

HOFFMANNIA PECKII (RUBIACEAE), NUEVO REGISTRO PARA ARGENTINAElsa L. Cabral¹ & Roberto M. Salas¹¹*Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura (UNNE), Instituto de Botánica del Nordeste, IBONE-CONICET, casilla de correo 209, 3400 Corrientes, Argentina; ecabral@agr.unne.edu.ar (autor correspondiente).***Abstract.** Cabral, E. L. & R. M. Salas. 2009. *Hoffmannia peckii* (Rubiaceae), new record for Argentina. *Darwiniana* 47(1): 221-226.

Hoffmannia peckii is reported for the first time for Argentina, in San Pedro, Misiones. This is the second species of *Hoffmannia* recorded for Argentina together with *H. australis*. A lectotype is designated for *H. peckii*. Descriptions, illustrations, a map and a key of the Argentinean species of *Hoffmannia* are included.

Keywords. Argentina, *Hoffmannia*, Misiones, Rubiaceae, taxonomy.**Resumen.** Cabral, E. L. & R. M. Salas. 2009. *Hoffmannia peckii* (Rubiaceae), nuevo registro para Argentina. *Darwiniana* 47(1): 221-226.

Se cita *Hoffmannia peckii* por primera vez para Argentina, en San Pedro, Misiones. Esta es la segunda especie de *Hoffmannia* registrada para la flora argentina, junto a *H. australis*. Se designa un lectotipo para *H. peckii*, y se incluyen descripciones, ilustraciones, un mapa y una clave para reconocer las dos especies.

Palabras clave. Argentina, *Hoffmannia*, Misiones, Rubiaceae, taxonomía.**INTRODUCCIÓN**

Hoffmannia Sw. es un género de la familia Rubiaceae perteneciente a la tribu Hamelieae. Robbrecht & Manen (2006) ubican a la tribu Hamelieae dentro de la subfamilia Cinchonoideae, como lo habían propuesto Bremer & Jansen (1991). Esta tribu se caracteriza por tener inflorescencias generalmente ebracteoladas o de brácteas tempranamente caducas, flores amarillas, blancas o anaranjadas, estivación contorta (dextrógira) o imbricada, células de la exotesta granuladas o tuberculadas. Hamelieae es una tribu con todos sus representantes neotropicales, y de acuerdo a un reciente trabajo realizado por Delprete et al. (2005a), incluye a los siguientes géneros: *Chione* DC., *Colleteria* D. W. Taylor, *Cosmocalyx* Standl., *Deppea* Cham. & Schtdl., *Eizia* Standl., *Hamelia* Jacq., *Hoffmannia* Sw., *Omiltemia* Standl., *Patima* Aubl., *Pinarophyllon* Brandeg., *Plocaniophyllum* Brandeg., y *Syringantha* Standl.

De todos estos taxones, en Argentina viven solo tres y se distribuyen en el NE y en el NO: *Hamelia patens* Jacq. (Misiones, Jujuy, Salta y Tucumán), *Deppea blumenaviensis* (K. Schum.) Lorence (Misiones) y *Hoffmannia australis* Lillo (Jujuy, Salta y Tucumán) (Bacigalupo & Cabral, 1999).

Recientemente, en colecciones realizadas en la provincia de Misiones, en el Parque Provincial Moconá, se encontró por primera vez para la Argentina a *Hoffmannia peckii* K. Schum. Esta especie era considerada endémica de Brasil y única representante del género para ese país (Delprete et al., 2005a). En este trabajo se la describe e ilustra, y se incluye una clave para diferenciarla de *H. australis*.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO***Hoffmannia*** Sw., Prodr. 30.1788. Especie tipo: *Hoffmannia pedunculata* Sw.

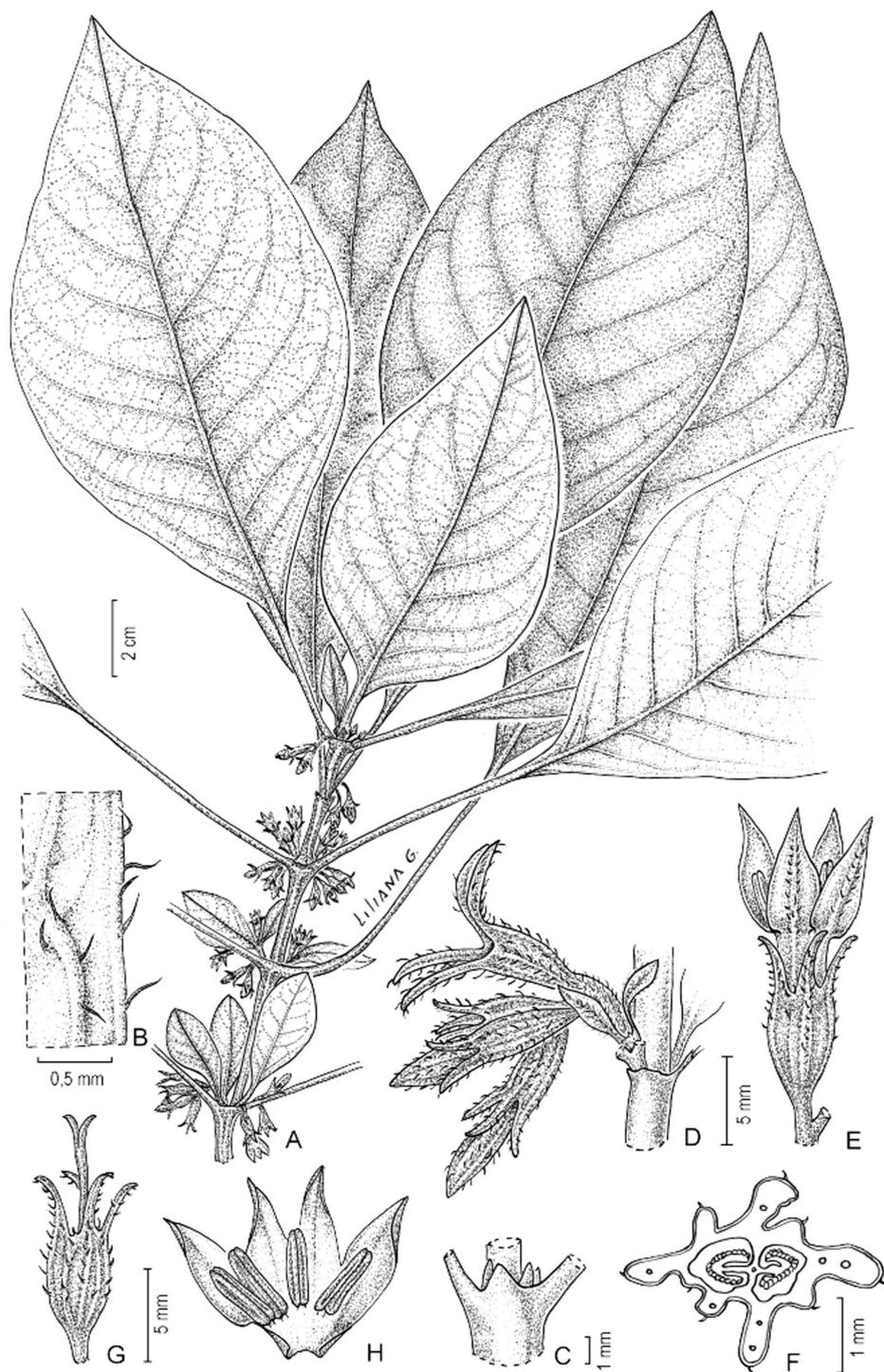


Fig. 1. *Hoffmannia peckii*. A, rama florífera con hojas. B, sector del envés de la lámina foliar. C, vaina estipular con coléteres. D, inflorescencia axilar. E, flor, hipanto, cáliz y corola. F, corte transversal del hipanto con 2 carpelos, multiovulados. G, hipanto, cáliz y estilo. H, corola desplegada. De Keller & Prance 3747 (CTES).



Fig. 2. *Hoffmannia peckii*. **A**, Hábitat, interior de selva, creciendo a los lados de caída de agua, sendero a “La Gruta”, Parque Provincial Moconá, Misiones. **B**, Porte. **C**, Hoja. **D**, Estípula. **E**, Inflorescencia axilar con flores sin corola. **F**, Fruto maduro. **G**, Rama con frutos inmaduros. De Salas & Cabaña 376 (CTES).

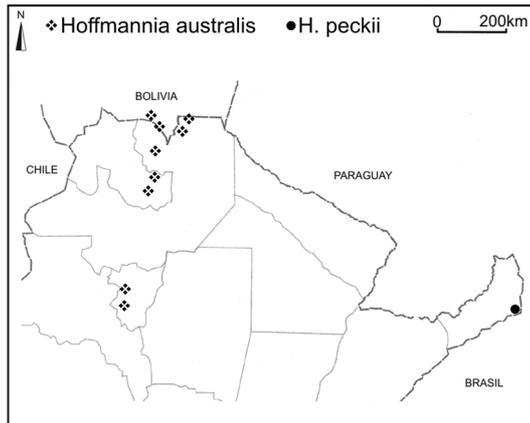


Fig. 3. Mapa de distribución de las especies de *Hoffmannia* en Argentina.

Arbustos, subarbustos, raro hierbas. Hojas pecioladas en verticilos trímeros o tetrámeros, u opuestas. Estípulas interpeciolares, con coléteres, caducas. Inflorescencias cimosas, axilares paucifloras o multifloras, raro unifloras, sésiles o pedunculadas. Flores homostilas, tetrámeras, de prefloración imbricada, cáliz con lóbulos triangulares o lineares, corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, blanca, amarilla, anaranjada o roja. Ovario 2-4 locular, placentas bilobadas, óvulos numerosos. Bayas con numerosas semillas angulosas, foveoladas o reticuladas.

Género neotropical con cerca de 100 especies que se distribuyen en México, Centroamérica y América del Sur, la mayor parte de ellas se concentran en México y Centroamérica. En Argentina viven 2 especies, *Hoffmannia australis* en el NO del país (Jujuy, Salta y Tucumán) y *H. peckii* en el NE (Misiones).

Clave para diferenciar las especies de *Hoffmannia* que crecen en Argentina

- 1. Lámina foliar de 2-6 cm lat., peciolo 1-6,5 cm long. Inflorescencia con pedúnculo de 10-12 mm long. y pedicelos largos. Corola de 5-6 cm long., subrotácea, amarilla1. *H. australis*
- 1. Lámina foliar de 7-10 cm lat., peciolo 7-12 cm long. Inflorescencia con pedúnculo de 3-4 mm long. y pedicelos muy cortos a nulos. Corola de 9-10 mm long., infundibuliforme, blanquecina2. *H. peckii*

1. *Hoffmannia australis* Lillo, Prim. Reun. Nac. Soc. Argentina Ci. Nat. (1916, Tucumán), 221. 1919. TIPO: Argentina, Tucumán, Depto. Monteros, Quebrada, 30-XII-1889, *Lillo 1489* (lectotipo LIL, designado por Descole et al., *Lilloa* 4: 53-56. 1939).

Distribución geográfica y hábitat. Vive en el NO de Argentina (Jujuy, Salta y Tucumán), en la selva tucumano-boliviana entre 500 y 1000 m de alt. (Fig. 3). En Bolivia habita en Tarija, en bosques y selvas montanas, entre 1000-1900 m. Florece y fructifica en primavera y verano.

Observaciones. Bacigalupo & Cabral (1999) citan a *Hoffmannia australis* solo para la Argentina. Recientemente se localizó un ejemplar coleccionado en Bolivia en el departamento Tarija, en una localidad próxima a Los Toldos, Salta (20 km al N). Por otro lado, Gonzalez et al. (1999) mencionan a esta especie para el Parque Nacional Tariquí (Bolivia), situado al norte del Parque Nacional Baritú (Argentina). En comparación con *Hoffmannia peckii* que es una especie de amplia distribución, *H. australis* habita en un área más reducida, limitada a la selva tucumano-boliviana y dada la continuidad de ambientes de dicha selva, probablemente *H. australis* habite también más al norte en Bolivia.

Material examinado

ARGENTINA. **Jujuy.** Dpto. Ledesma, Parque Nacional Calilegua, sine data, *Iudica & Ramadori 255* (SI). **Salta.** Dpto. Orán, Quebrada El Arrayasal, 27 km del Puente del Río Bermejo, sin fecha, *Legname & Cuezco 5796C* (LIL); Dpto. San Martín, camino al dique Itiyuro, 28-II-1996, *Ahumada & Toppiano 7346* (CTES, JUA); de Cnel. Bermejo a Altos de San Antonio, sin data, *Zuloaga 2775* (SI). **Tucumán.** Dpto. Chicligasta, Puesto Santa Rosa, 28-II-1950, *Meyer 15481* (CTES, LIL, SI); Dpto. Monteros, de Famaillá a Tafi del Valle, 27°05' S 65°39' W, 8-II-2002, *Cialdella et al. 50* (CTES, SI).

BOLIVIA. **Tarija.** Prov. Arce. 5 km S of comunidad Guayavillas, 22°01' S 64°39' W, 1800-1900 m, 5-V-1983, *Solomon 10534* (CTES, MO).

2. *Hoffmannia peckii* K. Schum., in Mart. Fl. Bras. 6(6): 327, pl. 138. 1889. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro: "Rio de Janeiro in udis silvaticis montis Corcovado et prope Mandiocca", *Gaudichaud 629* (lectotipo aquí designado P00647275!; isoelectotipos GOET n.v., P00647274!, P00647473!). Figs 1 y 2.

Hoffmannia peckii K. Schum. var. *selloana* K. Schum., in Mart., Fl. Bras. 6(6): 327. 1889. TIPO: Brasil, sine locus, sine data, *Sellow 4271* (holotipo B, destruido).

Hoffmannia dusenii Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 8: 348, 1931. TIPO: Brasil, Est. Paraná, Munic. Desuio Ipiranga, "in silva primaria", 31-X-1914, *Dusen 15792* (holotipo S no visto; isotipos NY!, S no visto).

Arbusto decumbente 1-2 m alt., tallo principal postrado y radicante, algo leñoso, terete, fistuloso, glabro, con tallos floríferos erectos, herbáceos. Hojas membranáceas, pecíolo 7-12 cm long., lámina de 10-25 x 7-10 cm, lanceoladas, elípticas u oblongo-lanceoladas, de base atenuada o decurrente y ápice acuminado, con 8-13 nervios secundarios, alternos o subopuestos, haz glabro, lustroso y envés con pubescencia, acentuada sobre los nervios, ferrugínea cuando seca. Estípulas 1-1,5 mm long., interpeciolares, caducas, triangulares, con coléteres que superan la longitud de la estípula. Inflorescencia axilar, dicásial, con brácteas y bractéolas, pedúnculos de 3-4 mm long., con 3-6 flores, pedicelos muy cortos a nulos. Flores homostilas, 4-meras. Hipanto de 4-5 mm long., con costillas marcadas, pilosas, cáliz con lóbulos lineares, recurvos, de 3-6 mm long., pubescentes; corola de 9-12 mm long., 4-lobada, lóbulos acuminados, infundibuliforme, blanquecina, externamente pubescente e internamente glabra; estambres 2,5-4 mm long., subsésiles; hipanto con 4-6 costillas visibles, que desaparecen en el fruto maduro; ovario 2-locular con numerosos óvulos; estilo 6-8 mm, estigma bifido. Baya subglobosa, púrpura, 8-10 mm long. Semillas polidricas retículo-foveoladas.

Distribución geográfica y hábitat. Habita en Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná y Santa Catarina) y se amplía el área de distribución a la Argentina, prov. Misiones, Depto. San Pedro, en el Parque Provincial Moconá, donde

habita en el interior de la selva, en lugares húmedos, bordes de arroyos o caídas de agua. Crece en suelo rocoso con abundante materia orgánica. Florece de octubre a enero. Fructifica de febrero a julio.

Observaciones. Schumann (1889) cita 10 sintipos para *Hoffmannia peckii*, de los Estados de Santa Catarina, São Paulo y Rio de Janeiro. De estos materiales se ha seleccionado como lectotipo a *Gaudichaud 629* (P00647275!) en el herbario P, por estar en buen estado de conservación con numerosas hojas y frutos. En este herbario existen, además, dos ejemplares con el mismo número del coleccionista, por lo que se consideran isoelectotipos (P00647274!, P00647473!); al igual que el ejemplar depositado en GOET.

Smith & Downs (1956) colocan bajo la sinonimia de *H. peckii* var. *selloana* a *H. dusenii*. Sin embargo, Delprete (2005b) considera que los caracteres del indumento de la lámina foliar y la longitud de los lóbulos del cáliz, que Schumann (1889) utilizó para separar las 2 variedades, fueron observados por él en una misma población del Parque Botánico de Morro Baú. Por esta razón en Flora de Santa Catarina, él incluye los dos nombres como sinónimos de *H. peckii*. En un trabajo reciente de la Flora de São Paulo, Araujo (2007) reconoce como *H. dusenii* al material de São Paulo, proveniente del Parque Estadual de la isla Cardoso, registrado anteriormente como *H. peckii* var. *selloana*.

Se observó que los frutos llamativos, de color púrpura, jugosos, esponjosos y de sabor algo picante, son comidos localmente por la urraca común (*Cyanocorax chrysops*).

Material representativo examinado

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. San Pedro, Parque Provincial Moconá, sendero hacia la gruta de piedra, borde de paredón rocoso, 24-X-2006, *Keller & Prance 3747* (CTES, SI); Munic. San Pedro, borde de arroyo, interior de selva, 300 m s.m., 27°09'43.51"S, 53°53'58,53"W, 14-V-2008, *Salas & Cabaña Fader 374* (CTES, SI); al costado de caída de agua, 320 m, 27°09'31.9"S, 53°54'02,15"W, 15-V-2008, *Salas & Cabaña Fader 376* (CTES, SI).

BIBLIOGRAFIA

- Araujo, E. A. 2007. *Hoffmannia*, en M. G. L. Wanderley, G. J. Shepherd, T. S. Melhem & A. M. Giullietti (eds.), *Flora Fanerogamica do Estado de São Paulo* 5: 353, 357.
- Bacigalupo, N. M. & E. L. Cabral. 1999. *Schenckia* [Deppea], *Hamelia*, *Hoffmannia*, en F. O. Zuloaga & O. Morrone (eds.), Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina II. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 74: 1013, 1005-1006.
- Bremer, B. & R. K. Jansen. 1991. Comparative restriction site mapping of the chloroplast DNA implies new phylogenetic relationships within the Rubiaceae. *Amer. J. Bot.* 78: 198-213.
- Delprete, P. G.; M. Nee & J. Koek-Noorman. 2005a. Resurrection and revision of *Patima* (Rubiaceae-Cinchonoideae-Hamelieae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 92: 103-112.
- Delprete, P.; L. B. Smith & R. Klein. 2005b. *Hoffmannia* (*Rubiaceae*), en A. Reis (ed.), *Flora Ilustrada Catarinense*, II Parte-RUBI, vol. II- géneros de H-T: 20.
- Gonzalez, J. A.; G. L. Schrocchi & E. O. Lavilla. 1999. Relevamiento de la biodiversidad de La Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquia (Tarija, Bolivia). *Ser. Conserv. Natur.* 17: 7-134.
- Robbrecht, E. & J. F. Manen. 2006. The major evolutionary lineages of the coffee family (Rubiaceae, Angiosperms). Combined analysis (nDNA and cpDNA) to infer the position of *Coptosapelta* and *Luculia*, and supertree construction based on *rbcl*, *rpc16*, *trnL-TrnF* and *atpB-rbcl* data. A new classification in two subfamilies, Chinchonoideae and Rubioideae. *Syst. Geogr. Pl.* 76: 85-146.
- Smith, L. B. & R. J. Downs. 1956. Resumo preliminar das Rubiaceas de Santa Catarina. *Sellowia* 7: 41-42.
- Schumann, K. 1889. Rubiaceae. Tribu XVIII. Hamelieae, en C. F. P. von Martius, A. G. Eichler & I. Urban (eds.), *Flora brasiliensis*, vol 6(6), pp. 318-330. Leipzig: Fleisher.