

El Género *Eucalyptus* (Myrtaceae) en Galicia: Claves y descripción

The genus *Eucalyptus* (Myrtaceae) in Galicia: Identification keys and descriptions

A. FERNANDEZ DARRIBA Y F. J. SILVA-PANDO

Herbario LOU. Centro de Investigación Forestal de Lourizán. DXOPF. Consellería do Medio Rural.
Xunta de Galicia. Apartado 127. 36080 Pontevedra, España

Correo electrónico: afdarriba@gmail.com ; *francisco.javier.silva.pando@xunta.es

*: Corresponding author

(Recibido: 09/12/2015; Aceptado: 08/03/2016; Publicado on-line: 30/03/2016)

Resumen

Se ha realizado una revisión de las especies de interés forestal, plantadas o asilvestradas, del género *Eucalyptus* (Myrtaceae) en Galicia, excluyendo aquellas que sólo se desarrollan en parques y jardines. Además del escaso material de herbario, nos hemos basado en herborizaciones basadas en datos aportados por los distritos forestales, organizaciones forestales y particulares, así como recorridos por distintas zonas de Galicia. En base a los caracteres morfológicos, se han identificado 40 taxa (37 especies y 3 subespecies) incluyendo varios híbridos. Se han confeccionado 2 claves de identificación, basadas en el número de flores por pedúnculo o por el tipo de corteza. Aportamos una iconografía para facilitar la identificación, así como una descripción de cada uno de los taxa identificados y algunos datos sobre su distribución.

Palabras clave: *Eucalyptus*, Flora, claves, taxonomía, Galicia, España

Abstract

This review focuses on the species of genus *Eucalyptus* (Myrtaceae) that are forest interested, planted or naturalized in Galicia, excluding those that only flourish in parks and gardens. Besides using poor herbarium material, we carried out recollections based on data provided by the forest districts, organizations and individuals as well as field trips by different areas of Galicia. Based on the morphological characteristics, 40 taxa (37 species and 3 sub-species), including several hybrids, have been identified. We have also included two keys to help in identification, which are the number of flowers per peduncle and the type of bark. In this review, we provide an overview of the present knowledge on the identification, description and distribution of each of the taxa.

Keywords: *Eucalyptus*, Flora, keys, taxonomy, Galicia, Spain

INTRODUCCIÓN

El género *Eucalyptus* (Myrtaceae), incluye más de 500 especies (CHIPPENDALE, 1988), así como un notable número de subespecies e híbridos, tanto

árboles como arbustos (CHIPPENDALE & JOHNSTON, 1979). Es originario de Australia y Tasmania aunque está ampliamente introducido en numerosos países, sobre todo en aquellos con clima mediterráneo, subtropical y tropical.

En su región de origen el eucalipto representa el 95% de las superficies arboladas y es, a nivel global, uno de los recursos forestales más utilizados en el mundo. Comenzó a ser empleado en plantaciones en Europa hace menos de 200 años (GOES, 1977). En Estados Unidos se introdujo a mediados del siglo XIX, por los flujos migratorios; en Sudáfrica y Brasil a finales del XIX, provocado por la demanda de madera para la minería en Brasil y para producir carbón para la industria del acero en Sudáfrica. En otros países y zonas del mundo fue introducido por los colonialismos británico, español, portugués y holandés, así como por iniciativas internacionales (ENCE, 2009).

Entre los países con mayores plantaciones de eucalipto cabe citar a Brasil, con 3.123.000 ha en 1995. También poseen grandes superficies dedicadas al eucalipto Sudáfrica, España y Portugal, con 557.000, 460.000 y 403.000 ha en 1995 respectivamente (Tabla I).

En los últimos años estas plantaciones han sufrido un aumento considerable en algunos de ellos, como es el caso de Brasil, que multiplicó en tres veces la superficie que tenía en 1973, Sudáfrica con un aumento del 38%, o España con un 15% más, respecto a 1973. En general en los países donde puede prosperar, ha aumentado la superficie ocupada por el eucalipto, en algunos casos de forma notable (Uruguay, Kenia, Nueva Zelanda), mientras que algún otro la ha visto disminuida (EEUU, Madagascar). La superficie repoblada ha

aumentado a nivel mundial, así como el número de especies utilizadas.

El primer eucalipto que se plantó en Europa fue en el invernadero del Jardín Botánico de Kew, en 1774 (AITON, 1789; SILVA-PANDO & PINO PÉREZ, 2016). Posteriormente se plantó en el exterior, en el Jardín Inglés del Palacio Real de Caserta en Nápoles, en 1792, por J.A. Graefer (SILVA-PANDO & PINO PÉREZ, 2016). El primer ejemplar en la Península Ibérica se plantó en Vila Nova da Gaia (Portugal), en 1829 por Mendes Almeida (GOES, 1977) y los primeros ejemplares en Galicia aparecen en una plantación en Santa Marta de Ortigueira hacia 1850, probablemente *Eucalyptus globulus* Labill., como afirman SILVA-PANDO & PINO PÉREZ (2016), descartando la posibilidad de que haya sido Fray Rosendo Salvado el introductor de esta especie en nuestra comunidad. Fray Rosendo Salvado, enviaría con posterioridad semillas de *Eucalyptus marginata* Sm. En 1800, el Jardín Botánico de Madrid ofertó semillas (SILVA-PANDO & PINO PÉREZ, 2016), pero no tenemos constancia del resultado de esa oferta.

Posteriores introducciones en España corrieron a cargo de Sáez de Sautuola en Santander (1863), Ventalló para la Granja de Agricultura en Barcelona (1863-1865), o el Jardín Botánico de Madrid, en 1864, con semillas enviadas a la Dirección General de Instrucción Pública desde Australia (SILVA-PANDO & PINO PÉREZ, 2016).

ARESES VIDAL (1953), como fruto de su experiencia en trabajos de repoblación forestal, cita

Tabla I. Superficie en hectáreas de eucaliptales en diferentes países y su variación en las últimas décadas (FAO, 1979; COOPEN, 2002).

Table 1. Eucalypts forests cover in hectares in different countries and its variation over the last decades (FAO, 1979; COOPEN, 2002).

País	Superficie 1973 (ha)	Superficie 1995 (ha)
Brasil	1.052.000	3.123.000
Sudáfrica	347.464	557.000
España	390.277	460.000
Portugal	250.000	403.000
Uruguay	111.123	278.000
Marruecos	177.743	187.000
Madagascar	180.000	151.000
Estados Unidos	140.000	110.000
Nueva Zelanda	12.659	22.000
Kenia	11.296	17.000
Israel	10.022	10.000

algunos ejemplares de este género en Galicia, todos ellos procedentes del Vivero Central de Areas en Tuy, entre ellos *Eucalyptus amygdalina* Labill., *E. citriodora* Hook. [= *Corymbia citriodora* (Hook.) D.K. Hill & L.A.S. Johnson], *E. eugeniodes* Sieber ex Spreng., *E. globulus* Labill., *E. obliqua* L'Hér. y *E. robusta* Sm.; SILVA-PANDO & RIGUEIRO (1992) citan la presencia de *Eucalyptus globulus* Labill., *E. obliqua* L'Hér., *E. viminalis* Labill., *E. macarthurii* H. Deane & Maiden, *E. darlympleana* Maiden, *E. nitens* (H. Deane ex Maiden) Maiden, *E. delegatensis* R.T. Baker y *E. resinifera* Sm. De los trabajos posteriores donde se recogen citas de *Eucalyptus*, destaca FERNÁNDEZ ALONSO et al. (2011), que recoge 15 taxones en las Islas Cíes y SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015) que incluyen 11 nuevos taxones para Galicia.

Además de los eucaliptos creciendo en repoblaciones, hay que destacar la existencia en Galicia de distintas especies plantadas en arboretos y jardines. El arboreto de eucaliptos del Jardín Botánico de Lourizán cuenta con 80 especies, donde destaca un eucalipto blanco (*Eucalyptus globulus* subsp. *globulus*) con 59 metros de altura, diámetro de 1,60 metros y 36 m³ de volumen con corteza, o el parque de Compostela, en Vilagarcía de Arousa, con unas 10 especies. Además de esto, la Xunta de Galicia elaboró el catálogo de *Árbores e Formacións Senlleiras de Galicia* (RIGUEIRO et al., 2009), en las que están incluidos varios ejemplares de eucaliptos, destacados por su gran porte y edad. Entre ellos el eucalipto llamado “*Avó de Chavín*” (el más alto de Europa en el 2010, con una altura de 71,40 m) situado en el ayuntamiento de Viveiro y que fue declarado árbol del año 2010, en la categoría de árboles gigantes por la asociación “Bosques sin Fronteras” y la “Fundación Biodiversidad” y declarado, el rodal donde se localiza este ejemplar, monumento natural por la Xunta de Galicia en Febrero del 2000 (CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, 2000). En la Mata de Vale de Canas (Portugal) existe un ejemplar de *E. diversicolor* F. Muell. que alcanza los 72,9 m de altura (J. Paiva, com. per.).

Fernández Alonso (com. pers.) afirma tener localizadas en Galicia casi 100 especies de este género, incluyendo parques y jardines, resultado de un trabajo de catalogación que esperamos vea pronto la luz.

Aunque los eucaliptos debieron de ser vistos por los primeros exploradores europeos, no se conocen colecciones botánicas hasta 1770 cuando Joseph Banks y Daniel Solander llegaron a *Botany Bay* con el capitán James Cook. Allí herborizaron especímenes de *Eucalyptus gummifera* (Sol. ex Gaertn.) Hochr. [= *Corymbia gummifera* (Sol. ex Gaertn.) D.K. Hill & L.A.S. Johnson] y más tarde, cerca de *Endeavour River*, herborizaron *Eucalyptus plathyphilla* F. Muell., pero ninguna de estas especies fueron nombradas como tales.

En 1777, en la tercera expedición de Cook, el botánico Daniel Nelson recogió un eucalipto en *Adventure Bay, Bruny Island*, en el suroeste de Tasmania. Este espécimen fue enviado al *British Museum* en Londres, donde fue descrito como *Eucalyptus obliqua* por el botánico francés Charles Louis L'Héritier de Brutelle (L'HERITIER, 1788 [1789]). A finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, fueron descritas y publicadas nuevas especies, muchas de ellas por el botánico James Edward Smith, parte de la zona de Sidney, como *Eucalyptus pilularis* Sm., *E. saligna* Sm. y *E. tereticornis* Sm. Ya en el siglo XIX se vieron los esfuerzos de varios botánicos australianos, particularmente Ferdinand Von Mueller, que trabajó en la *Flora Australiensis* (BENTHAM & VON MUELLER, 1867), que dividió el género en cinco series basándose en distinciones en las características de los estambres, particularmente en las anteras, igual que VON MUELLER (1884), MAIDEN (1924) y BLAKELY (1934, en edición 1965), pero este sistema ha resultado muy complejo para ser manejable.

Otros caracteres menos complejos han sido utilizados en los últimos años para ayudar en la construcción de las clasificaciones y claves: fundamentalmente la nerviación de las hojas, la morfología de las semillas, la naturaleza del opérculo y la estructura de la inflorescencia.

PRYOR & JOHNSON (1971) elaboraron una clasificación jerárquica, basada en la asociación de varios caracteres morfológicos donde reconocen 7 grupos mayores.

En el volumen 19 de la nueva *Flora of Australia* (CHIPPENDALE, 1988), se incluyen 513 especies de eucaliptos ordenadas en 92 series, muchas de ellas publicadas formalmente en ese volumen y además, describe o cita diversas subespecies y múltiples híbridos. Finalmente en HILL & JOHNSON (1995),

en la considerada culminación de la hipótesis de Pryor & Johnson, dos de sus subgéneros fueron separados del resto de los eucaliptos y uno de ellos publicado como un nuevo género (*Corymbia*), aunque este criterio no es seguido mayoritariamente por todos los autores.

BROOKER (2000) publicó una nueva clasificación, en la cual el nombre *Eucalyptus* fue conservado incluyendo los *bloodwoods* y los *ghost gums*.

A partir de la publicación de HILL & JOHNSON (1995), algunas especies han sido transferidas al género *Corymbia* K.D. Hill & L.A.S. Johnson, aunque hemos mantenido el sistema tradicional como se sugiere en BROOKER (2000) frente a RITTER (2014).

Eucalyptus L'Hér. *Sert. Angl.* 18 (1788 [1789]), t. 20(1792)

Esta formado por árboles o arbustos con cortezas que van desde lisas a fibrosas, rugosas o teseladas. Son plantas heterofilas, las hojas de los eucaliptos pasan por varias fases: plántula, juvenil, intermedia y adulta. Las hojas juveniles son normalmente sésiles y opuestas, glaucas, de ovadas a lanceoladas anchas y las adultas pecioladas y alternas, lanceoladas, péndulas, raramente erectas, con un nervio central conspicuo, penninervias o mas raramente palminervias. Las inflorescencias suelen presentarse en umbelas, pedunculadas, solitarias, aunque a veces por pares en las axilas de las hojas o algunas veces terminales en forma de panícula. Las flores suelen estar dispuestas en grupos de tres o más por umbela, raramente solitarias, sésiles o pediceladas. Sépalos 4, libres o soldados con los pétalos para formar un opérculo caduco en la antesis. Pétalos 4. Estambre numerosos, pluriseriados, largamente exertos, filamentos filiformes, libres, anteras bitecas, de dehiscencia longitudinal o por poros, con una glándula en el dorso o en el ápice. Ovario ínfero o semiínfero, 2-7 locular, con numerosos rudimentos seminales, estilo filiforme, estigma capitado. Fruto en cápsula, en general con hipanto leñoso, loculicida –dehiscencia por valvas apicales exertas o inclusas-. Semillas más o menos numerosas, pequeñas, de diversas formas y colores (CHIPPENDALE, 1988, SÁNCHEZ DE LORENZO *et al.*, 2005)

Tipo: *Eucalyptus obliqua* L'Hér., *Sert. Angl.* 18 (1788 [1789]), t. 20 (1792).

El objetivo de este trabajo es la revisión de las especies de interés forestal, plantadas o asilvestradas, así como la elaboración de claves de identificación y descripciones de las especies presentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Recogida de los materiales

Para la toma de datos se ha usado información de diferentes fuentes. Por una parte se ha utilizado material de herbario ya depositado en el Herbario LOU (Herbario del Centro de Investigación Forestal de Lourizán) y se han recogido muestras de los eucaliptos del arboreto del Jardín Botánico de Lourizán; por otra parte, nos hemos puesto en contacto con los responsables de los distritos forestales de la Xunta de Galicia y de la Asociación Forestal de Galicia (AFG) para que nos proporcionaran ubicaciones de las plantaciones de las que tenían conocimiento. Con esta información, además de algunas informaciones personales, se ha procedido a la recogida de muestras en esas localidades y también hemos realizado diversas salidas aleatorias por el territorio gallego.

Para una correcta y segura determinación, la recogida de muestras del género *Eucalyptus* debe realizarse de la siguiente manera (basado en DUNCAN, 1996):

- Anotar la localización y hábitat de las especies.
- Se recogerán muestras o se tomarán notas o fotografías de la corteza, tanto de la base como de la parte superior del tronco y las ramas de los árboles adultos, por si existiese diferencia.
- Se recogerán hojas tanto adultas como juveniles.
- Se tomarán muestras de los frutos bien formados, así como de los botones florales si los hubiese.
- También es importante romper las hojas adultas con las manos y anotar el olor que estas desprenden.

Preparación de las muestras

Una vez recogidas las muestras se procedió a su selección y preparación de pliegos de herbario,



Fig. 1. Tipos de corteza en el género *Eucalyptus*, a) Lisa que se desprende en placas, *Eucalyptus pauciflora* Sieber ex Sprenger; b) Lisa que se desprenden en tiras, *Eucalyptus nitens* (H. Deane ex Maiden) Maiden; c) Lisa persistente, *Eucalyptus gunni* Hook. f.; d) Stringy bark, *Eucalyptus obliqua* L'Hér.; e) Rugosa en la base y lisa y blanca en las ramas y parte superior, *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker; f) Rugosa, *Eucalyptus robusta* Sm; g) Fibrosa, *Eucalyptus polyanthemus*; h) Peppermint, *Eucalyptus amygdalina*

Fig. 1. Types of bark in the genus *Eucalyptus*, a) Smooth, shedding in irregular patches, *Eucalyptus pauciflora* Sieber ex Sprenger; b) Smooth, shedding in strips, *Eucalyptus nitens* (H. Deane ex Maiden) Maiden; c) Smooth throughout, *Eucalyptus gunni* Hook. f.; d) Stringy bark, *Eucalyptus obliqua* L'Hér.; e) Fibrous on lower half and smooth and white above, *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker; f) Rough throughout, *Eucalyptus robusta* Sm; g) Fibrous, *Eucalyptus polyanthemus* Schauer; h) Peppermint, *Eucalyptus amygdalina* Labill.

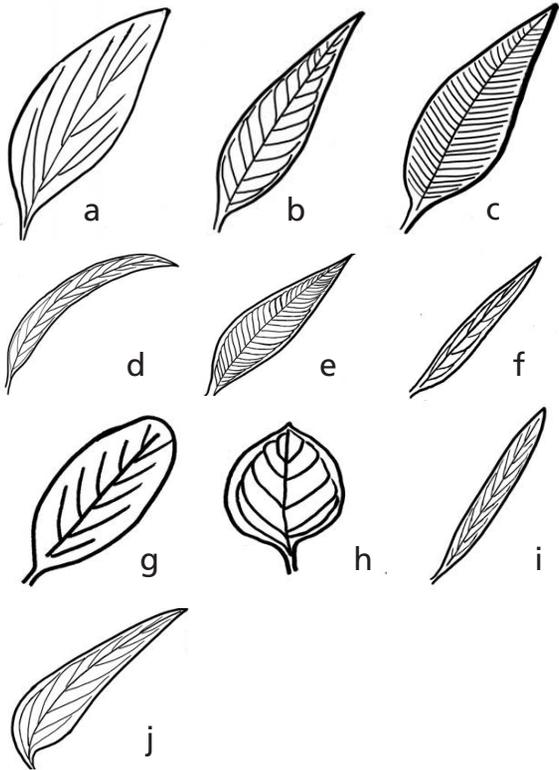


Fig. 2. Nerviación de la hoja, a) Longitudinal; b) Oblicua; c) Transversal. Formas de las hojas, d) Lanceolada; e) Lanceolada ancha; f) Lanceolada estrecha; g) Elíptica; h) Ovada; i) Linear; j) Oblicua.

Fig. 2. Type of venation in the leaf, a) Almost parallel; b) Oblique; c) Transverse. Shape of leaf, d) Lanceolate; e) Broadly lanceolate; f) Narrowly lanceolate; g) Elliptic; h) Ovate; i) Linear; j) Oblique.

y posteriormente al secado y prensado de las mismas; cuando estas estuvieron secas se colocaron en los pliegos definitivos para su incorporación al herbario, tras su numeración y etiquetado. Después de todo este proceso las muestras ya estaban listas para su manipulación, medición y determinación.

Caracteres morfológicos

Los caracteres más frecuentemente empleados en las claves de este género son la corteza, la forma de las hojas y su nerviación, la forma de los opérculos y de los frutos, todos ellos caracteres fácilmente identificables y que fueron los empleados en este trabajo para la determinación de las diferentes especies. Algunos botánicos como BENTHAM & VON MUELLER (1867), VON MUELLER (1884), MAIDEN (1924) o BLAKELY (1934, en edi-

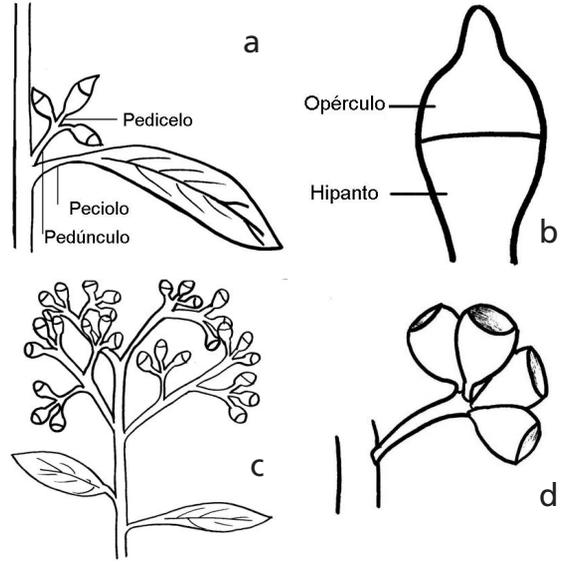


Fig. 3. a) Detalle de la hoja; b) Partes del opérculo; c) Inflorescencia en panícula; d) Inflorescencia en umbela.

Fig. 3. a) Detail of the leaf; b) Different parts of the operculum; c) Conflorescence in panicles; d) Conflorescence in umbel.

ción 1965) emplearon las características de los estambres y anteras, pero crean sistemas muy complejos y no es habitual que se empleen en las claves. A continuación se describen los caracteres empleados en este trabajo para la determinación de las diferentes especies.

1. Corteza

La corteza es un carácter morfológico muy importante en la identificación de los eucaliptos. Hay que distinguir entre la corteza de los árboles jóvenes y la de los adultos; las cortezas de los árboles jóvenes por lo general no están bien formadas y cambiará con el paso del tiempo, por lo tanto no tiene tanto valor a la hora de la identificación. Debemos buscar árboles adultos. Las cortezas se pueden distinguir por su superficie (lisa o rugosa), por su duración (persistente o caediza) y también por el color (Fig. 1).

2. Hojas

a) Nerviación y formas

La nerviación es carácter clasificatorio. La hoja adulta presenta generalmente un nervio central y secundarios pinnados que suelen soldarse en una línea próxima al margen. Según el ángulo que forman estos con el nervio central, tendremos los tres

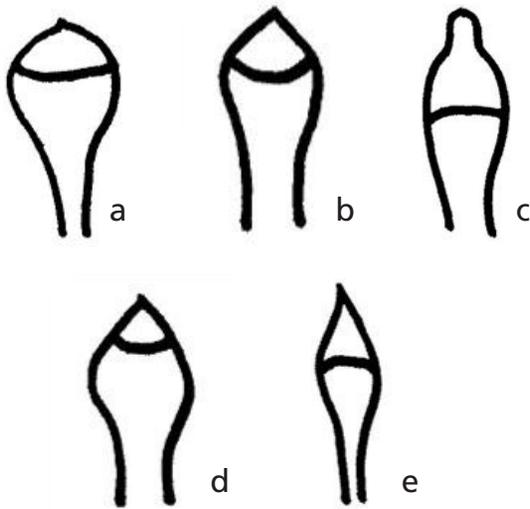


Fig. 4. Forma del opérculo, a) Hemisférico; b) Hemisférico apiculado; c) Cónico rostrado; d) Cónico; e) Rostrado.

Fig. 4. Shape of operculum, a) Hemispherical; b) Hemispherical-apiculate; c) Conical-rostrate; d) Conical; e) Rostrate.

tipos que se presentan en la Figura 2. Igualmente las hojas son de interés clasificatorio y varían a partir de una forma más o menos falciforme (Fig. 2).

3. Inflorescencias y botones florales (Fig. 3).

Los eucaliptos pueden presentar flores agrupadas en umbelas o en panículas o corimbos terminales. Las umbelas suelen localizarse en las axilas de las hojas y pueden aparecer solitarias o en pares; las panículas o corimbos suelen ser terminales pero también pueden ser axilares. En el caso de las umbelas pueden aparecer umbelas de tres flores o de más de tres, lo que constituye un carácter de diferenciación. También hay que tener en cuenta la presencia o no de pedúnculos y pedicelos, así como de sus tamaños y formas, que pueden ser aplanados, cilíndricos o angulares.

Lo más importante de los botones florales para la identificación de este género es la forma del opérculo, así como su longitud y anchura. En los eucaliptos tratados en este trabajo se presentan diferentes formas (Fig. 4).

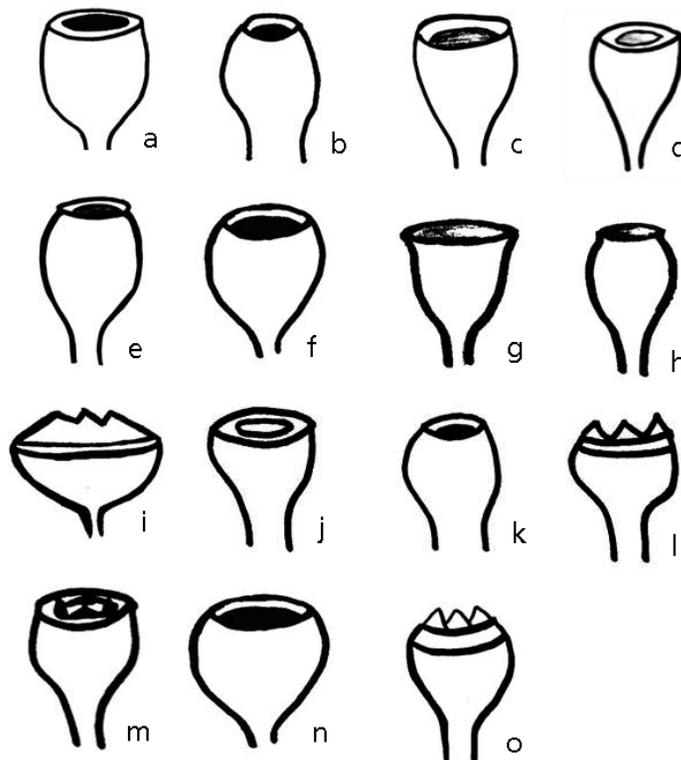


Fig. 5. Forma de fruto, a) Cilíndrico; b) Ovoide; c) Obcónico; d) Piriforme; e) Ovado-cilíndrico; f) Hemisférico; g) Campanulado; h) Urceolado; i) Subglobular. Formas del disco, j) Aplanado; k) Descendente; l) Ascendente. Tipo de valvas, m) Rasantes; n) Incluidas, o) Exsertas.

Fig. 5. Shape of fruit, a) Cilíndrate; b) Ovate; c) Obconical; d) Pyriforme; e) Ovate-cylindrical; f) Hemispherical; g) Campanulate; h) Urceolate; i) Subglobular. Shape of the disc, j) Flat; k) Descending; l) Ascending. Disposition of valves, m) Level; n) Included, o) Exserted.

4. Frutos

Los frutos son otro de los caracteres morfológicos diferenciales del género, ya que presentan diferencias de tamaño, forma y disposición. El tamaño y forma del receptáculo constituyen un importante carácter de diferenciación, al igual que la morfología del disco y de las valvas (Fig. 5).

Claves de determinación

Las presentes claves están basadas en las publicadas por GOES (1985), CHIPPENDALE (1988) y RITTER (2014), entre otras, adaptadas a las mediciones y especies observadas. Otras referencias de interés se recogen en SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015).

Clave por inflorescencias

1. Flores solitarias, a veces dos o más sobre el mismo pedúnculo	<i>E. globulus</i> subsp. <i>globulus</i>
1. Inflorescencias de 3 o más flores	2
2. Inflorescencias de tres flores	3
3. Valvas a nivel (inflorescencias normalmente de 3 flores, a veces hasta 9)	<i>E. coccifera</i>
3. Valvas inclusas o salientes	4
4. Valvas inclusas	5
5. Frutos glaucos	6
6. Frutos campanulados glaucos, de 12 -15 mm	<i>E. × insizwaensis</i>
6. Frutos cilíndricos o suburceolados, glaucos, de 6-9 mm	<i>E. gunni</i>
5. Frutos no glaucos	<i>E. citriodora</i>
4. Valvas salientes	7
7. Hojas glaucas, normalmente opuestas y sésiles	<i>E. cinerea</i>
7. Hojas no glaucas	8
8. Pedúnculos achatados, hojas juveniles ovadas	<i>E. darlympleana</i>
8. Pedúnculos angulares o cilíndricos	9
9. Hojas juveniles discoloras	10
10. Hojas juveniles lanceoladas o lanceoladas estrechas	11
11. Corteza rugosa, lisa en las ramas superiores	<i>E. pryoriana</i>
11. Corteza lisa	<i>E. viminalis</i> subsp. <i>viminalis</i>
10. Hojas juveniles ovadas	<i>E. globulus</i> subsp. <i>bicostata</i>
9. Hojas juveniles concoloras, frutos sésiles o casi	<i>E. rubida</i>
2. Inflorescencias de más de tres flores	12
12. Inflorescencias e panícula o corimbo	13
13. Inflorescencias en panícula o umbelas irregulares en el mismo ejemplar	Híbrido de <i>E. microtheca</i>
13. Inflorescencias en panícula	14
14. Corteza lisa desprendiéndose en placas, frutos ovoides o suburceolados, opérculo hemisférico apiculado, hojas adultas lanceoladas	<i>E. maculata</i>
14. Corteza fibrosa, frutos de obcónicos a piriformes, opérculo cónico, hojas adultas ovadas	<i>E. polyanthemus</i>
12. Inflorescencias en umbelas	15
15. Hojas adultas de verde más claro en la parte inferior	16
16. Frutos con valvas inclusas o a nivel	17
17. Frutos sésiles, cilíndricos de 7-9 mm de largo y ancho.	<i>E. botryoides</i>
17. Frutos pedicelados, cilíndricos de 10-18 mm de largo por 6-11 mm de ancho	<i>E. robusta</i>
16. Frutos con valvas salientes	18
18. Corteza lisa desprendiéndose en tiras	19

19. Frutos subpiriformes de 7-8 mm de largo por 4-6 mm de	<i>E. grandis</i>
19. Frutos cilíndricos de 5-8 mm de largo por 5-6 mm de ancho	<i>E. saligna</i>
18. Corteza rugosa o fibrosa	20
20. Corteza fibrosa	21
21. Pedúnculo aplanado de hasta 10 mm	<i>E. botryoides</i> × <i>E. saligna</i>
21. Pedúnculo delgado de 10 – 12 mm	<i>E. × trabutii</i>
20. Corteza rugosa	<i>E. resinifera</i>
15. Hojas adultas del mismo color por las dos caras	22
22. Hojas adultas oblicuas	23
23. Corteza rugosa en la base y lisa en la parte superior	24
24. Umbelas por pares, valvas algo salientes	<i>E. regnans</i>
24. Umbelas simples, valvas a nivel o inclusas	<i>E. delegatensis</i>
23. Corteza rugosa en todo el árbol	25
25. Opérculo hemisférico apiculado, fruto ovoide subglobular de 6-11 mm de largo por 5-9 mm de ancho	<i>E. obliqua</i>
25. Opérculo obcónicos, frutos hemisféricos, globulares o subglobulares de 6-8 mm de largo por 6-7 mm de ancho	<i>E. eugenioides</i>
22. Hojas adultas no oblicuas	26
26. Corteza de tipo <i>peppermint</i> , fuerte olor a pimienta en las hojas	27
27. Hojas lineares	<i>E. pulchella</i>
27. Hojas de lanceoladas estrechas a lanceoladas	28
28. Hojas adultas con nerviación más o menos transversal, fruto de 3-7 mm de largo por 4-5 mm de ancho, valvas a nivel	<i>E. radiata</i>
28. Hojas adultas con nerviación oblicua, fruto de 5-6 mm de largo por 5-7 mm de ancho, valvas a nivel o salientes.	<i>E. amygdalina</i>
26. Otros tipos de corteza	29
29. Corteza rugosa y fibrosa, persistente	30
30. Corteza rugosa y fibrosa el tronco, lisa en la parte superior	31
31. Valvas inclusas	32
32. Frutos cilíndrico-campanulados, opérculo hemisférico-rostrado de 4-5 mm de largo por 5-6 mm de ancho	<i>E. longifolia</i> var. <i>multiflora</i>
32. Frutos ovoides, subglobulares o urceolados, opérculo cónico o rostrado de 3-5 mm de largo por 4-5 mm de ancho	<i>E. sideroxylon</i>
31. Valvas salientes	<i>E. exserta</i>
30. Corteza rugosa en todo el tronco	33
33. Frutos de 3-5 mm x 3-6 mm hemisféricos, valvas a nivel	<i>E. macarthuri</i>
33. Frutos de 5-7 mm x 5-6 mm obcónicos, valvas salientes o casi a nivel	<i>E. cephalocarpa</i>
29. Corteza lisa tipo	34
34. Nerviación de la hoja paralela	<i>E. pauciflora</i>
34. Nerviación de la hoja oblicua o transversal	35
35. Valvas salientes	36
36. Opérculo hemisférico rostrado	<i>E. camaldulensis</i>
36. Opérculo cónico	37
37. Pedúnculo de 7-25 mm de largo, opérculo cónico de 8-10 mm de largo por 4-6 mm de ancho	<i>E. tereticornis</i>
37. Pedúnculo de 5-12 mm de largo, opérculo cónico de 2-3 mm de largo y ancho	<i>E. tereticornis</i> var. <i>media</i>
35. Valvas inclusas o a nivel	38
38. Opérculo hemisférico, peciolo acanalado	<i>E. globulus</i> subsp. <i>maidenii</i>

38. Opérculo cónico	39
39. Fruto piriforme, contraído en el orificio de 8-12 mm de largo por 7-10 mm de ancho	<i>E. diversicolor</i>
39. Frutos cilíndricos, sesiles, de 4-7 mm de largo por 4-6 mm de ancho	<i>E. nitens</i>

Clave por cortezas

1. Corteza rugosa o fibrosa, pero no lisa	2
2. Corteza rugosa en la base y lisa en la parte superior y las ramas	3
3. Valvas inclusas o a nivel	4
4. Hojas adultas oblicuas, fruto ovoide o subglobular, más o menos urceolado, de 6-11 mm de largo por 5-9 mm de ancho.	<i>E. delegatensis</i>
4. Hojas adultas no oblicuas	5
5. Opérculo hemisférico, de 4-6 mm de largo por 5-6 mm de ancho	<i>E. longifolia</i> var. <i>multiflora</i>
5. Opérculo cónico	6
6. Pedicelos ausentes o hasta 2 mm, frutos hemisféricos.	<i>E. pryoriana</i>
6. Pedicelos cuadrangulares de 2-15 mm de largo, frutos ovoides-subglobulares	<i>E. sideroxylon</i>
3. Valvas salientes	7
7. Umbelas agrupadas en pares en las axilas de las hojas	<i>E. regnans</i>
7. Umbelas solitarias	8
8. Opérculo cónico de 5-7 mm de largo por 4-6 mm de ancho, hojas adultas discoloras, frutos hemisféricos de 4-7 mm de largo por 6-9 mm de ancho	<i>E. × trabutii</i>
8. Opérculo cónico de 4-5 mm de largo por 3-4 mm de ancho, frutos ovoides de 4-6 mm de largo por 6-8 mm de ancho	<i>E. exserta</i>
2. Corteza rugosa en todo el árbol	9
9. Corteza rugosa, de tipo <i>peppermint</i> , olor a pimienta en las hojas	10
10. Hojas lineares	<i>E. pulchella</i>
9. Hojas no lineares	11
11. Hojas adultas con nerviación más o menos transversa	<i>E. radiata</i>
11. Hojas adultas con nerviación oblicua	<i>E. amygdalina</i>
9. Corteza rugosa de otros tipos	12
12. Corteza fibrosa, subfibrosa o tipo <i>stringy bark</i>	13
13. Corteza fibrosa o subfibrosa	14
14. Hojas adultas de ovadas a lanceoladas anchas, glaucas	<i>E. polyanthemus</i>
14. Hojas adultas lanceoladas estrechas, acuminadas, discoloras	<i>E. botryoides</i> × <i>E. saligna</i>
13. Corteza tipo <i>stringy bark</i>	15
15. Hojas oblicuas	<i>E. obliqua</i>
15. Hojas no oblicuas	<i>E. cephalocarpa</i>
12. Corteza rugosa	16
16. Umbelas de tres flores	<i>E. cinerea</i>
16. Umbelas de más de tres flores	17
17. Hojas adultas con diferente verde en ambas caras	18
18. Valvas salientes, frutos hemisféricos de 6-7 mm de largo por 7-8 mm de ancho	<i>E. resinifera</i>
18. Valvas inclusas o a nivel	19
19. Frutos cilíndrico de 10-18 mm de largo por 6-11 mm de ancho, opérculo de 10-12 mm de largo por 6-8 mm de ancho.	<i>E. robusta</i>
19. Frutos cilíndricos de 7-9 mm de largo y ancho, opérculo cónico de 3-5 mm de largo y 3-4 mm de ancho	<i>E. botryoides</i>
18. Hojas adultas de igual verde en las dos caras	20

20. Pecíolo plano, de 8-12 mm de largo, hojas adultas lanceoladas estrechas	<i>E. macarthurii</i>
20. Pecíolo acanalado	21
21. Hojas adultas oblicuas, umbelas regulares	<i>E. eugenioides</i>
21. Hojas adultas lanceoladas, Umbelas irregulares o panículas dentro del mismo ejemplar	Híbrido de <i>E. microtheca</i>
1. Corteza lisa	22
22. Flores solitarias, por veces dos en el mismo pedicelo	<i>E. globulus</i> subsp. <i>globulus</i>
22. Inflorescencias de más de tres flores	23
23. Inflorescencias en panícula	<i>E. maculata</i>
23. Inflorescencias en umbelas	24
24. Inflorescencias en umbelas con tres flores	25
25. Valvas inclusas o a nivel	26
26. Valvas a nivel, inflorescencias normalmente en grupos de 3, pero a veces hasta 9 flores	<i>E. coccifera</i>
26. Valvas inclusas	27
27. Hojas elípticas-ovadas a lanceoladas anchas, verde grisáceas	<i>E. gunni</i>
27. Hojas lanceoladas	28
28. Opérculo cónico, frutos campanulados glaucos, de 12-15 mm de largo	<i>E. × insizwaensis</i>
28. Opérculo hemisférico-apiculado, frutos ovoides o urceolados de 7-25 mm de largo	<i>E. citriodora</i>
25. Valvas salientes	29
29. Pedúnculos aplanados	30
30. Fruto hemisférico u ovoide de 5-8 mm de largo por 5-9 mm de ancho	<i>E. darlympleana</i>
30. Fruto hemisférico o subglobular de 8-17 mm de largo por 10-20 mm de ancho	<i>E. globulus</i> subsp. <i>bicostata</i>
29. Pedúnculos angulares o cilíndricos	31
31. Hojas juveniles ligeramente discoloras, no glaucas, inflorescencia no glauca	<i>E. viminalis</i> subsp. <i>viminalis</i>
31. Hojas juveniles concoloras, glaucas; inflorescencia glauca	<i>E. rubida</i>
24. Inflorescencias en umbelas con más de 3 flores	32
32. Hojas adultas con diferente verde en ambas caras	33
33. Frutos subpiriformes de 7-8 mm de largo por 4-6 mm de ancho	<i>E. grandis</i>
33. Frutos cilíndricos de 5-8 mm de largo por 5-6 mm de ancho	<i>E. saligna</i>
32. Hojas adultas con el mismo verde por las dos caras	34
34. Nerviación de la hoja longitudinal	<i>E. pauciflora</i>
34. Hojas adultas con nerviación oblicua o transversal	35
35. Frutos sésiles	<i>E. nitens</i>
35. Frutos pedicelados	36
36. Valvas inclusas	<i>E. diversicolor</i>
36. Valvas salientes o a nivel	37
37. Valvas salientes	38
38. Fruto hemisférico de 5-8 mm de largo y ancho, pedúnculo plano o cuadrangular de 6-15 mm de largo	<i>E. camaldulensis</i>
38. Frutos subglobulares, pedúnculo liso	39
39. Pedúnculo de 7-25 mm de largo, opérculo cónico de 8-10 mm de largo por 4-6 mm de ancho	<i>E. tereticornis</i>
39. Pedúnculo de 5-12 mm de largo, opérculo cónico de 2-3 mm de largo y ancho	<i>E. tereticornis</i> var. <i>media</i>
37. Valvas a nivel	<i>E. globulus</i> subsp. <i>maidenii</i>

Una vez finalizada la redacción de este artículo, GONZÁLEZ MARTÍNEZ (2015: 103) ha citado *E. gomphocephala* A. Cunn. ex DC. naturalizado en el Parque Natural de Corrubedo (A Coruña). Este se incluye en la Serie *Cornutae* (CHIPPENDALE, 1988: 207s) y se caracteriza por su corteza subfibrosa, finamente fisurada, grisácea; umbelas de 7 flores, cortamente pedunculadas; yemas clavadas, opérculo claramente más ancho que el hipanto; frutos de campanulados a cilíndricos, de entre 11-22 mm de largo, a veces con dos nervios poco prominentes; 4 valvas ligeramente exertas.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE LAS ESPECIES

A continuación se describen las especies incluidas en la clave. Los datos se basan principalmente en los ejemplares consultados, a lo que se le añadieron datos descriptivos tomados principalmente de CHIPPENDALE (1988), aunque también se han empleado los trabajos de BLAKELY (1934, en edición de 1965), DE LA LAMA (1977), BOLAND *et al.* (1987), BROOKER & KLEINING (1983) y PAIVA (1997), además de algunos citados en este trabajo o en SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015). Salvo indicación en contra, las umbelas son axilares. En relación al área de distribución natural, para una más precisa localización, consultar a CHIPPENDALE (1988). Las provincias citadas corresponden a aquellas donde tenemos material de respaldo o hay citas fiables. Se incluye un pliego de referencia con los datos completos y los demás se encuentran disponibles en el Herbario LOU. Consultar página web <http://lourizan.com>

• *Eucalyptus amygdalina* Labill., *Nov. Holl. Pl.* 2: 14, tab. 154 (1806)

Nativo de Tasmania

Árbol de entre 15-30 m. Corteza rugosa, finamente fibrosa tipo *peppermint*, color gris-marrón; ramas superiores lisas. Hojas juveniles sésiles, opuestas, de lanceoladas a estrechamente lanceoladas. Hojas adultas alternas de estrechamente lanceoladas a lineares, falcadas, acuminadas a uncinadas, de 6-15 cm de largo por 0,4-1,3 cm de ancho; peciolo plano o angular de 5-10 mm de largo. Umbelas con 11 o más flores; pedúnculo cilíndrico o angular de 4-10 mm de largo; pedicelos de 1-3 mm

de largo. Opérculo hemisférico, a veces apiculado, de 1-2 mm de largo por 2-3 mm de ancho; hipanto subpiriforme de 2-3 mm de largo y ancho. Frutos hemisféricos u obcónicos de 4-7 mm de largo por 4-7 mm de ancho; disco más o menos a nivel; valvas 4, a nivel.

Pliego referencia: LOU 53777, Po, Tomiño, Forcadela, 29TNG218483, 40 m, 10-VI-2014, Leg.: Oscar Moreiras.

Provincias: Po.

Otros pliegos: LOU 06151, 06347, 09403, 14375, 14376, 54812, 54813, 54815.

• *Eucalyptus botryoides* Sm., *Trans. Linn. Soc. London* 3: 286 (1797)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 40 m. Corteza fibrosa y persistente en la base, gris marrón, lisa en las ramas y parte superior. Hojas juveniles alternas, ovadas, discolores. Hojas adultas de lanceoladas a anchamente lanceoladas, discoloras, de 9-11 cm de largo por 3-5 cm de ancho; peciolo de 20-30 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores. Pedúnculo anchamente aplanado, de 7-15 mm de largo; pedicelos generalmente ausentes o de hasta 3 mm. Yemas subcilíndricas, clavadas u ovoides; opérculo cónico o hemisférico, de 3-5 mm de largo por 3-5 mm de ancho; hipanto cilíndrico u obcónico, de 4-6 mm de largo por 3-5 mm de ancho. Frutos cilíndricos, de 7-12 mm de largo por 5-9 mm de ancho; disco descendente; valvas 3 o 4, a nivel o inclusas.

Pliego referencia: LOU 57235, Po, Tui, Monte Aloia, 29TNG2777558126, s/f, s/c.

Provincias: Po.

Otros pliegos: LOU 15458.

• *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh., *Cat. Pl. Hort. Camald.* (ed. 2): 20 (1823)

Nativo: toda Australia continental, salvo extremo Suroeste y la franja costera del Pacífico.

Árbol de hasta 20 m, ocasionalmente hasta 45 m. Corteza lisa, blanca, gris, marrón o roja. Hojas juveniles opuestas, ovadas a anchamente lanceoladas, ligeramente discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas a estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 5-15 cm de largo por 0,7-1,5 cm de ancho; peciolo plano o acanalado de 12-15 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo delgado, cilíndrico o cuadrangular, de 6-15 mm de largo;



Fig. 6. Yemas con opérculo rostrado de *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh (LOU 24970).

Fig. 6. Rostrate operculum in flower buds of *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh (LOU 24970).

pedicelos delgados, de 5-12 mm de largo. Yemas globulares rostradas u ovoides-cónicas; opérculo hemisférico, rostrado o cónico, obtuso, de 5-6 mm de largo por 3-5 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 2-3 mm de largo por 5-6 mm de ancho. Frutos hemisféricos u ovoides, de 4-7 mm de largo y ancho; disco ascendente; valvas 3-5, claramente exertas (Fig. 6).

Pliego de referencia: LOU 36341, Po, Oia, A Valga, en repoblación, 8-IV-1994, s/c.

Provincias: Po, Ou.

Otros pliegos: LOU 20237, 20266, 20269, 20275, 24969, 24970, 24971, 56520

Observaciones: Sobre aspectos nomenclaturales véase SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015).

• ***Eucalyptus cephalocarpa*** Blakely, *Key Eucalyptus*: 164 (1934)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 24 m. Corteza rugosa, fibrosa, longitudinalmente fisurada, gris o gris-marrón. Hojas juveniles opuestas, sésiles, amplexicaules, de orbiculares a ovadas, verde grisáceas o glaucas, ligeramente discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas, acuminadas, de 10-20 cm de largo por 1,5-3 cm de ancho; peciolo cilíndrico o ligeramente aplanado, de 9-16 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo ligeramente angular, de 5-18 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 1-2 mm de largo. Yemas fusiformes, a menudo glaucas; opérculo cónico, de 2-3 mm de largo por

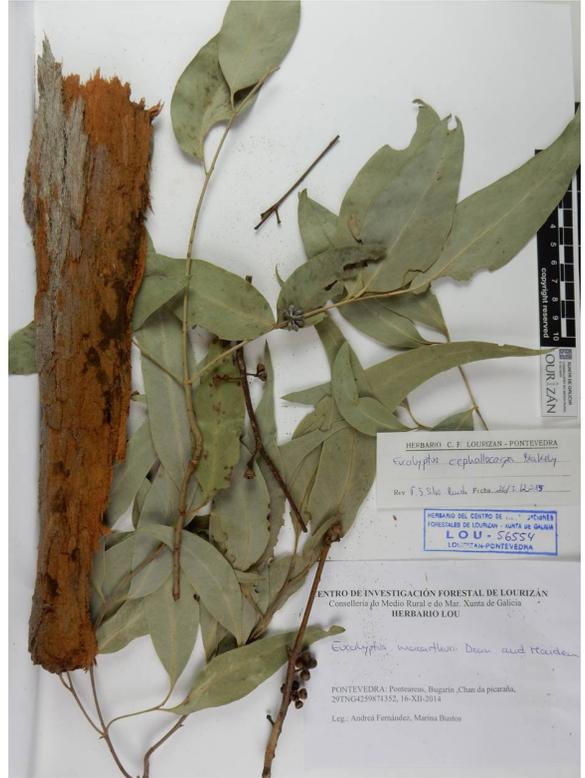


Fig. 7. Pliego de *Eucalyptus cephalocarpa* Blakely (LOU 56554).

Fig. 7. Sheet of herbarium of *Eucalyptus cephalocarpa* Blakely (LOU 56554).

3-4 mm de ancho; hipanto obcónico, de 3 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos obcónicos, a veces ligeramente glaucos, de 4-6 mm de largo por 4-6 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3 o 4, exertas (Fig. 7).

Pliego de referencia: LOU 56554, Po, Ponteareas, Bugarín, 29TNG4259871352, en repoblación, 16-XII-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos. Provincias: Po.

• ***Eucalyptus cinerea*** F. Muell. ex Benth., *Fl. Austral.* 3: 239 (1867)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 16 m. Corteza rugosa y fibrosa, marrón rojiza. Hojas juveniles opuestas, sésiles o cortamente amplexicaules, de orbiculares a cordadas, glaucas, ligeramente discoloras; las hojas juveniles persisten en ocasiones en los árboles adultos. Hojas adultas alternas, acuminadas, anchamente lanceoladas, de 6-16 cm de largo por 1,5-4,5 cm de ancho; peciolo aplanado, de 5-11



Fig. 8. Yema glauca de *Eucalyptus cinerea* F. Muell. (LOU 56524).

Fig. 8. Glaucous flower buds of *Eucalyptus cinerea* F. Muell. (LOU 56524).

mm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo cilíndrico, de 2-6 mm de largo; pedicelos ausentes. Yemas fusiformes, glaucas; opérculo cónico, de 2-4 mm de largo y ancho; hipanto obcónicos, de 3-4 mm de largo y ancho. Frutos obcónicos o hemisféricos, de 4-7 mm de largo por 5-8 mm de ancho; disco a nivel o ascendente; valvas 3 a 5, ligeramente exertas (Fig. 8)

Pliego de referencia: LOU 25219, Po, Bueu, Beluso, 29TNG1686, 100 m, en repoblación, 4-IV-1990, Leg.: J. Portela.

Provincias: C, Po.

Otros pliegos: LOU 19660, 20253, 27423, 54795, 54796, 56524, 57225.

• *Eucalyptus citriodora* Hook. in T.L. Mitchell, *J. Exped. Trop. Australia*: 236 (1848)

≡ *Corymbia citriodora* (Hook.) K.D. Hill & L.A.S. Johnson

Nativo de Queensland.

Árbol de 25-40 m. Corteza lisa, blanca, Hojas juveniles de ovadas a anchamente lanceoladas, peltadas, a veces sentadas, discoloras. Hojas adultas alternas, de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, con olor a limón cuando se estrujan, de 8-16 mm de largo por 0,5-2 cm de ancho; peciolo aplanado, de 13-20 mm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo cilíndrico, de 3-7 mm de largo; pedicelos de 1-6 mm de largo. Opérculo hemisférico, apiculado, de 3-4 mm de largo por 4-5 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 5-6 mm de largo por 4-5 mm de ancho. Frutos ovoides

o urceolados, a menudo rugosos, de 7-25 mm de largo por 7-11 mm de ancho; disco descendente valvas 3 o 4, profundamente inclusas.

Pliego de referencia: LOU 20250, Po, Tui, Vivero Central de Areas, 29TNG2753, 70 m, 18-I-1994, Leg.: F.J. Silva-Pando.

Provincias: Po.

• *Eucalyptus coccifera* Hook. f., *London J. Bot.* 6: 477 (1847)

Nativo de Tasmania.

Árbol de hasta 10 m. Corteza lisa que se desprende en tiras, blanca grisácea. Hojas juveniles opuestas, sésiles, elípticas u orbiculares, apiculadas, subglaucas. Hojas adultas alternas, elípticas o lanceoladas, uncinadas, de 5-10 cm de largo por 1-1,5 de ancho; peciolo cilíndrico o acanalado, de 10-15 mm de longitud. Umbelas de tres flores, a veces hasta 11; pedúnculo de cilíndrico a angular, de 5-10 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 4 mm. Yemas clavadas, glaucas, de 5-7 mm de largo por 3-5 mm de ancho; opérculo hemisférico, glauco o rugoso, de 1-2 mm de largo por 3-5 mm de ancho; hipanto obcónico, a veces glauco, de 4-5 mm de largo por 3-5 mm de ancho. Fruto hemisférico obcónico, glauco, a veces con 2 costillas, de 6-7 mm de largo por 8-9 mm de ancho; disco a nivel; valvas 3 o 4, a nivel.

Pliego de referencia: LOU 20224, Po, O Rosal, A Valga, 12-II-1994, Leg.: C. Villanueva & F. Márquez.

Provincias: Po.

• *Eucalyptus dalrympleana* Maiden, *Forest Fl. N. S. W.* 7: 137 (1920)

Nativo de Australia del Sur, Nueva Gales del Sur, Sur de Queensland, Tasmania y Victoria.

Árbol de hasta 40 m. Corteza lisa, de blanca y gris a blanca amarilla. Hojas juveniles opuestas, sésiles, amplexicaules, de orbiculares a ovadas, subglaucas. Hojas adultas alternas, estrechamente lanceoladas a lanceoladas, acuminadas, a veces brillantes, de 10-16 cm de largo por 1,5-3,2 cm de ancho; peciolo cilíndrico, de 15-27 cm de largo. Umbelas de 3 flores: pedúnculo angular o ligeramente plano, de 3-8 mm de largo; pedicelos ausentes o de 1-4 mm. Yemas ovoides; opérculo cónico o algunas veces hemisférico, de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto de hemisférico

a obcónico, de 3-4 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos hemisféricos, ovoides o subcampulados, de 4-7 mm de largo por 5-8 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3-4, exertas.

Pliego de referencia: LOU 23686, Co, Monfero, Embalse del Eume, 29TNJ8101, 500 m, 27-XI-1991, Leg. F.J. Silva-Pando & A. Prunell Tuduri.

Provincias: C, Ou.

Otros pliegos: LOU 20242, 23685, 38314, 54803.

Observaciones: Se han hecho algunos ensayos de *E. gundal*, híbrido de *E. gunni* x *E. darlympleana* (ORAZIO *et al.*, 2013), que presenta muy buenos crecimientos, pero parece ser de mala calidad tanto para madera como para pasta de papel.

• *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker, *Proc. Linn. Soc. New South Wales* 25: 305 (1900)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria.

Árbol normalmente sobre 40 m, a veces hasta 90 m. Corteza rugosa de gris a marrón en la base y lisa, caduca y blanca en las ramas y parte superior del tronco. Hojas juveniles sésiles o cortamente pediceladas, opuestas, verde mate o glaucas. Hojas adultas pecioladas, alternas, estrechamente lanceoladas a anchamente lanceoladas, falcadas, oblicuas, verdes, brillantes. Umbelas de 5-27 flores, generalmente 11; pedúnculo cilíndrico o angular, de 9-20 mm de largo; pedicelos de 2-7 mm de largo. Yemas clavadas; opérculo hemisférico apiculado; hipanto obcónico, de 3-4 mm de largo por 3 mm de ancho. Frutos ovoides o piriformes, de 8-9 mm de largo por 6-11 mm de ancho; disco descendente, aunque algunas veces a nivel; valvas de 3 a 5, inclusas.

• *Eucalyptus delegatensis* subsp. *delegatensis*

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Tallo de las plántulas glabro. Hojas juveniles ovadas. Hojas adultas con lámina de 8-17 cm de largo por 1,8-5 cm de ancho; peciolo de 8-45 mm de largo (Fig. 9).

Pliego de referencia: LOU 57227, Po, Fornelos de Montes, Ventín, 29TNG4658183661, 770 m, pies aislados, 16-III-2015, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.



Fig. 9. Umbela con pedúnculo de *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker subsp. *delegatensis* (LOU 20270)

Fig. 9. A umbel on a long peduncle of *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker subsp. *delegatensis* (LOU 20270).

Provincias: Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 20270, 20271, 21873, 36604, 36605, 54799, 54801, 54802, 56802, 57228, 57232.

• *Eucalyptus delegatensis* subsp. *tasmaniensis* Boland, *Austral. Forest Res.* 15: 177 (1985)

= *E. gigantea* Hook. f., non Dehnh. 1832

Nativo de Tasmania.

Tallo de las plántulas rugoso. Hojas juveniles orbiculares. Hojas adultas de 9-14 cm de largo por 2-3,5 cm de ancho; peciolo de 10-40 mm de largo (Fig. 10).

Pliego de referencia: LOU 56144, Co, Boiro, Monte Iroite, 29TNH0623828833, 670 m, en repoblación, 24-XI-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 56799, 56800, 57226.



Fig. 10. Umbela con pedúnculo de *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker subsp. *tasmaniensis* Boland (LOU 56799).

Fig. 10. A umbel on a short peduncle of *Eucalyptus delegatensis* R.T. Baker subsp. *tasmaniensis* Boland (LOU 56799).

• *Eucalyptus diversicolor* F. Muell., *Fragm.* 3 (22): 131 (1863)

Nativo de Australia del Suroeste.

Árbol de hasta casi 90 m. Corteza lisa amarillanaranja. Hojas juveniles alternas, anchamente ovadas u orbiculares, discoloras. Hojas adultas alternas, discoloras, lanceoladas anchas, acuminadas, de 9-12 cm de largo por 2-3,2/3-4,5 cm de ancho; peciolo acanalado, de 10-20 mm de largo. Inflorescencias de 7 flores; pedúnculo aplanado o angular, de 18-28 mm de largo; pedicelos de 3-6 mm de largo. Yemas clavadas; opérculo cónico, de 5-7 mm de largo y ancho; hipanto cilíndrico a obcónico, de 7-8 mm de largo por 5-7 mm de ancho. Frutos de ovoides a subglobulares, de 8-12 mm de largo por 7-10 mm de ancho; disco ancho, descendente; valvas 3, prominentes, inclusas o a nivel.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

Gabriel Toval Hernández, exdirector del CIF de Lourizán, recogió una muestra de esta especie de la zona de Cambados (Pontevedra) que nos trajo para su identificación, pero de la cual no conservamos pliego.

• *Eucalyptus exserta* F. Muell., *J. Proc. Linn. Soc., Bot.* 3: 85 (1859)

Nativo de Queenslad y Nueva Gales del Sur.

Árbol de hasta 25 m. Corteza rugosa, fibrosa en el tronco, con fisuras longitudinales, lisa en la parte superior. Hojas juveniles alternas, lineares. Hojas adultas de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, de 6-9 cm de largo por 1,7-2,5 cm de ancho; peciolo cilíndrico o ligeramente aplanado, de 10-20 mm de largo. Umbelas de 7 flores; pedúnculo angular, de 4-20 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 5 mm, angulares. Yemas ovoides o fusiformes; opérculo cónico, de 4-5 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto obcónico, de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos ovoides o subglobulares, de 4-6 mm de largo por 6-8 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3-4, claramente exertas.

Pliego de referencia: LOU 57131, Po, Pontevedra, río Lerez, 29TNG3099, 5 m, ejemplar aislado, 29-IX-2007, Leg.: F.J. Silva-Pando.

Provincias: Po.

• *Eucalyptus eugenioides* Sieber ex Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 4 (2): 195 (1827)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Sur de Queensland y Victoria.

Árbol de hasta 30 m. Corteza rugosa. Hojas juveniles alternas, discoloras, estrechamente ovadas. Hojas adultas alternas, oblicuas, lanceoladas, de 1-13 cm de largo por 1,9-2,5 cm de ancho; peciolo acanalado de 10-17 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo angular o cilíndrico, de 6-16 mm de largo; pedicelos a veces ausentes o de 1-5 mm. Yemas fusiformes; opérculo obcónico, de 2-4 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto obcónicos, de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos hemisféricos, globulares o subglobulares, de 6-8 mm de largo por 6-7 mm de ancho; disco más o menos a nivel; valvas 3-4, inclusas, exertas o a nivel.

Pliego de referencia: LOU 25375, Po, Tui, Monte Aloia, 29TNG2658, 400 m, Leg.: J. B. Blanco Dios & F. J. Silva-Pando, det.: J.B. Blanco Dios.

Provincias: Po.

• *Eucalyptus globulus* Labill., *Voy. Rech. Pérouse* 1: 153, pl. 13 (1799)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria.

Árbol de normalmente 45 m, pero puede sobrepasar los 70 m. Corteza lisa, blanca crema, amarilla o gris, desprendiéndose en tiras que se acumulan en la base. Hojas juveniles sésiles, opuestas, glaucas, discoloras, amplexicaules, ovadas. Hojas adultas de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, a veces falcadas, acuminadas. Umbelas de 1, 3 o 7 flores. Yemas turbinadas u obcónicas, frecuentemente glaucas; opérculo hemisférico; hipanto obcónico. Frutos obcónicos, hemisféricos o subglobulares; disco a nivel o ascendente; valvas 3 o 5, a nivel o exertas.

• ***Eucalyptus globulus*** Labill. subsp. ***globulus***
Nativo de Tasmania y Victoria.

Árbol que puede sobrepasar los 70 m. Hojas adultas, de 12-25 cm de largo por 1,7-3 cm de ancho; peciolo acanalado o aplanado. Umbelas de 1-(2) flores; pedúnculo ausente o hasta 4 mm; pedicelos ausentes o muy cortos. Opérculo de 7-15 mm de largo por 14-17 mm de ancho; hipanto de 10-12 mm de largo por 14-17 mm de ancho. Frutos de 10-21 mm de largo por 14-24 mm de ancho; valvas 4 o 5.

Pliego de referencia: LOU 56149, Co, Porto do Son, Monte Iroite, 29TNH0542329194, 670 m, en repoblación, 24-XI-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Lu, Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 19658, 20256, 25217, 27421, 30365, 38394, 54821, 54823, 54824, 54825, 54827, 54828, 54829, 54830, 56137, 56540, 56541, 57223, 57224, 57251.

• ***Eucalyptus globulus*** Labill. subsp. ***maidenii***
(F. Muell.) Kirkpatr., *J. Linn. Soc. Bot.* 69: 101 (1974)

≡ *E. maidenii* F. Muell.

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 45 m. Hojas adultas de 15-25 mm de largo por 1,7-2,5 cm de ancho; peciolo acanalado o cilíndrico, de 15-35 mm de largo. Umbelas de 7 flores; pedúnculo de 8-25 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 8 mm. Opérculo de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto de 5-7 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos de 8-10 mm de largo por 7-10 mm de ancho, con dos someras costillas; valvas 3 o 4 (Fig. 11)

Pliego de referencia: LOU 56522, s/l, 1992, leg.: Molina.

Provincias: ¿Po?



Fig. 11. Débil costilla sobre un fruto de *Eucalyptus globulus* Labill. subsp. *maidenii* (F. Muell.) Kirkpatr. (LOU 56522).

Fig. 11. Slight rib on a fruit of *Eucalyptus globulus* Labill. subsp. *maidenii* (F. Muell.) Kirkpatr. (LOU 56522).

• ***Eucalyptus globulus*** Labill. subsp. ***bicostata***
(Maiden, Blakely & J. Simm.) Kirkpatr., *Bot. J. Linn. Soc.* 69: 101 (1975)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 45 m. Hojas adultas acuminadas, de 15-25 cm de largo por 2-3 cm de ancho; peciolo cilíndrico o acanalado, de 30-50 mm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo de 1-3 mm de largo; pedicelos ausentes o el de la yema central cortamente pedicelado. Opérculo de 6-8 mm de largo por 12-14 mm de ancho; hipanto de 7-9 mm de largo por 12-14 mm de ancho. Frutos con dos costillas, glaucos, de 8-17 mm de largo por 10-20 mm de ancho; valvas 3 o 4.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) en las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• ***Eucalyptus grandis*** W. Hill ex Maiden, *Cat. Timbers Queensland (London Exhib.)*: 25 (1862)

Nativo de Queensland y Nueva Gales del Sur.

Árbol de hasta 70 m. Corteza lisa, blanca, gris blanca, o grisácea azulada o pardo oscura, que se desprende en tiras. Hojas juveniles alternas, ovadas, discoloras. Hojas adultas lanceoladas, discoloras, de 10-17 mm de largo por 1,5-4,5 cm de ancho; peciolo de 15-20 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo aplanado, de 8-18 mm de largo; pedicelos angulares ausentes o hasta 3 mm de largo, angulares. Yemas ovoides o anchamente fusiformes; opérculo cónico o ligeramente rostrado,

de 3-4 mm de largo por 3-5 mm de ancho; hipanto obcónico o campanulado, de 3-4 mm de largo por 3-5 mm de ancho. Frutos subpiriformes, de 7-8 mm de largo por 4-6 mm de ancho; disco a nivel o descendente; valvas 4 o 5, exertas.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) en las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus gunnii* Hook. f., *London J. Bot.* 3: 499 (1844)

Nativo de Tasmania.

Árbol de hasta 25 m. Corteza lisa, blancas, gris o gris verdosa. Hojas juveniles opuestas, sésiles, amplexicaules, ovadas a orbiculares, crenuladas, ligeramente discoloras. Hojas adultas alternas, elípticas, ovadas o anchamente lanceoladas apiculadas, de 3,5-8 cm de largo por 2-2,5 de ancho; peciolo cilíndrico, de 11-22 cm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo ligeramente angular, de 5-9 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 1-2 mm de largo. Yemas clavadas o subcilíndricas, normalmente glaucas; opérculo hemisférico, de 2-3 mm de largo por 3-5 mm de ancho; hipanto obcónico, de 4-5 mm de largo por 3-5 mm de ancho. Frutos cilíndricos o suburceolados, de 6-9 mm de largo por 4-7 mm de ancho; disco a nivel o ligeramente descendente; valvas 3 o 4, inclusas.

Pliego de referencia: LOU 57238, s/l, s/f, Leg. F.J. Silva-Pando.

Provincias: ¿Po?

Otros pliegos: LOU 20265, 54959.

• *Eucalyptus macarthurii* H. Deane & Maiden, *Proc. Linn. Soc. New South Wales, ser. 2*, 24: 448 (1899)

Nativo de Nueva Gales del Sur.

Árbol de hasta 40 m. Corteza rugosa, fibrosa, gris-marrón en el tronco y grandes ramas, lisa y blanca en las ramas pequeñas. Hojas juveniles opuestas, sésiles, anchamente lanceoladas a ovadas, amplexicaules, verde, discoloras. Hojas adultas alternas, estrechamente lanceoladas, acuminadas, concoloras, de 7-12 cm de largo por 0,9-2,5 cm de ancho; peciolo ligeramente aplanado, 8-12 mm de largo. Umbelas de 7 flores; pedúnculo plano o cuadrangular, 2-9 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 3 mm de largo. Yemas ovoides o fusiformes; opérculo cónico, de 2-3 mm de largo y ancho;

hipanto obcónico, de 2-3 mm de largo y ancho. Fruto hemisférico, obcónico o subcampanulado, de 4-6 mm de largo por 3-5 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3 o 4, ligeramente exertas.

Pliego de referencia: LOU 56552, Po, Forcarei, Carballosa, 29TNH5707016332, 670 m, 12-XII-2014, Leg.: F.J. Silva-Pando & A.F. Darriba.

Provincias: C, Lu, Po.

Otros pliegos: LOU 20240, 20248, 21866, 21867, 54831, 54832, 54833, 54837, 56124, 56131, 56417, 56553, 57214, 57215, 57216, 57283, 57284.

• *Eucalyptus maculata* Hook., *Icon. Pl.* 7: 619 (1844)

≡ *Corymbia maculata* (Hook.) K.D. Hill & L.A.S. Johnson

Nativo de Queensland, Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 45 m. Corteza lisa desprendiéndose en placas, normalmente moteada en varios colores. Hojas juveniles alternas, ovadas, algo setosas, discoloras. Hojas adultas de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, concoloras, de 9-16 cm de largo por 1-3 cm de ancho, con nerviación secundaria de 50-70°; peciolo angular, de 15-25 mm de largo. Umbelas de 3 flores, terminales y a veces axilares; pedúnculo cilíndrico, de 3-8 mm de largo; pedicelos angulares, de 3-7 mm de largo. Yemas ovoides; opérculo hemisférico, apiculado, de 4-5 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 5-8 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos ovoides o urceolados, de 9-15 mm de largo por 7-11 mm de ancho; disco descendente; valvas 3-4, profundamente inclusas (Fig. 12).

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

Otros pliegos: LOU 20261, 38392, 54838, 54839, 54966.

• *Eucalyptus nitens* (H. Deane & Maiden) Maiden, *Crit. Rev. Eucalyptus* 2: 273 (1913)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de 70 m, ocasionalmente puede llegar a los 90 m. Corteza lisa, blanco amarilla o gris. Hojas juveniles sésiles, opuestas, anchamente lanceoladas a ovadas, amplexicaules, glaucas, ligeramente discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas a estrechamente lanceoladas, acumina-



Fig. 12. Nerviación transversal en una hoja de *Eucalyptus maculata* Hook. (LOU 54996).

Fig. 12. Transverse venation of a leaf of *Eucalyptus maculata* Hook. (LOU 54996).

das, de 20-31 cm de largo por 2-3,5 cm de ancho; peciolo cilíndrico o acanalado, de 15-30 mm de largo. Umbelas de 7 flores; pedúnculo ligeramente aplanado, de 6-15 mm de largo; pedicelos ausentes. Yemas ovoides o cilíndricas; opérculo cónico, de 5-6 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto cilíndrico o angular, de 3-4 mm de largo y ancho. Frutos cilíndricos u ovoides, de 5-8 mm de largo por 5-6 mm de ancho; disco descendente; valvas 3 o 4, a nivel (Fig. 13).

Pliego de referencia: LOU 56134, Po, Porriño, Atios, 29TNG3436965721, 350 m, en repoblación, 16-XII-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Lu, Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 39360, 39361, 53778, 54956, 56136, 56150, 56155, 56542, 56543, 56544, 56545, 57132, 57234, 57247, 57249, 57278, 57277, 57279, 57281, 57285, 57286, 57287, 57288, 57289.

Observaciones: En los últimos años, las repoblaciones con esta especie han incrementado notablemente su superficie en la franja atlántica gallega. Afin es *E. denticulata* I.O. Cook & P.Y. Ladiges (*Australian Systematic Botany* 4: 388, 1991), que se caracteriza por tener las hojas de plántulas jóvenes no amplexicaules, hojas adultas de margen denticulado, con una densidad mayor de glándulas oleíferas; pedúnculos florales y yemas más largos y frutos mayoritariamente pedicelados (COOK & LADIGES, 1991: 388). Probablemente, alguna de las repoblaciones se efectuaron con semillas de esta especie o con mezclas de esta y *E. nitens*.



Fig. 13. Corto pedúnculo de una umbela de *Eucalyptus nitens* (Deane & Maiden) Maiden (LOU 57289).

Fig. 13. A umbel on a short peduncle of *Eucalyptus nitens* (Deane & Maiden) Maiden (LOU 57289).

• ***Eucalyptus obliqua*** L'Hér., *Sert. Angl.*: 18 (1788) [1789]

Nativo de Australia del Sur, Nueva Gales del Sur, Queensland, Tasmania y Victoria.

Árbol de hasta 90 m. Corteza fibrosa, tipo *stringy bark*. Hojas juveniles cortamente opuestas, ovadas a oblicuas. Hojas adultas alternas, anchamente lanceoladas, acuminadas, brillantes, de 10-17 cm de largo por 2-5 cm de ancho; peciolo acanalado, de 7-20 mm. Umbelas con 11 o más flores; pedúnculo angular o aplanado, de 4-15 mm de largo; pedicelos de 1-6 mm de largo. Yemas clavadas; opérculo hemisférico, apiculado, de 1-3 mm de largo por 2-4 mm de ancho; hipanto obcónico, de 2-4 mm de largo por 2-4 mm de ancho. Frutos ovoides, subglobulares o más o menos urceolados, de 7-12 mm de largo por 6-10 mm de ancho; disco ligeramente descendente; valvas 3 o 4, a nivel o inclusas (Fig. 14).

Pliego de referencia: LOU 56148, Lu, Irixoa, Os Chaos de Irixoa, 29TNH7493, 400 m, en repoblación, 3-XII-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Lu, Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 20246, 20247, 21875, 24808, 36598, 36599, 36600, 36601, 36602, 36606,



Fig. 14. Base oblicua de una hoja de *Eucalyptus obliqua* L'Hér. (LOU 56138).

Fig. 14. Oblique basis of a leaf of *Eucalyptus obliqua* L'Hér. (LOU 56138).

54840, 54844, 56126, 56133, 56138, 56139, 56145, 56153, 56530, 57217, 57218, 57219, 57222, 57229, 57233, 57244, 57245.

• *Eucalyptus pauciflora* Sieber ex Spreng., *Syst. Veg.* (ed. 16) 4(2): 195 (1827) subsp. *pauciflora* = *E. coriacea* Cunn. ex Schauer in W.G. Walpers.

Nativo de Nueva Gales del Sur, Queensland, Tasmania y Victoria.

Árbol de hasta 20 m. Corteza lisa, blanca a blanca grisácea. Hojas juveniles sésites, opuestas, elípticas, oblicuas, discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas a anchamente lanceoladas, de 10-21 cm de largo por 2-4 cm de ancho; nerviación de la hoja longitudinal; peciolo acanalado o angular, de 10-20 mm de largo. Umbelas de 7-15 flores; pedúnculo cilíndrico o aplanado, de 3-20 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 3 mm

de largo. Yemas clavadas, algunas veces glaucas o rugosas; opérculo hemisférico o cónico, de 1-2 mm de largo por 2-5 mm de ancho. Hipanto obcónico, de 4-6 mm de largo por 2-5 mm de ancho. Frutos hemisféricos, piriformes u obcónicos, de 8-11 mm de largo por 8-12 mm de ancho, raramente pruinosos; valvas 3-4, a nivel o inclusas (Fig. 15).

Pliego de referencia: LOU 57133, A Coruña, Trazo, O Rial, 29TNH3713362753, 370 m, en repoblación, 19-II-2015, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Lu, Ou, Po.

Otros pliegos: LOU 16273, 21872, 38313, 38315, 38316, 39558, 54855, 54856, 54857, 54858, 54859, 54869, 54870, 56136, 56151, 57135, 57220, 57221, 57231, 57246, 57252, 57273, 57275.

Observaciones: Especie curiosa, caracterizada por su corteza blanca y lisa, que aparece en repoblaciones desde al menos los años 60; SILVA-PANDO (1994) la cita en la zona de Cervantes (Lugo) y por su tamaño debería tener alrededor de 25 años en esa fecha.

• *Eucalyptus polyanthemus* Schauer in W.G. Walpers., *Repert. Bot. Syst.* 2(5): 924 (1843)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.

Árbol de hasta 25 m. Corteza fibrosa gris marrón. Hojas juveniles opuestas, orbiculares, emarginadas. Hojas adultas alternas, ovadas a anchamente lanceoladas, apiculadas, de 5-7,5 cm de largo por 1,5-3,2 cm de ancho; peciolo cilíndrico o aplanado, de 10-15 cm de largo. Inflorescencia terminal, paniculada; pedúnculo cilíndrico, de 5-10 mm de largo; pedicelos de 2-5 mm de largo. Yemas clavadas, fusiformes, glaucas; opérculo cónico, de 1-2 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto de ovoide a obcónico, de 3 mm de largo y ancho. Frutos de obcónicos a piriformes, a menudo glaucos, de 4-7 mm de largo por 3-6 mm de ancho; disco a nivel; valvas 3 o 4, inclusas (Fig. 16).

Pliego de referencia: LOU 36342, Po, O Rosal, A Valga, en repoblación, 8-IV-1994, Leg.: ¿C. Villanueva & F. Márquez?

Provincias: Po.

• *Eucalyptus pryoriana* L.A.S. Johnson, *Contr. New South Wales Natl. Herb.* 3: 115 (1962)

= *E. viminalis* subsp. *pryoriana* (L.A.S. Johnson) Brooker & Slee

Nativo de Victoria.



Fig. 15. *Eucalyptus pauciflora* Sieber ex Spreng. subsp. *pauciflora* (LOU 57246), a) Nerviación longitudinal de una hoja; b) Yemas rugosas y ligeramente glaucas c) Infrutescencia con varias umbelas; d) Fruto.

Fig. 15. *Eucalyptus pauciflora* Sieber ex Spreng. subsp. *pauciflora* (LOU 57246), a) Almost parallel venation of a leaf; b) Warty and scanty glaucous flower buds; c) Conflouescence with several umbels; d) Fruit.



Fig.16. Inflorescencia en panícula de *Eucalyptus polyanthemos* Schauer ex W.G. Walpers. (LOU 36342).

Fig.16. Conflouescence paniculate of *Eucalyptus polyanthemos* Schauer ex W.G. Walpers. (LOU 36342).

Árbol de hasta 15 m. Corteza rugosa, fibrosa en el tronco, lisa en la parte superior. Hojas juveniles opuestas sésiles, lanceoladas, discoloras. Hojas adultas estrechamente lanceoladas, de 10-22 cm

de largo por 1,2-2,2 cm de ancho; peciolo ligeramente aplanado, de 8-18 mm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo ligeramente aplanado, de 5-12 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 2 mm. Yemas ovoides; opérculo cónico, de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho; hipanto hemisférico o campanulado, de 2-4 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos hemisféricos, de 5-6 mm de largo por 5-8 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3 o 4, a nivel o ligeramente exertas.

Pliego de referencia: LOU 57243, Ou, Avión, Bearíz, 29TNG6044892632, 455 m, 25-III-2015, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: Ou.

Otros pliegos: LOU 56792, 56794.

- *Eucalyptus pulchella* Desf., *Tabl. École Bot.* [*Cat. Hort. Paris*] ed. 3^a: 284, 408 (1819)
= *E. linearis* Dehnh.
Nativo de Tasmania.

Árbol de hasta 21 m. Corteza lisa de tipo *peppermint*. Hojas juveniles sésiles, opuestas, lineares. Hojas adultas alternas, lineares, acuminadas o uncinadas, de 5-10 cm de largo por 0,4-1,6 cm de ancho, con olor a hierbabuena al extrujarlas. Pecíolo más o menos cilíndrico, de 4-10 mm de largo. Umbelas con 15 o más flores; pedúnculo plano o angular, de 3-8 mm de largo; pedicelos de 1-3 mm de largo; opérculo hemisférico, de 1-2 mm de largo por 2-4 mm de ancho; hipanto obcónico, de 2-4 mm de largo y ancho. Frutos subglobulares o subpiriformes, de 5-8 mm de largo por 4-8 mm de ancho; disco a nivel; valvas 3 o 4, más o menos a nivel.

Pliego de referencia: LOU 20254, Po, Moaña, Monte Xaxán, 29TNG2485, 400 m, 16-IV-1990, Leg.: J. Portela.

Provincias: Po.

Otros pliegos: LOU 20252, 20255, 31728, 32058, 54860, 54955, 56529, 57240.

• ***Eucalyptus radiata*** Sieber ex DC., *Prodr.* 3: 213 (1828) subsp. *radiata*

Nativo de Nueva Gales del Sur, Queensland y Victoria.

Árbol de entre 10-50 m. Corteza fibrosa, tipo *peppermint*, gris-marrón. Hojas juveniles opuestas, sésiles, estrechamente lanceoladas a anchamente lanceoladas, discoloras, verdes. Hojas adultas alternas, estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 9-12 cm de largo por 1-2 cm de ancho; pecíolo cilíndrico, de 5-15 mm de largo. Umbelas de 7-23 flores; pedúnculo cilíndrico, de 2-8 mm de largo; pedicelo de 1-5 mm de largo. Opérculo de hemisférico a cónico, de 1-2 mm de largo por 2-3 mm de ancho; hipanto obcónico, de 2-3 mm de largo y ancho. Frutos hemisféricos o subglobulares, de 5-6 cm de largo por 4-5 cm de ancho; disco más o menos a nivel; valvas 3 o 4, más o menos a nivel.

Pliego de referencia: LOU 56130, Po, Pontevedra, Ponte Bora, 29TNG3384998898, pies aislados, 16-XII-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Po.

Otros pliegos: LOU 34289, 36880, 39439, 56517.

• ***Eucalyptus regnans*** F. Muell., *Annual Rep. Acclim. Soc. Victoriana*: 20 (1870)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Victoria.



Fig. 17. Inflorescencia con un par de umbelas axilares de *Eucalyptus regnans* F. Muell. (LOU 54863).

Fig. 17. Conflorescence with a couple of axillary umbels of *Eucalyptus regnans* F. Muell. (LOU 54863).

Árbol normalmente de hasta 75 m, pero puede llegar a los 100 m. Corteza rugosa en la parte inferior del tronco, después lisa, blanca o verde-grisácea, normalmente desprendiéndose en tiras. Hojas juveniles cortamente opuestas, anchamente lanceoladas, discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas o falcadas, oblicuas, de 10-22 cm de largo por 2.5-5.5 de ancho; pecíolo acanalado de 12-22 mm de largo. Inflorescencia normalmente por pares de umbelas axilares, con 7-15 flores cada una; pedúnculo angular, de 5-13 mm de largo; pedicelo de 2-4 mm de largo. Opérculo cónico, de 5-6 mm de largo por 2-4 mm de ancho; hipanto obcónico, de 3-4 mm de largo y ancho. Frutos obcónicos a piriformes, de 5-8 mm de largo por 5-7 de ancho; disco a nivel; valvas 3-4, insertas (Fig. 17).

Pliego de referencia: LOU 56147, Co, Lousame, Ces, 29TNH1175831583, 400 m, en repoblación, 24-XI-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Lu.

Otros pliegos: LOU 54841, 54846, 54862, 54863, 54864, 56516, 57134.

• *Eucalyptus resinifera* Sm. in J. White, *J. Voy. New South Wales*: 231 (1790)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Queensland.

Árbol de hasta 45 m. Corteza rugosa, marrón, roja-marrón o gris. Hojas juveniles alternas, discolores, de ovadas a anchamente lanceoladas. Hojas adultas alternas, anchamente lanceoladas, discoloras, de 11-14 cm de largo por 2,5-3,5 cm de ancho; peciolo acanalado, de 15-30 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo cilíndrico, de 10-22 mm de largo; pedicelos angulares, de 3-10 mm de largo. Yemas rostradas; opérculo cónico o rostrado, de 6-7 mm de largo por 7-8 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 4-5 mm de largo por 7-8 mm de ancho. Frutos hemisféricos u obcónicos, de 6-7 mm de largo por 7-8 mm de ancho; disco a nivel; valvas 3-4, exertas.

Pliego de referencia: LOU 56519, Ou, Carballiño, Bóveda, en repoblación, 10-II-1992, Leg.: Montes Pulido.

Provincias: Ou.

Otros pliegos: LOU 54865, 57239.

• *Eucalyptus robusta* Sm., *Spec. Bot. New Holland*, Pt. 4: 39, pl. 13 (1795)

= *E. rostrata* Cav.

Nativo de Nueva Gales del Sur y Sur de Queensland.

Árbol de hasta 30 m. Corteza rugosa, subfibrosa, esponjosa, de color rojo-marrón. Hojas juveniles opuestas, ovadas, fuertemente discoloras. Hojas adultas alternas, anchamente lanceoladas, fuertemente discoloras, de 7-14 cm de largo por 2,5-4 cm de ancho; peciolo de 20-35 mm de largo. Umbelas de 9-15 flores; pedúnculo aplanado ancho, de 13-30 mm de largo; pedicelos angulares, de 1-9 mm de largo. Yemas rostradas o más o menos fusiformes; opérculo cónico rostrado, de 10-17 mm de largo por 4-6 mm de ancho; hipanto obcónico, de 6-7 mm de largo por 4-6 mm de ancho. Frutos cilíndricos, algo contraídos en el medio, de 8-17 mm de largo por 7-12 mm de ancho; disco descendente; valvas 3 o 4, normalmente inclusas y soldadas en el orificio.

Pliego de referencia: LOU 56146, A Coruña, Padrón, Extramundi de Arriba, 29TNH2703231950, 25 m, restos de repoblación, 21-XI-2014, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: C, Po.



Fig.18. Pliego de *Eucalyptus rubida* H. Deane & Maiden (LOU 56251).

Fig.18. Sheet of herbarium of *Eucalyptus rubida* H. Deane & Maiden (LOU 56251).

Otros pliegos: LOU 15680, 20225, 20238, 20245, 20262, 21871, 33752, 36339, 36340, 54845, 54867.

Obs.: Sobre la nomenclatura de *E. rostrata*, véase SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015).

• *Eucalyptus rubida* H. Deane & Maiden, *Proc. Linn. Soc. New South Wales* 24: 456, pl. 40 (1899)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria.

Árbol de hasta 40 m. Corteza lisa, de blanca a roja o rojo-marrón. Hojas juveniles opuestas, sésiles, orbiculares, amplexicaules, glaucas. Hojas adultas alternas, de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, acuminadas, glauca o verde mate, de 10-15 cm de largo por 0,7-1,5 cm de ancho; peciolo cilíndrico, de 13-25 mm de largo. Umbelas de 3 flores; pedúnculo ligeramente angular o plano, de 3-8 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 3 mm. Yemas ovoides, a menudo glaucas; opérculo cónico, de 2-4 mm de largo por 2-3 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 2-4 mm de largo por 2-3

mm de ancho. Frutos hemisféricos o subglobulares, a menudo glaucos, de 5-7 mm de largo por 5-7 mm de ancho; disco a nivel, ascendente; valvas 3 o 4, exertas.

Pliego de referencia: LOU 56521, Po, Moraña, Lamas, 29TNH3532017542, 160 m, en repoblación, 23-XI-2014, leg.: F.J. Silva-Pando & A.F. Darriba (Fig. 18).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus saligna* Sm., *Trans. Linn. Soc. London* 3: 285 (1797)

Nativo de Nueva Gales del Sur y Sur de Queensland.

Árbol de hasta 55 m. Corteza lisa, blanca o gris azulada o parda, desprendiéndose en tiras. Hojas juveniles alternas, ovadas a anchamente lanceoladas, discoloras. Hojas adultas lanceoladas, discoloras, de 14-17 cm de largo por 2,5-3 cm de ancho; peciolo acanalado, de 15-25 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo aplanado, de 4-18 mm de largo; pedicelos ausentes o de hasta 3 mm, angulares. Yemas fusiformes u ovoides.; opérculo cónico, de 3-4 mm de ancho y largo; hipanto hemisférico, cilíndrico o campanulado, de 2-3 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Frutos cilíndricos, campanulados o subpiriformes, de 5-8 mm de largo por 5-6 mm de ancho; disco descendente; valvas 3 o 4, exertas.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus sideroxylon* A. Cunn. ex Woolls., *Proc. Linn. Soc. New South Wales, ser. 2*, 1(3): 859 (1886)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Queensland y Victoria.

Árbol de hasta 35 m. Corteza rugosa en la base y grandes ramas, lisa en la parte superior. Hojas juveniles alternas, lineares, lanceoladas u ovadas, ligeramente discoloras. Hojas adultas lanceoladas a estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 7-14 cm de largo por 1,2-1,8 cm de ancho; peciolo cilíndrico, de 10-20 mm de largo. Umbelas de 7 flores; pedúnculo cuadrangular o cilíndrico, de 7-20 mm de largo; pedicelos cuadrangulares, de 2-15 mm de largo. Opérculo cónico o rostrado, de 3-5 mm de largo por 4-5 mm de ancho; hipanto

ovoide o hemisférico, de 4-6 mm de largo por 4-5 mm de ancho. Frutos ovoides, subglobulares o urceolados, de 5-11 mm de largo por 6-10 mm de largo; valvas 5, inclusas.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus tereticornis* Sm., *Spec. Bot. New Holland*, Pt. 4: 41 (1795)

Nativo de Nueva Gales del Sur, Queensland y Victoria.

Árbol de hasta 50 m. Corteza lisa, blanca, gris o gris azulada, desprendiéndose en tiras o placas. Hojas juveniles alternas, ovadas, ligeramente discoloras. Hojas adultas de lanceoladas a estrechamente lanceoladas, de 10-20 cm de largo por 1-2,7 cm de ancho; peciolo cilíndrico o acanalado, de 13-24 mm de largo. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo cilíndrico o angular, de 7-25 mm de largo; pedicelos de 3-10 mm de largo. Yemas cónicas; opérculo cónico, de 8-13 mm de largo por 4-6 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 2-3 mm de largo por 4-6 mm de ancho. Frutos subglobulares u ovoides, de 5-7 mm de largo por 4-8 mm de ancho; disco ascendente; valvas 4 o 5, fuertemente exertas.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus viminalis* Labill., *Nov. Holl. Pl.* 2: 12, tab. 151 (1806) subsp. *viminalis*

Nativo de Australia del Sur, Nueva Gales del Sur, Tasmania y Victoria.

Árbol de hasta 50 m. Corteza lisa, blanca o blanco amarilla. Hojas juveniles opuestas, sésiles, lanceoladas, cordadas o amplexicaules, ligeramente discoloras. Hojas adultas alternas, lanceoladas o estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 8-17 cm de largo por 0,9-2,4 cm de ancho; peciolo cilíndrico o ligeramente aplanado. Umbelas de 3 flores; pedúnculo angular o aplanado, de 4-8 mm de largo; pedicelos ausentes o muy cortos. Yemas ovoides; opérculo cónico, de 4-7 mm de largo por 2-4 mm de ancho; hipanto hemisférico o campanulado, de 2-3 mm de largo por 2-4 mm de ancho. Frutos hemisféricos o subglobosos, de 4-7 mm de largo por 4-9 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3 o 4, exertas (Fig. 19).



Fig. 19. Inflorescencia con 3 yemas en cruz de *Eucalyptus viminalis* Labill. subsp. *viminalis* (LOU 54853).

Fig. 19. A umbel with 3 flower buds of *Eucalyptus viminalis* Labill. subsp. *viminalis* (LOU 54853).

Pliego de referencia: LOU 56132, Po, Forcarei, Cachafeiro, 29TNH5456713940, 590 m, 12-XII-2014, Leg.: F.J. Silva-Pando & A.F. Darriba.

Provincias: C, Lu, Or, Po.

Otros pliegos: LOU 20241, 20267, 20268, 20276, 21874, 23680, 23684, 36607, 36608, 54853, 56141, 56143, 56526, 56793, 56795, 56796, 56797, 56798, 56803, 57241, 57248, 57250.

Híbridos

• *Eucalyptus botryoides* Sm. × *E. saligna* Sm.

Árbol de hasta 50 m. Corteza fibrosa, agrietada verticalmente, pardo oscura en la base y lisa, de color crema en las ramas. Hojas juveniles lanceoladas, discoloras. Hojas adultas estrechamente lanceoladas, acuminadas, de 10-12 cm de largo por 1-2 cm de ancho, discoloras. Umbelas de 7-11 flores; pedúnculo aplanado, de hasta 10 mm; pedicelos ausentes. Opérculo cónico. Fruto cilíndrico, de 6-9 mm; valvas 3-5.

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

• *Eucalyptus* × *insizwaensis* Maiden, *Crit. Rev. Eucalyptus* 6: 82 (1924)

≡ *E. globulus* × *E. robusta*

Árbol de hasta 40 m. Corteza lisa, parda. Hojas juveniles opuestas, subglaucas, de sésiles a cortamente pediceladas, anchamente lanceoladas

a ovoides. Hojas adultas alternas, pecioladas, lanceoladas, de 10-21 cm de largo por 3-5 cm de ancho. Umbelas de 3 flores; pedúnculo aplanado, de 10-13 mm de largo. Yemas sésiles, bicostadas, glaucas, de 9x11 mm; opérculo cónico. Frutos sésiles, glaucos, campanulados, de 15-12 mm de largo; valvas incluidas (Basado en MAIDEN, 1924: 821; FERNÁNDEZ ALONSO *et al.*, 2011: 517).

Citado por FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011) de las Islas Cíes (Pontevedra).

Provincias: Po.

Obs.: Híbrido de origen artificial; el tipo fue descrito de la plantación de Insizwa (Ciudad del Cabo, República Sudafricana).

• *Eucalyptus microtheca* F. Muell., *J. Proc. Linn. Soc., Bot.* 3: 87 (1959) × ¿?

Corteza rugosa, marrón anaranjada. Hojas adultas alternas, lanceoladas, verdes concoloras; peciolo acanalado de 12-17 mm de largo. Umbelas irregulares o panículas dentro del mismo ejemplar, tanto axilares como terminales, con hasta 20 flores; pedúnculo cilíndrico, de 15-25 mm de largo; pedicelos cilíndricos de 3-10 mm de largo. Yemas cónicas; opérculo cónico, de 2-3 mm de largo por ancho; hipanto hemisférico, de 2-3 mm de largo y ancho. Frutos hemisféricos campanulados, de 3-6 mm de largo por 6-8 mm de ancho; disco a nivel; valvas 3 o 4, exertas.

Pliego de referencia: LOU 57242, Ou, Avión, Loiro, 29TNG6454391534, 440 m, pies aislados, 25-III-2015, Leg.: A.F. Darriba & M. Bustos.

Provincias: Ou.

Sobre este presunto híbrido, véase SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA (2015).

• *Eucalyptus longifolia* Link & Otto, *Enum. Hort. Berol.* 2: 29 (1822) var. *multiflora* Maiden, *Crit. Rev. Gen. Eucalyptus* 6: 432 (1923)

≡ *E. longifolia* × *E. robusta*

Árbol de entre 9-12 m. Corteza rugosa y persistente en la base, lisa en la parte superior. Hojas juveniles opuestas, ovadas a anchamente lanceoladas. Hojas adultas alternas, lanceoladas, de 10-17 cm de largo por 1,6-2,5 cm de ancho; peciolo acanalado de 15-25 mm de largo. Umbelas de 3-7 flores; pedúnculos cilíndricos, de 14-16 mm de largo; pedicelos cilíndricos, de hasta 7 mm. Yemas ovoides-rostradas; opérculo hemisférico-rostrado,

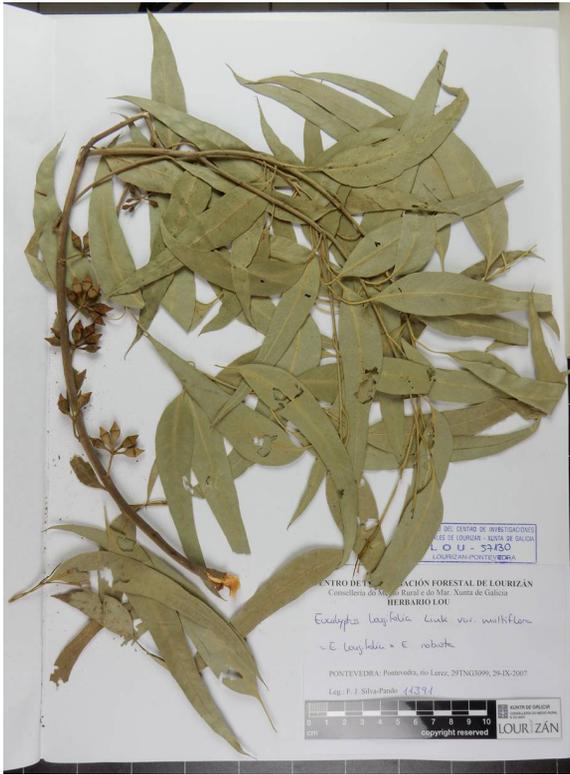


Fig. 20. Pliego de *Eucalyptus longifolia* Link & Otto var. *multiflora* Maiden (LOU 57130).

Fig. 20. Sheet of herbarium of *Eucalyptus longifolia* Link & Otto var. *multiflora* Maiden (LOU 57130).

de 4-6 mm de largo por 5-6 mm de ancho; hipanto obcónicos, de 5-6 mm de largo y ancho. Frutos cilíndrico-campanulados; disco descendente; valvas inclusas (Fig. 20).

Pliego de referencia: LOU 57130, Po, Pontevedra, Río Lerez, 29TNG3099, 5 m, ejemplar aislado, 29-IX-2007, Leg.: F.J. Silva-Pando.

Provincias: Po.

• *Eucalyptus tereticornis* Sm. var. *media* (Blakely) Cameron, *Victorian Naturalist* 63: 43 (1946)

≡ *E. umbellata* Dum.-Cours. var. *media* Blakely

≡ *E. tereticornis* × *E. camaldulensis*

Árbol de hasta 50 m. Corteza lisa. Hojas juveniles opuestas, de elípticas a anchamente lanceoladas. Hojas adultas alternas, lanceoladas a estrechamente lanceoladas, de 10-14 cm de largo por 1,7-2,4 cm de ancho; peciolo delgado, de 15-25 mm de largo. Umbelas de 5-12 flores; pedúnculo cilíndrico, de 5-12 mm de largo; pedicelos cilíndricos, de hasta



Fig. 21. Yemas de *Eucalyptus tereticornis* Sm. var. *media* (Blakely) Cameron (LOU 57236).

Fig. 21. Flower buds of *Eucalyptus tereticornis* Sm. var. *media* (Blakely) Cameron (LOU 57236).

3 mm. Yemas subrostradas; opérculo cónico, de 2-3 mm de largo y ancho. Frutos subglobulares, de 4-5 mm de largo por 5-6 mm de ancho; disco ascendente; valvas 3-4 exertas (Fig. 21).

Pliego de referencia: LOU 57236, Ou, Avión, Pascais, 29TNG6195, 300 m, 13-VII-2003, Leg.: F.J. Silva-Pando.

Provincias: Ou.

• *Eucalyptus* × *trabutti* Vilmorin, *Revue Hort.*, ser. 2, 3: 325 (1903)

≡ *E. botryoides* × *E. camaldulensis*

Árbol de mediana altura. Corteza fibrosa, clara. Hojas juveniles opuestas, ovadas a lanceoladas. Hojas adultas alternas, verdes, lanceoladas, discoloras, de 11-17/8-24 cm de largo por 1,6-3,3/0,5-4 cm de ancho; peciolo aplanado, de 15-20 mm de longitud. Umbelas de 7-12 flores; pedúnculo delgado, de 8-20 mm de largo; pedicelos anchos, de 3-6 mm de largo. Yemas cilíndricas; opérculo cónico, de 5-7 mm de largo por 4-6 mm de ancho; hipanto hemisférico, de 2-3 mm de largo por 4-6 mm de ancho. Frutos hemisféricos a cilíndricos, de 4-7 mm de largo por 6-9 mm de ancho; disco ascendente; valvas 4, exertas.

Pliego de referencia: LOU 14378, Po, Vilaboa, Figueirido, 100 m, 29-VII-1984, Leg.: F. Pastoriza.

Provincias: Po.

Otros pliegos: LOU 06149, 06150, 14377.

DISCUSIÓN

En el presente trabajo se han localizado un total de 40 taxones, de los cuales, 4 son subespecies y 6 híbridos y se citan 3 taxa más, que no se incluyen en las claves. Este número es bastante alto si lo comparamos con otros autores como ARESES VIDAL (1953), que citaba 9 especies presentes en los montes gallegos, todas ellas procedentes del Vivero Central de Areas en Tuy, SILVA-PANDO & RIGUEIRO (1992) que citaron 8 especies presentes en repoblaciones y FERNÁNDEZ ALONSO *et al.* (2011), que señalan la presencia de 12 especies y 3 híbridos en las Islas Cíes. También en el cuarto inventario forestal nacional (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL, 2011) habla de la presencia del género en Galicia, pero se limita a citar *E. globulus*, *E. nitens* y *E. viminalis*. De entre estas publicaciones solamente el *Catálogo y Valoración de la Flora vascular del PNMTIAG* (FERNÁNDEZ ALONSO *et al.*, 2011) cita alguna especie que no se ha encontrado en las búsquedas de campo -algunas de ellas si son cultivadas en jardines- como *E. globulus* subsp. *bicostata*, *E. grandis*, *E. maculata*, *E. saligna*, *E. tereticornis* y *E. x insizwaensis*, que se han incluido en las claves.

Si tenemos en cuenta las especies de este género presentes en el Arboreto del Jardín Botánico de Lourizán, el número total de taxones creciendo en Galicia ascendería a unos 100, al igual que en el caso de la provincia de Huelva en la que también están citadas unas 100 especies, teniendo en cuenta especies presentes en el monte y en jardines. En el caso de Portugal la situación es similar; GOES (1985) cita 121 especies presentes en Portugal, en este caso también en monte y en jardines.

En general en el proceso de identificación de las especies, las muestras no presentaban diferencias significativas con lo descrito en la bibliografía, excepto pequeñas variaciones en cuanto a tamaños, que se pueden deber a las diferencias de clima entre su lugar de origen y la zona de estudio; a pesar de ello, en alguna especie si que se encontró alguna diferencia apreciable. En el caso de *E. coccifera* los ejemplares encontrados tienen inflorescencias compuestas por 9 flores, mientras que en la bibliografía se dice que es una especie con inflorescencias de 3 flores, pero que en ocasiones pueden llegar a tener hasta 9 (CHIPPENDALE & JOHNSON, 1979). En

E. radiata, el ejemplar silvestre localizado tiene la corteza lisa, mientras en la bibliografía se dice que es una especie de corteza rugosa, pero la muestra corresponde a un ejemplar joven y la corteza podría cambiar cuando este sea adulto, como en el caso de *E. obliqua* que cuando es joven la corteza tiende a ser lisa pero cuando se vuelve adulto es rugosa y persistente. Esto se pone de manifiesto al comprobar las diferencias entre las descripciones y las fotografías de los diferentes libros de identificación y floras australianas, donde se observa una gran variabilidad. En el caso de los híbridos la identificación fue más complicada, ya que no existen muchas referencias en la bibliografía, en la mayoría de los casos aparecen citados pero no aportan muchos datos y no aparecen dibujos ni imágenes con las que comparar las muestras.

En el híbrido de *E. microtheca*, la muestra es de un ejemplar muy variable, que aparece con inflorescencias en forma de panícula o umbelas irregulares y la corteza parece no haber alcanzado la etapa adulta (SILVA-PANDO & FERNÁNDEZ DARRIBA, 2015), ya que se trata de un grupo de ejemplares jóvenes, por lo que no se ha podido llegar a identificar la otra especie; además no aparecen en la bibliografía posibles híbridos de esta especie.

Nuestras claves tienen, como es natural, coincidencias con otras claves de identificación de este género como la de GOES (1985) de eucaliptos de Portugal.

CONCLUSIONES

- El género *Eucalyptus* está presente en todo el territorio gallego, con una mayor presencia en A Coruña y Pontevedra, de las 195 muestras de eucaliptos silvestres un 42,05% corresponden a Pontevedra, un 26,66% a A Coruña, un 20,51% a Ourense y un 8,71% a Lugo, correspondiendo el resto a los que no tienen asignación provincial concreta.
- Existen en Galicia localizadas 40 taxones asilvestrados o en repoblaciones forestales del género *Eucalyptus*, de los cuales *E. globulus* y *E. delegatensis* están presentes con dos subespecies cada uno, y aparecen 6 híbridos.
- Se han encontrado algunas diferencias entre nuestras muestras y los datos indicados en la

bibliografía lo que se puede explicar por las características ecológicas entre el lugar de origen y el lugar en el que fueron encontrados los ejemplares, al igual que algunos autores australianos que también encuentran estas diferencias.

- Se han elaborado dos claves, una basada en los tipos de inflorescencias y otra en los tipos de cortezas.

AGRADECIMIENTOS

Queremos dar las gracias al Centro de Investigación Forestal de Lourizán, donde se ha realizado este trabajo, especialmente a los miembros del Departamento de Ecosistemas Forestales (Marina Bustos Vázquez, María José Rozados Lorenzo, Áurea Pazos Pereira y Enrique Diz Dios) y a Enrique Martínez Chamorro, director de dicho Centro. También agradecer a todas las personas que aportaron información sobre las localizaciones de las plantaciones. Entre ellos, al personal de los Distritos Forestales I (Ferrol), II (Bergantiños-As Mariñas Coruñesas), III (Santiago-Meseta interior), IV (O Barbanza), V (Fisterra), VI (A Mariña Lucense), VII (A Fonsagrada-Os Ancares), VIII (Terra de Lemos) y XIII (Valedorras-Trives), al Servicio Provincial de Ourense, a Julio Ruiz de la AFG (Asociación Forestal de Galicia), a Ana Novo, Jesús Taboada, Juan Baladrón, Rubén Pino y Álvaro Moraña. A Jesús Fernández Alonso por el préstamo de algunos pliegos de herbario de las Islas Cíes. Uno de los autores (AFD), disfrutó de una bolsa de formación de la *Consellería do Medio Rural e do Mar*. Además este trabajo contó con la financiación del Convenio INDITEX-*Consellería do Medio Rural e do Mar*.

Bibliografía

- AITON, W. (1789). *Hortus Kewensis or a Catalogue of the Plants Cultivated in the Royal Botanic Garden in Kew*. II: 1-460. George Nicol Print. London.
- ARESES VIDAL, R. (1953). *Nuestros parques y jardines, contribución al conocimiento de las plantas exóticas cultivadas en España*. Escuela Especial de Ingenieros de Montes. Madrid. 699 pp.
- BENTHAM, G. & VON MUELLER, F. (1867). *Flora Australiensis: a description of the plants of the Australian territory*. III: 1-704. L. Reeve and Co. London.
- BLAKELY, W. F. (1965). *A key to the eucalypts*. Ed. Forestry and Timber Bureau. Canberra. 359 pp.
- BOLAND, D.J.; BROOKER, M.I.H.; CHIPPENDALE, G.M.; HALL, N.; HYLAND, B.P.M.; JOHNSTON, R.D.; KLEINING, D.A. & TURNER, J.D. (1987). *Forest trees of Australia*. 4th Ed. Nelson Wadsworth-CSIRO. Melbourne. 687 pp + 12 p. of plates.
- BROOKER, M.I.H. (2000). A new classification of the genus *Eucalyptus* L'Her. (Myrtaceae). *Australian Systematic Botany*, 13: 79-148.
- BROOKER, M.I.H. & KLEINING, D.A. (1983). *Field guide to Eucalypts south-eastern Australia*. Inkata Press. Melbourne and Sydney. 288 pp.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2000). Decreto 77/2000, do 25 de febreiro, polo que se declara monumento natural o Souto da Retorta, no concello de Viveiro (provincia de Lugo). *DOG*, 72: 5142, de 12 de abril de 2000.
- COOK, I.O. & LADIGES, P.Y. (1991). Morphological variation within *Eucalyptus nitens* s. lat. and recognition of a new species, *E. denticulate*. *Australian Systematic Botany*, 4: 375-390.
- CHIPPENDALE, G.M. (1988). *Eucalyptus, Angophora*. (Myrtaceae), In A.S. George (ed.), *Flora of Australia*, 19: 1-542. Australian Government Publishing Service. Canberra.
- CHIPPENDALE, G.M. & JOHNSTON, R.D. (1979). *Eucalypts*. South China Printing Co Lt. Hong Kong. 258 pp.
- COOPEN, J.W.J. (2002). *Eucalyptus, the genus Eucalyptus*. Taylor and Francis. London & New York. 464 pp.
- DE LA LAMA, G. (1977). *Atlas del eucalipto*. 5 tomos. Ministerio de Agricultura. INIA-ICONA. Sevilla.
- DUNCAN, F. (1996). A field key to Tasmanian species of eucalypts. *Tasforests*, 8: 27-38.
- ENCE (2009). *La gestión forestal sostenible y el eucalipto*. Grupo Empresarial ENCE. Pontevedra. 72 pp.
- FAO (1979). *Eucalyptus for planting*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 677 pp.
- FERNÁNDEZ ALONSO, J.I., BLANCO-DIOS, J.B., BERNÁNDEZ VILLEGAS, J.G. & RIGUEIRO RODRÍGUEZ,

- A. (2011). *Flora y vegetación de las Islas Cies (Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia)*. Naturaleza y parques Nacionales. Serie técnica. MARM. Madrid. 751 pp.
- GONZÁLEZ MARTÍNEZ, X.I. (2015). Apuntes sobre flora vascular en la provincia de A Coruña (NO ibérico). *Nova Acta Científica Compostelana (Biología)*, 22: 99-110.
- GOES, E. (1977). *Os Eucaliptos: ecologia, cultura, produción e rentabilidade*. Portucel. Lisboa. 367 pp.
- GOES, E. (1985). *Os eucaliptos. Identificación e monografía de 121 especies existentes em Portugal*. Portucel. Lisboa. 372 pp.
- HILL, K.D. & JOHNSON, L.A.S. (1995). Systematic studies in the eucalypts. 7. A revision of the bloodwoods, genus *Corymbia* (Myrtaceae). *Telopea*, 6: 173-505.
- L'HERITIER, C.L. (1788 [1789]). *Eucalyptus* L'Her. In: *Sertum Anglicum: Seu Plantae Rariores quae in Hortis juxta Londinium, Imprimis in Horto Regio Kewensii Excoluntur, ab Anno 1786 ad Annum 1787 Observatae* {Sert. Angl.} Petri-Francisci Didot. Paris. 36 pp. + 34 lam.
- MAIDEN, J.H. (1924). *Critical revision of the genus Eucalyptus*. 6, Parts 51-60. Published William Applegate Gullick Sydney.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO (2011). *Cuarto inventario forestal nacional. Galicia*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. AGSM Artes Gráficas. Albacete. 52 pp. + 4 DVD.
- ORAZIO, C.; CORDERO, R.; DI LUCCHIO, L.; CANTE-RO, A.; DÍAZ CASERO, J.; PRIETO, C.; BRAVO, F.; GARTZIA, N.; ARIAS, A.; JUNKS, R.; PAILLASSA, E.; PASTUSZKA, P.; ROZADOS, M.J.; SILVA-PANDO, F.J.; TRAVER, M.C.; ZABALZA, S.; CAETAMO, M.; ALMEIDA, M.H. & CORREIA, A. (2013). *Reinfor- ce. Arboretum & Demonstration Site. Catalogue*. EFIATLANTIC & IEFEC. Cestas, France.
- PAIVA, J. (1997). *Eucalyptus* L'Hér. In: S. Castro-viejo, C. Aedo, C. Benedí, M. Laínz, F. Muñoz Garmendia, G. Nieto Feliner & J. Paiva (eds.), *Flora iberica* VIII: 76-82. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- PRYOR, L.D. & JOHNSON, L.A.S. (1971). *A classification of the Eucalypts*. Australian National University Press. Canberra. 102 pp.
- RIGUEIRO RODRÍGUEZ, A.; BERNARDEZ VILLEGAS, J.G. & RODRÍGUEZ DACAL, C. (2009). *Árboles e Formación Senlleiras de Galicia*. Consellería de Medio Rural. Xunta de Galicia. 359 pp.
- RITTER, M. (2014). Field guide to the cultivated *Eucalyptus* (Myrtaceae) and how to identify them. *Annals Missouri Botanical Garden* 99: 642-687.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M.; LILLO, L.A.; PÉREZ, T. M.M. Y VILARDAGA, A. X. (2005). *Flora ornamental española*. IV. Junta de Andalucía. Mundi Prensa. Sevilla. 704 pp.
- SILVA-PANDO, F.J. (1994). Flora y Series de Vegetación de la Sierra de Ancares. *Fontqueria*, 40: 233-388.
- SILVA-PANDO, F.J. & FERNÁNDEZ DARRIBA, A. (2015). Nuevas aportaciones al género *Eucalyptus* L'Her. (Myrtaceae) en Galicia. *Silva Lusitana*, 23 (1/2): 1-16.
- SILVA-PANDO, F.J. & PINO PÉREZ, R. (2016). The introduction of *Eucalyptus* (Myrtaceae) into Europe and Spain. *Australian Forestry*, 79 (en prensa).
- SILVA-PANDO, F.J. & RIGUEIRO, A. (1992). *Guía de árboles e bosques de Galicia*. Editorial Galaxia. Vigo. 294pp + 65 lam.
- VON MUELLER, B.F. (1884). *Eucalyptographia. A descriptive atlas or the eucalypts of Australia and the adjoining islands*. Jhon Ferres.