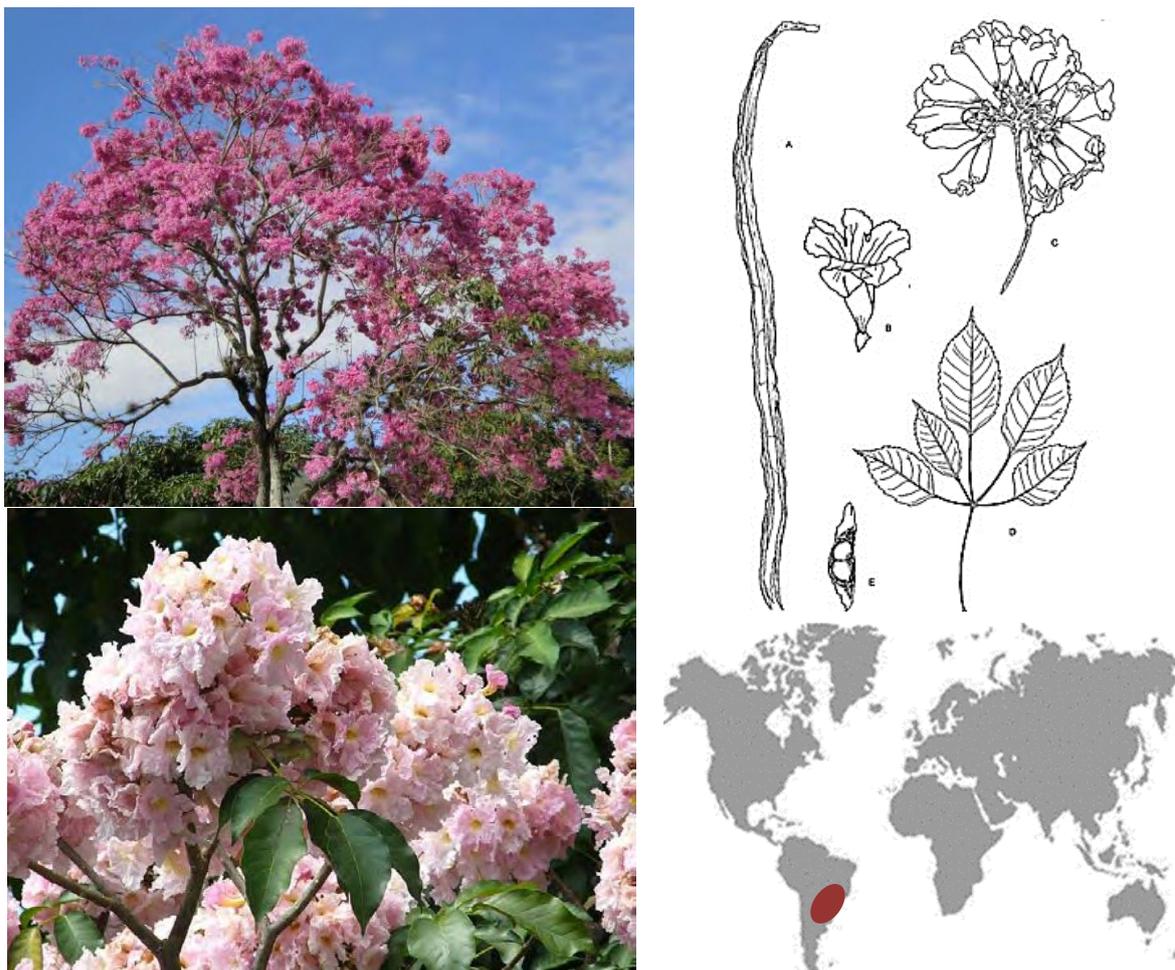
Árboles de 20–30 m de alto; corteza gruesa, castaño grisácea, con surcos longitudinales y transversales a la madurez. *Hojas* 5(–7) folioladas; folíolos ovado-oblongos a ovado-elípticos, folíolo principal de 6.5–9.8 x 2.7–4.7 cm, regular y completamente aserrados en los márgenes, ápice acuminado, base cuneada. *Inflorescencias* en panículas más o menos contraídas de 6–9 cm de largo, pubescentes, pauci o multifloras con hasta 40 flores. *Flores* de 5–8 cm de largo; cáliz acampanado o tubular-acampanado, 5-dentado; corola rosada, garganta amarilla o con bandas blancas y amarillas, a veces rosadas y con estrías rojizas. *Fruto* cápsula cilíndrica, de 29–58 cm de largo, glabra; semillas bialadas, alas castaño ocráceas, translúcidas.

Distribución: S Bolivia, Brasil meridional, N Argentina, E Paraguay y Uruguay,

Usos: ornamental y forestal.

Figura 7.5

Handroanthus heptaphyllus



Nota. Aspecto general (João Medeiros, wikimedia commons). – Ilustración de hoja, inflorescencia, flor, fruto y semilla (Lozano & Zapater, 2008). – Inflorescencia (mauroguanandi, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos, “Lapacho rosado”**

= *Tecoma Impetiginosa* Mart. ex DC.

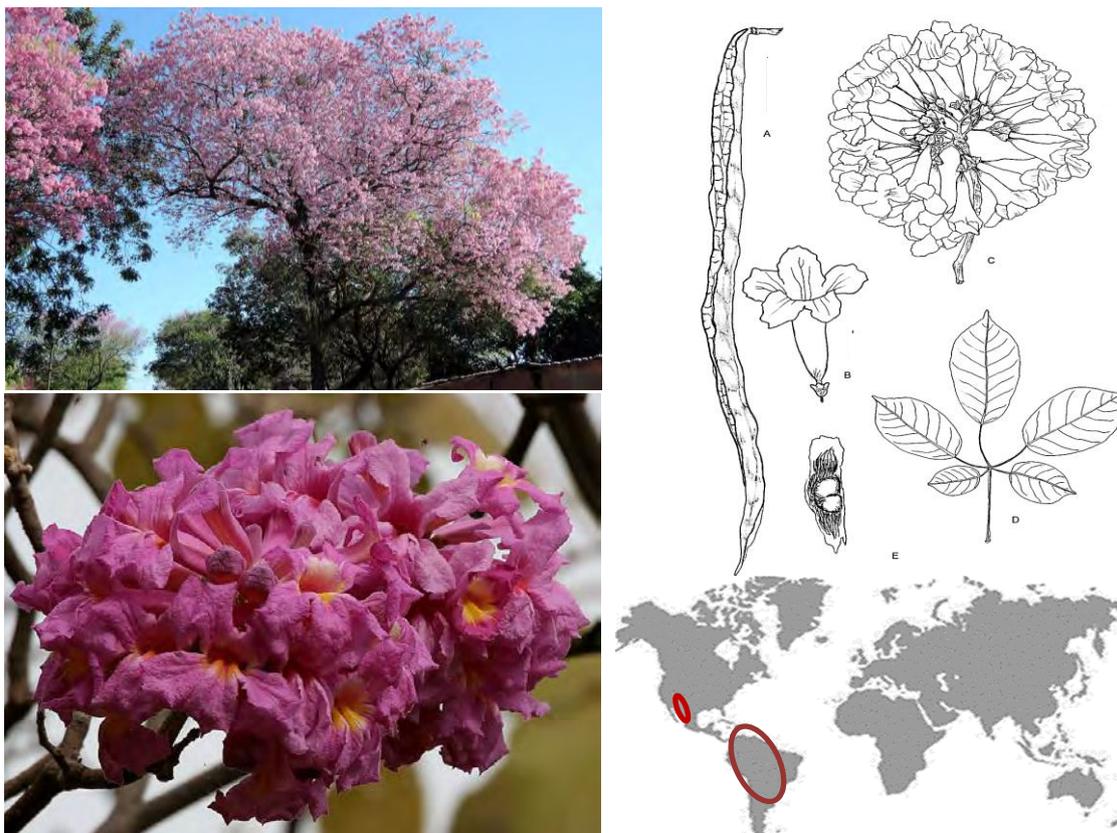
Árboles de 20–30 m de alto; corteza gruesa, castaño oscura o algo rojiza, con surcos longitudinales a la madurez. *Hojas* (4)5-folioladas; folíolos elípticos a obovados, folíolo principal de 9.5–14.2 x 4.5–8.3 cm, margen aserrado en hojas juveniles y la mitad o tercio apical aserrado, a veces entero, al estado adulto, ápice agudo a acuminado, base cuneada a obtusa. *Inflorescencias* en panículas laxas o contraídas de 9–12 cm de largo, pubescentes, multifloras con hasta 80 flores. *Flores* de 4–7 cm de largo, cáliz acampanado, 3–5-dentado; corola rosada, garganta amarilla, a veces con tonos blancos, anaranjados o rojizos. *Fruto* cápsula cilíndrica, de 30.5–51.5 cm de largo, glabra; semillas bialadas, alas blanco ocráceas, translúcidas.

Distribución: México hasta NW de la Argentina.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 7.6

Handroanthus impetiginosus



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de hoja, inflorescencia, flor, fruto y semilla (Lozano & Zapater, 2008). – Inflorescencia (J.M. Garg, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Handroanthus pulcherrimus* (Sandwith) S. Grose, “Lapacho amarillo misionero”**

= *Tabebuia pulcherrima* Sandwith

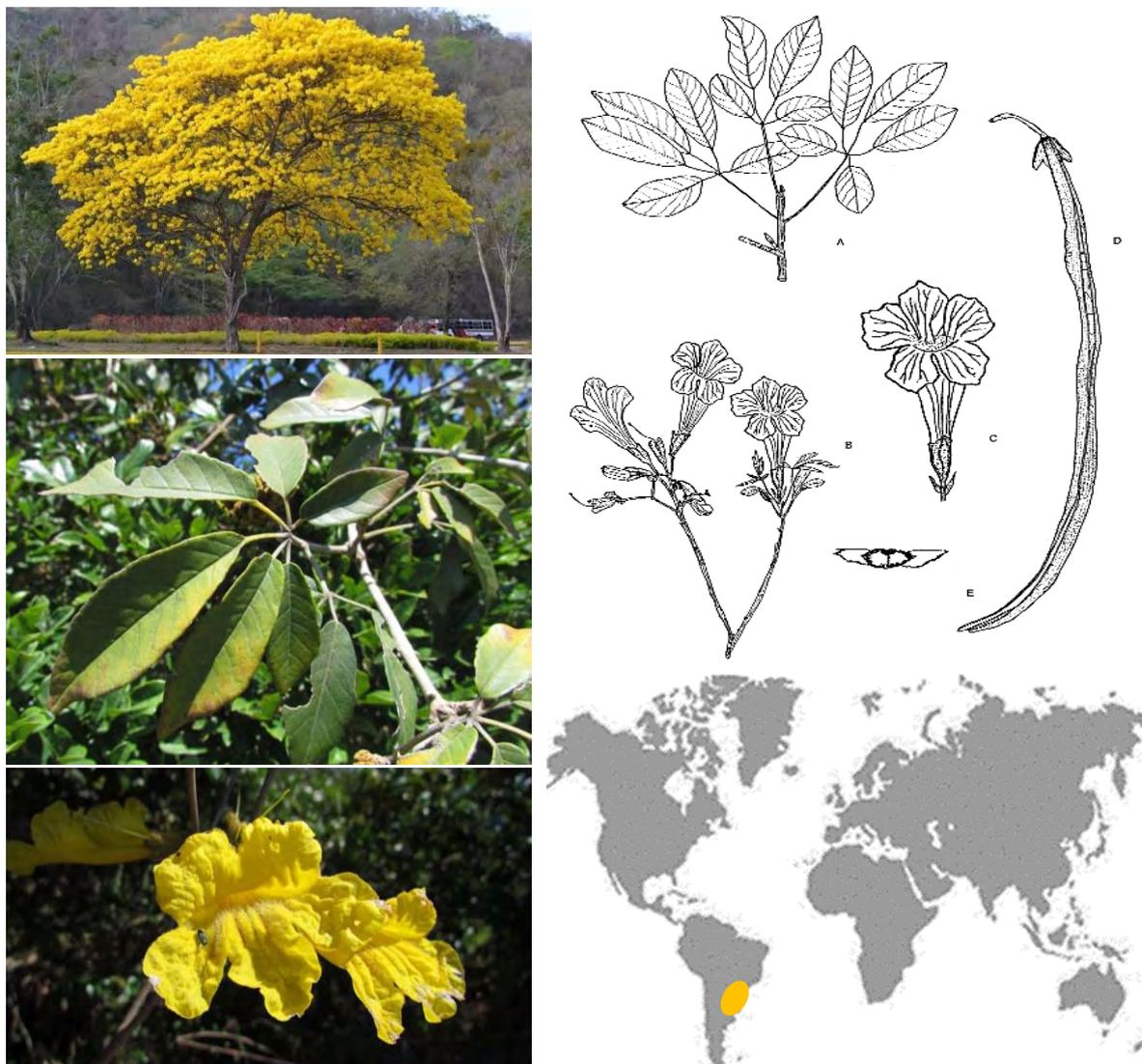
Árboles hasta de 35 m de alto; corteza pardo grisácea, en placas irregulares. *Hojas* 5(7)-folioladas; folíolos elípticos, folíolo principal de 6.5–11.5 x 2.9–6 cm, margen entero, ápice agudo a cuspidado, base cuneada a obtusa; discoloros, oliváceo oscuro en la haz y grisáceos en el envés. *Inflorescencias* en panículas de 10.5–12 cm de largo, pubescentes, paucifloras con hasta 10 flores. *Flores* de 6–8,2 cm de largo; cáliz infundibuliforme, 3–4-dentado; corola amarilla con estrías rojizas en la garganta. *Fruto* cápsula cilíndrica, de 17–33 cm de largo, glabrescente; semillas bialadas, alas ocráceas.

Distribución: Sudamérica (Brasil, Paraguay y NE de la Argentina).

Uso: ornamental.

Figura 7.7

Handroanthus pulcherrimus



Nota. Aspecto general (articulo.mercadolibre.com.ar), hojas (L.A. Funez, floradesantacatarina.wordpress.com). — Ilustración de hojas, inflorescencia, flor, fruto y semilla (Lozano & Zapater, 2008). — Inflorescencia (L.A. Funez, floradesantacatarina.wordpress.com). — Distribución (SEF).

Jacaranda mimosifolia D. Don, “Jacarandá”, “Tarco”

Árboles tardíamente caducifolios, de 20–30 m de alto; corteza grisácea a castaña, con pequeñas placas irregulares. Hojas bipinnadas, de 25–60 cm de largo (incluido el pecíolo), 10–26 pares de folíolos, 10–30 pares de foliólulos aovado-oblongos, de 5–10 mm de largo, el terminal más largo y mucronado; subglabros o pubescentes. Inflorescencias en panículas de 25–35 cm de largo, multifloras. Flores con cáliz acampanado, ca. 2.5 mm; corola azul violácea, tubuloso-acampanada, 5-lobulada, de 4–5 cm de largo; estambres 4, fértiles, didínamos, el quinto estéril reducido a estaminodio, con un mechón de pelos en el ápice y más largo que el resto; ovario con

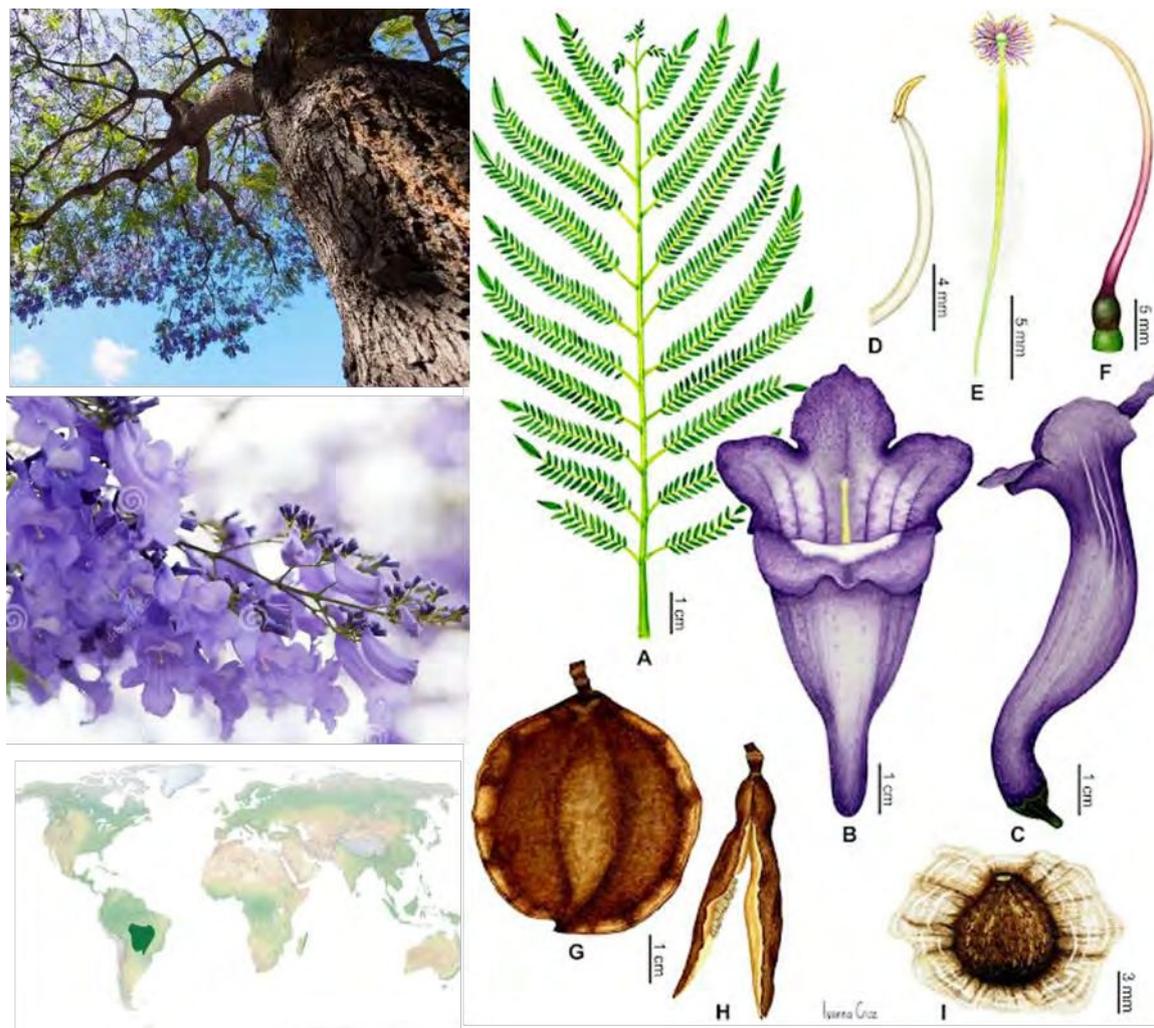
lóculos pluriovulados, estilo filiforme, estigma bilamelado. *Fruto* cápsula orbicular, comprimida lateralmente, de 5–8 x 5–6 cm, castaña, dehiscente por 2 valvas leñosas con borde algo ondulado; semillas numerosas, aladas, ala hialina, membranácea.

Distribución: Bolivia, Brasil, Paraguay y NW de la Argentina.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 7.8

Jacaranda mimosifolia



Nota. Aspecto general (es.dreamstime.com/photos-imagenes). — Ilustración de hojas, flor, fruto, semilla; detalles florales (parqueavellanedaparqueeducador.blogspot.com). — Inflorescencia (es.dreamstime.com/photos-imagenes). — Distribución (zoobarcelona.cat/es).

Podranea ricasoliana (Tanfani) Sprague, “Arbusto de pandora” “Bignonia rosada”, “Trompeta rosada”

= *Tecoma ricasoliana* Tanfani

Enredaderas leñosas. *Hojas* pecioladas; imparipinnadas, de 6–25 cm de largo, folíolos 7–11, de 2–4 cm de largo, ovado-lanceolados, acuminados en el ápice, crenado-aserrados en el

margen. *Inflorescencias* en panículas terminales, multifloras. *Flores* ligeramente perfumadas, de 4–5 cm de largo; cáliz tubuloso-acampanado, 5-dentado; corola rosada, tubulosa con limbo ligeramente bilabiado, 5-dentada; estambres 4, didínamos, inclusos; ovario con lóculos plurióvulados, estilo alargado y estigma bilobado. *Fruto* cápsula linear, de 15–30 x 1 cm, lisa, castaña; semillas bialadas.

Distribución: África (Sudáfrica, Malawi, Mozambique y Zimbabue).

Uso: ornamental.

Figura 7.9

Podranea ricasoliana



Nota. Aspecto general (J.M. Garg, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera (Dyer, 1960). – Distribución (SEF).

***Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth, “Guarán amarillo” “Guaranguay”, “Tronadora”**

= *Bignonia stans* L.

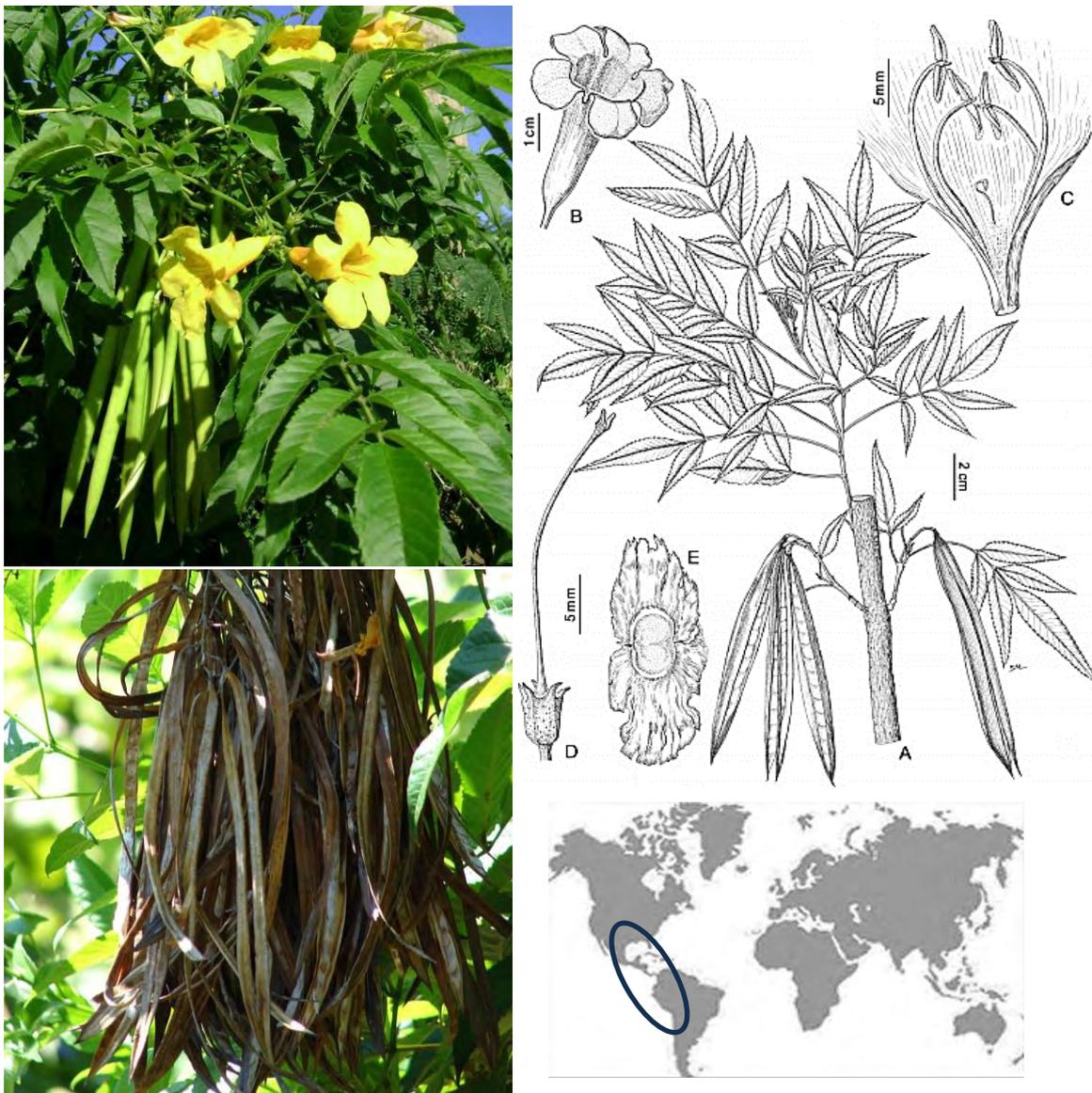
Árboles caducifolios, de 1–10 m de alto; corteza acostillada. *Hojas* cortamente pecioladas o subsésiles; imparipinnadas, con 3–9 folíolos, lanceolados, ápice acuminado, márgenes aserrados, base cuneada. *Inflorescencias* en racimos terminales con 8–20 flores. *Flores* de 3–6 cm; cáliz tubuloso acampanado 3–5 dentado; corola amarilla, tubular-campanulada; estambres 4, didínamos, inclusos; ovario con lóculos plurióvulados, estilo filiforme, glabro, estigma plano. *Fruto* cápsula alargada, cilíndrica y ahusada hacia los extremos, de 7–21 cm x 5–10 mm, castaña; semillas de 7–9 x 3 mm, aplanadas, con alas hialinas, membranáceas.

Distribución: América tropical, desde el S de Estados Unidos hasta el N de la Argentina.

Usos: ornamental, forestal, medicinal y usada para carbón vegetal.

Figura 7.10

Tecoma stans



Nota. Aspecto general (Tau'olunga, wikimedia commons). – Ilustración de una rama con frutos; semilla y detalles florales (floraargentina.edu.ar). – Frutos (Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

Caprifoliaceae

Árboles, arbustos o enredaderas leñosas. Hojas opuestas, simples, sin estípulas o compuestas con estípulas. *Inflorescencias* laxas, en cabezuelas o a veces unifloras (flores

solitarias). *Flores* perfectas, generalmente cigomorfas, tetrámeras o pentámeras; estambres 4–5, epipétalos, con anteras libres; ovario ínfero, 2–5-carpelar. *Fruto* baya o drupa.

Clave de las especies de Caprifoliaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Hojas compuestas, imparipinnadas | Sambucus australis |
| 1'. Hojas simples | |
| 2. Flores actinomorfas con corola rotácea | Viburnum tinus |
| 2'. Flores cigomorfas con corola tubuloso-bilabiada | Lonicera fragantissima |

Lonicera fragantissima Lindl & Paxton, “Madreselva”

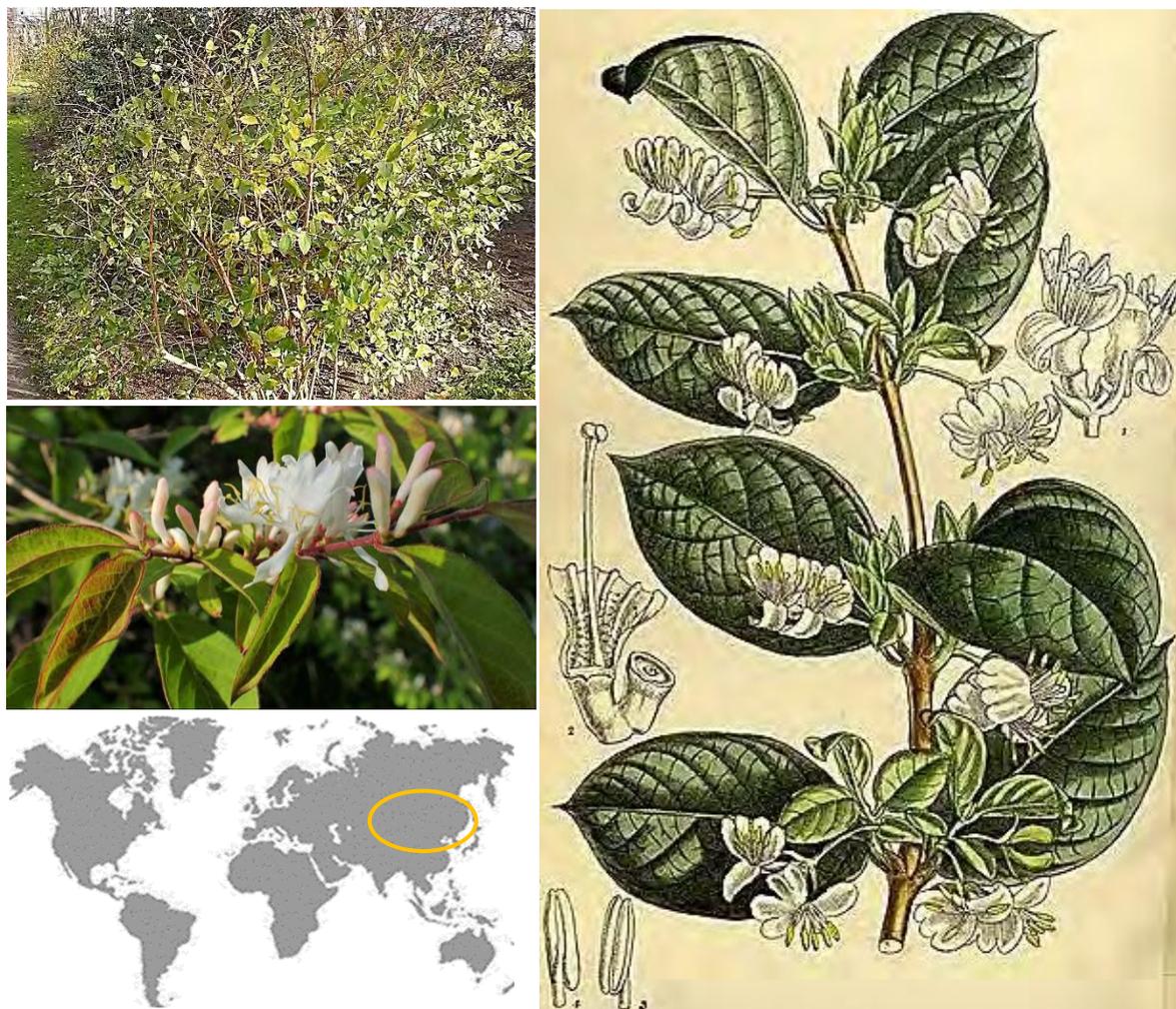
Arbustos caducifolios, de 1,5–2,5 m de alto. *Hojas* simples, pecíolos de 1–2 mm de largo; láminas ovado-elípticas, 2–6 × 2 cm, margen levemente ondulado, ápice acuminado, base asimétrica; glabrescentes en la haz y glabras en el envés. *Inflorescencias* en fascículos plurifloros en la axila de las hojas. *Flores* cigomorfas, intensamente perfumadas; cáliz gamosépalo 5-dentado; corola blanco-cremosa, con tubo largo y limbo bilabiado; estambres 5; ovario 2–3-ocular, estilo filiforme, estigma capitado. *Fruto* baya globosa, de 1 cm de diámetro, roja.

Distribución: China.

Uso: ornamental.

Figura 7.11

Lonicera fragrantissima



Nota. Aspecto general (Teun Spaans, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y detalles florales (Curtis's Botanical Magazine, 1914). – Rama florífera (K. Z. Kenraiz, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Sambucus australis* Cham. & Schldl., “Rama florida”, “Sauco”**

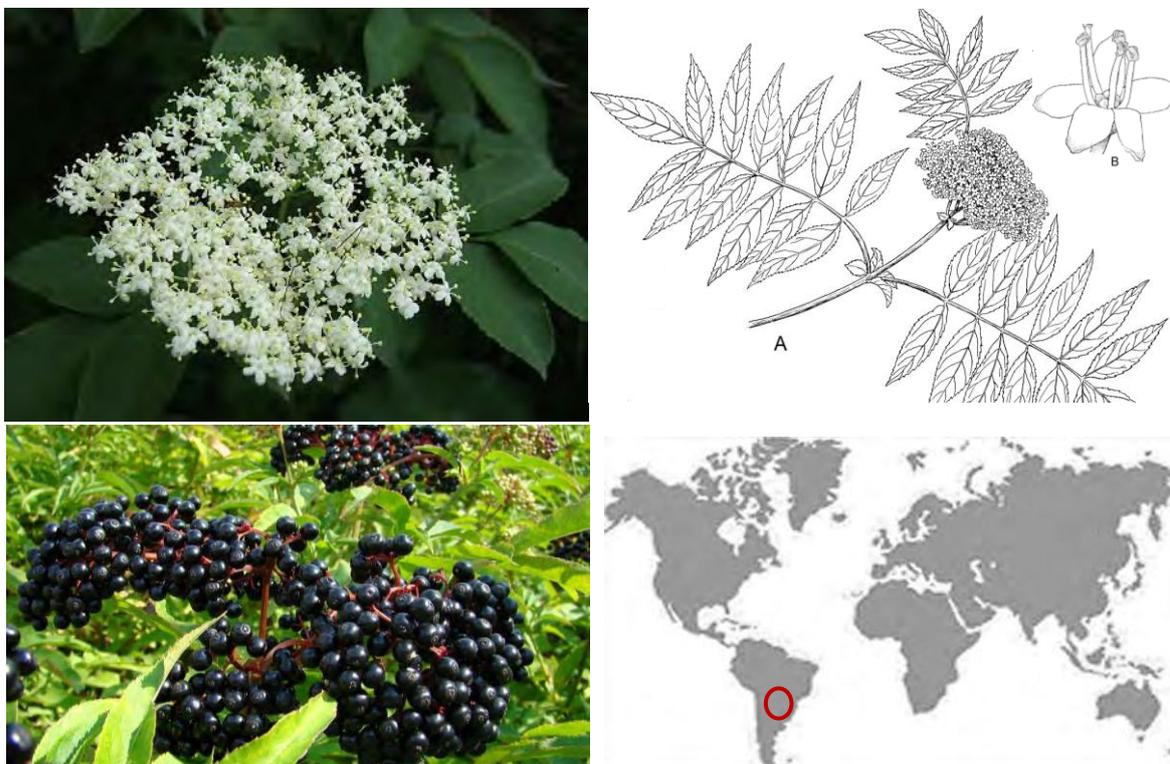
Arbustos o *arbolitos*, semiperennifolios, de 3–6 m de alto; corteza grisácea o castaña, con grietas longitudinales. *Hojas* compuestas, con estípulas, imparipinnadas, de 15–20 cm de largo, folíolos 7–13, estrechamente obovados, de 3.5–6 x 1.5–2 cm, agudos en el ápice y aserrados en el margen; glabros. *Inflorescencias* en cimas corimbosas compactas, multifloras. *Flores* actinomorfas; cáliz 5-dentado; corola blanca, rotácea, con tubo corto, lóbulos ovalados, alargados, obtusos; estambres 5; ovario 5-locular, lóculos 1-ovulados. *Fruto* drupa globosa, de 0.5 cm de diámetro, negra, brillante.

Distribución: Brasil austral, Bolivia, Paraguay, Uruguay y N de la Argentina hasta La Rioja y Córdoba; subespontánea en Buenos Aires, en las selvas marginales y los talares.

Uso: medicinal.

Figura 7.12

Sambucus australis



Nota. Inflorescencia (S. Wallroth, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera y flor (modificado de floraargentina.edu.ar/). – Frutos (facebook.com/grupoarbolesnativos). – Distribución (SEF).

***Viburnum tinus* L., “Durillo”, “Laurel salvaje”, “Laurentino”**

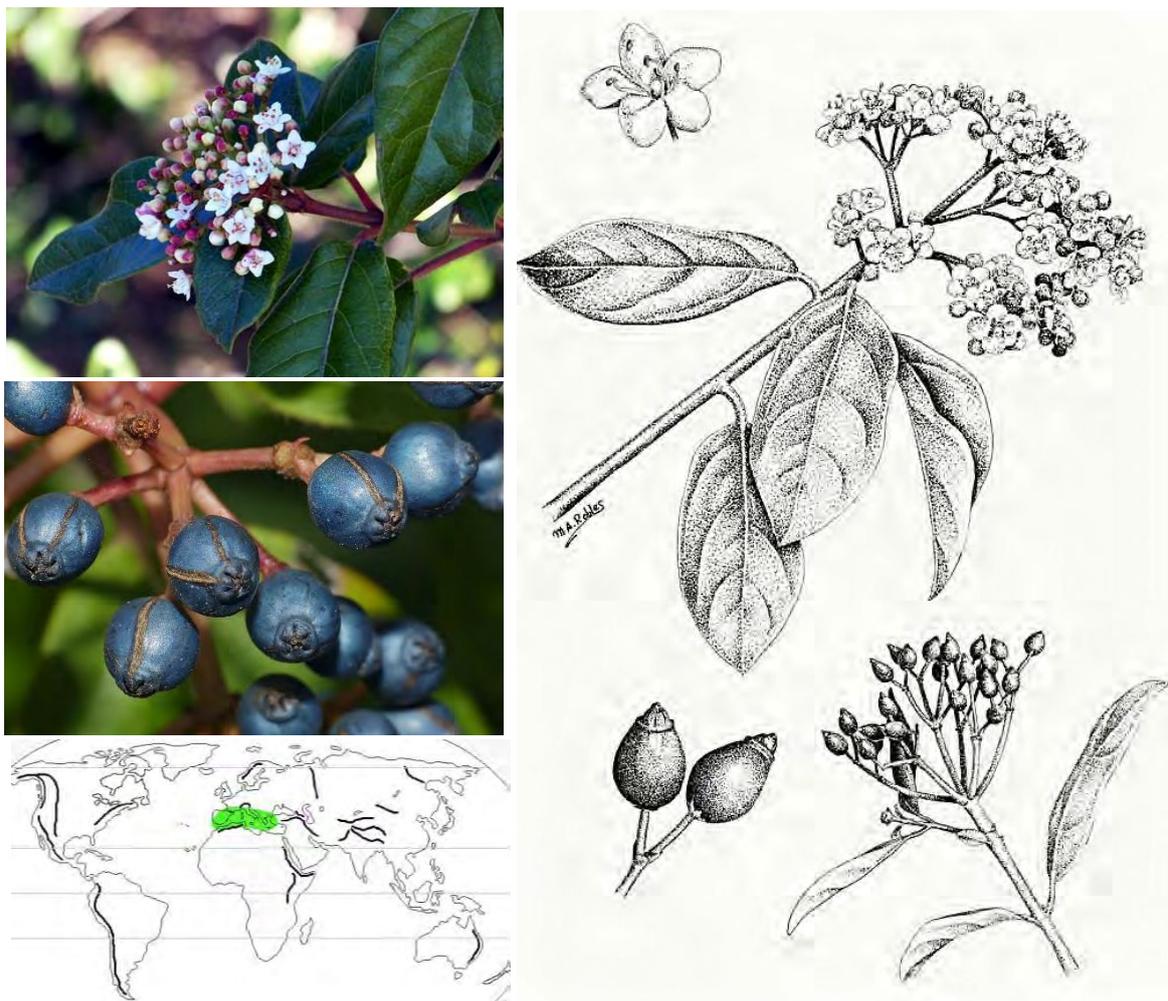
Arbustos monoicos, perennifolios, de 1,5–3(–4) m de alto. *Hojas* simples; pecíolos rojizos, cortos; láminas ovadas o elípticas, de 3–8 cm de largo, ápice agudo, margen entero; coriáceas, discoloras, haz verde oscura, brillante, envés más claro, usualmente con mechones de pelos en las axilas de los nervios. *Inflorescencias* en cimas umbeliformes terminales, densas. *Flores* actinomorfas, perfumadas; botones florales rosados; cáliz 5-dentado, persistente; corola blanca o blanco-rosada, rotácea, limbo 5-lobulado; estambres 5; ovario 1–3-locular, lóculos 1-ovulados, estilo breve, 3-lobulado. *Fruto* drupa 1-seminada, subglobosa u ovoide, de 5–8 mm de diámetro, azul-metálica a negra.

Distribución: cuenca del Mediterráneo y SE de Europa.

Uso: ornamental.

Figura 7.13

Viburnum tinus



Nota. Inflorescencia (inaturalist-open-data.s3.amazonaws.com). – Ilustración de rama florífera y rama con frutos; detalle de flor y fruto (M.A. Robles, dibujandoplantas.blogspot.com). – Frutos (B. Dupont, wikimedia commons). – Distribución (unalberoalgiorno.blog).

Lamiaceae (= Labiatae)

Hierbas o arbustos, a veces árboles, por lo general con tallos cuadrangulares, aromáticas. Hojas simples, generalmente opuestas. Inflorescencias en glomérulos, espigas, racimos o panículas. Flores perfectas, cigomorfas; cáliz 5-lobado; corola 5-lobada, generalmente bilabiada; estambres 4, didínamos o 2 estambres y 2 estaminodios; ovario súpero, 2-carpelar, falsamente 4-locular, estilo ginobásico, 1 óvulo por lóculo. Fruto tetraquenio, separado en 4 nueces pequeñas monospermas.

Lavandula dentata L., “Lavanda”

Arbustos o subarbustos de 0.50–1.5 m de alto; tallos griseo-tomentosos. *Hojas* oblongo-lineares, de 1–4.7 cm x 0.8–9.5 (11) mm, dentadas, lobuladas o hendidas, dientes romos o redondeados, revolutos en el ápice; densamente griseo-pubescentes. *Inflorescencias* terminales, espiciformes, formadas por verticilos plurifloros, protegidos por brácteas coloreadas. *Flores* con corolas violáceas. *Fruto* tetraquenio encerrado en el tubo del cáliz.

Distribución: cuenca W del Mediterráneo, Macaronesia (Madeira, Canarias), SW de Asia, costa E y S de la península ibérica e Islas Baleares.

Usos: ornamental, medicinal, perfumería.

Figura 7.14

Lavandula dentata



Nota. Aspecto general (Kenpei, wikimedia commons). – Inflorescencia (Nanosanchez, wikimedia commons). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (SEF).

Myoporaceae

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas simples, alternas, raro opuestas, generalmente enteras, a veces con glándulas transparentes. Inflorescencias unifloras (flores solitarias) o fasciculadas. *Flores* perfectas, actinomorfas o cigomorfas, pequeñas; sépalos 5, corola 5–6-lobada, a veces bilabiada; estambres 4–5, epipétalos, el quinto estambre reducido; **ovario súpero**, 2-carpelar, 2-locular, a veces más por falsos tabiques, estilo terminal, 1 óvulo por lóculo. *Fruto* drupa; semillas péndulas.

Myoporum laetum G. Frost, “Mioporo”, “Transparente”

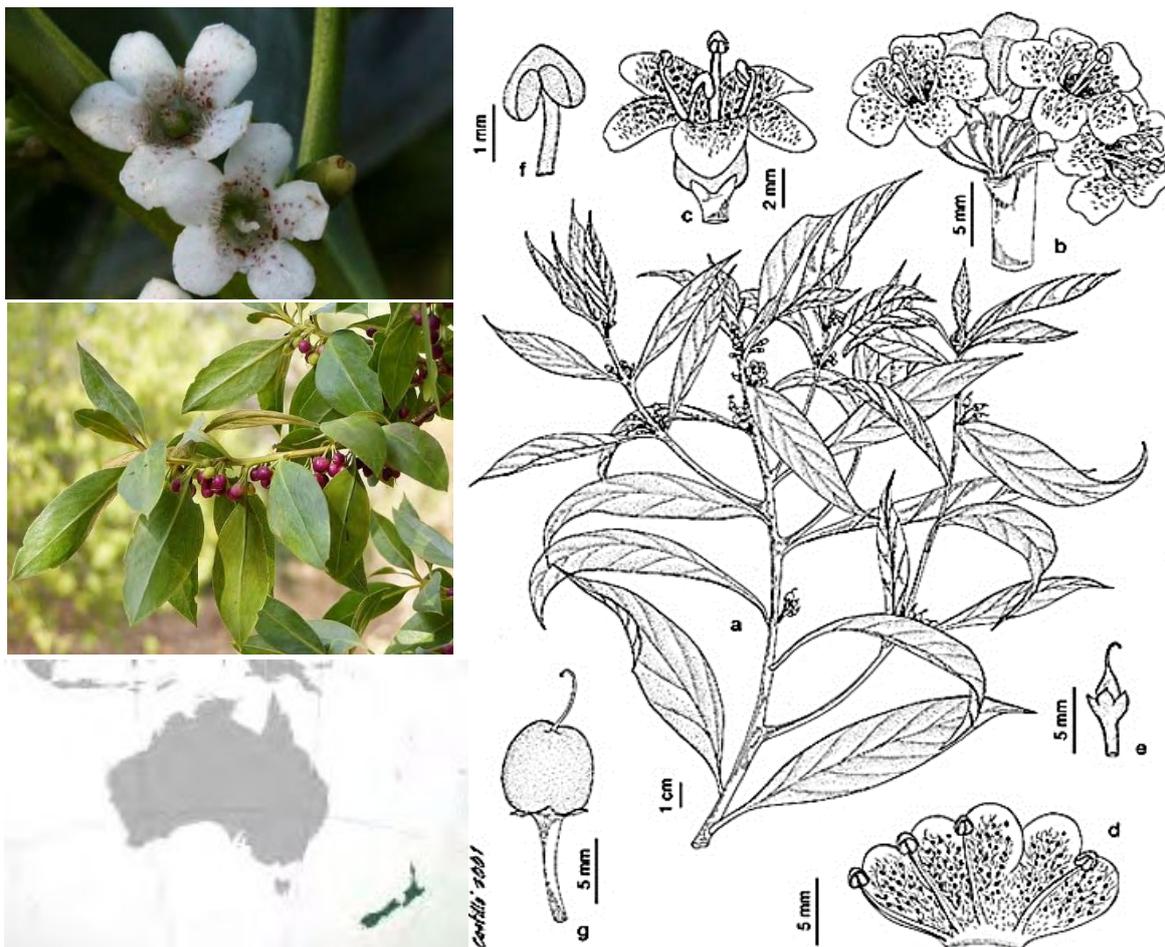
Arbustos o pequeños árboles, perennifolios, glabros, de 5–12 m de alto, copa globosa; corteza castaña a grisácea, rugosa. Hojas alternas, pecíolo de 1–2 cm de largo; láminas elípticas, de 5–10 cm de largo, margen entero, ápice agudo, base atenuada, con glándulas traslúcidas en ambas superficies. *Inflorescencias* plurifloras, axilares o terminales. *Flores* actinomorfas o ligeramente cigomorfas; cáliz 5-partido, persistente y acampanado; corola blanca con puntuaciones rosadas, 5-lobada, ca. 1 cm de largo; estambres 4; ovario 2–4-locular, 1–2 óvulos por lóculo. *Fruto* drupa subglobosa, ca. 5 mm de diámetro, de color negro a violáceo oscuro.

Distribución: Nueva Zelanda.

Usos: ornamental y como cerco vivo a orillas del mar.

Figura 7.15

Myoporum laetum



Nota. Flores (Avenue, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (rjb.csic.es/floraiberica). – Rama con frutos (J. Reis, wikimedia commons). – Distribución (wikimedia commons).

Oleaceae

Arbustos o árboles pequeños. Hojas simples o compuestas, usualmente opuestas. *Inflorescencias* en fascículos, cimas o panículas, a veces unifloras (flores solitarias). *Flores* perfectas o unisexuales, actinomorfas; tetrámeras, sépalos y pétalos 4 (raro numerosos); estambres usualmente 2; ovario súpero, 2-locular. *Fruto* cápsula, sámara, baya o drupa.

Clave de los géneros de Oleaceae del Paseo del Bosque

1. Fruto sámara

Fraxinus

1'. Fruto baya o drupa

- 2. Fruto drupa **Olea** (*O. europea*)
- 2'. Fruto baya
- 3. Flores de prefloración valvada. Inflorescencias en panículas **Ligustrum**
- 3'. Flores de prefloración imbricada. Inflorescencias en cimas, fascículos o flores solitarias **Jasminum** (*J. mesnyi*)

Fraxinus L.

Árboles o *arbustos* dioicos o polígamos (androdioicos), generalmente caducifolios. *Hojas* opuestas, compuestas, imparipinnadas, pecioladas. *Inflorescencias* en panículas o racimos, terminales o axilares, coetáneas o no con las hojas. *Flores* perfectas o unisexuales; con cáliz y corola, apétalas o sin perianto; cáliz cuando presente, campanulado, 4-lobado; corola cuando presente, con 4 pétalos unidos en la base; estambres 2(3–5); ovario 2-locular, lóculos 2-ovulados, estilo corto o alargado, estigma bilobado. *Fruto* sámara.

Clave de las especies de *Fraxinus* del Paseo del Bosque

- 1. Flores con cáliz y corola **F. ornus**
- 1'. Flores apétalas
 - 2. Yemas de invierno de color negro. Flores sin perianto; árboles polígamos **F. excelsior**
 - 2'. Yemas de invierno parduzcas. Flores con cáliz; árboles estrictamente dioicos **F. pennsylvanica**

Fraxinus excelsior L., "Fresno", "Fresno europeo "

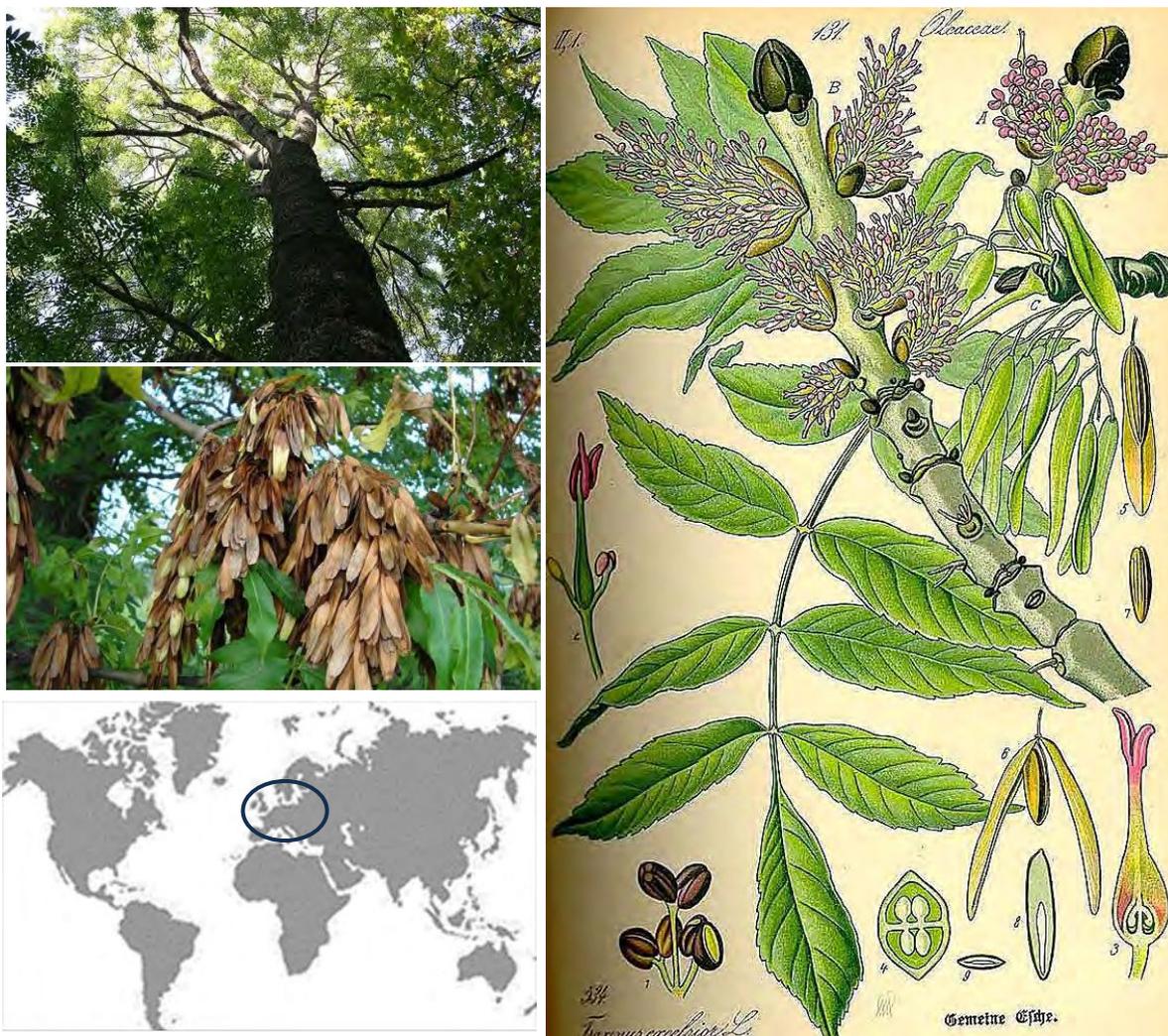
Árboles polígamos, de 40–45 m de alto; corteza grisácea o pardo-grisácea, agrietada longitudinalmente a la madurez. *Hojas* con 7–15 folíolos, lanceolados a ovado-lanceolados, de 2–12 cm de largo; ápice agudo a acuminado, base atenuada, margen aserrado o entero en la base; pubescentes a lo largo de la nervadura media en el envés. *Inflorescencias* en panículas densas, axilares, anteriores a la aparición de las hojas. *Flores* perfectas y unisexuales (a veces solo con flores estaminadas), sin perianto; las estaminadas con 2 estambres. *Fruto* sámara, oblanceolada, de 2.5–5 cm de largo, de color pardo amarillento, ala apical y lateral, decurrente sobre la mitad de la semilla, aguda y entera o emarginada en el ápice.

Distribución. Europa y Asia.

Usos: forestal y ornamental.

Figura 7.16

Fraxinus excelsior



Nota. Aspecto general (picturethisai.com/es/wiki). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (Thomé, 1885). – Rama con frutos (Ikai, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Fraxinus ornus* L., "Fresno de flor", "Fresno de olor"**

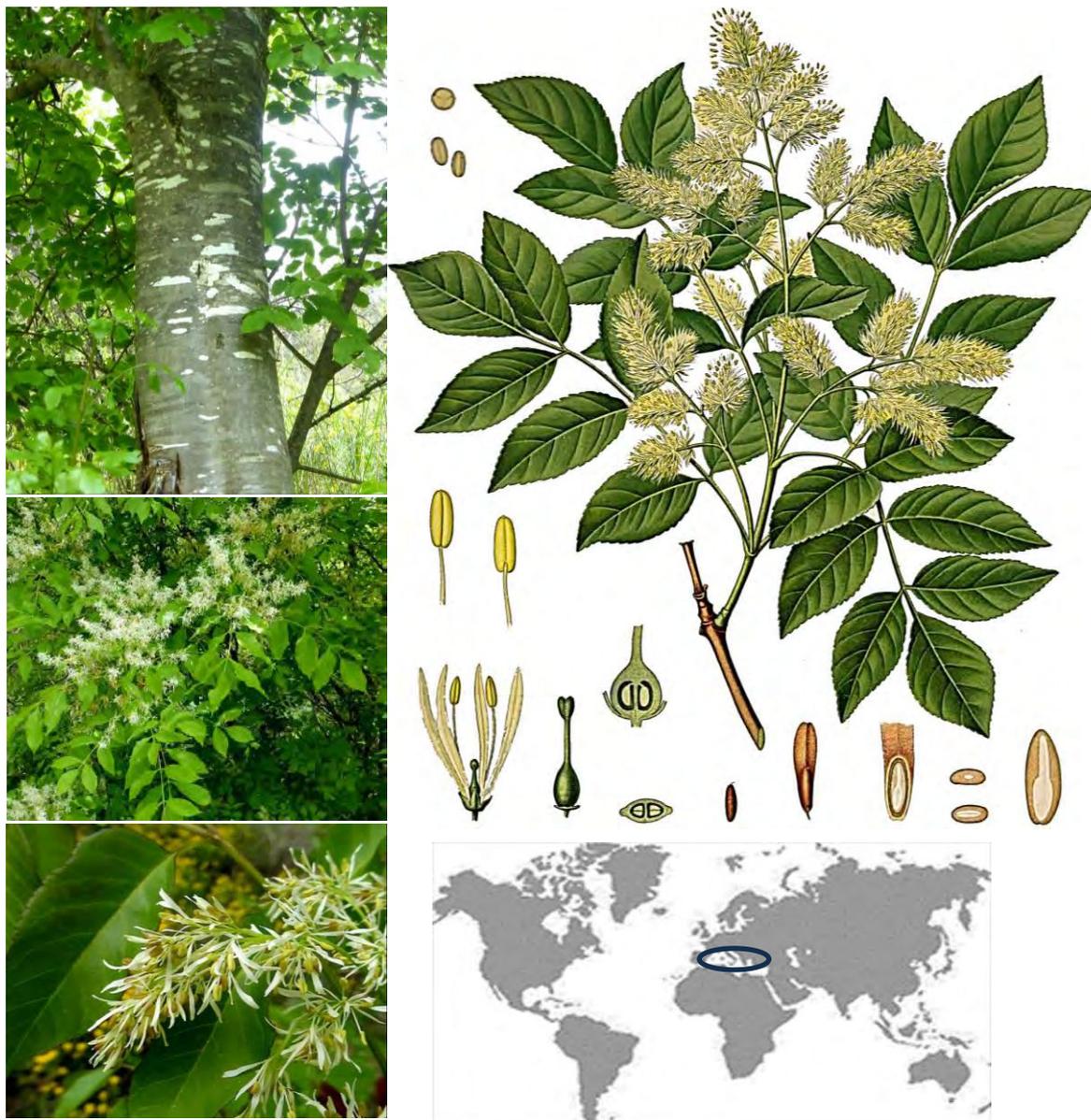
Árboles polígamos (androdioicos), hasta de 10(–20) m de alto; corteza grisácea, lisa a la madurez. *Hojas* imparipinnadas, a veces paripinnadas, con 5–9 folíolos ovados, de 3–12 cm de largo; base redondeada, atenuada, ápice agudo o acuminado, margen aserrado, glabros o pubescentes a lo largo de la nervadura media en el envés. *Inflorescencias* en panículas terminales, coetáneas con las hojas. *Flores* perfectas y unisexuales; cáliz campanulado; corola con 4 pétalos blancos, lineares a linear-oblongos, libres, glabros; estambres 2. *Fruto* sámara lanceolada a oblongo-lanceolada, de 1.5–4 x 0.3–0.6 cm, aguda o emarginada en el ápice, de color pardo amarillento.

Distribución: Europa y Asia.

Usos: ornamental y forestal.

Figura 7.17

Fraxinus ornus



Nota. Aspecto general (rocaflor.blogspot.com). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (Köhler, 1887). – Rama florífera (rocaflor.blogspot.com). – Inflorescencia (rocaflor.blogspot.com). – Distribución (SEF).

***Fraxinus pennsylvanica* Marshall, “Fresno americano”**

Árboles dioicos, de 8–20 m de alto; corteza grisácea, agrietada longitudinalmente a la madurez. *Hojas* de 15–45 cm de largo, con 5–9 folíolos, lanceolados o elípticos, de 4–16 cm de largo, ápice acuminado, base atenuada, margen entero o ligeramente aserrado; glabros o pubescentes a lo largo de la nervadura media en el envés. *Inflorescencias* en panículas densas, axilares o terminales, anteriores a la aparición de las hojas. *Flores* unisexuales; apétalas, verdosas; cáliz campanulado, persistente, glabro; las estaminadas con (2-)3-4(-5) estambres.

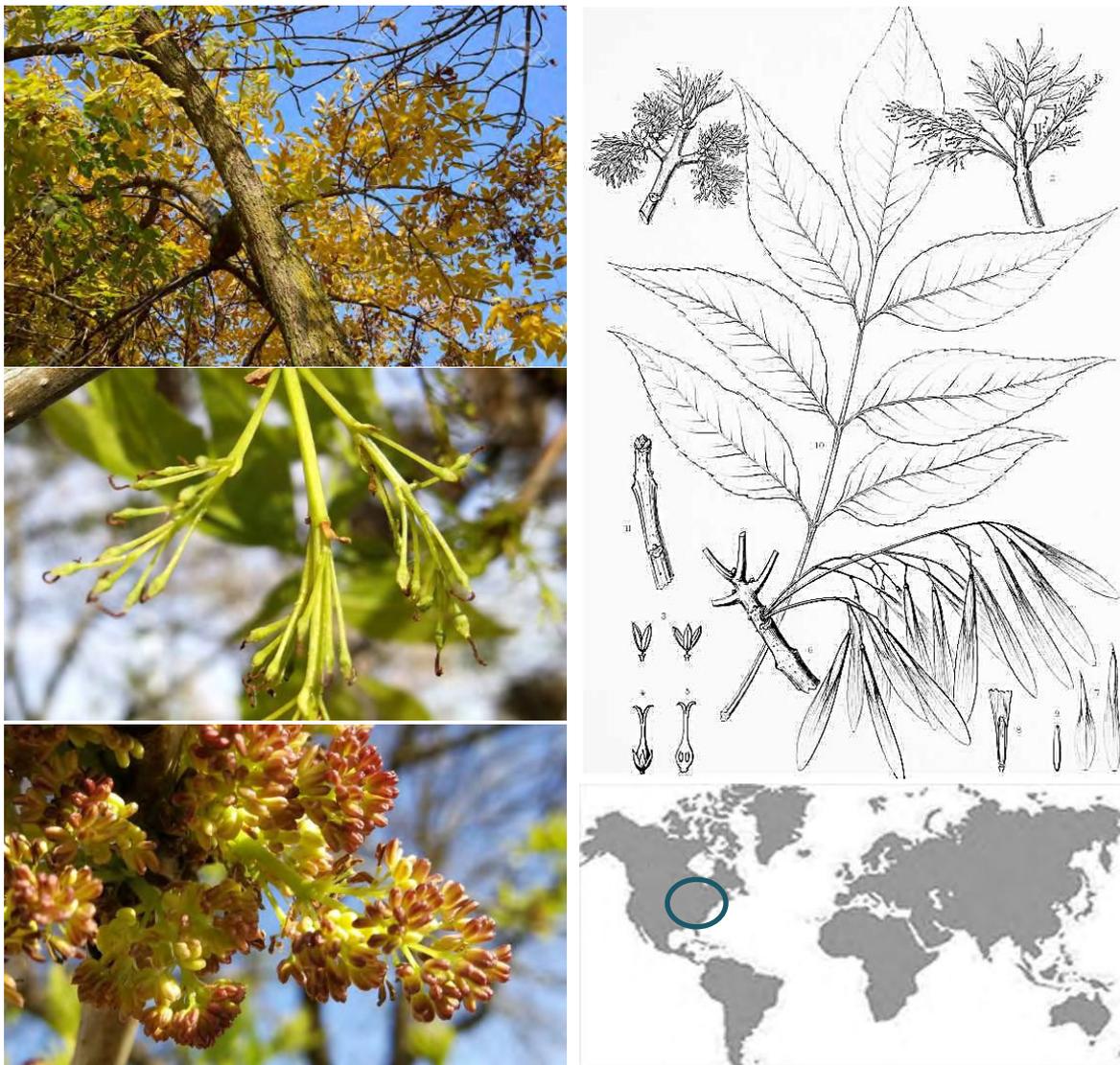
Fruto sámara oblanceolada, de 2–5 cm de largo, pardo-amarillenta, ala apical y lateral, decurrente sobre la semilla y emarginada en el ápice.

Distribución: América del Norte.

Uso: forestal.

Figura 7.18

Fraxinus pennsylvanica



Nota. Aspecto general (es.123rf.com). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (Sargent, 1892). – Flores pistiladas (plantasyhongos.es/herbarium). – Flores estaminadas (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (SEF).

Jasminum mesnyi Hance, “Jazmín amarillo”, “Jazmín de invierno”, “Jazmín de primavera”, “Jazmín primulino”
= *Jasminum primulinum* Hemsl.

Arbustos perennifolios, de 1–5 m de alto, erguidos o apoyantes, inermes, glabros; ramas largas, arqueadas, péndulas. *Hojas* con pecíolos de 0.5–1.5 cm de largo; 3-folioladas, folíolos lanceolados, de 2.5–7 cm de largo; verde oscuras, glabras. *Inflorescencias* unifloras (flores solitarias). *Flores* perfectas; cáliz acampanado; corola amarilla, hipocrateriforme, tubo ca. 2 mm de largo, lóbulos (5–)6–8(–12), de prefloración imbricada, obovados u oblongos; estambres 2; ovario 2-locular, lóculos 2-ovulados, estigma bilobado. *Fruto* baya globosa a elipsoide, de 6–8 mm de diámetro, negra.

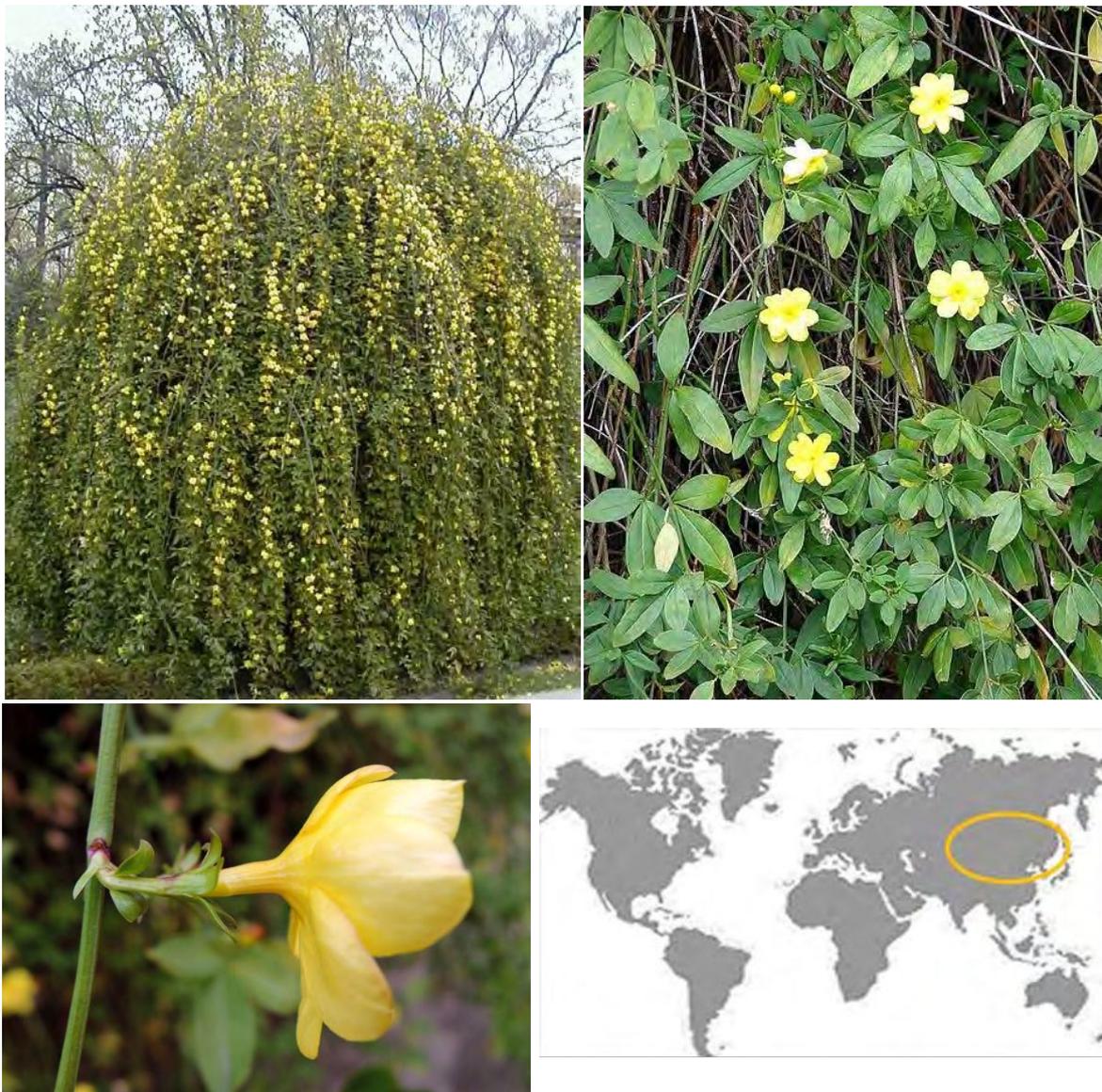
Distribución: China.

Usos: ornamental, para cercos y glorietas.

Observación: *Jasminum mesnyi* es muy similar a *J. nudiflorum* de la cual se diferencia por sus hojas persistentes (vs. caducas en *J. nudiflorum*) y por sus flores de 3–4.5 cm de diámetro (vs. 2–2.5 cm en *J. nudiflorum*) con 6–8 lóbulos (vs. 5–6 en *J. nudiflorum*).

Figura 7.19

Jasminum mesnyi



Nota. Aspecto general (A. Barra, wikimedia commons). – Ramas floríferas (Forest & Kim Starr, wikimedia commons). – Flor (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución (SEF).

Ligustrum L.

Árboles o *arbustos* caducifolios, perennifolios o semiperennifolios. *Hojas* generalmente pecioladas; simples, elípticas, ovadas o lanceoladas, margen entero o a veces dentado o lobulado. *Inflorescencias* en panículas piramidales, terminales o axilares. *Flores* perfectas, pequeñas, generalmente perfumadas; sésiles o brevemente pediceladas; cáliz 4–5-dentado, dientes poco profundos o ausentes; corola blanca, subrotácea, 4-lobada, tubo cilíndrico igual o más corto que los lóbulos; estambres 2, exertos o inclusos, libres; ovario 2-locular, lóculos 2-ovulado, estilo exerto o incluso, estigma capitado o bilobado. *Fruto* baya.

Clave de las especies de *Ligustrum* del Paseo del Bosque

1. Flores sostenidas por pedicelos mayores a 2 mm de largo; hojas con la nervadura media pubescente en ambas caras **L. sinense**
- 1'. Flores sésiles o sostenidas por pedicelos no mayores de 2 mm de largo; hojas con la nervadura media glabra **L. lucidum**

***Ligustrum lucidum* W. T. Aiton, “Aligustre”, “Ligustro”**

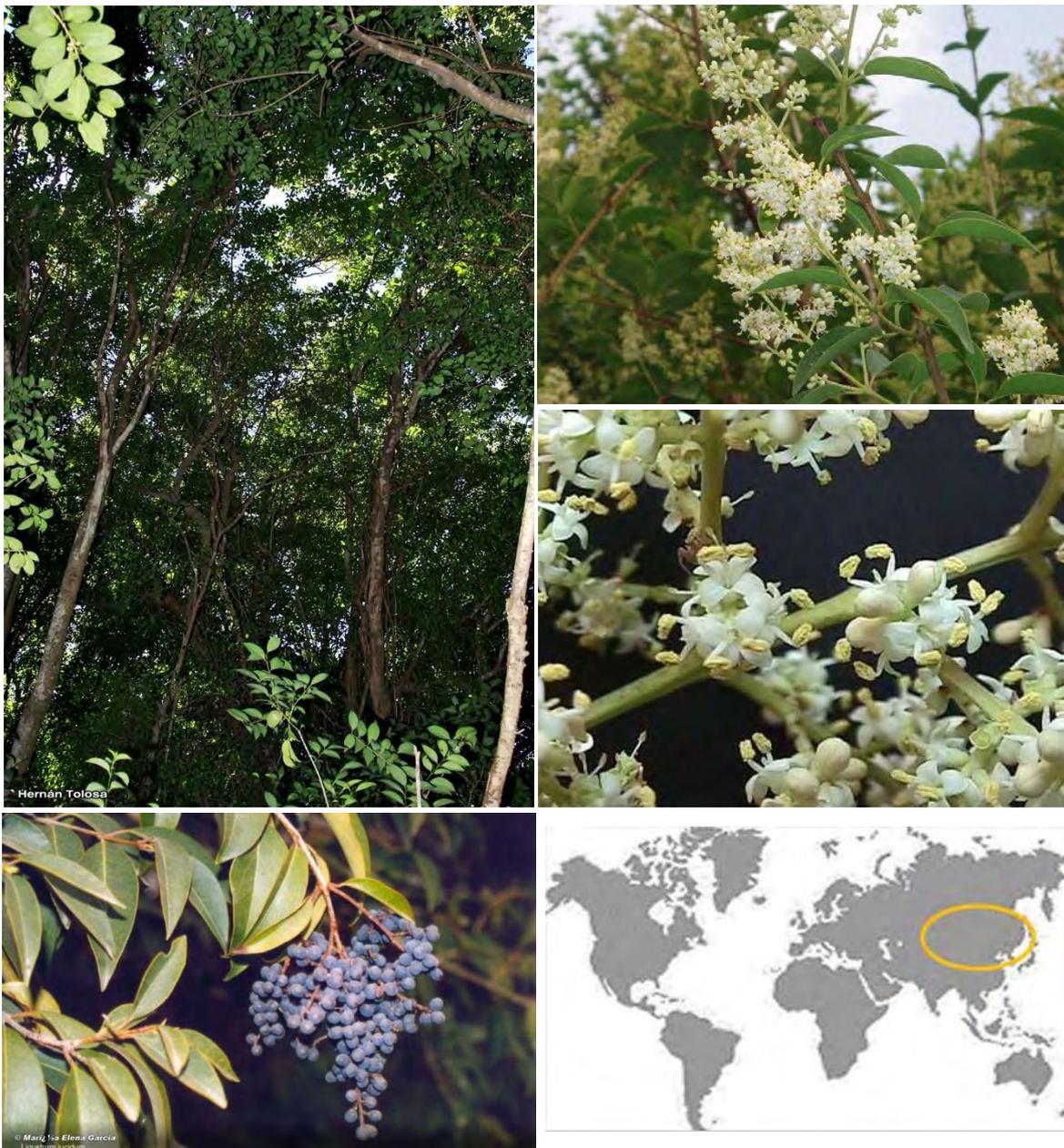
Árboles o arbustos perennifolios, de 5–15 m de alto. *Hojas* ovado-lanceoladas, 7–12 x 2–5 cm, ápice agudo-acuminado, base redondeada o cuneada, margen entero; glabras. *Inflorescencias* en panículas piramidales, terminales, de 8–20 cm de largo. *Flores* sésiles o brevemente pediceladas, pedicelos hasta de 2 mm de largo; cáliz de 1.5–2 mm de largo; corola blanca verdosa, tubo de 2–5 mm de largo, lóbulos ovados, de 2 mm de largo; estambres exertos; estilo ligeramente más largo que el tubo corolino. *Fruto* baya globosa, de 6–8 x 4–6 mm, negro azulada.

Distribución: China, subespontánea en la región del delta, Isla Martín García y la ribera platense y del Río Paraná hasta el N de Entre Ríos

Uso: ornamental.

Figura 7.20

Ligustrum lucidum



Nota. Aspecto general (florabonaerense.blogspot.com). – Ramas floríferas (Fanghong, wikimedia commons). – Flores (plantasyhongos.es/herbarium), frutos (sib.gob.ar/especies). – Distribución (SEF).

Ligustrum sinense Lour., "Ligustrina"

Árboles o arbustos caducifolios o semiperennifolios, de 2–7 m de alto. *Hojas* ovado-elípticas, 1.5–7 x 0.8–3 cm, ápice obtuso, base cuneada, margen entero, a veces algo ondulado; pubescentes sobre la nervadura media en ambas caras. *Inflorescencias* en panículas piramidales, terminales, de 2–9 cm de largo. *Flores* fragantes; con pedicelos mayores a 2 mm de

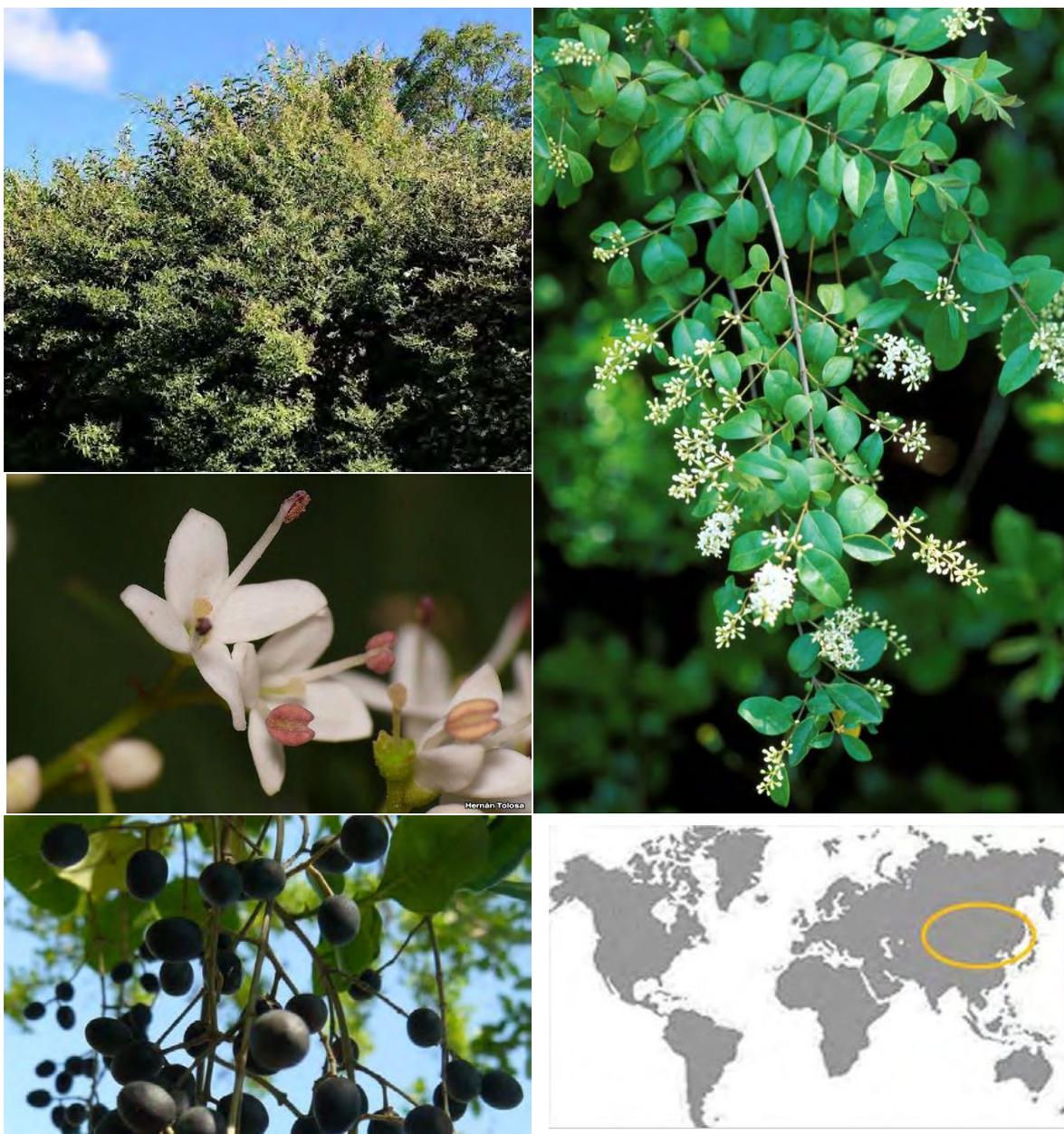
largo; cáliz de 1–2 mm de largo; corola blanca, tubo de 0.7–1 mm de largo, lóbulos oblongo-elípticos, de 2–2,5 mm de largo; estambres 2, largamente exsertos; estilo generalmente más corto que el tubo corolino. *Fruto* baya globosa-elipsoidea, de 5–8 x 4–7 mm, negruzca.

Distribución: China.

Uso: ornamental, utilizada para cercos vivos.

Figura 7.21

Ligustrum sinense



Nota. Aspecto general (florabonaerense.blogspot.com). – Ramas floríferas (J.H- Miller & Ted Bodner, wikimedia commons). – Flores (florabonaerense.blogspot.com). – Frutos (gtush.com). – Distribución (SEF).

Olea europea L., “Olivo”

Árboles andromonoicos, raro androdioicos, perennifolios, hasta de 15 m de alto; corteza grisácea, muy agrietada a la madurez. *Hojas* simples, cortamente pecioladas; lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de 2.5–7 cm de largo, obtusas o agudas, enteras y dobladas en los márgenes; coriáceas, verde oscuras en la haz y blanquecinas, con pelos escumiformes en el envés. *Inflorescencias* en panículas axilares. *Flores* perfumadas, las perfectas más abundantes que las estaminadas; cáliz 4-dentado; corola blanquecina, rotácea, 4-lobada; estambres 2; ovario 2-locular. *Fruto* drupa subsférica, de 7–25 mm de diámetro, negra o morada a la madurez.

Distribución: cuenca del Mediterráneo.

Usos: ornamental y oleaginosa.

Figura 7.22

Olea europea



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium/). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (Köhler, 1890). – Hojas (J. Reis, [wikimedia commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olea_europea_leaves.jpg)). – Flores (Philmarin, [wikimedia commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Olea_europea_flowers.jpg)). – Frutos (vdberk.es/arboles). – Distribución (plantasyhongos.es/herbarium).

Plumbaginaceae

Arbustos apoyantes o *hierbas*. Hojas simples, alternas o arrosetadas. *Inflorescencias* racemosas en espigas, racimos o panículas. *Flores* perfectas, actinomorfas, pentámeras;

sépalos 5, soldados, a veces con pelos glandulares; pétalos 5, generalmente soldados en un tubo; estambres 5, opuestos a los pétalos; ovario súpero, 1-locular, 1-ovulado, estilos 1(5), a veces soldados en la base, estigmas 5. *Fruto* achenio, incluido en el cáliz persistente.

Plumbago auriculata Lam., “Jazmín azul”, “Jazmín del cielo”

= *Plumbago capensis* Thunb.

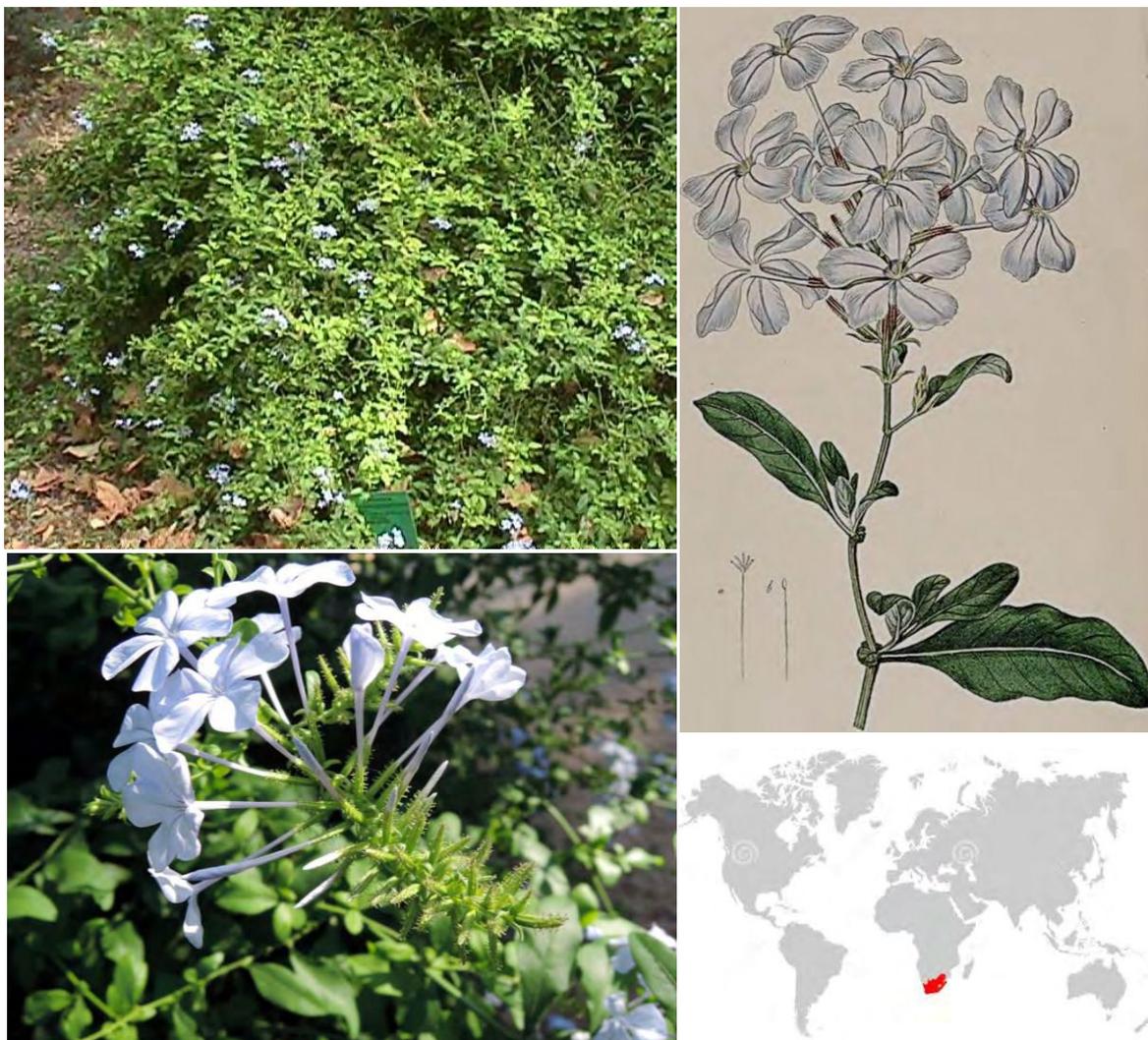
Arbustos apoyantes, perennifolios, de 2–4 m de alto. *Hojas* alternas, a menudo fasciculadas, elíptico-lanceoladas, de 5–7 x 2–3 cm, base atenuada, a veces auriculada. *Inflorescencias* en racimos espiciformes densos. *Flores* con cáliz tubular, con pelos glandulares; corola hipocrateriforme, de color celeste o azul claro; estilo 1, estigmas 5, heterostiladas con estilo incluso más corto que los estambres en unas plantas y sobrepasando las anteras en otras.

Distribución: Sudáfrica.

Uso: ornamental.

Figura 7.23

Plumbago auriculata



Nota. Aspecto general (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de una rama florífera; detalles de estilo, estigmas y estambre (S. Edwards, 1819, Missouri Botanical Garden). – Inflorescencia (plantasyhongos.es/herbarium). – Distribución ([wikimedia commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plumbago_auriculata_distribution.png)).

Rubiaceae

Árboles, arbustos, enredaderas leñosas o menos frecuentemente *hierbas*. Hojas simples y opuestas, con estípulas a veces semejando hojas en verticilo. *Inflorescencias* cimosas, raramente unifloras (flores solitarias). *Flores* perfectas, generalmente actinomorfas; cáliz 4–5 lobado, corola 4–5 lobada; estambres 5, epipétalos, anteras libres; ovario ínfero, 2-carpelar. *Fruto* cápsula, drupa o baya.

***Gardenia jasminoides* J. Ellis, “Gardenia”, “Jazmín del Cabo”**

= *Gardenia augusta* Merr.

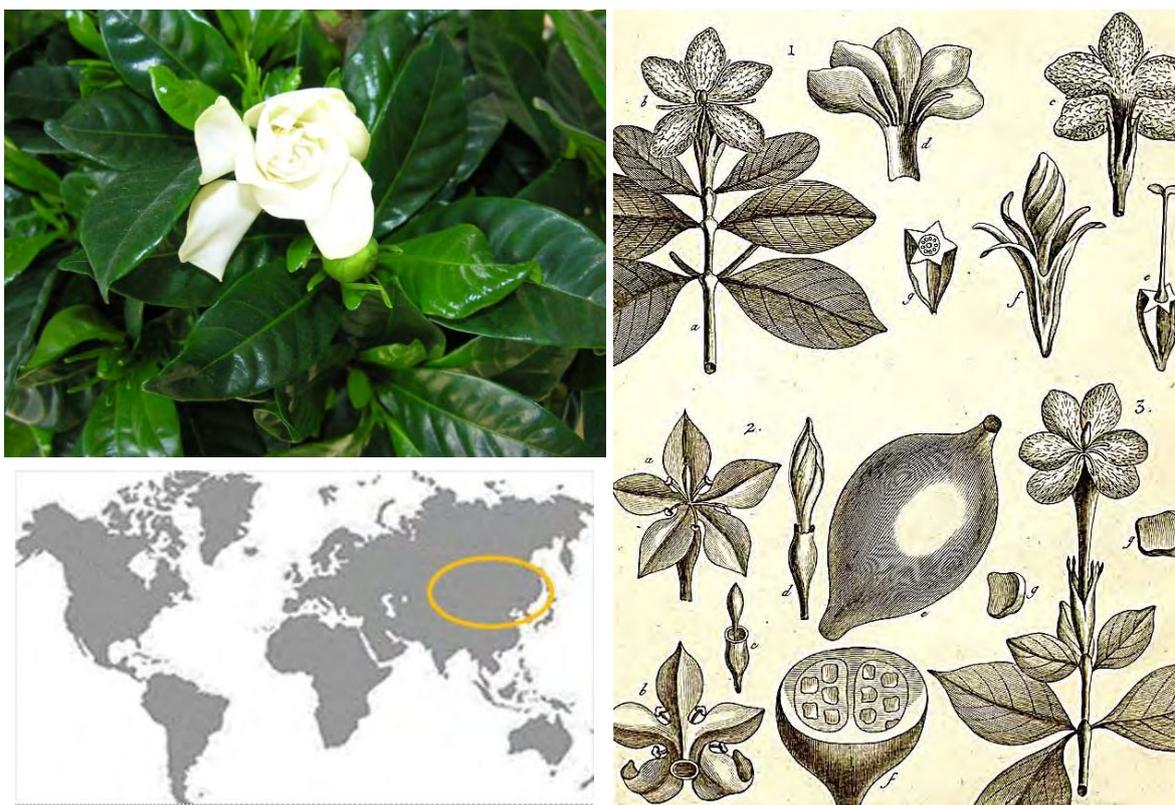
Arbustos perennifolios, de 1–1,5 m de alto. *Hojas* brevemente pecioladas; láminas ovado-elípticas, de 4–10 x 2.5–5 cm, ápice acuminado, base atenuada, margen entero; subcoriáceas, de color verde oscuro brillante, glabras en ambas caras o apenas pubérulas en la vena media; estípulas unidas alrededor del tallo. *Inflorescencias* unifloras. *Flores* intensamente perfumadas, hasta de 7 cm de diámetro; cáliz 5-partido; corola blanca, infundibuliforme, simple o doble, limbo 5(–11)-lobulado, retorcido; estambres 5(–9), breves o nulos; ovario 1–2-locular, lóculos pluriovulados. *Fruto* cápsula carnosa, indehiscente, de 2.5–4 cm de largo, de color naranja; semillas numerosas.

Distribución: China.

Uso: ornamental.

Figura 7.24

Gardenia jasminoides



Nota. Hojas y flor (plantasyhongos.es/herbarium). – Ilustración de ramas floríferas; detalles de flor y fruto (Audebert et al., 1823). – Distribución (SEF).

Solanaceae

Hierbas, arbustos, a veces trepadoras o árboles, con alcaloides. Hojas simples, alternas. Inflorescencias cimosas. Flores perfectas, usualmente actinomorfas; sépalos 5, a veces acrescente con el fruto; corola rotácea, tubulosa, infundibuliforme, hipocrateriforme o urceolada; estambres 5, alternos a los pétalos; ovario súpero, 2-carpelar, numerosos óvulos por lóculo. Fruto baya o cápsula.

Clave de los géneros de Solanaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Anteras conniventes alrededor del estilo | Solanum |
| 1'. Anteras no conniventes alrededor del estilo | Vassobia (<i>V. breviflora</i>) |

Solanum L.

Hierbas, arbustos, a veces trepadoras o árboles. Hojas enteras, dentadas o lobuladas. Flores con corola rotácea, con el tubo corto y el limbo extendido, 5-lobulado; estambres con anteras conniventes alrededor del estilo, dehiscentes por poros apicales. Fruto baya.

Clave de las especies de Solanum del Paseo del Bosque

- | | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Flores con corolas violáceas. Hojas aovado-oblongas | S. granulosoleprosum |
| 1'. Flores con corolas blanco-rosadas. Hojas ovadas | S. betaceum |

Solanum betaceum Cav., “Chilto”, “Tamarillo”, “Tomate de árbol”, “Tomate del monte”, “Tomatillo”

= *Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn.

Árboles pequeños de 2–7 m de alto. Hojas pecioladas; láminas ovadas, de 7–40 x 6–35 cm, ápice acuminado, base cordada a auriculada, margen entero; densamente pubescentes en el envés. Inflorescencias con 10–50 flores. Flores con corola estrellada, blanco-rosada. Fruto baya ovoide o elipsoide, de 5–7 cm de largo, amarilla, anaranjada, roja o morada.

Distribución: S de Bolivia y NW de la Argentina.

Uso: frutal, muy popular entre las culturas andinas.

Figura 7.25

Solanum betaceum



Nota. Aspecto general (Ljuba brank, wikimedia commons). – Ilustración de rama florífera; detalles de flor y fruto (Cavanilles, 1801). – Frutos (C.T Johansson, wikimedia commons). – Flores (K. Stüber, wikimedia commons). – Distribución (SEF).

***Solanum granulosoleprosum* Dunal, “Fumo bravo”, “Fumorado”**

= *Solanum verbascifolium* L. f. *granulosoleprosum* (Dunal) Hassl.

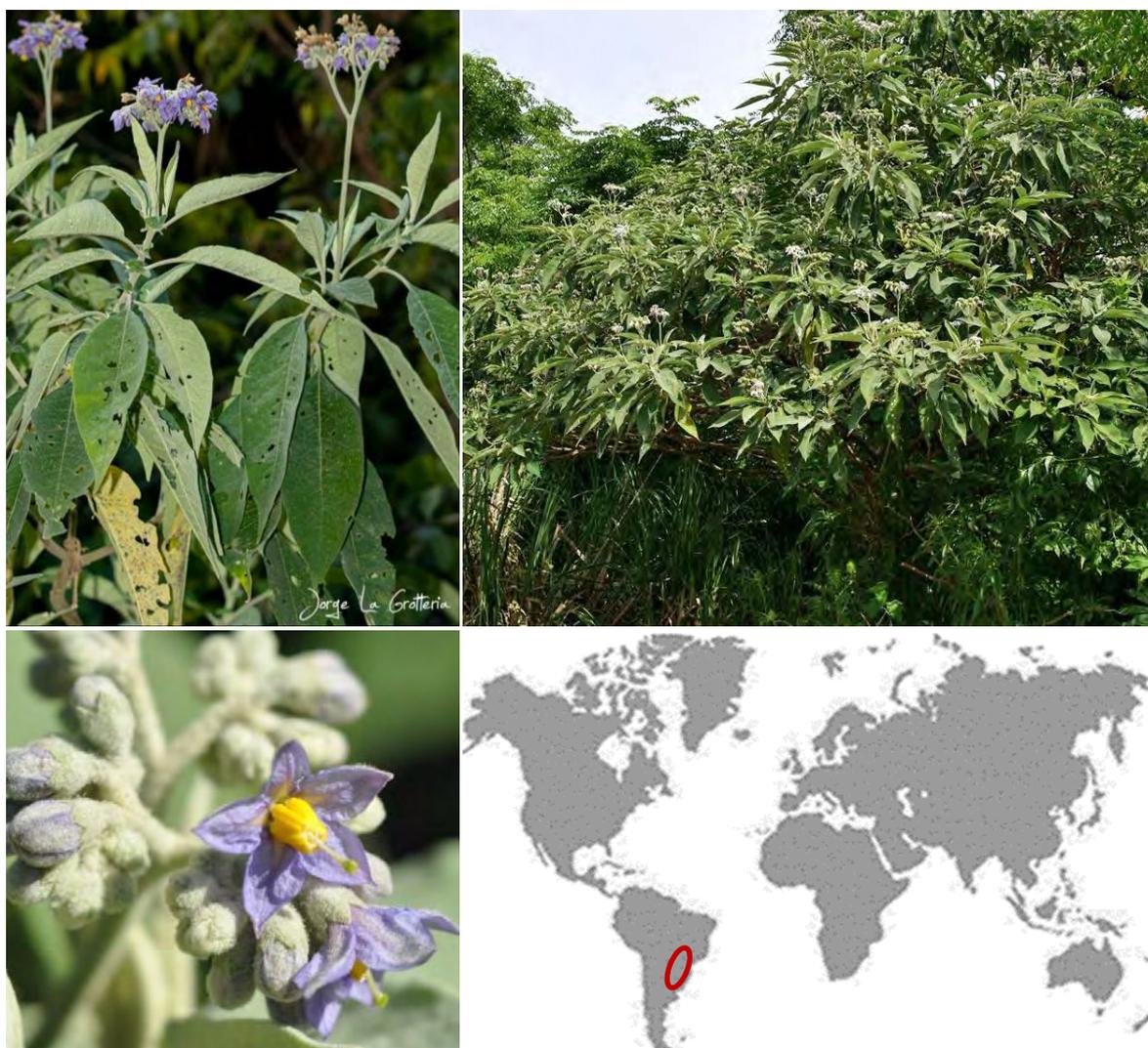
Arbustos o pequeños *árboles* perennifolios, de 2–12 m de alto. *Hojas* pecioladas; láminas aovado-oblongas, de 10–25 cm de largo, ápice acuminado, con dos estípulas auriculadas en la base; densamente tomentosas y de color gris. *Inflorescencias* terminales o subterminales en corimbos plurifloros. *Flores* con corolas de color violáceo. *Fruto* baya, subglobosa, de 1.5 cm de diámetro, anaranjada.

Distribución: S de Brasil, Paraguay, Uruguay y NE de la Argentina.

Uso: ornamental.

Figura 7.26

Solanum granulosoleprosum



Nota. Rama florífera (J. La Grotteria, ecoregistros.org). – Aspecto general (H. Tolosa, florabonaerense.blogspot.com). – Flores (avesargentinas.org.ar). – Distribución (SEF).

Vassobia breviflora (Sendtn.) Hunz., "Candelilla", "Chalchal de gallina", "Chilque blanco", "Chulque blanco", "Pucancho", "Sacha membrillo"

= *Acnistus breviflorus* Sendtn.

= *Acnistus parviflorus* Griseb.

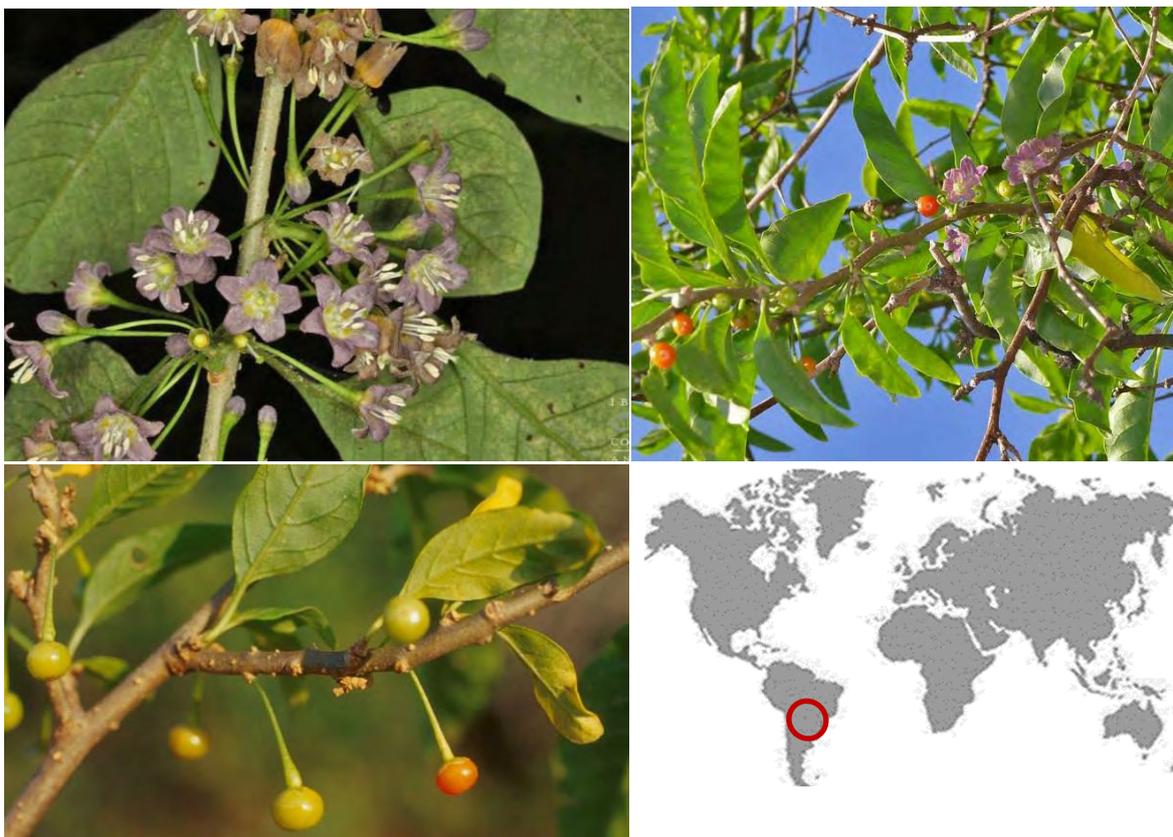
Arbustos o árboles de 1.4–5 m de alto, inermes o espinosos, muy ramificados. *Hojas* ovadas, de 8.5–12 x 3.5–5.3 cm, base atenuada y desigual, ápice agudo; glabras en la haz y pubescentes en el envés. *Inflorescencias* axilares, fasciculadas, 7–15-floras, sobre braquiblastos breves de 3–5 mm. *Flores* péndulas, sobre pedicelos de 1–3 cm de largo; cáliz acampanado, 5-dentado; corola internamente lila con centro blanquecino, por fuera blanquecina a lilacina, rotácea, de 4–13 mm de diámetro; estambres inclusos o exertos. *Fruto* baya globoso-deprimida, de 7–9 mm de diámetro, pauciseminada, de color anaranjado a rojo intenso.

Distribución: Bolivia, hasta Paraguay, S de Brasil, Uruguay y N, centro y litoral de la Argentina.

Usos: combustible y medicinal.

Figura 7.27

Vassobia breviflora



Nota. Inflorescencia (floraargentina.edu.ar). – Ramas con flores y frutos (D.H. Bazzano, floraargentina.edu.ar). – Frutos (J.F. Pensiero, floraargentina.edu.ar). – Distribución (SEF).

Verbenaceae

Hierbas o plantas leñosas, ocasionalmente *trepadoras*, con tallos cuadrangulares. *Hojas* generalmente simples, raramente palmaticompuestas, generalmente opuestas. *Inflorescencias* en espigas, racimos, panículas o cimas. *Flores* levemente cigomorfas; cáliz 4–5-lobado; corola 4–5-lobada, hipocrateriforme o infundibuliforme; estambres 4, didínamos, a veces 2, raramente 5; ovario súpero, 2-carpelar, 2–5-locular, generalmente con estilo terminal. *Fruto* usualmente drupáceo, a veces tetraquenio con 2–4 nueces pequeñas monospermas.

Clave de las especies de Verbenaceae del Paseo del Bosque

- | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Flores dispuestas en racimos | Citharexylum montevidense |
| 1'. Flores dispuestas en cabezuelas densas | Lantana camara |

Citharexylum montevidense (Spreng.) Mold., “Espina de bañado”, “Tarumá”

= *Ehretia montevidense* Spreng.

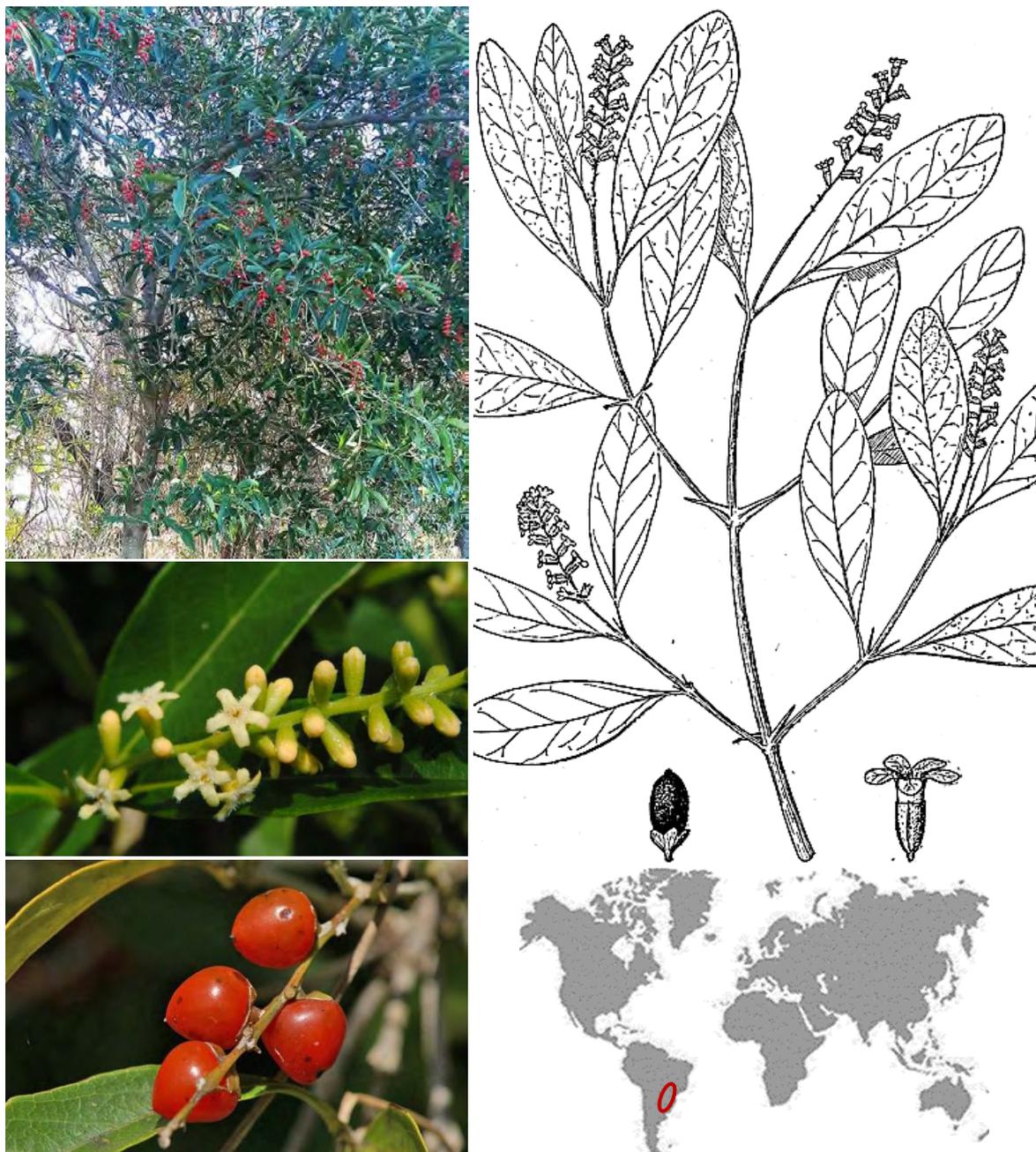
Arboles perennifolios, de 4–12 m de alto, a menudo con raíces gemíferas; ramas subtetrágonas, espinas axilares de 2 cm de largo. *Hojas* simples, pecioladas; láminas elípticas u ovadas, de 3–10 cm de largo, ápice agudo, obtuso o retuso, margen entero o apenas dentado, base cuneada; coriáceas, glabras en la haz, glandulosas y pilosas en la axila de los nervios en el envés. *Inflorescencias* en racimos de 10 cm de largo. *Flores* fragantes, perfectas o unisexuales; cáliz tubuloso, 5-dentado; corola amarillo-cremosa, tubo de la corola largo, limbo 5-lobulado; estambres 4, didínamos; ovario 2-locular, lóculos 2-ovulados. *Fruto* drupáceo, ovoide, de 9–12 mm de diámetro, rojo.

Distribución: S de Brasil, Paraguay, Uruguay y en la Mesopotamia argentina.

Usos: melfera, usada en carpintería.

Figura 7.28

Citharexylum montevidense



Nota. Aspecto general (ecoregistros.org). – Ilustración de una rama florífera; detalle de flor y fruto (fcagr.unr.edu.ar). – Inflorescencia (A. González, gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesc). – Frutos (N. Tizzio, floraargentina.edu.ar). – Distribución (SEF).

Lantana camara L., “Camará de dos colores”, “Lantana”

Arbustos perennifolios, de 1.50–2.50 m de alto; ramas rígidas, a veces con agujones, hirsutas, glanduloso pubescentes. *Hojas* simples, pecioladas; láminas ovadas, ápice agudo, margen aserrado, base cuneada o subcordada; áspero-escabrosas en la haz y de olor poco agradable. *Inflorescencias* en cabezuelas densas, axilares, solitarias y largamente

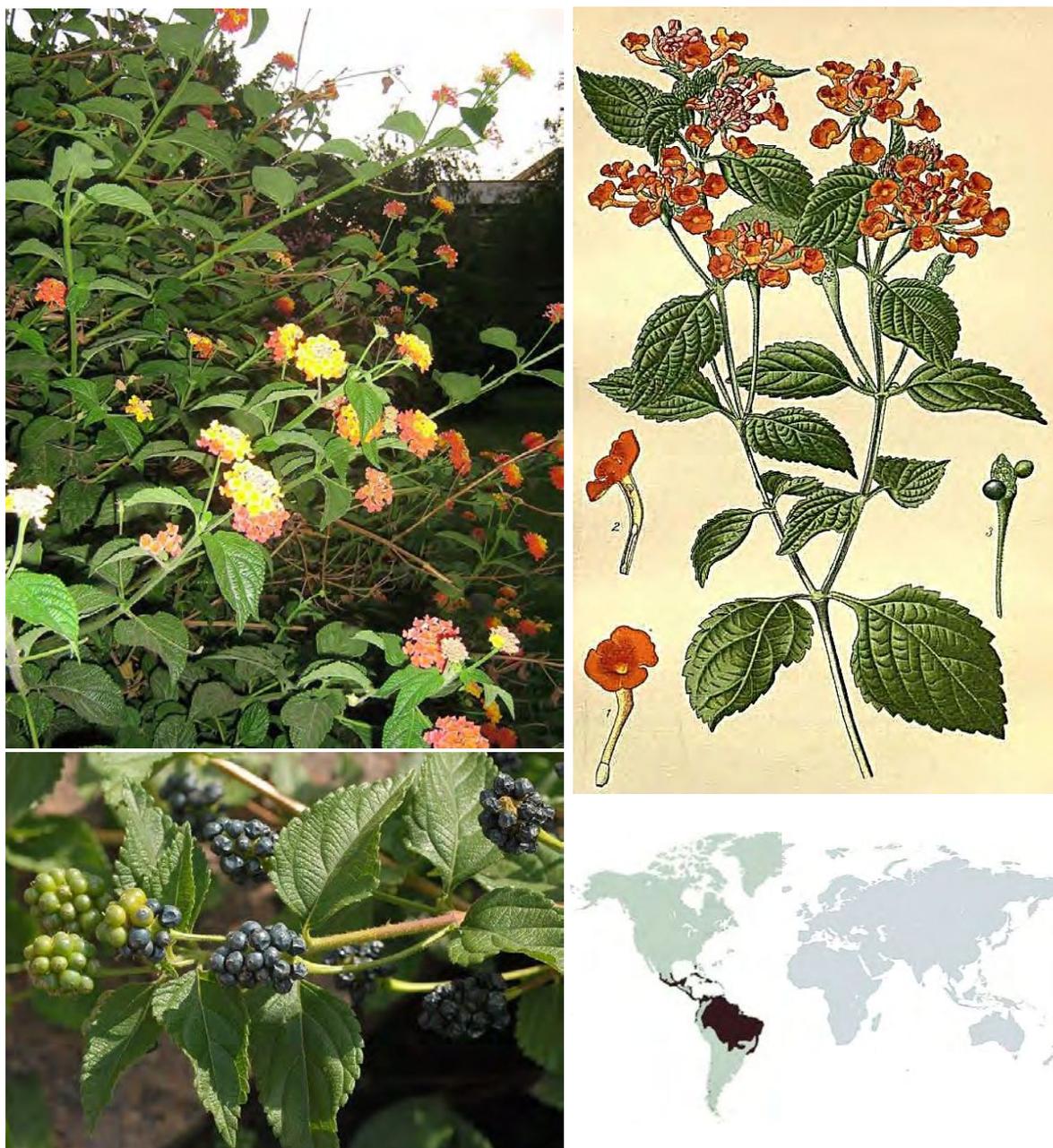
pedunculadas. *Flores* perfectas, cigomorfas; cáliz tubuloso, breve, 4-dentado; corola hipocrateriforme, de color amarillo, naranja, rosa o malva, tubo de la corola largo, curvo, limbo 4–5-lobulado; estambres 4, didínamos; ovario 2-locular, lóculos 1-ovulados. *Fruto* drupáceo, de 5–7 mm de diámetro, negrozco a la madurez, brillante.

Distribución: América tropical.

Uso: ornamental.

Figura 7.29

Lantana camara



Nota. Aspecto general (Penarc, wikimedia commons). – Ilustración de una rama florífera; detalles de flor y fruto (Step & Bois, 1897). – Frutos (R. Schuiling, wikimedia commons). – Distribución (modificado de leivaciencia.blogspot.com).

Lecturas sugeridas

- Ayarde H. 2020. *Solanum betaceum*, Chilto, Tomate del monte, Tomate árbol. Universo Tucumano 50: 3–12. Fundación Migel Lillo.
- Castilla-Valdés Y. 2018. La gardenia: características, usos, plagas y enfermedades y aspectos básicos de su cultivo. Agronomía Mesoamericana 29(3): 731–745.
- De Juana JI. 2015. Taxonomía actual del género *Jasminum* (Oleaceae), secciones *Primulina* y *Trifoliata*: descripción y clave. *Bouteloua* 21: 9–34.
- De Juana JI. 2009. Taxonomía actualizada del género *Ligustrum* L. *Bouteloua* 6: 16–71.
- Hurrell JA, Cabanillas PA, Buet Costantino F & G Delucchi. 2012. Bignoniaceae adventicias en la Argentina. Primera cita de *Podranea ricasoliana* y nuevos registros de *Campsis radicans*. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, nueva serie* 14(1): 15–22.
- Lozano EC & MA Zapater Cano. 2008. Delimitación y estatus de *Handroanthus heptaphyllus* y *H. impetiginosus* (Bignoniaceae, Tecomeae). *Darwiniana* 46(2): 304–317.
- Sánchez de Lorenzo Cáceres JM. 2005. Las especies del género *Ligustrum* cultivadas en España. *Boletín de la Asociación Española de Parques y Jardines* 38: 45–55.
- Zapater Cano MA, Califano L, del Castillo EM & EC Lozano. 2009. Las especies nativas y exóticas de *Tabebuia* y *Handroanthus* (Tecomeae, Bignoniaceae) en Argentina. *Darwiniana* 47(1): 185–220.

Glosario

**Lucía B. Mancini,
Florescia T. Mendoza y Andel
Visca**

A

Abaxial: cara inferior de la hoja u otro órgano; se opone a adaxial.

Acaule: sin tallo o tan corto que parece inexistente.

Acícula: referente a órganos en forma de aguijón fino y delicado, por extensión, los órganos aciculares son aquellos con forma larga y fina, muy especialmente las hojas de *Pinus*.

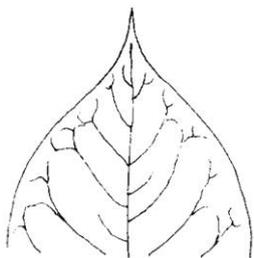
Achaparrado: que tiene pequeña y gruesa estatura.

Aclamídea: flor sin perianto.

Acrescente: órgano que continúa creciendo después de formado.

Actinomorfa: flor con simetría radiada, es decir con más de un plano de simetría.

Acuminado: hoja que se estrecha paulatinamente en un ápice alargado.



Adpreso: órgano que se apoya sobre la superficie de otro.

Adventicia: planta que no es del lugar donde crece y ha llegado accidentalmente por el hombre u otro

medio (agua, animales, etc.) y se convierte en *naturalizadas* al establecerse y dispersarse por sus propios medios.

Adaxial: cara superior de la hoja u otro órgano; se opone a abaxial.

Adnato: adherente, órgano soldado a otro; común en estambres.

Áfila: planta sin hojas.

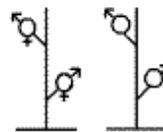
Aguijón: protuberancia rígida y punzante de origen epidémico (tallo, hoja, etc.).

Alternipétalo: piezas de un verticilo floral que alterna con los pétalos.

Alternisépalo: piezas de un verticilo floral que alterna con los sépalos.

Amento: inflorescencia en espiga péndula, con flores inconspicuas, generalmente unisexuales.

Androdioico: planta con flores masculinas y hermafroditas en distintos pies.



Androginóforo: prolongación del receptáculo en forma de columna que lleva en su extremo al androceo y el gineceo, los restantes ciclos (de protección) quedan abajo (ej. Sterculiaceae).

Andromonoico: planta con flores unisexuales y perfectas.

Anemófila: plantas con polinización por el viento; también llamadas anemógamas.

Antesis: período de florescencia o floración de las plantas con flores.

Antocarpo: fruto protegido por las piezas florales acrescentes y persistentes de la familia Nyctaginaceae.

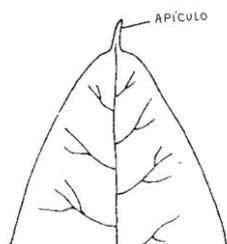
Aparasolado: hábito con ramificaciones umbeliformes en el ápice del tallo, semejante a una sombrilla o parasol.

Aperiantada: flor sin perianto.

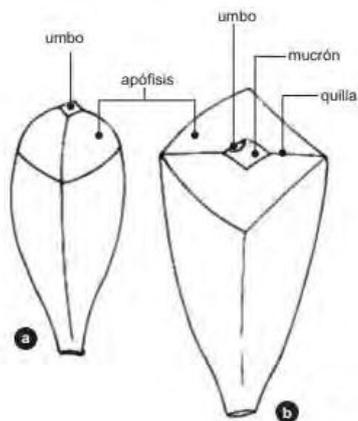
Apétala: flor sin pétalos.

Apical: que se halla en ápice; opuesto a basal.

Apiculada/o: hoja que se estrecha bruscamente en el ápice.



Apófisis: porción terminal de forma piramidal de las escamas ovulíferas de los estróbilos de los pinos.



Áptera: sin alas.

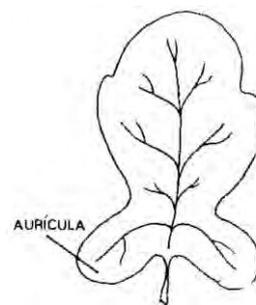
Arilo: excrecencia de origen funicular, que cubre las semillas de algunos frutos.

Aquenio: fruto indehisciente, seco, derivado de gineceo súpero, con el pericarpio no soldado a la semilla (ej. Polygonaceae); comúnmente usado para indicar el fruto de las Compositae, pero entonces, derivado de gineceo ínfero.

Arrosetado: con forma de roseta.

Atenuada/o: adelgazado o estrechado.

Aurícula: apéndice foliáceo situado en el pecíolo o la base de la lámina foliar.



Axilar: situado o nacido en la axila de una hoja.

B

Banda estomática: formada por hileras de estomas que recorren la hoja desde la base hasta el ápice.

Basifijo: fijo o adherido por su base; se dice especialmente de las anteras en relación con su manera de insertarse en el filamento estaminal.

Baya: fruto derivado de ovario súpero con el epicarpio delgado, el mesocarpio y endocarpio carnosos y contiene varias semillas.

Bellota: nuez con cúpula basal (ej. *Quercus*).

Bífido: usualmente aplicado al estilo dividido en dos segmentos estrechos.

Bilamelado: compuesto por dos laminitas (ej. estigma de las Bignoniaceae).

Bilobado: que tiene dos lóbulos.

Bráctea: órgano foliáceo generalmente reducido cercano a la flor y distinta de las hojas normales.

Bráctea tectriz: en los estróbilos femeninos de las gimnospermas, son las hojas modificadas sobre las que se apoyan las escamas ovulíferas.

Bractéola: pequeña bráctea que se inserta en la base de los pedúnculos o pedicelos florales.

Braquiblasto: tallo corto de crecimiento definido y entrenudos cortos (ej. *Ginkgo*).

Bulbo: tallo subterráneo muy corto (disco) rodeado por catáfilas (hojas modificadas de reserva), que en su ápice lleva la yema apical y en su base desarrolla raíces adventicias.

Brevistila: con un estilo corto.

C

Caducifolio: árboles que pierden sus hojas en la estación de reposo.

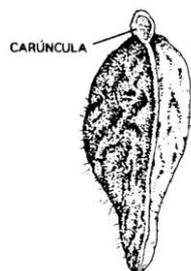
Caduco: órgano que cae pronto.

Calicino: semejante al cáliz, también llamado calicoide.

Cápsula: fruto seco, dehiscente, compuesto por dos o más carpelos y derivado de gineceo súpero.

Carpelo: cada una de las hojas modificadas que forman el gineceo.

Carúncula: arilo micropilar de pequeñas dimensiones, como el que se observa en las semillas de las *Euphorbia*.

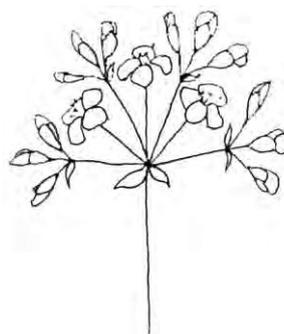


Cáustico: que quema los tejidos orgánicos.

Cespitoso: que se asemeja al césped.

Cigomorfa: flor con simetría bilateral, es decir con un solo plano de simetría; también se dice zigomorfa.

Cima: inflorescencia definida, cuyo eje principal remata en una flor, con crecimiento centrífugo o basípeto.



Cimosa/o: inflorescencia cuyo eje remata en una flor y las siguientes en ramas laterales.

Concrescente: órganos, o partes de ellos, congénitamente unidas.

Concolora: del mismo color en las caras superior e inferior.

Connado: órganos que se hallan más o menos unidos entre sí; aplicado usualmente a los estambres.

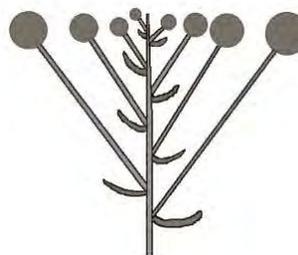
Connivente: órganos que se tocan sin llegar a soldarse, frecuente en las anteras (ej. *Solanum*).

Coriáceo/a: de consistencia parecida a la del cuero.

Cordado: en forma de corazón.

Corimbiforme: inflorescencia que remite a un corimbo (ej. cimas corimbiformes).

Corimbo: inflorescencia racimosa con pedicelos de distinto largo y todas las flores alcanzan la misma altura.

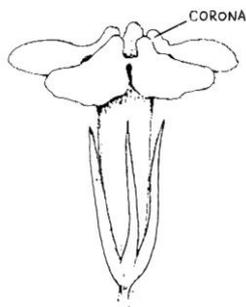


Corola: ciclo interno del perianto, formado por los pétalos.

Corolino: semejante a una corola.

Corona: conjunto de apéndices ligulares de los tépalos (ej. *Narcissus*) o de los

pétalos (ej. Passifloraceae); también llamada paraperigonio o paracorola.

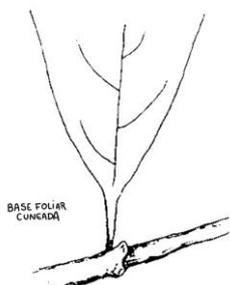


Crenado: dicho del margen de una estructura foliar, que presenta dientes redondeados o con pequeños festones.



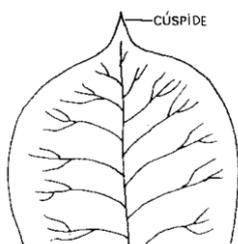
Crenulado: como crenado o festoneado, pero más pequeño.

Cuneada/o: en forma de cuña; también llamado **cuneiforme**.



Cúpula: estructura axial desarrollada durante el crecimiento de un fruto y que lo protege en la base (ej. Fagaceae).

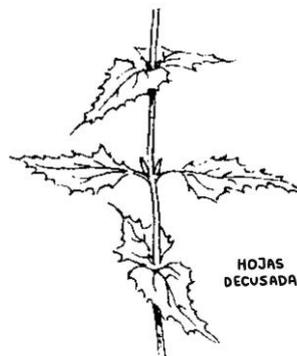
Cuspidado: ápice que remata de una forma brusca en una punta o **cúspide**.



D

Decidua/o: caedizo.

Decusadas: hojas opuestas dispuestas en cruz respecto de los nudos anterior y siguiente.



Decurrente: órgano que se prolonga sobre su soporte hacia abajo (ej: hojas que se prolongan hacia abajo a lo largo del tallo; estigma decurrente sobre el estilo).

Definido: crecimiento limitado de un órgano.

Dehiscencia: apertura espontánea de una estructura vegetal, a la madurez, para liberar su contenido.

Dendroide: parecido a un árbol; de forma ramificada, que recuerda a las ramas de un árbol.

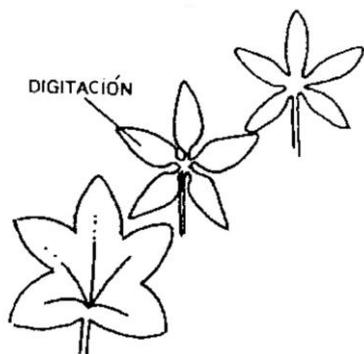
Diclino monoico: con flores pistiladas y estaminadas en una misma planta.

Diclino dioico: con flores pistiladas y estaminadas en diferentes plantas.

Dicótoma: ramificación en donde el punto vegetativo se divide en dos equivalentes, resultando en dos ramas de igual longitud (ej. venación en hojas de *Ginkgo*).

Didínamo: androceo con dos estambres largos y dos cortos.

Digitada: hoja compuesta con 4 o más folíolos todos ellos insertos en el extremo del pecíolo.



Dimorfismo: ocurrencia de dos formas diferentes de hojas, flores, etc. en la misma planta o en la misma especie, generalmente ligado a su sexualidad.

Dioica/o: condición en la cual las flores unisexuales están en diferentes plantas.

Diplotegio: fruto cápsula de forma cónica, con cuatro valvas unidas internamente hacia el centro del fruto; típico de *Eucalyptus*.

Diplostémona: flor con doble número de estambres que de pétalos.

Disámara: fruto bicarpelar formado por dos sámaras.

Disco: excrecencia del receptáculo en forma de anillo generalmente glandular y nectarífero (ej. Sapindales).

Discolora: hoja con sus caras de distinto color.

Divaricada/o: ejes secundarios que forman ángulos muy abiertos con el principal.

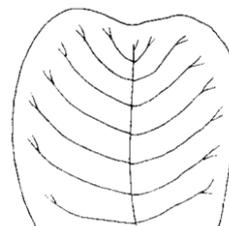
Drupa: fruto carnoso, indehisciente, derivado de gineceo súpero, unicarpelar, uniseminado, con mesocarpo carnoso y endocarpo leñoso (ej. Prunoideae).

Drupa involucrada: fruto drupáceo derivado de gineceo ínfero y rodeado completamente por el receptáculo carnoso (ej. *Juglans*).

Drupáceo: con aspecto de drupa (ej. aquenio con el cáliz acrescente en el género *Celtis*).

E

Emarginado: con una muesca o pequeña escotadura en el ápice.



Endosperma: tejido de reserva de la semilla de las angiospermas, formado en el saco embrionario por unión del núcleo secundario (2n) y el núcleo espermático (n), por lo tanto, es un tejido triploide (3n).

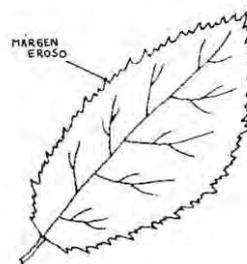
Entomófila/o: con polinización por insectos.

Epicáliz: en Malvaceae, conjunto de brácteas que acompañan el cáliz, ubicado por debajo del pedicelo floral.

Epicarpio: capa externa de las tres que forman el pericarpio de los frutos.

Epipétalo: estambre que se hayan soldado al pétalo.

Eroso: órgano laminar con borde desigual, por tener dientes no uniformes o sinuosidades poco profundas y desiguales.



Escábrida/o: áspero.

Escama ovulífera: en los conos femeninos de gimnospermas, macrosporofilo, en cuya axila porta los rudimentos seminales.

Escotado: con una hendidura apical, sinónimo de **emarginado**.

Escuamiforme: de forma parecida a una escama.

Espata: bráctea que envuelve la inflorescencia; membranosa en las Araceae y lignificada en las Palmae.

Espiciforme: inflorescencia con aspecto de espiga.

Espiga: inflorescencia racimosa (indefinida), con flores sésiles sobre el raquis.

Espinescente: que lleva espinas.

Esquizocarpo: fruto seco, indehiscente, con carpelos que, al madurar, se separan en segmentos unicarpelares, derivado de gineceo ínfero, bicarpelar (Apiaceae) o súpero, pentacarpelar (Geraniaceae).

Estambre: órganos que portan los sacos polínicos en las angiospermas.

Estaminada: se refiere a la flor que solo presenta estambres como ciclo reproductor, también llamada masculina.

Estaminodio: aplícate al estambre atrofiado, estéril, reducido generalmente al filamento.

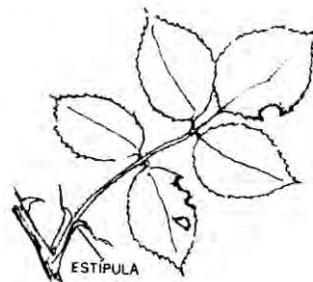
Estandarte: pétalo mayor y erguido, opuesto a la quilla de las corolas papilionáceas.

Estigma: porción apical de la hoja carpelar cuya función es captar el polen.

Estilo: en el gineceo, parte superior del ovario, que remata en uno o más estigmas.

Estípite: tallo cilíndrico, no ramificado, que termina en un penacho de hojas (ej. Palmae).

Estípulas: apéndices laminares formados a cada lado de la base foliar o pecíolo. Ej: Rosaceae.



Estróbilo: estructura reproductiva de las gimnospermas y algunas pteridofitas, que consta de un eje donde nacen las hojas fértiles.

Exerto: órgano que sobrepasa en longitud a otros; se opone a incluso.

F

Fascículo: órganos dispuestos en un haz o manojo.

Falcada/o: con una curva similar a la hoz.

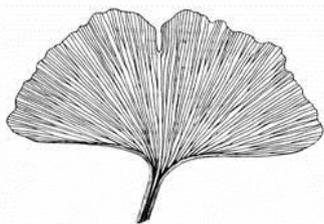


Filarios: en el capítulo de las Asteraceae, brácteas que forman el involucre, también llamados brácteas del involucre.

Filiforme: largo y delgado, similar a una fibra.

Filodio: pecíolo dilatado, laminar, semejante a una hoja y que reemplaza a la lámina en la función fotosintética.

Flabelada: en forma de abanico.



Flor: órgano reproductivo de las fanerógamas, constituida por estambres (androceo) y/o carpelos (gineceo), protegidos por el perianto o perigonio.

Folículo: fruto seco, dehiscente, unilocular, pluriseminado, que se abre por una sutura ventral.

Folíolo: cada segmento de una hoja compuesta.

Fusiforme: con forma de aguja o huso.

Fuste: tronco o tallo de los árboles, desde la base hasta el ápice, sin incluir las ramas.

G

Gálbulo: estróbilo con las brácteas carnosas (*Juniperus*).

Gamopétalo: con pétalos soldados.

Gamosépalo: con sépalos soldados.

Geminada: órganos que nacen de a dos.

Geocarpo: legumbre modificada indehiscente de maduración subterránea.

Gineceo: órgano femenino de la flor diferenciado en ovario, estilo y estigma; ver pistilo.

Ginecóforo: prolongación del receptáculo que lleva el gineceo; también llamado ginóforo (ej. *Passiflora*).

Glabro: desprovisto de pelo.

Glaucos: de color verde ligeramente azulado.

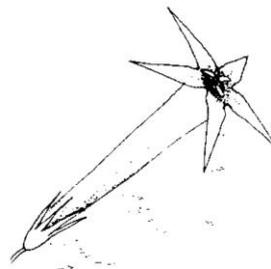
Glomérulo: cima con flores brevemente pediceladas y aglomeradas sobre cortos ejes.

H

Heterostilia: flores con diferentes longitudes de estambres y estilo en la misma especie: flores longistilas (estilos largos y estambres cortos) y flores brevistilas (los estambres están por encima del estigma), que favorece la fecundación cruzada (ej. *Primulaceae*).

Hipanto: tálamo o receptáculo alargado en ciertas flores de ovario ínfero, en cuyo extremo están el perianto y el androceo.

Hipocrateriforme: corola gamopétala con el tubo largo y estrecho, rematado en un limbo perpendicular en forma de platillo.



I

Imbricada/o: hojas o brácteas dispuestas como las tejas de un tejado donde se superponen unas con otras; tipo de prefloración con una de las piezas totalmente cubierta, otra totalmente externa y las restantes cubren y son cubiertas.

Imparipinnada: hoja compuesta con el raquis terminado en un folíolo.

Incluso: que no sobresale; se opone a exerto.

Indehiscente: se dice del fruto que una vez maduro no se abre para dispersar las semillas.

Indumento: conjunto de pelos, glándulas, escamas, etc. que recubre un órgano.

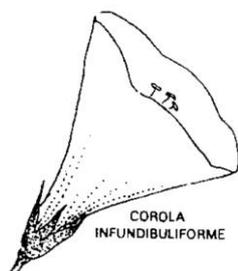
Inerme: sin espinas, pinchos o aguijones.

Ífero: ovario que se ubica por debajo de las otras piezas florales, en el interior del receptáculo acopado y soldado a él.

Inflorescencia: todo sistema de ramificación que se resuelve en flores.

Infrutescencia: fruto que deriva de las flores de una inflorescencia, unidos por sus ovarios o por el crecimiento del receptáculo; también llamado sincarpo.

Infundibuliforme: con forma de embudo.

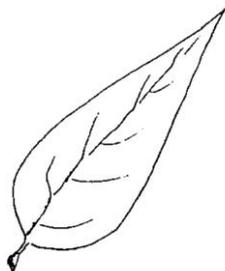


Isomorfa/o: órganos con la misma forma.

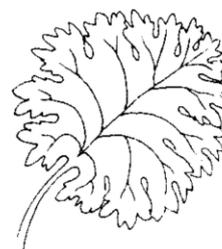
Isostémonos: estambres en igual número que los pétalos.

L

Lanceolado/a: hoja, pétalo u otro órgano laminar que tienen forma de punta de lanza.



Laciniada/o: hoja, pétalo o sépalo, profundamente segmentado o dividido.



Látex: jugo lechoso generalmente de color blanco, formado por una suspensión acuosa coloidal de grasas, ceras, gomas, resinas, alcaloides, almidón, etc.

Legumbre: fruto seco, dehiscente, unicarpelar, derivado de gineceo súpero, con dehiscencia sutural doble (ej. Leguminosae).

Ligulada: corola gamopétala unilabiada con el labio en forma de lengua, tridentado (ej. *Helianthus*, flores marginales del capítulo) o pentadentado (ej. *Cichorium*, *Lactuca*).

Limbo: la lámina de una hoja.

Lóculo: cavidad.

Lomento: legumbre con el pericarpo comprimido y articulado entre las semillas, que a la madurez se separa en artículos uniseminados.

M

Macroblasto: tallo de crecimiento ilimitado en el que los entrenudos son largos; opuesto a braquiblasto.

Mericarpo: cada uno de los segmentos en que se dividen algunos frutos.

Microsporofilo: hoja fértil que porta los microsporangios.

Monadelfo: androceo cuyos estambres tienen los filamentos soldados en un grupo (ej. Malvaceae).

Monoico: planta con flores pistiladas y estaminadas en la misma planta.

Monopodial: ramificación en la que el eje principal crece por el ápice, llevando ejes laterales que se ramifican del mismo modo (ej. Coniferae).

Mucrón: apéndice corto, agudo y rígido en el extremo de un órgano.



Mútico: sin punta o arista terminal.

N

Naturalizada: planta que no perteneciendo al lugar habita en él y se reproduce como si lo fuera.

Nativa: planta que es propia del lugar en que se halla.

Nectario: glándula que secreta néctar, ubicada en la flor o fuera de ella.

Neumatóforo: raíz epígea con aerénquima muy desarrollado que otorga oxígeno a las estructuras subterráneas faltas de él por vivir en suelos pantanosos o manglares.

Nuez: fruto seco, indehiscente, derivado de gineceo ínfero, monospermo, con pericarpio duro (ej. *Castanea*, *Corylus*).

Nutante: péndulo, colgante, generalmente aludiendo a las flores.

O

Obovado: hoja de forma ovada, pero con la parte más ancha hacia el ápice.



Ocrácea: de color ocre.

Opérculo: tapa que encierra algunos órganos; en *Eucalyptus*, cáliz y corola fusionados que caen al momento de la floración.

Ornamental: dicese de las plantas que se cultivan con fines decorativos.

Ostíolo: abertura.

Ovado: hoja con forma de huevo, es decir con la parte más ancha en la base.



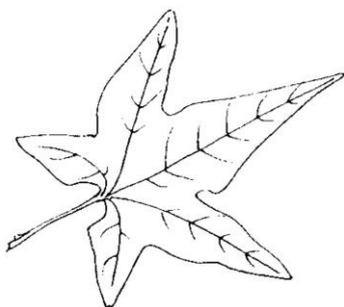
Ovario: parte fértil del carpelo o pistilo.

Óvulo: rudimento seminal, uni o bitegumentado, portador de la oosfera y responsable de la formación de la semilla, que se forma en el ovario (Angiospermae) o sobre escamas ovulíferas (Gymnospermae).

P

Paleáceo: en las asteráceas (compuestas), papus formado por pajitas membranáceas.

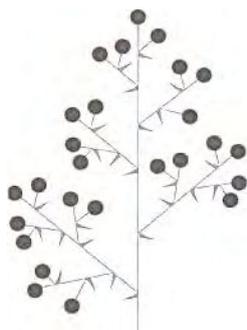
Palmada: con forma semejante a la de una mano abierta.



Palmatilobada: hoja palmeada dividida en lóbulos muy marcados y más o menos redondeados.

Palmatisecta: hoja con nervadura palmada cuyos segmentos llegan hasta su base.

Panícula: inflorescencia compuesta, formada por un racimo cuyos ejes laterales se ramifican de nuevo en forma de racimo; también llamado racimo de racimos o panoja.



Papus: en las asteráceas (compuestas) sépalos modificados, usado para la dispersión del fruto y formado por pelos delgados y flexibles (piloso), cerdas gruesas y rígidas (aristado), por pajitas membranáceas (paleáceo) o a veces coroniforme o ausente; sinónimo de vilano.

Paralelinervado: lámina foliar recorrida por numerosas venas paralelas que están unidas por venas transversales muy delgadas llamadas: haces comisurales.

Pauciflora: inflorescencia que lleva pocas flores.

Pauciseminado: fruto con pocas semillas.

Pecíolo: órgano que une la lámina de la hoja a la base foliar.

Peciolado: que posee pecíolo, se opone a sésil.

Pedícelo: eje que sostiene cada una de las flores en una inflorescencia.

Pedúnculo: eje que sostiene una flor solitaria o una inflorescencia.

Peltada: hoja redondeada cuyo pecíolo se inserta en el centro.

Péndulo: órgano colgante.

Pentámera/o: formado por cinco piezas.

Perenne: planta con órganos de reserva y estrategias como la pérdida de hojas en la estación desfavorable, que le permiten vivir más de dos años.

Perianto: envoltura floral formada por cáliz y corola.

Perianto calicino: perianto simple, de color verde, con aspecto de cáliz; también llamado calicoideo.

Perianto corolino: perianto simple con aspecto de corola.

Perennifolio: árboles que conservan sus hojas a lo largo de todo el año.

Perígina: flor de gineceo medio con el receptáculo acopado no soldado al ovario.

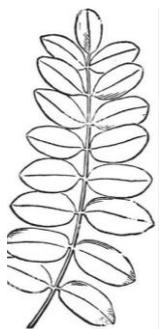
Perigonio: envoltura floral formada por piezas no diferenciadas en cáliz y corola, denominadas tépalos.

Pétreo: muy duro, parecido a la piedra.

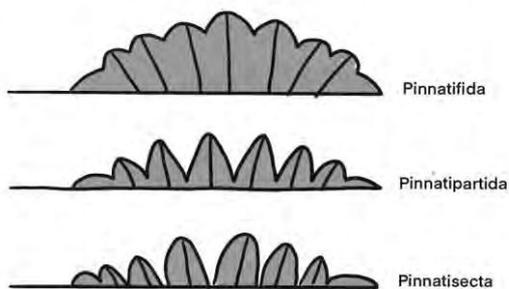
Pilosa/o: que tiene pelo.

Pinna: en las hojas compuestas, cada pieza en la que se encuentra dividido el limbo de la hoja; sinónimo de folíolo.

Pinnada: hoja compuesta con folíolos o pinnas dispuestos a cada lado del raquis, sinónimo de pinnaticompuesta.



Pinnatífida: hoja pinnada y dividida, cuyas incisiones no llegan a la mitad del semilimbo.



Pinnatipartida: hoja pinnada y dividida, cuyas incisiones pasan de la mitad del semilimbo, sin llegar a la vena media.

Pinnatisecta: hoja pinnada y dividida, cuyas incisiones llegan a la nervadura media.

Pistilada: flores que contienen solamente pistilo como ciclo reproductor, también llamadas flores femeninas.

Pistilo: órgano femenino de la flor formado por ovario, estilo y estigma, es sinónimo de gineceo.

Pistilodio: pistilo destituido de su función, abortado.

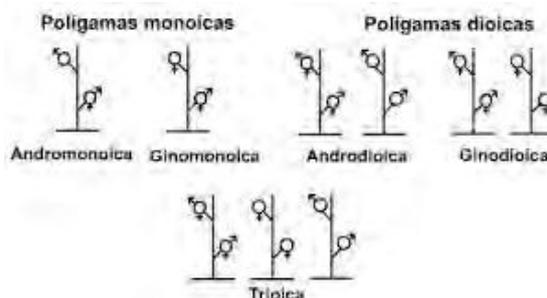
Platiforme: en forma de plato.

Pluriflora: inflorescencia que lleva muchas flores.

Polibaya: fruto agregado carnosos, proveniente de una flor de ovario súpero.

Polifolículo: fruto formado por varios folículos.

Polígama: planta que presenta flores perfectas, pistiladas y estaminadas, ya sea en un mismo pie o en pies distintos.



Polisámara: fruto agregado formado por frutos sámara.

Pruinoso: cubierto de cera.

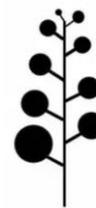
Pubescente: órgano cubierto de pelo fino y suave.

Q

Quilla: los dos pétalos inferiores, conniventes o soldados, de la corola papilionácea, característica de las leguminosas (Fabaceae).

R

Racimo: inflorescencia indefinida con un eje principal que porta flores con maduración centripeta.



Radicante: que produce raíces.

Rama estigmática: ramificación del estigma.

Raquis: eje del que nacen los folíolos de una hoja compuesta o las flores de una inflorescencia.

Rastrero: tallo que se tumba y crece apoyado en el suelo.

Retrorso/a: aquellos órganos que se dirigen hacia la parte basal.

Revoluto: tipo de prefoliación donde la hoja se arrolla por sus bordes hacia el envés o cara inferior de la misma.

Roseta: hojas dispuestas muy juntas, a causa de la brevedad de los entrenudos, formando una rosa.

Rotácea: corola gamopétala, de tubo muy corto y limbo extendido, en la que los pétalos tienen un leve retorcimiento.

S

Saco polínico: recipiente en el que se contienen los granos de polen.

Sámara: aquenio con el pericarpio alado.

Sépalo: pieza del cáliz.

Sésil: que carece de pie o soporte.

Sicono: fruto compuesto derivado de una inflorescencia, con el receptáculo piriforme y carnoso que encierra en su interior numerosos aquenios (*Ficus*).

Silicua: fruto seco, dehiscente, derivado de gineceo súpero, bicarpelar con placentación parietal dividido en dos cavidades por un falso tabique o replum y con dehiscencia placentifraga, más larga que ancha (Cruciferae).

Sinantéreo: estambres que tienen las anteras concrecentes, unidas íntimamente en un solo cuerpo (Asteraceae).

Sincarpo: infrutescencia formada por ovarios soldados.

Subdísticas: hojas espiraladas dispuestas en dos planos divergentes por torción basal.

Suculento: carnoso y rico en agua.

T

Teca: cada una de las dos mitades de la antera completa, compuestas de dos sacos polínicos.

Tegumento: tejido que protege el rudimento seminal; comienza en la base de la nucela y la rodea por completo, dejando una micrópila.

Tetrágona/o: de sección cuadrangular con cuatro lados o ángulos.

Tetrámera/o: formado por cuatro piezas.

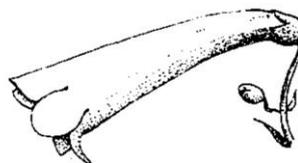
Tetraquenio: fruto constituido por cuatro aquenios.

Tomentoso: planta u órgano cubierto de pelos generalmente ramificados y cortos, dispuestos de manera densa.

Tricoco: fruto que presenta tres cocos o núculas (ej. Euphorbiaceae).

Trígono: con tres ángulos.

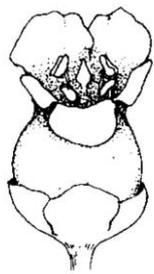
Tubulosa: corola gamopétala que tiene forma similar a un tubo.



U

Umbo: prominencia de la apófisis en las escamas ovulíferas de los estróbilos de los pinos, ver esquema en apófisis.

Urceolada: corola gamopétala con forma de urna (ej. *Salpichroa*).



V

Variegado: dispuesto en áreas de distinto color.

Verticilado: los órganos insertos en número de tres o más, alrededor de un eje y al mismo nivel.

Vexilar: prefloración imbricada descendente en la que el pétalo superior (vexilo o estandarte) es externo, cubriendo a los dos laterales (alas) y los dos pétalos inferiores, son conniventes o unidos en el ápice, formando la quilla; esta corola se llama amariposada o papilionoidea.

Referencias

- Alcalá M & JM Martínez Labarga. 2019. *Ulmus pumila*: Potencialidad como especie invasora, percepción en el ámbito profesional y propuestas para su control. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Martín Alcalá Pajares.
- Alberti JL & G Delucchi. 1986. Gimnospermas del Observatorio Astronómico de La Plata. *Novedades del Museo de La Plata* 1(10): 86—87.
- Asturnatura. Revista española de flora, fauna y geología. <https://www.asturnatura.com>
- Anton AM & FO Zuloaga (dirs). 2012+. Flora Argentina. Flora Vascular de la República Argentina, vols 2–3, 7–8, 13–15, 17. Buenos Aires: Estudio Sigma.
- Audebert JB, Lamarck JB, Redouté HJ, Redouté HJ & JE Sève. 1823. Recueil de planches de botanique de l'encyclopédie, vol 1, t. 158 f. 1. Paris, Chez Mme. Veuve Agasse, imprimeur-libraire.
- Baillon HE. 1891. Histoire des plantes, vol 10: 157–159. Paris, Librairie Hachette.
- Baker RT. 1920. A Research on The Eucalypts and their essential Oils, 2ª ed Sydney, Pub. by authority of the government of the state of New South Wales, WA Gullick, government printer.
- Barnas-Pomeroy M & CFJ Barnas. 2014. Wildflowers and landscapes of Ecuador. The way we knew it. St. Louis, Missouri, Missouri Botanical Garden. Ilustrador: Barnas-Pomeroy.
- Bigelow J. 1820. American Medical Botany: being a collection of the native medicinal plants of the United States. vol 3, pl. XLV, Boston, Cummings & Hilliard.
- Brandis D, Lindsay J & WH Fitch. 1874. Illustrations of the forest flora of North-West and Central India, t. 59. London, WH Allen & Co. Ilustrador: Fitch.
- Britton NL & A Brown. 1830–1913. An illustrated flora of the Northern United States, Canada and the British possessions, from Newfoundland to the parallel of the southern boundary of Virginia, and from the Atlantic Ocean westward to the 102nd meridian, 3 vols, 2ª ed, New York: Scribner's Sons.
- Cabrera AL. 1938. Revisión de las Anacardiáceas austroamericanas. *Revista del Museo de La Plata*, ns, secc. Botánica 2(6): 3–64.
- Cabrera AL (dir) 1967. Flora de la Provincia de Buenos Aires. Tomo IV, Parte 6. Dicotiledóneas dialipétalas (Piperáceas a Leguminosas). Colección Científica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Colombo Migliorero JN. 2022. Misterios de la ciudad de La Plata. Capítulo XI: La ciudad de los tilos: historias de sus árboles y espacios verdes: 187–209.
- Castroviejo S (coord) 1986–2012. Flora ibérica 1–8, 10–15, 17–18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid. <http://www.floraiberica.es>
- Cavanilles AJ. 1788. Monadelphiae classis dissertationes decem, pt. 5, t. CXLV. Matriti: Prostant, apud D. Antonium Baylo; Parisiis: apud D. Firminum Didot (ex Typographia Regia).
- Cavanilles AJ. 1801. Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur, vol 6, t. 524. Madrid, Imprenta Real.

- Chloris Chilensis. Revista chilena de flora y vegetación. <https://www.chlorischile.cl>
- Curtis W. 1810. Curtis's Botanical Magazine, vol 31–32: t. 1260.
- Curtis W. 1851. Curtis's Botanical Magazine, vol 77: t. 4580.
- Curtis W. 1854. Curtis's Botanical Magazine, vol 80: t. 4810.
- Curtis W. 1860. Curtis's Botanical Magazine, vol 86: t. 5180 [*Syagrus romanzoffiana*], t. 5221 [*Trachycarpus fortunei*].
- Curtis W. 1867. Curtis's Botanical Magazine, vol 93: t. 5636.
- Curtis W. 1898. Curtis's Botanical Magazine, vol 124: t. 7620.
- Curtis W. 1914. Curtis's Botanical Magazine, vol 140: t. 8585.
- Curtis W. 1915. Curtis's Botanical Magazine, vol 141: t. 8599.
- Curtis W. 1940. Curtis's Botanical Magazine, vol 140: t. 8532.
- Dalmasso AD, Almirón M & N Arroyo. 2011. Cerramientos vivos con especies nativas y exóticas rústicas Cercos Vivos. Plantación y acondicionamiento para su uso. Revista de Transferencia Científica Experimentia 1: 1–57.
- Delucchi G. 1989. Las plantas con flores del Observatorio Astronómico de La Plata. Novedades del Museo de La Plata 2(91): 4–8.
- Delucchi G, Julianello AA & RF Correa. 1993. Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata II. El Bosque: entorno vegetal del Museo. Revista Museo 2: 72–82.
- Delucchi G, Julianello AA & RF Correa. 1994. Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata III. Gimnospermas del Observatorio Astronómico. Revista Museo 3: 74–80.
- Delucchi G & MP Hernández. 2004. Los espacios verdes y el arbolado urbano en el área de La Plata V. Las Plazas de la ciudad I (Plazas Brown y Rivadavia). Revista Museo 18: 6–90.
- Dimitri MJ. 1972. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo 1, Descripción de las Plantas Cultivadas, 2ª ed, 1054 pgs. Editorial ACME. Buenos Aires, 3ª ed (1978) en dos volúmenes, 1161 pgs. Editorial ACME. Buenos Aires,
- Duhamel du Monceau HL. 1804. Traité des arbres et arbustes que l'on cultive en France, vol 2, t. 65. Paris: Chez Étienne Michel, Éditeur, rue des Francs Bourgeois, n° 6, au Marais. Ilustrador: PJ Redouté.
- Duhamel du Monceau HL. 1815. Traité des arbres et arbustes que l'on cultive en France, vol 6, t. 75. Paris: Chez Étienne Michel, Éditeur, rue Sant-Louis, n° 42, au Marais. Ilustrador: PJ Redouté.
- Duque-Lazo J. 2018. Application of spatial analysis techniques to conservation and restoration of Mediterranean Quercus under future climate change scenarios. Thesis. Universidad de Córdoba, UCOPress. España.
- Dyer RA (ed). 1960. Flowering plants of Africa, vol 34, t. 1347. Pretoria, Sudáfrica.
- Eaton ME. 1917. Addisonia 2, t. 70.
- Edwards ST. 1819. Botanical Register 5(86).
- Engler HGA & K Prantl (eds). 1889. Die Naturlichen Pflanzenfamilien. II. Teil. Abteilung 1. Fig. 69. [ed. 1]. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- Engler HGA. 1910. Das Pflanzenreich: regni vegetabilis conspectus 147: 56, f. 19.

- Flora of North America Editorial Committee (eds), 1993+. Flora of North America North of Mexico [Online]. 22+ vols, New York and Oxford. <http://www.efloras.org>.
- Font Quer P. 1953. Diccionario de botánica. Barcelona: Editorial Labor.
- Gray A. 1891. Plates prepared between the years 1849 and 1859, to accompany a report on the forest trees of North America, t. 41.
- Harris JG & MW Harris. 1994. Plant identification terminology: an illustrated glossary. Spring Lake, UT: Spring Lake Publishing.
- Hurrell JA & DH Bazzano. 2003. Arbustos 1. Nativos y exóticos. En: Hurrell JA. & HB Lahitte. Biota Rioplatense VIII. Buenos Aires: L.O.L.A.
- Hurrell JA, Bazzano DH & G Delucchi. 2004. Arbustos 2. Nativos y exóticos. En: Hurrell JA. Biota Rioplatense IX. Buenos Aires: L.O.L.A.
- Jaume Saint-Hilaire JH. 1824. Traite des arbres forestiers: ou histoire et description des arbres indigenes ou naturalises... t. 82. Paris, de l'Imprimerie de Firmin Didot.
- Jaume Saint-Hilaire, JH. 1825. Traité des arbrisseaux et des arbustes cultivés en France et en pleine terre. Chez l'auteur. 27 pp.
- Kämpfer E. 1712. Amoenitatum exoticarum, p. 797, t. 64. Lemgoviae, Typis & impensis Henrici Wilhelmi Meyeri, aulae Lippiacae typographi.
- Köhler HA. 1887 (vol 1); 1890 (vol 2), 1897 (vol 3). Köhler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem Texte: Atlas zur Pharmacopoea germanica, etc. Ilustradores: W Müller, CF Schmidt & K Gunther.
- Kops J & FW van Eeden. 1877. Flora Batava of Afbeelding en Beschrijving van Nederlandsche Gewassen, XV. Deel, vol 15. Leiden.
- Krauss JC. 1802 [–1808]. Afbeeldingen der fraaiste, meest uitheemsche boomen en heesters., t. 56. Amsterdam: Johannes Allart.
- Lambert AB. 1803–1824. A description of the genus *Pinus*: illustrated with figures, directions relative to the cultivation, and remarks on the uses of the several species. London: J. White.
- Lindman CAM. 1917–1926. Bilder ur Nordens Flora, 1ª ed 1901–1905. Stockholm.
- Lounsbury A & E Rowan. 1901. Southern wild flowers and trees, p. 112, t. 40. New York: FA Stokes Co. Ilustrador: E Rowan.
- Lozano EC & MA Zapater Cano. 2008. Delimitación y estatus de *Handroanthus heptaphyllus* y *H. impetiginosus* (Bignoniaceae, Tecomeae). Darwiniana 46(2): 304–317.
- Maiden JH. 1895. The Flowering Plants and Ferns of New South Wales, Part 3. Sydney: C. Potter.
- Maiden JH. 1902–1925. Forest Flora of New South Wales. Sydney: WA Gullick, Ilustradora: M Flockton.
- Martius CFP, Eichler AG & I Urban. 1877. *Flora Brasiliensis*, vol 14(2), t. 79. Munich & Leipzig, Alemania: R Oldenbourg Verlag.
- Michaux FA. 1819. The North American sylvia, or A description of the forest trees of the United States, Canada and Nova Scotia ... to which is added a description of the most useful of the European forest trees, vols 1, 2. Philadelphia. J. Dobson.
- Municipalidad de La Plata. Árboles de la ciudad de La Plata. 1982.

- Orbigny CVD d'. 1841–1849. Dictionnaire universel d'histoire naturelle, plates vol 3, t. 5.
- Orsi de Herrero Ducloux MC. Defensa de los árboles del Bosque. 1982. Novedades del Museo de La Plata 1 (3): 32.
- Pallas PS. 1784. Flora rossica seu stirpium imperii rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones, vol 1(1): 76, t. 48. Petropoli (San Petersburgo). Ilustrador: KF Knappe.
- Parodi LR. 1959. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo 1. Descripción de las Plantas Cultivadas. Ed. Acme. SACI. Buenos Aires.
- Paxton J. 1836 (1835). Magazine of botany and register of flowering plants [J. Paxton], vol 2, p. 3. London, Orr & Smith, Paternoster Row.
- Plantas y Hongos. Rafael Tormo Molina. Universidad de Extremadura. ratormo@unex.es, AeroUEx.es. <https://www.plantasyhongos.es/herbarium>
- Reichenbach HGL. 1850. Icones florae Germanicae et Helveticae (Deutschlands Flora), German, vol 12, t. 642, f. 1307. Lipsiae: F. Hofmeister.
- Sánchez Acosta F, Pérez CA & MF Arturi. 2023. Bosques de tala de la provincia de Buenos Aires ¿Es posible su restauración? <https://unlp.edu.ar/investiga/bajolalupa/bosques-de-tala-de-la-provincia-de-buenos-aires-es-posible-su-restauracion-47814/>
- Sánchez de Lorenzo-Cáceres JM. Árboles ornamentales. <https://www.arbolesornamentales.es>
- Sargent CS. 1892. The silva of North America a description of the tree which grow naturally in North America exclusive of Mexico, vol 6, t. 272 [*Fraxinus pennsylvanica*]. Boston, Houghton, Mifflin & Co. Ilustrador: CE Faxon.
- Sargent CS. 1895. The silva of North America a description of the tree which grow naturally in North America exclusive of Mexico, vol 7, t. 322 [*Maclura pomifera*], 333 [*Juglans nigra*]. Boston, Houghton, Mifflin & Co. Ilustrador: CE Faxon.
- Sargent CS. 1896. The silva of North America a description of the tree which grow naturally in North America exclusive of Mexico, vol 10, t. 509 [*Washingtonia filamentosa*], 525 [*Cupressus macrocarpa*]. Boston, Houghton, Mifflin & Co. Ilustrador: CE Faxon.
- Siebold PF & JG Zuccarini. 1835–1870. Flora Japonica. vol 1, t. 73 [*Hovenia dulcis*]; t. 97 [*Eriobotrya japonica*], t. 145 [*Acer palmatum*]. Leiden.
- Smith CE jr. 1965. Flora of Panama, Part VI, Family 92. Meliaceae. Annals of Missouri Botanical Garden 52: 55–79.
- Step E & D Bois. 1897. Favourite flowers of garden and greenhouse, vol 3, t. 219. London & New York, Frederick Warne & Co. Ilustrador: D Bois.
- Sturm JG. 1796. Deutschlands Flora in Abbildungen nach der natur, lám. 33. Nurnberg: Gedruckt auf kosten des verfassers. Ilustrador: Jacob Sturm.
- Taubert PHW. 1894. Leguminosae. in Engelmann (ed): Natürliche Pflanzenfamilien. vol 3, 3: 104, f. 60. Leipzig, W. Engelmann.
- Thomé OW. 1885. Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz, vols 1-3. Gera, Alemania.
- Willdenow KL. 1803-1816. Hortus Berolinensis, sive Icones et Descriptiones ... Berolini: Impmsis Fr. Schüppel. Ilustrador: F Guimpel.
- Wight R. 1840. Illustrations of Indian botany, t. 88. Madras: JB Pharoah for the autor.

Wu ZY, Raven PH & DY Hong (eds). 1994-. Flora of China. Beijing, Sci. Press; St. Louis, Missouri Botanical Garden Press, Beijing & St. Louis.

Índice nombres científicos

A

Abies 48
Abies alba 48
Abies pinsapo 48, 49
Abutilon grandifolium 179
Abutilon molle 179
Acacia 144, 145
Acacia baileyana 145, 146
Acacia caven 145, 146
Acacia dealbata 145, 147
Acacia longifolia 145, 148
Acacia melanoxylon 145, 149
Acacia visco 145, 150
Acca sellowiana 182
Acer 76
Acer negundo 76, 77
Acer palmatum 76, 78
Aceraceae 76
Acnistus breviflorus 262
Acnistus parviflorus 262
Aesculus hippocastanum 169
Agavaceae 131
Ailanthus altissima 216
Albizia julibrissin 144, 151
Aloe arborescens 131
Amygdalus persica 207
Anacardiaceae 136
Angiospermae 21
Apocynaceae 224
Araucaria 26
Araucaria angustifolia 27
Araucaria bidwillii 27, 28
Araucaria brasiliana 27

Araucaria excelsa 30
Araucaria heterophylla 26
Araucariaceae 26
Arecaceae 66
Arecastrum romanzoffianum 70
Aspidosperma australe 224
Asteraceae 227

B

Bauhinia 144
Bauhinia candicans 152
Bauhinia forficata ssp. **pruinosa** 144, 152
Bauhinia pruinosa 152
Betulaceae 79
Bignonia catalpa 229
Bignonia heptaphylla 231
Bignonia stans 236
Bignoniaceae 228
Blepharocalyx salicifolius 182, 183
Blepharocalyx tweediei 183
Bombacaceae 140
Bougainvillea spectabilis 109
Brachychiton 122
Brachychiton populneus 122
Brachychiton x roseus 122, 123
Broussonetia papyrifera 102
Butia capitata 66, 67
Buxaceae 82
Buxus sempervirens 82

C

Caesalpinia dubia 161
Callistemon rigidus 182, 184
Calocedrus 32
Calocedrus decurrens 32
Caprifoliaceae 237
Carpinus betulus 80
Carya illinoensis 99

Cassia corymbosa 165
Casuarina cunninghamiana 83
Casuarinaceae 83
Catalpa bignonioides 229
Catalpa syringifolia 229
Cedrus 48, 50
Cedrus atlantica 50
Cedrus deodara 50, 51
Ceiba 141
Ceiba chodatii 141
Ceiba insignis 141
Ceiba speciosa 141, 142
Celtidaceae 84
Celtis 85
Celtis australis 85
Celtis tala 85, 86
Cephalotaxus fortunei 59
Cercis 144
Cercis siliquastrum 144, 153
Chaenomeles 199
Chaenomeles lagenaria 200
Chaenomeles sinensis 199
Chaenomeles speciosa 199
Chamaecyparis funebris 35
Chamaerops fortunei 71
Chorisia chodatii 141
Chorisia insignis 141
Chorisia speciosa 142
Cinnamomum glanduliferum 171
Citharexylum montevidense 263
Citrus 210
Citrus medica var. *limon* 212
Citrus reticulata 211, 213
Citrus x aurantium 211
Citrus x limon 211, 212
Cocos capitata 67
Cocos romanzoffiana 70
Columbea angustifolia 27
 Compositae 227
Cordyline australis 131, 132
Cotoneaster glaucophyllus 199, 201

Crataegus serratifolia 204
Cryptomeria japonica 62
Cupressaceae 32
Cupressus 32, 33
Cupressus arizonica 34
Cupressus disticha 63
Cupressus funebris 34, 35
Cupressus horizontalis 38
Cupressus japonica 62
Cupressus lusitanica 34, 36
Cupressus macrocarpa 34, 37
Cupressus pendula 35
Cupressus pyramidalis 38
Cupressus sempervirens 34, 38
Cupressus sempervirens var. *horizontalis* 38
Cupressus sempervirens var. *stricta* 38
Cycadaceae 45
Cycas revoluta 45
Cydonia lagenaria 200
Cydonia oblonga 199, 202
Cydonia sinensis 199
Cydonia speciosa 200
Cydonia vulgaris 202
Cyphomandra betacea 259

D

Duvaua longifolia 139

E

Ehretia montevidense 263
Enterolobium contortisiliquum 144, 154
Eriobotrya japonica 199, 203
Erythrina 145, 156
Erythrina crista-galli 156
Erythrina falcata 157
Erythrina pulcherrima 156
Eucalyptus 182, 186
Eucalyptus camaldulensis 187
Eucalyptus cinerea 187, 188

Eucalyptus globulus 187, 190
Eucalyptus saligna 187, 191
Eucalyptus sideroxylon 187, 192
Eucalyptus sideroxylon var. *rosea* 192
Eucalyptus tereticornis 187, 193
Eugenia uniflora 182, 185
Euphorbiaceae 87
Euryops chrysanthemoides 227
Eutassa heterophylla 30

F

Fabaceae 143
Fagaceae 91
Feijoa sellowiana 182
Ficus 102, 103
Ficus carica 104
Ficus elastica 104, 105
Ficus luschnathiana 104, 106
Ficus monckii 106
Firmiana platanifolia 124
Firmiana simplex 122, 124
Fraxinus 244, 245
Fraxinus excelsior 245
Fraxinus ornus 245, 246
Fraxinus pennsylvanica 245, 247

G

Gamolepis chrysanthemoides 227
Gardenia augusta 258
Gardenia jasminoides 258
Ginkgo biloba 47
Ginkgoaceae 46
Gleditsia triacanthos 145, 158
Grevillea robusta 115
Gymnosperma 26

H

Hamamelidaceae 97

Handroanthus 229, 231
Handroanthus heptaphyllus 231
Handroanthus impetiginosus 231, 232
Handroanthus pulcherrimus 231, 233
Hesperocyparis arizonica 34
Hesperocyparis lusitánica 36
Hesperocyparis macrocarpa 37
Hibiscus simplex 124
Hibiscus syriacus 179, 180
Hippocastanaceae 168
Hovenia dulcis 197

J

Jacaranda mimosifolia 229, 234
Jasminum mesnyi 245, 248, 249
Jasminum nudiflorum 249
Jasminum primulinum 248
Juglandaceae 99
Juglans illinoensis 99
Juglans nigra 99, 100
Juniperus 32, 39
Juniperus communis 39, 40
Juniperus horizontalis 40, 41
Juniperus sabina 40, 41
Juniperus virginiana 40, 42

L

Labiatae 241
Lagerstroemia indica 175
Lamiaceae 241
Lantana cámara 263, 264
Latania chinensis 68
Lauraceae 170
Laurus glandulifera 171
Laurus nobilis 171, 172
Laurus umbellata 208
Lavandula dentata 242
Leguminosae 143
Libocedrus decurrens 32

Libocedrus decurrens f. *aureovariegata* 32
Ligustrum 245, 250
Ligustrum lucidum 251
Ligustrum sinense 251, 252
Liquidambar styraciflua 97
Liriodendron tulipifera 176
Lithraea molleoides 136
Livistona chinensis 67, 68
Lonicera fragrantissima 238
Lythraceae 174

M

Maclura pomifera 102, 107
Magnolia grandiflora 176, 177
Magnoliaceae 176
Malvaceae 178
Manihot flabellifolia 88
Manihot grahamii 88
Melia azedarach 181
Meliaceae 181
Mespilus japonica 203
Mimosa caven 146
Mimosa contortisiliqua 154
Mimosa longifolia 148
Moraceae 102
Morus alba 102, 108
Morus papyrifera 102
Myoporaceae 243
Myoporum laetum 243
Myrtaceae 182
Myrtus salicifolia 183

N

Nerium oleander 224, 225
Nyctaginaceae 109

O

Olea europea 245, 254

Oleaceae 244
Orthostemon sellowianus 182

P

Palmae 21
Parasenegalia visco 150
Parkinsonia aculeata 144, 159
Pecilodermis populnea 122
Peltophorum dubium 145, 161
Persea americana 171, 173
Persica vulgaris 207
Philadelphus grandiflorus 214
Philadelphus inodorus 214
Philadelphus inodorus var. *grandiflorus* 214
Phoenix canariensis 66, 69
Photinia serratifolia 199, 204
Photinia serrulata 204
Phytolacca dioica 111
Phytolaccaceae 111
Picea 48
Picea abies 48, 52
Pinaceae 47
Pinus 48, 53
Pinus abies 52
Pinus atlantica 50
Pinus canariensis 54
Pinus deodara 51
Pinus halepensis 54, 55
Pinus pinaster 54, 56
Pinus pinea 54, 57
Pinus radiata 54, 57
Pittosporaceae 194
Pittosporum tobira 195
Platanaceae 112
Platanus orientalis 113
Platanus occidentalis 113
Platanus x acerifolia 113
Platanus x hispánica 113
Platyclusus 32
Platyclusus orientalis 43

Plumbaginaceae 255

Plumbago auriculata 256

Plumbago capensis 256

Podranea ricasoliana 229, 235

Populus 117

Populus alba 117

Populus deltoides 117, 118

Populus nigra var. *italica* 117, 119

Portulacaria afra 196

Portulacaceae 196

Pritchardia filifera 73

Prosopis algarobilla var. *nigra* 162

Prosopis nigra 144, 162

Proteaceae 115

Prunus 199, 206

Prunus laurocerasus 206

Prunus persica 206, 207

Pseudocytodonia sinensis 199

Pterogyne nitens 144, 163

Q

Quercus 92

Quercus borealis 95

Quercus ilex 92

Quercus palustris 92, 93

Quercus robur 92, 94

Quercus rubra 92, 95

Quercus suber 92, 96

R

Racosperma baileyana 146

Racosperma dealbatum 147

Racosperma longifolium 148

Racosperma melanoxydon 149

Rhaphiolepis umbellata 199, 208

Rhamnaceae 197

Ricinus communis 88, 89

Robinia pseudoacacia 145, 164

Rosaceae 198

Rubiaceae 257

Rutaceae 210

S

Salicaceae 116

Salix babylonica 117, 120

Sambucus australis 238, 239

Sapium haematospermum 88, 90

Saxifragaceae 214

Schinus 136, 138

Schinus areira 138

Schinus longifolia 138, 139

Schinus molle var. *areira* 138

Schinus molleoides 136

Senna corymbosa 144, 165

Simaroubaceae 215

Solanaceae 259

Solanum betaceum 259

Solanum granuloseprosum 259, 261

Solanum verbascifolium f.

granuloseprosum 261

Sophora japonica 166

Spiraea cantoniensis 199, 209

Sterculia platanifolia 124

Sterculiaceae 121

Styphnolobium japonicum 145, 166

Syagrus romanzoffiana 66, 70

T

Tabebuia pulcherrima 233

Taxaceae 59

Taxodiaceae 61

Taxodium distichum 62, 63

Taxus baccata 59, 60

Tecoma impetiginosa 232

Tecoma ricasoliana 235

Tecoma stans 229, 236

Thuja orientalis 43

Tilia 217

Tilia alba var. *viridis* 218
Tilia americana 219
Tilia cordata 217
Tilia petiolaris 219
Tilia platyphyllos 217
Tilia tomentosa 219
Tilia viridis nothosubsp. moltkei 218
Tilia x europaea 217
Tilia x moltkei 218
Tilia x vulgaris 217
Tiliaceae 217
Tipuana tipu 145, 167
Toxicodendron altissimum 216
Toxylon pomiferum 107
Trachycarpus fortunei 66, 71

U

Ulmaceae 126
Ulmus 126
Ulmus carpinifolia 126
Ulmus minor 126
Ulmus procera 126
Ulmus pumila 126, 127
Urostigma luschnathianum 106

V

Vachellia caven 146
Vassobia breviflora 259, 262
Verbenaceae 263
Viburnum tinus 238, 240
Vitaceae 219
Vitis labrusca 220
Vitis x labruscana 220

W

Washingtonia 67, 73
Washingtonia filamentosa 73
Washingtonia filifera 73
Washingtonia robusta 73

X

Xanthocyparis pendula 35

Y

Yucca gloriosa 131, 133

Índice nombres vulgares

A

Abeto español 49
 Abeto plateado 48
 Abeto rojo 52
 Acacia 150
 Acacia australiana 149
 Acacia blanca 164
 Acacia de Constantinopla 151
 Acacia de tres espinas 158
 Acacia del Japón 166
 Acacia francesa 147
 Acacia negra 149, 158
 Adelfa 225
 Agarrapalo 106
 Aguacate 173
 Aguaribay 138
 Ailanto 216
 Álamo chileno 119
 Álamo de Carolina 118
 Álamo de Italia 119
 Álamo plateado 117
 Alcanforero 171
 Alcornoque 96
 Algarrobo negro 162
 Aligustre 251
 Almez 85
 Aloe 131

Anacahuita 183
 Araucaria brasileña 27
 Árbol de Artigas 161
 Árbol de coral 156
 Árbol de Judas 152
 Árbol de Judea 152
 Árbol de Júpiter 175
 Árbol de la abundancia 196
 Árbol de la pimienta 138
 Árbol de los 40 escudos 47
 Árbol de pasas 197
 Árbol del amor 153
 Árbol del cepillo 184
 Árbol del cielo 216
 Árbol del estoraque 97
 Arbusto de pandora 235
 Arca 150
 Arce 77
 Arce japonés 78
 Arce palmado japonés 78
 Aroma 146
 Aromo 146, 147, 148, 149
 Aromo australiano 148
 Arrayán 183, 185
 Avocado 173
 Azarero 195

B

Bignonia rosada 235
 Blanquillo 90
 Boj 82
 Bracho 122
 Braquiquito 122
 Braquiquito rosado 123
 Butia 67

C

Camará de dos colores 264
 Candelilla 262
 Cañafistula 161
 Carpe 80
 Carvallo 94
 Castaño de la India 169
 Castor 89
 Casuarina 83
 Catalpa 229
 Cedro azul 50
 Cedro del Atlas 50
 Cedro del Himalaya 51
 Cedro japonés 62
 Cedro rastrero 41
 Ceibo 156
 Ceibo de la selva 157
 Ceibo de monte 157
 Ceibo salteño 157
 Chalchal de gallina 262
 Chicha 136
 Chichita 136
 Chichita colorada 136
 Chilque blanco 262
 Chilto 259
 Chopo negro piramidal 119
 Chopo lombardo 119
 Chulque blanco 262
 Churqui 146
 Cica 45
 Cina cina 159
 Ciprés calvo 63
 Ciprés chino 35
 Ciprés común 38
 Ciprés de Arizona 34
 Ciprés de los cementerios 38
 Ciprés de los pantanos 63

Ciprés de Monterrey 37
 Ciprés del Mediterráneo 38
 Ciprés fúnebre 35
 Ciprés horizontal 38
 Ciprés lambertiana 37
 Ciprés llorón 35
 Ciprés mexicano 36
 Ciprés piramidal 38
 Ciprés portugués 36
 Corcho 96
 Cordiline 132
 Corona de novia 209
 Corteza de hierro roja 192
 Cotoneaster 201
 Cotoneaster gris 201
 Crespón 175
 Cresta de gallo 156
 Curupí 90

D

Dracena 132
 Duraznero 207
 Durillo 240

E

Encina 92
 Encina inglesa 94
 Enebro 40
 Enebro arbustivo 41
 Enebro rastrero 41
 Escobillón rojo 184
 Espina de bañado 263
 Espinillo 146, 159
 Espinillo de bañado 146
 Espumilla 175
 Eucalipto 187, 190, 191, 192, 193

Eucalipto azul 190
Eucalipto blanco 190
Eucalipto macho 190
Eucalipto medicinal 188
Eucalipto plateado 188
Eucalipto rojo 187, 193

F

Falsa acacia 164
Falso abeto 52
Falso alcanforero 171
Falso café 88
Falso guayabo 182
Fénix 69
Flor de ángel 214
Fotinia 204
Fresno 245
Fresno americano 247
Fresno de flor 246
Fresno de olor 246
Fresno europeo 245
Fruto de loro 156
Fumo bravo 261
Fumorado 261

G

Gardenia 258
Gleditsia de tres espinas 158
Gomero 105
Gomero dulce 97
Guarán amarillo 236
Guaranguay 236
Guatambú amarillo 224
Guayaba de Brasil 182

H

Higuera 104
Higuerón 106
Horco molle 183
Huinzán 139

I

Ibapoi 106
Ibirapitá 161
Incienso 139
Inugaya 59

J

Jacarandá 234
Jazmín amarillo 248
Jazmín azul 256
Jazmín de invierno 248
Jazmín de primavera 248
Jazmín del Cabo 258
Jazmín del cielo 256
Jazmín primulino 248

L

Lambertiana 37
Lantana 264
Lapacho amarillo misionero 233
Lapacho morado 231
Lapacho negro 231
Lapacho rosado 232
Lapacho rosado misionero 231
Laurel común 172
Laurel de condimento 172
Laurel de jardín 225
Laurel rosa 225

Laurel salvaje 240
 Laurel-cerezo 206
 Laurentino 240
 Lavanda 242
 Lecherón 90
 Libocedro de California 32
 Ligustrina 252
 Ligustro 251
 Limón 212
 Limonero 212
 Limpiatubos 184

M

Madreselva 238
 Magnolia 177
 Malvavisco 179
 Mandarino 213
 Mandioca salvaje 88
 Manzana de cobertura 107
 Manzanillo 208
 Margarita amarilla 227
 Margarita dorada 227
 Membrillero 202
 Membrillero del Japón 200
 Membrillo japonés 199
 Mimosa 146
 Mioporo 243
 Molle 136, 139
 Molle blanco 136
 Molle de beber 136
 Molle de Córdoba 136
 Molle de curtir 139
 Molle negro 139
 Molle rastrero 139
 Molle trementina 139
 Morera blanca 108

Morera de papel 102

N

Naranja agrio 211
 Naranja amargo 211
 Naranja de Luisiana 107
 Níspero japonés 203
 Nogal americano 100
 Nogal negro 100
 Nuez de pecán 99

Ñ

Ñangapirí 185

O

Olivo 254
 Olmo 126
 Olmo común 126
 Olmo de Siberia 127
 Olmo del Turquestán 127
 Olmo europeo 126
 Ombú 111
 Oreja de negro 154

P

Pacana 99
 Pacará 154
 Palito dulce 197
 Palma abanico 73
 Palmera china 71
 Palmera de abanico 71
 Palmera de abanico china 68. 71
 Palmera de California 73
 Palmera de las Canarias 69

Palmera de molino de viento 71
 Palmera mexicana 73
 Palmito elevado 71
 Palmito gigante 71
 Palo borracho amarillo 141
 Palo borracho blanco 141
 Palo borracho rosado 142
 Palo verde 159
 Palta 173
 Paraíso 181
 Parasol de la China 124
 Pata de buey 152
 Pata de chivo 152
 Pezuña de vaca 152
 Pimentero 138
 Pindó 70
 Pino alepense 55
 Pino australiano 83
 Pino blanco 55
 Pino borde 55, 56
 Pino bravo 56
 Pino Bunya 28
 Pino canariense 54
 Pino carrasco 55
 Pino de Alepo 55
 Pino de California 57
 Pino de Monterrey 57
 Pino de Norfolk 30
 Pino de oro 115
 Pino de pisos 30
 Pino de Tenerife 54
 Pino insigne 57
 Pino marítimo 56
 Pino misionero 27
 Pino Paraná 27
 Pino piñorero 57
 Pino tea de las Canarias 54
 Pinsapo 49

Pitanga 185
 Pitosporo 195
 Plátano 113
 Plátano de sombra 113
 Plátano español 113
 Plátano híbrido 113
 Pucancho 262

R

Rafiolepis 208
 Rama florida 239
 Retama 159
 Retamo rojo 159
 Rey de la pampa 111
 Ricino 89
 Robinia 164
 Roble 94
 Roble americano rojo 95
 Roble australiano 115
 Roble común 94
 Roble de los pantanos 93
 Roble palustre 93
 Roble rojo 95
 Roble sedoso 115
 Rosa de Siria 180

S

Sabina 41
 Sabina horizontal 41
 Sabina colorada 42
 Sabina rastrera 41
 Sacha membrillo 262
 Santa Rita 109
 Sauce llorón 120
 Sauco 239
 Seibo de Jujuy 157

Sen del campo 165

Sicomoro 97, 113

Sófora 166

Suspiro 180

T

Tala 86

Tamarillo 259

Tarco 234

Tártago 89

Tarumá 263

Taxodio 63

Tejo 60

Tilo 218

Tilo europeo 217

Timbó 154

Timbó colorado 154

Tipa 167

Tipa blanca 167

Tipa colorada 163

Tipilla 163

Tomate de árbol 259

Tomate del monte 259

Tomatillo 259

Transparente 243

Trementina 139

Trompeta rosada 235

Tronadora 236

Tulipanero 176

Tuya 43

Tuya rastrera 41

U

Uva china 197

Uva chinche 220

V

Verdolaga 196

Vid americana 220

Viraró 163

Visco 150

Viscote 150

Y

Yuca 133

Yuchán 141

Los autores

Coordinadoras

Freire, Susana E.

Doctora en Ciencias Naturales, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Profesor Titular de Sistemática Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP (1993-2014). Profesor Titular de Botánica Sistemática II, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP (2013-2025). Investigador Contratado CONICET (2023-) – Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”.

Urtubey, Estrella

Doctora en Ciencias Naturales, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto de Botánica Sistemática II (2016-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Investigador Independiente CONICET – Instituto de Botánica Darwinion.

Autores

Angiolillo, Alessandra

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Bakker, Jano

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Bayón, Néstor D.

Doctor de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. Profesor Titular de Sistemática Vegetal (2015-2024), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP.

Castello, Azul M.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Chedreuy, Lautaro F.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Contarino, Romina S.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Delucchi, Gustavo

Licenciado en Biología, Orientación Botánica y Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Jefe de Trabajos Prácticos de Botánica Sistemática II (1991-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Profesor Adjunto de Sistemática Vegetal (2022-), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP.

De Nicolo, Delfina P.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Di Benedetto, Donato A.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Durante, Lua

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Esteban, María M.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Gallardo Camiño, Eugenia

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Giuliano, Daniel A.

Doctor en Ciencias Naturales, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (1997-2005 y 2016-2024), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP y Jefe de Trabajos Prácticos de Sistemática Vegetal (2016-2024), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP.

Heredia, Nicholas

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Hernández, Marcelo P.

Doctor de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Profesor Adjunto de Morfología Vegetal (2021-), Jefe de Trabajos Prácticos de Sistemática Vegetal (2007-2022), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP y Jefe de Trabajos Prácticos de Botánica Sistemática II (2023-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

Iharlegui, Laura

Licenciada en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Jefe de Trabajos Prácticos de Botánica Sistemática II (2000-2022), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Profesional Principal de CONICET (1999-2022), Jefe Alterno de la División Plantas Vasculares, Museo de La Plata, UNLP (2007-2022).

Irazabal, Julieta M.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Jauregui, Camilo

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Laguna, Josefina

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Mancini, Lucía B.

Licenciada en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (2024-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Manzo, Agustina

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Martínez Methol, María J.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata – Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Mendoza, Florencia T.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Alumna de Botánica Sistemática II (2022-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Millanovich, Virginia S.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Monti, Claudia

Doctora de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales. Universidad Nacional de La Plata. Jefe de Trabajos Prácticos de Sistemática Vegetal (2009-2022), Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP.

Mujica, Micaela A.

Licenciada en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (2023-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Becaria doctoral, CONICET, Instituto de Limnología Dr. Raúl a. Ringuelet (ILPLA).

Pasini, Antonio

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Pesado, Macarena

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Rodríguez Canalis, Candelaria R.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Rodríguez-Cravero, Juan F.

Doctor en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (2022-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Becario posdoctoral, CONICET – Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”.

Rodríguez Marvaldi, Zoe A.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Romero, Patricia M. C

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Tortarolo, Florencia.

Estudiante de la carrera de Licenciatura en Biología, Orientación Paleontología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata - Cátedra Botánica Sistemática II (2022).

Viera Barreto, Jessica N.

Doctora en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (2012-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Investigador Asistente CONICET – Museo de La Plata.

Visca Tuamá, Andel Santiago

Licenciado en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Alumno de Botánica Sistemática II (2023-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Zanotti, Christian

Licenciado en Biología, Orientación Ecología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (2021-2024), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Técnico Profesional Principal CONICET.

Zavaro Pérez, Carlos

Doctor. en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Magister en Ciencias en Ecología y Sistemática Aplicada, Academia de Ciencias de Cuba. Ayudante Diplomado de Botánica Sistemática II (1998-) e Introducción a la Botánica (2016-), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Profesor Asociado de Evolución (2014-), Conservación y Educación Ambiental (2015-) y Habilitación Profesional (Sociología de la Ciencia) (2016-), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Belgrano. Miembro del equipo de gestión de la Dirección de Prácticas Integrales de la Secretaría de Políticas Sociales de Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata.

Freire, Susana E.

Árboles y arbustos del Paseo del Bosque : La Plata, Buenos Aires / Susana E. Freire ; Estrella Urtubey . - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata ; La Plata : EDULP, 2024.

Libro digital, PDF - (Libros de cátedra)

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-950-34-2464-3

1. Árboles. 2. Arbustos. 3. Botánica. I. Urtubey , Estrella II. Título
CDD 511.52

Diseño de tapa: Dirección de Comunicación Visual de la UNLP

Universidad Nacional de La Plata – Editorial de la Universidad de La Plata

48 N.º 551-599 / La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina

+54 221 644 7150

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

EduLP integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2025

ISBN 978-950-34-2464-3

© 2025 - EduLP

n
naturales


EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA