

CXXVI. BALSAMINACEAE [nom. cons.]*

Hierbas anuales o vivaces, rara vez subarbustos. Hojas simples, alternas, opuestas, en verticilos trímeros, o todas basales, de aciculares a ovadas, de margen entero, crenado o serrado; estípulas 2 –a veces reducidas a glándulas– o sin ellas. Inflorescencias en cimas umbeliformes o racemiformes, terminales o axilares, o flores solitarias, con brácteas. Flores hermafroditas, heteroclamídeas, resupinadas hasta 180°; receptáculo floral plano; sin disco nectarífero; en ocasiones con bractéolas. Sépalos 5, ó 3 por desaparición del par anterior; el sépalo posterior o labio (llamado también ventral, adaxial o superior) se torna, por giro, en anterior (llamado también dorsal, abaxial o inferior), más grande, petaloideo, navicular, infundibuliforme o sacciforme, acabado en un espolón nectarífero corto o largo, cónico o filiforme, recto o \pm curvado, o rara vez bilobado, o sin espolón; sépalos laterales 2, libres. Pétalos 5, ó 3 por la soldadura de los pares laterales; pétalo superior plano o cuculado, a menudo con crestas en la cara inferior, cóncavo; pétalos laterales libres o soldados por pares, asemejándose a dos pétalos bilobados (alas). Estambres 5, desiguales, no soldados a la corola; filamentos \pm cortos, planos, en ocasiones concrecentes al menos hacia el ápice; anteras introrsas, concrecentes o conniventes, en forma de cofia, caduca, alrededor del ovario; polen 3-5 colpado. Carpelos (4)5, soldados entre sí; ovario súpero, con (4)5 lóculos; estilo 1, apical, muy corto, o incluso sin estilo; estigmas 1-5, a veces sésiles; rudimentos seminales de 1 a numerosos por lóculo, superpuestos, de placentación axilar. Fruto indehisciente, en drupa bacciforme, o en cápsula con dehiscencia loculicida. Semillas con endosperma muy escaso o sin él.

Integrada por 2 géneros y c. 1000 especies –cf. S. JANSSENS & al. in Syst. Bot. 31(1): 171-180 (2006)–, que se distribuyen principalmente por las regiones tropicales y subtropicales del Viejo Mundo. La mayor diversidad de *Impatiens* está en África tropical, Madagascar, S de la India, E de los Himalayas y el SE de China; algunas especies también se reparten por las regiones templadas de Europa y Norteamérica. El género monotípico *Hydrocera* Blume ex Wight & Arn., nom. cons., es nativo del subreino Indo-Malayo, desde la India a Java.

1. *Impatiens* L.**

[*Impatiens*, -iéntis f. – lat. bot. *Impatiens*, -entis f., género de las *Balsaminaceae* establecido por Rivinus (1691) y validado en Linneo (1753, 1754); el nombre figura ya en Dodonaeus (1583), quien llama a la *I. Noli-tangere* L. [“noli tangere”] *Impatiens herba* y viene a decir: «vulgarmente se llama

* F. Muñoz Garmendia & C. Navarro & (eds.) ** C. Navarro & F. Muñoz Garmendia

1. *Impatiens*

“No me toques”, porque no admiten sus frutos ni el más leve contacto de la mano; razón por la que puede llamarse *Impatiens*, ya que no tolera [¡sin estallar!] que sean tocados esos frutos cuando la semilla está ya madura» –lat. *impatiens*, -*ientis* = incapaz de soportar, etc.; de lat. *patiens*, -*ientis* = que soporta, que sufre // constante, paciente, sufrido, etc.; participio activo del verbo lat. *pator* = sufrir, aguantar, soportar, tolerar // resignarse, etc.]

Hierbas anuales o vivaces. Tallos en general succulentos, a veces translúcidos y \pm engrosados en los nudos. Hojas alternas, opuestas o verticiladas. Inflorescencias en cimas racemiformes, axilares o terminales, o flores solitarias. Flores zigomorfas, resupinadas –las primeras cleistógamas, en ocasiones–. Sépalos 3, por desaparición del par anterior; sépalo inferior (labio) ancho, sacciforme, que se prolonga en un espolón nectarífero; sépalos laterales de menor tamaño, en general verdosos. Pétalos 3; pétalo superior libre y ancho; pétalos laterales (alas) 2 -- formados por la soldadura de los pares inferiores, excepto en la parte apical--, bilobados, con el lóbulo inferior igual o menor que el superior. Estambres anteriores de mayor tamaño que los posteriores; anteras concrecentes; filamentos libres –al menos en la base--, con apéndices escamosos, basales, que forman un casco que cubre en parte al ovario. Carpelos 5; ovario de 5 lóculos, con los tabiques no soldados en la parte superior; estilo muy corto, o sin estilo; estigma subsésil o sésil, entero o pentalobado; rudimentos seminales numerosos por lóculo. Fruto en cápsula, pentalocular, polisperma, dehiscente, explosiva –por elasticidad--, en 5 valvas \pm carnosas, desde la base al ápice. Semillas de testa lisa, estriada o tuberculada.

Observaciones.–Las flores de *Impatiens* presentan una serie de modificaciones significativas: el tipo de zigomorfía, las desviaciones en la disposición de las piezas del perianto y la morfología especial del ovario –ligada al mecanismo, excepcional, de la apertura del fruto–. El pétalo anterior, los laterales y, especialmente, el espolón del sépalo son muy diversos, incluso en una misma especie. Esta variabilidad se ha relacionado con la influencia recíproca, selectiva, entre la flor y los polinizadores. Algunos autores suponen que la curvatura del espolón, nectarífero, tiene un papel importante en la evolución de la diversidad floral y de su coadaptación al polinizador –cf. S.E. Travers & al. in *Canad. J. Bot.* 81(2): 164-170 (2003)–. Sin embargo, P. Wilson –in *Biol. J. Linn. Soc.* 55(4): 355-383 (1995)– sugiere que el comportamiento del polinizador puede ser mucho más importante, respecto de la evolución de los caracteres florales, que las adaptaciones de la flor para mejorar el ajuste mecánico entre el polinizador y la flor.

Ante la imposibilidad, en algunos casos, de delimitar dónde comienza el espolón, la medida de la longitud del sépalo inferior incluye la de éste.

En Norteamérica se emplean, como remedio casero, para tratar las picaduras de las abejas y de otros insectos, y para paliar el picor y la inflamación causada por las ortigas. Este uso no está apoyado por investigación alguna.

Las especies de este género tienen un sabor amargo y son algo tóxicas, y producen vómitos y diarreas. No se conocen los compuestos responsables de esta actividad, pero se supone que pueden ser alcaloides o glucósidos.

Se cultivan, como ornamentales, cerca de una docena de especies –más numerosos híbridos y cultivariedades– conocidas en general con los N.v.: alegría,

1. *Impatiens*

alegría de la casa, balsamina, brincos y miramelindo. Además de las señaladas más adelante, son destacables en este aspecto las *I. hawkeri* W. Bull, *I. niarnia-mensis* Gilg, *I. sodenii* Engl. & Warb. e *I. walleriana* Hook. fil.

Bibliografía.—P.L. CARIS & al. in Amer. J. Bot. 93(1): 1-14 (2006); Y.-M. YUAN & al. in Taxon 53(2): 391-403 (2004); Y. CHEN, S. AKIYAMA & H. OHBA in Z.-Y. WU & P.H. RAVEN (eds.), Fl. China 12: 43-113 (2007) (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=10092).

1. Hojas opuestas o en verticilos trímeros **I. glandulifera**
- Hojas alternas —las inferiores, a veces, opuestas 2
2. Cápsulas densamente tomentosas, cortas, elipsoidales, hinchadas en el centro, y extremos contraídos y picudos; semillas globosas; flores solitarias, o en fascículos axilares de 2-3 flores, pediceladas, pero sin pedúnculo común **4. I. balsamina**
- Cápsulas glabras, alargadas, fusiformes, claviformes, o linear-cilíndricas; semillas oblongas u obovoides; inflorescencias axilares, de 2 o más flores, con pedúnculo 3
3. Flores de color amarillo ± pálido hasta azufrado 4
- Flores de purpúreas a rosadas ± pálidas y en general parcialmente blancas **3. I. balfourii**
4. Flores de color amarillo azufrado, con manchas pardas; espolón 6-15 mm, ganchudo, gradualmente contraído; anteras agudas **1. I. noli-tangere**
- Flores de color amarillo pálido o limón, con manchas rojas; espolón 2,8-6 mm, ± recto y ± cónico; anteras obtusas **2. I. parviflora**

1. I. noli-tangere L. Sp. Pl. 2: 938 (1753) ["noli tangere"] [Nóli-tángere]

Ind. loc.: "Habitat in Europae, Canadae nemoribus" [lectotipo designado por C. Grey-Wilson in K.H. Rechinger (ed.), Fl. Iran. 143: 4 (1979): LINN 1053.6]

lc.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 1: 265 (1901); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 6, pl. 47 (1952); Thomé, Fl. Deutschl. 3, Taf. 4 Pl. 320 (1888); fig. ??? a-i

Hierba anual, hasta de 100 cm. Tallos erectos, simples o ramosos, engrosados en los nudos. Hojas 0,9-15 × 0,7-5,8 cm, alternas, de anchamente elípticas a oblongo-lanceoladas, de atenuadas a subcordadas, ± obtusas —rara vez agudas—, dentadas o crenadas —con 5-15(-20) pares de dientes, mucronulados, no glandulíferos, y 3-4 pares de glándulas, estipitadas, junto al pecíolo—, glabras; pecíolo 2-5 cm —los de las hojas superiores, más cortos o casi nulos (hojas subsésiles)—. Inflorescencia de 2-6 flores, axilar; pedúnculo 10-15 cm. Flores de color amarillo azufrado, con manchas pardas —las primeras cleistógamas—; pedicelos 8,5-19,2 mm. Sépalo inferior (labio) 17,1-32,3 × 7-20,2 mm, más largo que ancho, contraído gradualmente en un espolón de 6-15 mm, ganchudo; sépalos laterales 5-6,5 mm, ± ovados, mucronados. Pétalo superior 7-11,2 mm, ± orbicular, cóncavo; pétalos laterales (alas) 17,3-24,2 mm, bilobados, con uno de los lóbulos más desarrollado y con manchas pardas. Estambres de anteras obtusas; filamentos lineares. Cápsula 9,3-21 × 1,5-3,5 mm, ± estrechamente subcilíndrica, glabra. Semillas 3,3-4,6 × 1,4-2,6 mm, oval-piriformes, ± lisas, pardas. $2n = 12^*$, 20^* .

Bosques de caducifolios húmedos: alisedas, hayedos, etc.; 600-1500 m. VII-VIII. Distribuida por casi toda Europa, el Cáucaso, Anatolia, Irán, Siberia, Kazajstán, Kirguistán, Mongolia, China,

CXXXVI. BALSAMINACEAE

1. *Impatiens*

Corea, Japón, Alaska, W de Canadá y NW de los Estados Unidos de Norteamérica; cultivada como ornamental. En la Península Ibérica, rara en los Pirineos Catalanes: Valle de Arán y Alta Ribagorza. **Esp.:** (Ge) L (Hu)???. **N.v.:** balsamina de los bosques, hierba de las moscas, hierba de Santa Catalina, nometoques, no quieras tocarme; **port.:** balsamina-dos-bosques, melindre-não-me-toques; **cat.:** balsamina salvatge, noli me tângere.

2. *I. parviflora* DC., Prodr. 1: 687 (1824) [parviflora]

Ind. loc.: "ad Irtim superiorem ex extrà limites Rossiae. Patrin. [...] (v. s. comm. ab amic. B. Delessert.)"

lc.: Ledeb., Icon. Pl. 1, tab. 89 (1829); Ross-Craig, Draw. Brit. Pl. 6, pl. 49 (1952); lám. ???

Hierba anual, hasta de 60 cm, glabra o con pelos glandulíferos esparcidos. Tallos erectos, simples o ramosos, \pm succulentos, engrosados en los nudos. Hojas 4-20 \times 2-8 cm, alternas, de elípticas a ovadas, atenuadas, decurrentes, agudas o acuminadas, aserradas o crenado-serradas –con 14-30 pares de dientes, mucronulados, y 3-4 pares de glándulas, estipitadas, junto al pecíolo–, glabras o esparcidamente pubescentes; pecíolo 1-2,3 cm. Inflorescencia de 3-12 flores, en racimo axilar; pedúnculo 30-70 mm, de igual longitud o algo menor que la hoja axilante. Flores de color amarillo pálido o limón, con manchas rojas –las primeras cleistógamas–; pedicelos 7-15 mm. Sépalo inferior (labio) 6,4-11,6 \times 4,8-9,5 mm, navicular, gradualmente contraído en un espolón de 2,8-6,5 mm, prácticamente recto y cónico; sépalos laterales 2,1-3 mm, ovados, \pm aquillados. Pétalo superior 3-6 mm, suborbicular, emarginado; pétalos laterales (alas) 3,4-7,5 mm, bilobados, con manchas rojas. Estambres de anteras obtusas; filamentos dilatados hacia el ápice. Cápsula 10-23 \times 1,9-3,8 mm, linear-fusiforme o cilíndrica, glabra. Semillas 3,4-5,8 \times 2,2-2,4 mm, oblongo-ovoides, estriadas y finamente puntuadas, pardas. $2n = 20?^*, 24?^*, 26?^*$; $n = 13^*$.

Herbazales húmedos, \pm ruderalizados, próximos a cursos de agua; c. 920 m. VI-VII. Originaria del W de Asia, Kazajstán, Uzbekistán, Afganistán, Tayikistán, Kirguistán, W de Siberia y NW de China (Xinjiang); como introducida en las regiones templadas de Europa; cultivada como ornamental. En la Península Ibérica, naturalizada en Segovia, en las proximidades del río Eresma. **Esp.:** [Sg].

3. *I. balfourii* Hook. fil. in Curtis's Bot. Mag. 129, tab. 7878 (1903) [Balfourii]

Ind. loc.: "The beautiful Balsam here figured was raised from seed sent by Mr. Duthie, F.L.S., Director of the Botanical Department, Northern India, to the Royal Botanic Gardens of Edinburgh, with no precise habitat attached, but no doubt collected in the Western Himalaya, the forests of which swarm with its congeners"

lc.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 325 (1990); Hook. fil. in Curtis's Bot. Mag. 129, tab. 7878 (1903); fig. ??? j-s

Hierba anual, hasta de 80 cm. Tallos erectos, simples o ramosos, succulentos, engrosados en los nudos, a veces teñidos de púrpura. Hojas 0,5-13 \times 1,5-8,3 cm, alternas, oval-lanceoladas, cuneadas, agudas y largamente acuminadas, fina y regularmente aserradas o crenadas –con (18-)20-50 pares de dientes, mucronulados, y algunas glándulas, estipitadas, junto al pecíolo–; pecíolo 0,8-5,8 cm. Inflorescencia de 2-9(-14) flores, en racimo axilar; pedúnculo 35-80 mm, más largo que la hoja axilante. Flores de purpúreas a rosadas \pm pálidas y en general

1. *Impatiens*

parcialmente blancas; pedicelos 7-18 mm. Sépalo inferior (labio) 19-35 × 8,5-16,5 mm, más largo que ancho, contraído gradualmente en un espolón de 10-20 mm, recto o ligeramente curvo, ± blanco; sépalos laterales 2-5 mm, orbicular-ovados, mucronados. Pétalo superior 9-18,5 mm, suborbicular, emarginado; pétalos laterales (alas) 18-28 mm, bilobados—uno de los lóbulos más ancho, oblongo—, ± purpúreos, amarillentos en la base. Estambres de filamentos ± lineares. Cápsula 20-33,5 × 2,2-4 mm, sublinear o subclaviforme, de sección ± pentagonal, glabra. Semillas 3,3-6 × 1,5-3 mm, oblongas, estriadas y con pequeñas protuberancias, pardas. $2n = 14^*$.

Orlas y claros de bosque de caducifolios, márgenes de río, lugares nitrificados, etc.; en suelos húmedos; 0-1250 m. VI-X. Originaria del N de la India y Pakistán; como naturalizada, en Norteamérica y el W, C y S de Europa—Hungria, Suiza, Italia, Francia, Gran Bretaña y la Península Ibérica—; cultivada como ornamental. Naturalizada en el tercio N de la Península Ibérica. [**And.**] **Esp.:** [(A)]??? [B] [Bi] [(Bu)] [Cc] [(Cs)] [Ge] [Hu] [L] [Le] [Lo] [Na] [(O)] [Po] [S] [Sg] [SS] [(Te)] [(V)] [(Vi)] [(Za)]. **N.v.:** adornos, alegría, alegría de la casa, alegría del hogar, conejetes, miramelindos, nometoques; *cat.:* balsamina de Balfour; *eusk.:* baltsamina.

4. *I. balsamina* L. Sp. Pl. 2: 938 (1753)

[Balsamina]

Ind. loc.: "Habitat in India"*lc.:* Hegi, III. Fl. Mitt.-Eur. 5(1): 311 Fig. 1875 a-h (1924)

Hierba anual, hasta de 80 cm. Tallos erectos, robustos, no suculentos, cuando jóvenes + pelosos. Hojas 4-13,2 × 1-4,5 cm, alternas—las inferiores, a veces, opuestas—, de lanceoladas a estrechamente elípticas u oblanceoladas, estrechamente cuneadas, acuminadas, de margen ligeramente serrado o crenado; pecíolo 1-3 mm, sulcado, con algunos pares de glándulas estipitadas a ambos lados. Inflorescencia uniflora o en fascículo axilar de 2-3 flores, pediceladas, pero sin pedúnculo común. Flores de color púrpura, rosado o blanco; pedicelos 20-25 mm. Sépalo inferior (labio) 17-33 × 4-7,5 mm, navicular, mucronado, pubescente, abruptamente contraído en un espolón de 11,5-25 mm, fino, curvo; sépalos laterales 1,3-3 mm, de ovados a ovado-lanceolados, bilobados. Pétalo superior 10,1-12,5 × 12-15,2 mm, orbicular, de ápice mucronulado; pétalos laterales (alas) 23-35 mm, bilobados. Estambres de anteras obtusas; filamentos dilatados hacia el ápice. Cápsula 8-21 × 6,5-9,1 mm, fusiforme u obclaviforme, densamente pelosa—pelos pluricelulares—. Semillas 1,5-3,8 × 1,8-3,9 mm, globosas, tuberculadas, pardo-negruzcas. $2n = 12^*$, 14^* , $14 + 2B^*$, 18^* , 20^* , 24^* , 28^* , $28 + 2B^*$, 56^* , $56 + 2B^*$; $n = 5^*$, 6^* , 7^* , 9^* .

Cunetas y otros lugares alterados; 0-150 m. VII-IX. Originaria de la India y Birmania; como naturalizada, en Centroeuropa y el N y C de América; cultivada como ornamental. En la Península Ibérica, como naturalizada, en Zeberio (Vizcaya) y Sant Pere Pescador (Gerona). **Esp.:** [(A)]??? [Bi] [(Cs)]??? [Ge] [(V)]???. **N.v.:** alábega, alegría, alegría de la casa, alegría del hogar, balsamina, belenes, capuchinas, chinos, conejillos, damasquina, gala de Francia, listonería, miramelindo, nica-raguas, papagayos, retozos, tapicería; *port.:* balsamina, balsamina-dos-jardins, melindres, papagaios, suspiros; *cat.:* abret, balsamina, cornet, floquí, floquet, floqueter, floquiner, herba de Santa Caterina, meravelles, nyanyo, papagai; *eusk.:* baltsamina; *gall.:* balsamina.

Flores y hojas contienen un tinte—naftoquinona— que se utiliza para colorear las uñas. En medicina popular, los tallos y semillas se han usado para mejorar la circulación sanguínea y para aliviar los dolores de garganta.

1. *Impatiens*

ESPECIE QUE HA DE BUSCARSE

I. glandulifera Royle, Ill. Bot. Himal. Mts. 2(2), lám. 28 fig. 2 (III.1834) [\equiv *I. glanduligera* Lindl. in Edward's Bot. Reg., 26, tab. 22 (1840), nom. illeg.; \equiv *I. roylei* Walp., Repert. Bot. Syst. 1(3): 475-476 (1842), nom. illeg.]. *Ind. loc.*: "This gigantic species, obtained from Cashmere seed [...] It succeeds well, both in the Saharunpore Botanic Garden and the Mussooree Experimental Nursery." [sec. Royle, Ill. Bot. Himal. Mts. 1(5): 151 (I.1835)]. Planta que se caracteriza por su porte robusto, de 1-2 m, hojas opuestas o en verticilos trímeros, flores de purpúreas a blancas, espolón de 2-5(7) mm, recto, y cápsulas glabras. $2n = 18^*$. **N.v.**: hierba de Santa Catalina; **cat.**: balsamina glandulífera. Ha sido citada, como asilvestrada, de los Pirineos orientales, comarcas del Conflent y el Rosselló –cf. Sennen in Cavanillesia 2(1-4): 14 (1929), sub *I. roylei*; cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 2: 324 (1990)–, y de los valles atlánticos del N de los Pirineos –cf. Aizpuru & al. (eds.), Claves Fl. País Vasco: 370 (1999)–. Lo que en O. de Bolòs & al. (eds.), Atlas Fl. Vasc. Països Catalans 8, n.º 1762 (1998) se indica en la cuadrícula DG07 [Guardiola de Berguedà, Barcelona] bajo *I. glandulifera* es sin duda *I. balfourii* –cf. J. Vigo & al., Fl. Cadí-Moixeró: 175 (2003); detalle también confirmado por I. Soriano (in litt.).

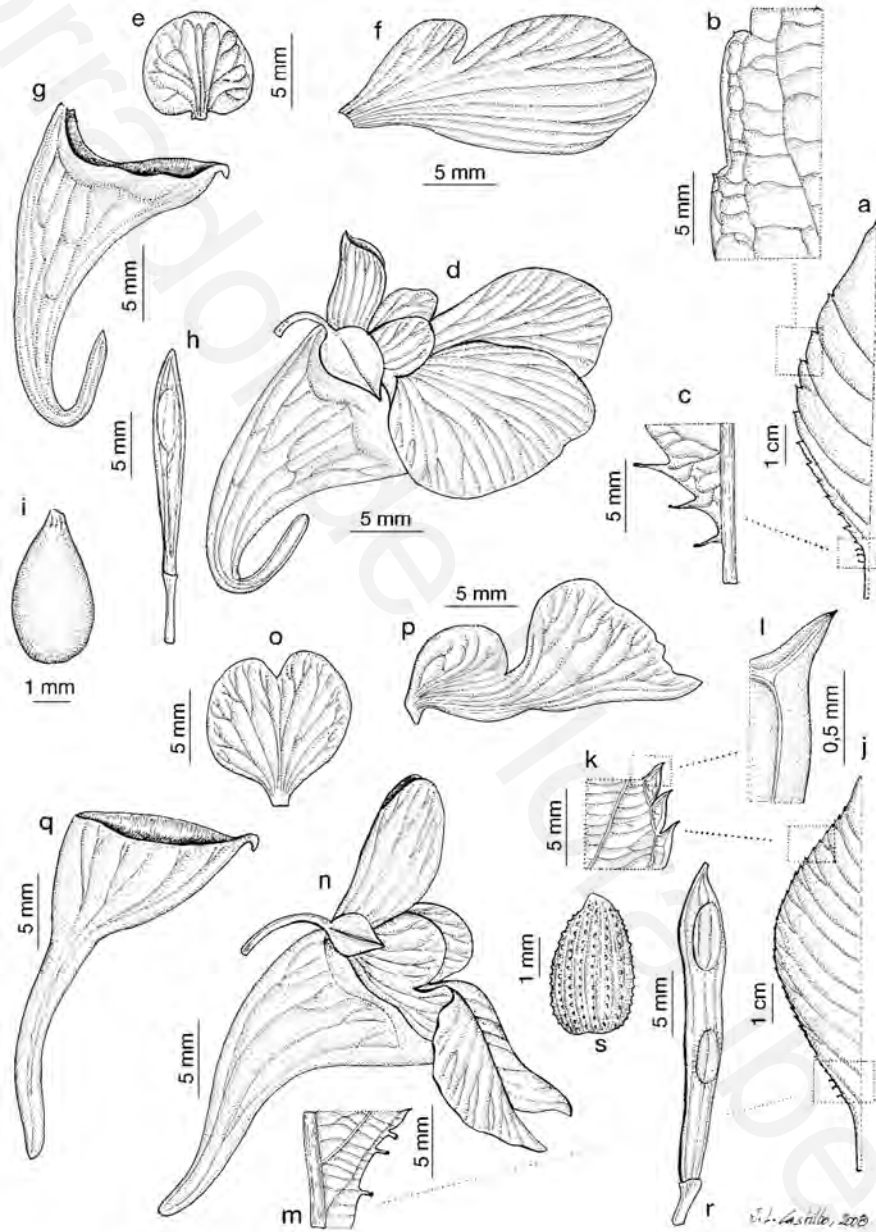
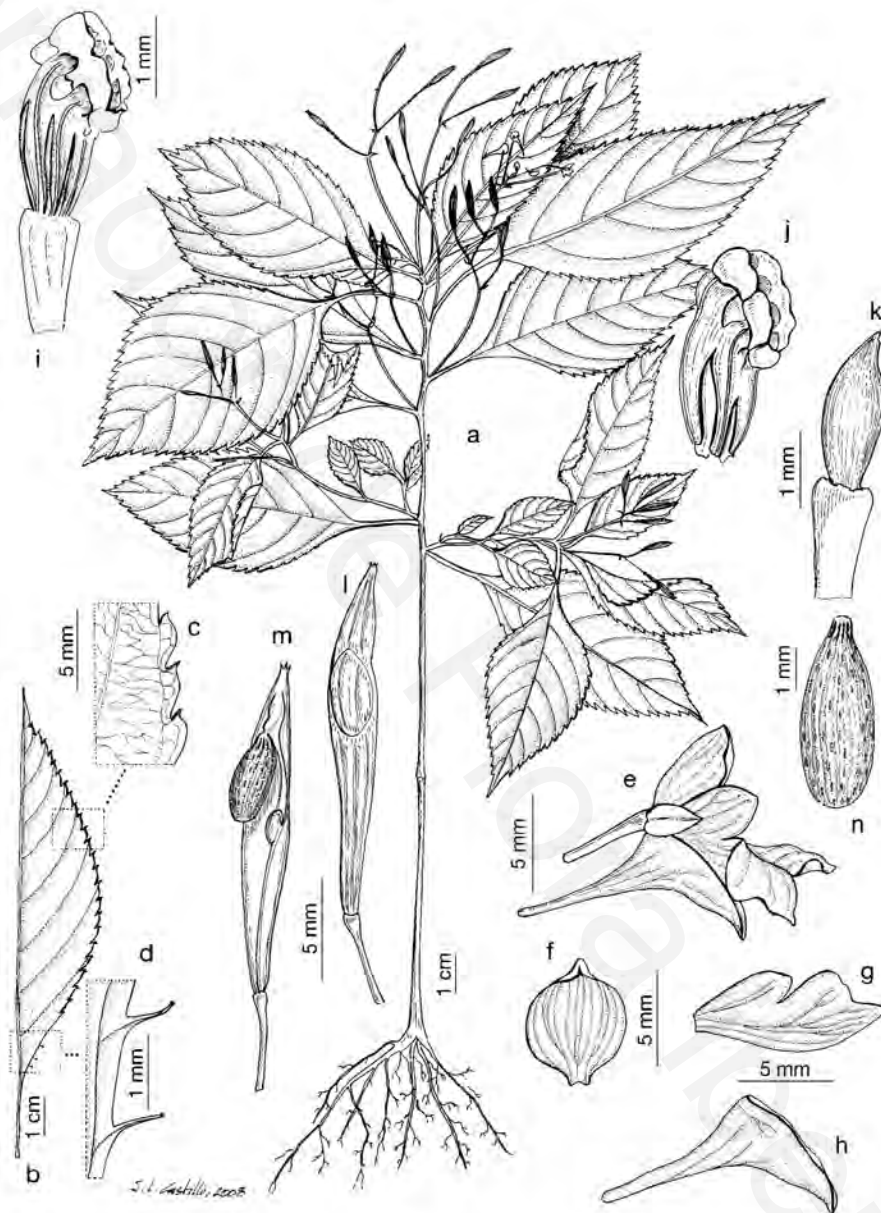


Fig. ???.—*I. noli-tangere* (a-i), *I. balfourii* (j-s): a, j) semilimbo visto por el haz; b, k) detalle del margen foliar; l) dientes del margen foliar; c, m) detalle del indumento de la base de la hoja; d, n) vista lateral de la flor; e, o) pétalo superior; f, p) pétalo lateral (ala); g, q) espolón; h, r) cápsula; i, s) semilla.



Lám. ???-*I. parviflora*, a-d, l-n) Rundemølle, Løjtland, Dinamarca (MA 628304); e-k) Santuario de la Fuencisla, Segovia, (MA 687079): a) hábito; b) semilimbo, visto por el haz; c) detalle del margen foliar; d) detalle de la base de la hoja; e) vista lateral de la flor; f) pétalo superior; g) pétalo lateral (ala); h) espolón; i-j) estambres con las anteras concrecentes; k) ovario; l) cápsula; m) cápsula abierta y semilla; n) semilla.