

Sinopsis del género *Parablechnum* (Blechnaceae) para Colombia

Synopsis of the genus *Parablechnum* (Blechnaceae) for Colombia

José Murillo-Aldana ^{1*}, María T. Murillo-Pulido^{†1}

- Recibido: 08/Nov/2022
- Aceptado: 01/Ago/2023
- Publicación en línea: 16/Oct/2023

Citación: Murillo-Aldana J, Murillo-Pulido MT. 2024. Sinopsis del género *Parablechnum* (Blechnaceae) para Colombia. *Caldasia* 46(2):300-313. doi: <https://doi.org/10.15446/caldasia.v46n2.105193>

RESUMEN

Se presenta una sinopsis de las especies del género *Parablechnum* que crecen en Colombia. Se hizo una revisión del material depositado en varios herbarios y de las imágenes disponibles en línea. El género está representado por 18 especies, lo que representa el 45 % de las especies americanas. Estas especies están distribuidas principalmente en la región andina desde los 800 hasta los 3800 m de altitud. Se describen dos especies nuevas, *P. givalum* y *P. imbricatum*, y se designan lectotipos para cuatro especies. Se presenta una clave para determinar las especies colombianas y para cada especie se describen sus caracteres diagnósticos.

Palabras clave: *Blechnum*, lectotipificación, nuevas especies, taxonomía.

ABSTRACT

A synopsis is presented for the species of the genus *Parablechnum* from Colombia. Collections deposited in various herbaria and online images were reviewed. The genus is represented by 18 species, which represents 45 % of the American species. These species are distributed mainly in the Andean region from 800 to 3500 m altitude. *P. givalum* and *P. imbricatum* are described as new species and lectotypes are designated for four species. A key was elaborated to separate the Colombian species. For each species, its diagnostic characteristics are described.

Keywords: *Blechnum*, lectotypification, new species, taxonomy.

¹ Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Carrera 30 No. 45-03, Bogotá, Colombia. E-mail: jcmurilloa@unal.edu.co.

[†] In memoriam

* Autor para correspondencia.



INTRODUCCIÓN

El género *Parablechnum* fue descrito originalmente por Presl en 1851, pero por mucho tiempo fue incluido dentro de *Blechnum* (Tryon y Tryon 1982, Smith *et al.* 2006). Recientemente y con base en datos moleculares y morfológicos fue restablecido (Gasper *et al.* 2016), al igual que otros y propuestos algunos nuevos, con lo cual la familia está formada actualmente por 24 géneros y cerca de 250 especies (Gasper *et al.* 2016).

Parablechnum es un género pantropical de 65 especies (Gasper *et al.* 2016, Molino 2022), de éstas 38 crecen en América (Molino 2022). Para Colombia se han registrado 16 especies (Rodríguez 2011, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022) que crecen principalmente en la región Andina por encima de los 1500 m de altitud, además, se encuentran en la región pacífica y en la Sierra Nevada de Santa Marta (Murillo-P *et al.* 2016). El género se caracteriza por tener plantas terrestres, a veces reófitas, con rizomas postrados a erectos, láminas generalmente dimórficas, truncadas en la base, con pocos a numerosos pares de pinnas generalmente pecioluladas. Las láminas a veces presentan yemas y generalmente tienen aeróforos en la base de las pinnas (Gasper *et al.* 2016). Taxonómicamente es un género complejo, debido a que morfológicamente las especies son parecidas, especialmente en lo que se conoce como el “grupo cordatum”, un grupo neotropical que requiere una pronta revisión (Moran 1995a, Smith y Kessler 2018).

La revisión de la familia Blechnaceae para Colombia permitió reconocer en el género *Parablechnum* varias especies que no han sido previamente descritas y por tanto se describen en este estudio. Adicionalmente, se elaboró una clave para las especies colombianas del género y para cada una se presentan notas sobre sus caracteres principales y distribución.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisaron los ejemplares depositados en COL, FAUC, HECASA y PSO, además, se revisaron las colecciones en línea de F (<https://collections-botany.fieldmuseum.org/>), MO (<https://www.tropicos.org/home>), NY (<http://sweetgum.nybg.org/science/vh/>) y US (<https://collections.nmnh.si.edu/search/botany/>). Los ejemplares tipo en AAU, B, BM, C, HAL, K, MO, NY, P, QCA, QCNE, S, SI, UC, US fueron consultados a través de Global Plants de JStor

(ITHAKA c2020–2022). Los acrónimos de los herbarios se citan de acuerdo a Thiers (c2022). Para la determinación o confirmación de los ejemplares se utilizaron las claves y descripciones presentadas por Moran (1995a), Gasper *et al.* (2016), Smith y Kessler (2018) y Molino (2022).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tratamiento taxonómico

Parablechnum C.Presl, Epimeliae Botanicae 109. 1851.

Terrestres, a veces rupícolas o reófitos. Rizomas cubiertos con abundantes escamas, enteras o dentadas, generalmente marrones. Hojas dimórficas, subdimórficas o monomórficas; pecíolos acanalados, densamente cubiertos con escamas similares a las del rizoma, a veces glabros o glabrescentes, muchas veces con abundantes cicatrices donde se insertaban las escamas; lisos o con abundantes papilas formando filas transversales; lámina a veces de más de 1 m de longitud, pinnada, base truncada; cubierta con abundantes escamas a glabras, escamas enteras o dentadas; raquis marrón, marrón rojizo, marrón amarillento o atropurpúreo, liso o papiloso transversalmente, acanalado adaxialmente, yemas generalmente ausentes, cuando presentes se encuentran en la axila de las pinnas con el raquis o en la base de la pinnas; aeróforos ausentes, oblongos, tuberculiformes, cónicos o cilíndricos; pinnas pocas hasta cerca de 40, sésiles o pecioluladas, ápice agudo a acuminado; base cordada, a veces aguda a cuneada; margen serrulada a entera, planas a fuertemente revolutas; venas libres, simples a furcadas; hidátodos conspicuos. Hoja fértil similar a la estéril o generalmente más larga que la estéril y con pinnas reducidas y lineares. Soros abaxiales, alargados, uno a cada lado de la costa, indusio de la misma forma del soro, marrón oscuro, entero a eroso.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN

El género *Parablechnum* en Colombia está representado por 18 especies, dos de las cuales aquí se proponen como nuevas: *P. givalum* y *P. imbricatum*. Por tanto, el género actualmente se compone de 67 especies, 40 en América. Algunos ejemplares de Cauca, Cundinamarca (Molino 2022) y Nariño corresponden a cuatro especies nuevas que se describirán posteriormente. Colombia es el país con la mayor diversidad de especies (18 spp., 45 %), se-

guido por Bolivia (16 spp., 40 %, Smith y Kessler 2018) y Méjico y Mesoamérica (10 spp., 25 %, Moran 1995a), en los restantes países limítrofes con Colombia se presentan menos de nueve especies (Molino 2022). Las especies más frecuentes son *P. falciforme*, *P. loxense* y *P. schiedeanum*, y las menos frecuentes son *P. stuebelii* y *P. gemmascens*, y las nuevas especies propuestas en este estudio. Con base en los ejemplares *Tryon y Tryon 5962* (US! imagen) y *Fosberg 21163* (US! imagen) se había registrado a *P. lima* para Colombia, pero corresponden a *P. prostratum*, una especie nueva recientemente descrita (Murillo-A y Triana-M 2023). El género es principalmente andino, *P. loxense* también se encuentra en la Sierra Nevada de Santa Marta. Generalmente crecen arriba de los 2500 m, pero *P. proliferum* se encuentra desde los 800 m.

Clave para separar las especies colombianas de *Parablechnum*

- 1. Hojas estériles postradas.....*P. prostratum*
- 1´. Hojas estériles erectas, rectas o arqueadas.....2
- 2. Aeróforos cónicos o cilíndricos, mayores de 2 mm de longitud.....3
- 2´. Aeróforos tuberculiformes u oblongos, menores de 1 mm de longitud, incospicuos o ausentes.....5
- 3. Raquis glabrescente.....*P. lechleri*
- 3´. Raquis abundantemente cubierto con escamas.....4
- 4. Raquis y costa cubiertos con escamas filiformes, enteras, adpresas, mezcladas con escamas lineares ovadas de 2–3 mm de longitud, enteras, pinnas (2–) 3–4.5 cm de anchas.....*B. proliferum*
- 4´. Raquis cubierto con escamas redondeadas a lineares, ciliadas, mezcladas con escamas lineares de 5–6 mm de longitud, denticuladas, dientes dispersos, pinnas 1.5–2.5 cm de ancho.....*B. chiriquanum*
- 5. Yemas laminares presentes6
- 5´. Yemas laminares ausentes8
- 6. Pinnas estériles fuertemente revolutas, ápice obtuso a redondeado.....*P. sessilifolium*
- 6´. Pinnas estériles aplanadas a levemente revolutas, ápice agudo a largamente acuminado.....7
- 7. Pinnas estériles con peciolulos menores de 4 mm de longitud, ápice largamente acuminado, 1.2 –2.2 cm de ancho.....*P. gemmascens*
- 7´. Pinnas estériles con peciolulos de 9–11 mm de longitud con ápice agudo a acuminado, menores de 1 cm de ancho.....*P. givalum*
- 8. Hojas monomórficas o levemente dimórficas, algunas veces la fronda fértil más larga, con pinnas fértiles un poco más angostas que las pinnas estériles9
- 8´. Hojas dimórficas, las pinnas fértiles fuertemente reducidas.....12
- 9. Pinnas aplanadas.....*P. monomorphum*
- 9´. Pinnas revolutas.....9
- 10. Hojas glabrescentes, pinnas imbricadas.....*P. imbricatum*
- 10´. Hojas moderada a abundantemente cubiertas con escamas, pinnas separadas.....11
- 11. Rizoma largamente reptante, hojas distribuidas a lo largo del rizoma.....*P. stuebelii*
- 11´. Rizoma corto, erecto a suberecto, hojas agrupadas hacia el ápice del rizoma.....*P. obtusum*
- 12. Pinnas menores de 4 cm de longitud, pecíolo de la hoja fértil mucho más largo que la lámina.....*B. werffii*
- 12´. Pinnas mayores de 4 cm de longitud, pecíolo de la hoja fértil igual o más corto que la lámina.....13
- 13. Aeróforos ausentes o incospicuos.....14
- 13´. Aeróforos presentes, oblongos o tuberculiformes.....15
- 14. Hojas estériles erectas, pinnas generalmente fuertemente revolutas, a veces levemente revolutas, raquis y costa abundantemente cubiertos con escamas*P. loxense*

- 14'. Hojas estériles arqueadas, pinnas aplanadas, raquis y costaglabrescentes.....*P.cordatum*
15. Raquis abundantemente cubierto con escamas dentadas, pinnas más de 35 pares.....*P. stipitellatum*
- 15'. Raquis glabro o cubierto con escamas enteras, pinnas menos de 30 pares.....16
16. Pinnas de base aguda a cuneada.....*P. rheophyticum*
- 16'. Pinnas de base cordada a redondeada.....17
17. Pinnas serruladas.....*P. falciforme*
- 17'. Pinnas enteras o serruladas hacia el ápice

.....*P. schiedeianum*
Parablechnum chiriquanum (Broadh.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 215. 2016.

= *Blechnum chiriquanum* (Broadh.) C.Ch., Index Filic., Suppl. 1, 16. 1913.

Tipo: PANAMÁ. **Chiriquí**. Upper Caldera watershed, between camp 1 & the divide, Holcomb's trail, above El Boquete, 1650–1925 m, 23 mar 1911, *W. Maxon 5650* (US! imagen)

Se caracteriza por tener aeróforos cilíndricos o cónicos, pinnas oblongas hasta de 22 cm de longitud y generalmente de menos de 2 cm de anchas, el raquis está cubierto por dos tipos de escamas, unas redondeadas a lineares de menos de 1 mm, y otras lineares de 5–6 mm de longitud. *P. chiriquanum* se puede confundir con *P. lechleri* y *P. proliferum* por la presencia de aeróforos hasta de 5 mm de longitud, pero *P. proliferum* tiene el raquis de la lámina cubierto abundantemente con escamas filiformes de 0.5–2 mm de longitud y *P. lechleri* tiene el raquis glabro o glabrescente.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde el sur de Méjico hasta Colombia (Rodríguez 2011, Murillo-P *et al.* 2016, Moran 1995a, Molino 2022). En el país crece desde Nariño hasta Antioquia, en altitudes comprendidas entre los 2350 y los 3300 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: Rodríguez, *W.* 3369 (COL). **Chocó:** *Silvertone, P.* 4689 (MO imagen). **Huila:** *Fosberg, F.* 19862 (COL), *Llanos, F.* 3327 (COL). **Meta:** *Diaz, S.* 2835 (COL). **Nariño:** *Ramírez, B.* 4481 (COL). **Putumayo:** *Hagemann, W.* 1596 (COL). **Risaralda:** *Jaramillo, R.* 6012 (COL), *Torres, J.* 1527 (COL). **Valle del Cauca:** *Downey, C.* 18 (COL).

Parablechnum cordatum (Desv.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum cordatum* (Desv.) Hieron., *Hedwigia* 47: 239. 1908.

Tipo: PERÚ, Concepción, *Dombey s.n.* (P! imagen)

Se caracteriza por presentar pinnas con margen entera, raquis pajizo y por no tener aeróforos o, si los presenta, estos son alargados y poco conspicuos. Muchas colecciones han sido determinadas como esta especie, pero corresponden a *P. falciforme* o *P. schiedeianum*, las cuales tienen aeróforos oblongos o tuberculiformes.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Colombia y Venezuela hasta Argentina (Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Smith y Kessler 2018, Molino 2022). En Colombia se registra en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca y Valle del Cauca, entre los 1740 y 2900 m de altitud.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: *Acosta, C.* 648 (COL), *Barkley, F.* 1695 (COL), *Orozco, C.* 526 (COL). **Boyacá:** *Jaramillo, R.* 3049 (COL), *Saravia, C.* 3943, 4121 (COL). **Cauca:** *Ramírez, B.* 12841 (COL). **Chocó:** *Mejía, F.* 128 (COL). **Cundinamarca:** *Acosta, C.* 326 (COL), *Humbert, H.* 26876 (COL), *Salamanca, S.* 545 (COL). **Valle del Cauca:** *de la Sota, E.* 6318 (COL).

Parablechnum falciforme (Liebm.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum falciforme* (Liebm.) C.Ch., Index Filic. 154. 1905.

Tipo: MÉXICO. **Oaxaca**, Cerro de Sempoaltepec, *Liebmann* [Pl. Mex. 2343, Fl. Mex. 775] (Lectotipo C; isolectotipo: B! imagen, BM! imagen, US! imagen).

Se caracteriza por presentar aeróforos oblongos o tuberculiformes y por tener la margen de las pinnas serruladas desde la base. Generalmente se ha determinado como *P. cordatum* porque los botánicos que identifican estos taxones no tienen una definición clara de las especies.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Méjico hasta Ecuador (Rodríguez 2011, Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022). En Colombia está ampliamente distribuida en la región andina, desde Nariño hasta Santander, crece entre los 1850 y 3500 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Boyacá: Acosta, C. 1081 (COL), 1180, (COL); Hagemann, W. 680 (COL); Jaramillo, R. 2820, 3280, 4139, 4140, 4177 (COL), Murillo, J. 2953 (COL), Murillo, M. 2057 (COL). **Caldas:** Albear, P. 438 (COL); Forero, E. 527, 541 (COL). **Cauca:** Duque, A. 536 (COL); Idrobo, J. 3029, 3526, 3805 (COL), Lozano, G. 1533 (COL). **Cundinamarca:** Acosta, C. 69A, 344, 365, 466 (COL); Ballesteros, M. 7 (COL), Barclay, H. 4477 (COL), Bernal, C. 66 (COL), Bischler, H. 2262 (COL), Carvajalino, E. 223 (COL), Contreras, A. 26 (COL), Fernández, J. 8639 (COL), Figueroa, Y. 639 (COL); Hagemann, W. 38, 148, 1146 (COL); Hernández, M. 431, 459, 1450 (COL); Huertas 225 (COL), Idrobo, J. 6342 (COL); Jaramillo, R. 4684, 4704, 6974 (COL); Leal, M. 68 (COL); Little, E. 7849, 7867, 8185, 8585 (COL); Medina, I. 118 (COL), Mejía, F. 28 (COL); Murillo, M. 549, 591, 820, 1046, 1057 (COL); Mutis, E. 34 (COL), Pérez, E. 276 (COL), Ramírez, W. 189 (COL), Romero, D. 4 (COL), Smith, G. 1012 (COL); Tryon, R. 5911, 6120 (COL); Zuluaga, S. 78 (COL). **Huila:** Acosta, C. 1029A (COL), Llanos, F. 2900 (COL). **Meta:** Fosberg, F. 19539 (COL). **Nariño:** Caballero, L. 249 (COL); Hagemann, W. 1341, 1644 (COL); Ramírez, B. 4656 (COL). **Quindío:** Tryon, R. 6015 (COL). **Santander:** Jaramillo, R. 4419 (COL); Murillo, M. 1152 (COL). **Tolima:** Cuatrecasas, J. 27676 (COL), Killip, E. 34570 (COL).

Parablechnum gemmascens (Alston) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum gemmascens* Alston, *Bull. Jard. Bot. État* 27: 57, f. 4. 1957.

Tipo: COLOMBIA. **Cundinamarca:** Paraíso (near Sumapaz), 1400 m, *Koie 4584* (BM! imagen, C).

Esta especie es poco conocida, debido a que solo se conoce del tipo. El estudio de la imagen presentada por Alston (1957) muestra que tiene una yema desarrollada en la lámina fértil. Dentro del género solo se conocían yemas laminares en *P. proliferum* y *P. sessilifolium* (Gasper *et al.* 2016, Molino 2022), ahora en este estudio se registran en *P. gemmascens* y en *P. givalum*. *P. gemmascens* se podría confundir con *P. rheophyticum* por el tamaño general de la planta, pero en *P. gemmascens* el hábito es terrestre (*vs.* reofítico), presenta yemas laminares (*vs.* ausentes) y las pinnas son linear-ovadas (*vs.* linear-elípticas).

DISTRIBUCIÓN

P. gemmascens solo se conocía de la localidad tipo, pero recientemente se han encontrado varias poblaciones en la sabana de Bogotá.

***Parablechnum givalum* J. Murillo, sp. nov.** (Fig. 1).

Tipo: COLOMBIA. **Nariño:** Barbacoas, corregimiento Altaquer, vereda El Barro, Reserva Natural río Ñambí, 1300 m, 21 jul 2003, J. Valencia *et al.* 426 (Holotipo: COL-488550!, código de barras COL000323388; isotipo: COL-595727!, código de barras COL000459727).

Diagnosis: *Parablechnum givalum* is recognized by having dimorphic leaves, sterile lateral pinnae 20–26 pairs, petiolules of proximal pinnas 9–11 mm long, rachis brown, atropurpureous to blackish, aerophores oblong to tuberculiform, and buds at the bases of the pinnae.

Terrestre o rupícola, rizomas cubiertos con abundantes escamas ovadas, 10–12 × 2–3 mm, marrones, a veces oscuras en la base, ápice acuminado a filiforme, basifijas, enteras, brillantes. Hojas dimórficas; hoja estéril con pecíolo de 16–21 cm de longitud, 3.5–5 mm de diámetro, acanalado adaxialmente; densamente cubierto con escamas similares a las del rizoma y con escamas lineares,



Figura 1. *Parablechnum givalum* J. Murillo. a. Hábito; b. Detalle de la base del peciolo; c. Detalle de la cara adaxial de las pinnas estériles distales; d. Detalle de la cara abaxial de las pinnas estériles; e. Detalle de un aeróforo (flecha); f. Detalle para mostrar una yema (flecha); g. Escama del raquis; h. Escama de la cara abaxial de la costa. a, c, e-h de Valencia, J. 426 (COL); b y d de Franco, P. 4709 (COL).

1–2.5 × 0.1–0.5 mm, marrones, margen con dientes largos y dispersos, a veces glabrescentes hacia el ápice y con abundantes cicatrices donde estaban insertas las escamas; marrón, con abundantes papilas formando filas transversales; lámina (23–) 26–32 × 10–14.5 cm, pinnada, elíptica, base truncada; cubierta con abundantes escamas de dos tipos, unas escamas ovadas, 4–5 × 1–2 mm, margen con dispersos dientes principalmente hacia la base, marrones, ápice acuminado, y otras escamas linear-ovadas, 1–1.5 × 0.1–0.3 mm, marrones, ápice filiforme, con dispersos dientes de 0.2–0.3 mm; raquis marrón, marrón rojizo o marrón amarillento, papiloso transversalmente, acanalado adaxialmente; yemas presentes, en la base de las pinnas, desarrollándose abaxial o adaxialmente; aeróforos oblongos o tuberculiformes, ca. 0.8 mm de alto; pinnas 20–26 pares, peciolulos negros a marrón oscuros, en las pinnas basales 9–11 mm de longitud; pinnas linear-ovadas a linear-elípticas, 5.5–9 × 0.8–1 cm, cartáceas, ápice agudo a acuminado, base ampliamente cordada, las basales y las apicales inequílteras, margen serrulada a

entera, cartilaginosa aplanada a levemente revoluta, glabras, abaxialmente con escamas en la mitad inferior de la costa; venas libres, inconspicuas, simples y furcadas desde la base; hidátodos conspicuos. Hoja fértil con peciolo de 24–29 cm de longitud, 7–8 mm de diámetro, acanalado adaxialmente; densamente cubierto con dos tipos de escamas, unas ovadas, 7–9 × 1.5–2 mm, marrones, margen denticulada con dientes dispersos, y otras lineares, 1–3.5 × 0.1–0.5 mm, marrones, margen con dientes largos y dispersos; a veces glabrescentes hacia el ápice, con abundantes cicatrices donde estaban insertas las escamas; marrón a negruzco, con abundantes papilas formando filas transversales; lámina 21–23 × 8–10 cm, pinnada, elíptica, base truncada; cubierta con abundantes escamas similares a las del peciolo; raquis marrón, atropurpúreo a negruzco, papiloso transversalmente, acanalado adaxialmente; aeróforos oblongos o tuberculiformes, ca. 0.8 mm de alto; pinnas 16–22 pares, peciolulos negros a marrón oscuros, en las pinnas basales 6–7 mm de longitud; pinnas lineares, 5–8 × 0.25–0.3 cm, cartáceas, ápice agudo, base cordada, inequíltera, margen entera, adaxialmente glabras cuando adultas, abaxialmente con escamas sobre la costa; venas libres, inconspicuas; hidátodos conspicuos. Soros abaxiales, alargados, uno a cada lado de la costa, indusio de la misma forma del soro, marrón oscuro, eroso. Esporas monoletes, elipsoidales, marrón claras.

ETIMOLOGÍA

Esta especie está dedicada a los colegas, compañeros y amigos que recientemente han partido Gloria Galeano, Martha Galeano, German Amat, Iván Mojica y Luis Carlos Jiménez. El epíteto específico fue elaborado con una o dos iniciales de los nombres o apellidos.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA

Esta especie se registra al sur del departamento de Nariño en la Reserva Natural río Ñambi, a una altura cercana a los 1300 m (Fig. 2). Es una planta terrestre o rupícola frecuente a la orilla de los cursos de agua.

COMENTARIOS

Esta especie se caracteriza por tener hojas dimórficas, con numerosos pares de pinnas (20–26), los peciolulos de las pinnas basales hasta de 11 mm de longitud, aeróforos

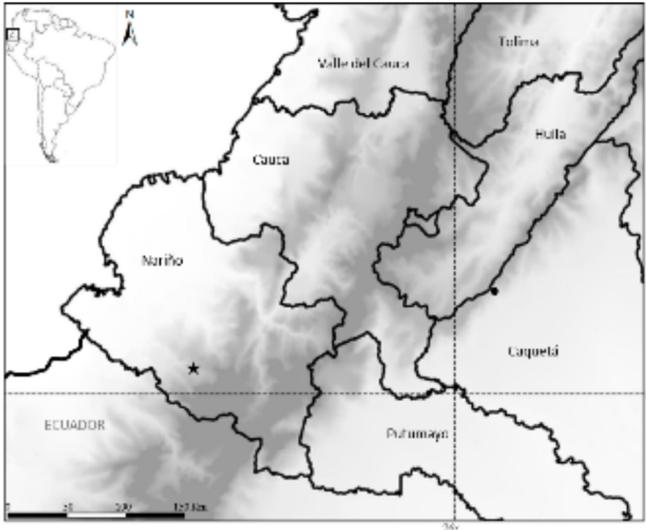


Figura 2. Distribución de *Parablechnum givalum* (★) y *P. imbricatum* (●). Modificado de Meza-Joya y Ramos-Pallares (2015).

oblongos o tuberculiformes y por las yemas de la base de las pinnas. Esta especie podría confundirse con *P. proliferum* y *P. sessilifolium* por ser las únicas especies del género con yemas foliares (Molino 2022), pero se distingue porque *P. proliferum* tiene aeróforos cónicos o cilíndricos (*vs* oblongos o tuberculiformes), mientras que en *P. sessilifolium* las pinnas son sésiles o subsésiles con peciolulos menores de 2 mm de longitud (*vs* 9–11 mm de longitud en las pinnas proximales) y la margen de las pinnas es fuertemente revoluta (*vs* aplanada a levemente revoluta).

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

COLOMBIA. **Nariño:** Barbacoas, corregimiento Altaquer, vereda El Barro, Reserva Natural río Ñambi, 1°18' N, 78°08' W, 1325 m, 1 dic 1993, *P. Franco et al.* 4709 (COL); 1350–1400 m, 7 sep 1997, *J. Pipoly* 21440 (PSO).

***Parablechnum imbricatum* M.T. Murillo y J. Murillo, sp. nov.** (Fig. 3).

Tipo: COLOMBIA. **Cauquetá.** 30 Km SE of Guadalupe on road to Florencia, 2300 m, *A. Gentry et al.* 9045 (Holotipo: COL-171275!, código de barras COL000345705; isotipo: MO-2199537! imagen).

Diagnosis: *Parablechnum imbricatum* is recognized by having monomorphic leaves, sterile lateral pinnae 31–32 pairs, petiolules 2–3 mm long, and pinnae ovate–lanceolate, imbricate toward apex of the lamina.

Terrestre, rizoma no visto. Hojas monomórficas; pecíolo 29 cm de longitud, 1.7–2 mm de diámetro, acanalado adaxialmente; base cubierta con escamas ovadas, 5 × 2 mm, marrón oscuras hacia la base, más claras hacia la margen y el ápice, ápice agudo, basifijas, enteras, brillantes, glabro distalmente, pajizo, liso, brillante en la base; lámina 25–26 × 4.5–5 cm, pinnada, linear-elíptica, base truncada; raquis liso, acanalado adaxialmente, cubierto adaxialmente con escasas escamas linear-ovadas, 4–5 × 1–1.2 mm, ápice filiforme, enteras y de ápice denticulado, abaxialmente cubierto con esparcidas escamas suborbiculares a oblongas, 1.2–1.8 mm, marrón claras, adpresas; yemas ausentes, aeróforos oblongos o tuberculiformes, 1 × 0.3–0.5 mm; pinnas 31–32 pares, peciolulo de las pinnas basales 2–3 mm de longitud, las apicales sésiles; pinnas ovado-lanceoladas, 2.5–2.8 × 0.7–0.9 cm, imbricadas en la mitad superior de la lámina, coriáceas, ápice obtuso, base cordada, inequilátera, levemente falcadas, margen entera a serrulada, revoluta, glabras; pinna terminal subconforme; venas libres, inconspicuas, hidátodos poco evidentes. Soros abaxiales, alargados, uno a cada lado de la costa, indusio de la misma forma del soro, marrón oscuro, entero. Esporas monoletes, elipsoidales, marrón oscuras.

ETIMOLOGÍA

El epíteto específico hace referencia a la distribución imbricada de las pinnas distales.

DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA

Esta especie solo es conocida de la localidad tipo (Fig. 2).

COMENTARIOS

Esta especie se caracteriza por tener hojas monomórficas, numerosos pares de pinnas (31–32), pinnas con bases cordadas e inequiláteras, las que son imbricadas hacia el ápice de la lámina. Dentro de las especies monomórficas de *Parablechnum*, se parece a *P. obtusum* por la forma y el tamaño de las pinnas, pero se diferencia por tener menor número de pares de pinnas (10–14 *vs* 31–32), la distribución de las pinnas (distantes *vs* imbricadas), la base basiscópica de las pinnas apicales (adnada *vs* libre), las escamas del rizoma son más largas (10–15 *vs* 5 mm), la lámina es más corta (hasta 18 cm *vs* 25–26 cm) y por la superficie del raquis (ruguloso *vs* liso). También se parece

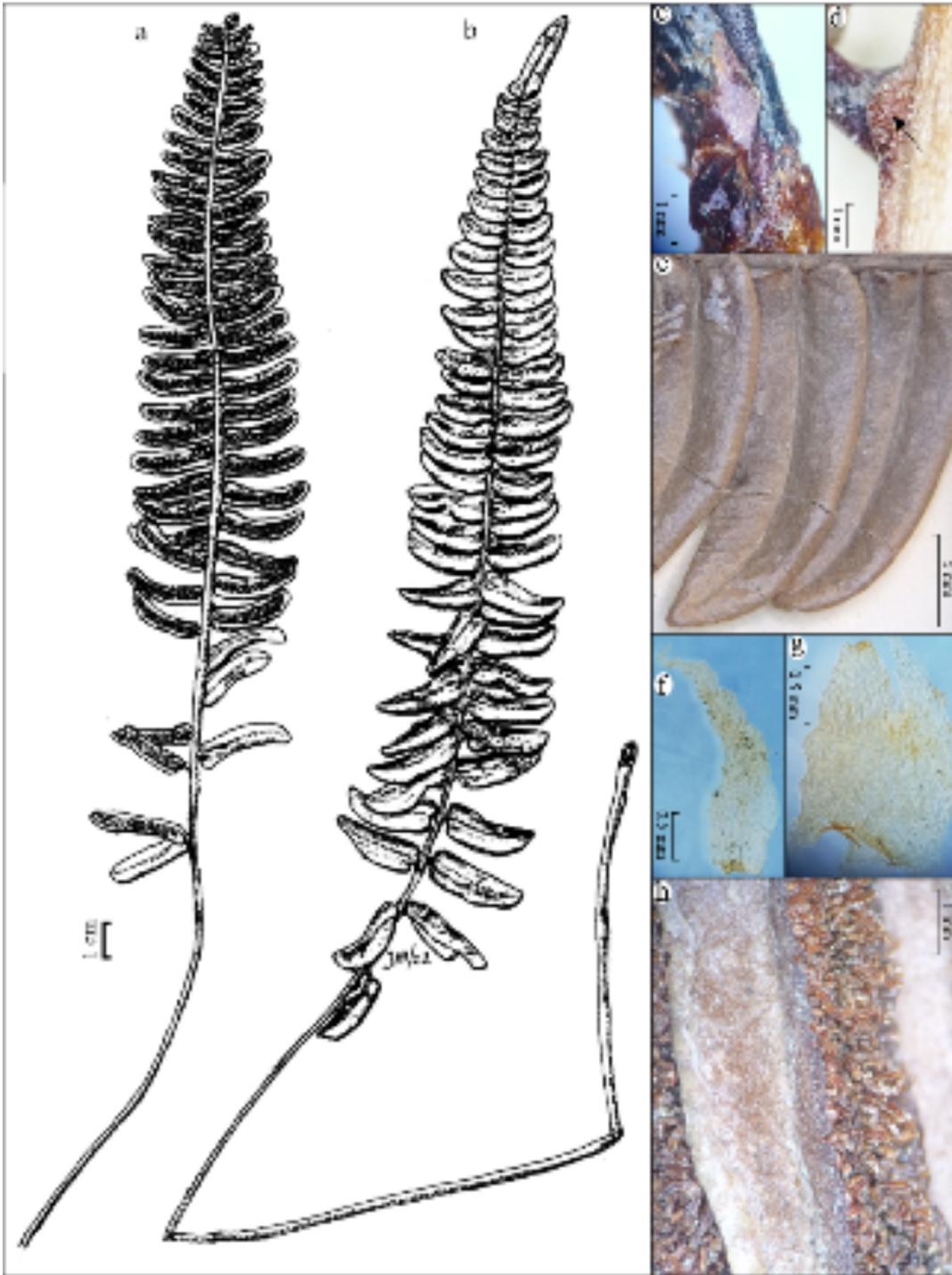


Figura 3. *Parablechnum imbricatum* M.T. Murillo y J. Murillo. a. Hoja fértil, b. Hoja estéril, c. Detalle de las escamas de la base del peciolo, d. Aeróforo (flecha), e. Pinnas estériles, f. Escama de la cara adaxial del raquis, g. Escama de la cara abaxial del raquis, h. Detalle del soro. a-h de Gentry, A. 9045 (COL).

a *P. werffi* por la forma y tamaño de la lámina estéril, pero difiere en que esta última especie es dimórfica y no tiene pinnas imbricadas.

Parablechnum lechleri (Mett.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum lechleri* Mett., *Fil. Lechl.* 2: 17. 1859.

Tipo: PERÚ. Ost abhang der cordilleren von Peru, agu 1854. *Lechler, W. 2534* (Lectotipo: B [B-200031630! imagen] **designado aquí**, isoelectotipos: B [B-200031631! imagen, B-200031632! imagen]).

Se caracteriza por presentar aeróforos cónicos o cilíndricos y por tener el raquis glabro o glabrescente. Se podría confundir con *P. proliferum* por los aeróforos y el tama-

ño de las hojas y pinnas, pero en esta última especie el raquis está densamente cubierto con escamas filiformes, las cuales generalmente están adpresas y le dan un aspecto lanoso.

Mettenius (1859) describió esta especie con base en un ejemplar de Perú colectado por *W. Lechler*, pero no hace referencia al número de colección. En B se encuentra la colección *Lechler, W. 2534* colectada en Perú y determinada por G. Mettenius. Por estas razones esta colección muy probablemente corresponda a la colección tipo. La misma presenta tres ejemplares (B-200031630, B-200031631, B-200031632), de éstos, el espécimen B-200031630 presenta tanto pinnas estériles como fértiles y está mejor preservado que los otros dos ejemplares, por tanto, se elige como lectotipo de esta especie.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde las Antillas hasta Bolivia y Brasil (Rodríguez 2011, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022). En Colombia se registra en los departamentos de Antioquia, Cauca, Choco y Valle del Cauca, entre los 1460 y 2350 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia. *Orozco, C. 579* (COL), **Cauca:** *Lozano G. 6505* (COL). **Chocó:** *Lozano, G. 4864* (COL). **Valle del Cauca:** *Killip, E. 33647* (COL).

Parablechnum loxense (Kunth) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum loxense* (Kunth) Hook. ex Salomon, *Blechnum loxense* (Kunth) Hook. ex Salomon, *Nomencl. Gefässkrypt.* 117. 1883.

Tipo: ECUADOR. Crescit in Andibus Peruviae inter Gonzanama et Loxa, *Humboldt y Bonpland s.n.* (Holotipo: P! imagen; isotipo: B! imagen).

Esta especie se caracteriza por tener rizomas erectos y gruesos, en su ápice se agrupan las hojas, las que son erectas. Las pinnas son numerosas (18–35 pares) y generalmente son fuertemente revolutas y están cubiertas abaxialmente con escamas blanquecinas.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Costa Rica hasta Bolivia (Rodríguez 2011, Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Smith y Kessler 2018, Molino 2022). En Colombia se registra desde el departamento de Nariño hasta Norte de Santander. Es una planta principalmente de páramos, crece generalmente arriba de 3000 m de altura, aunque a veces se puede encontrar a los 2600 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: *Barkley, F. 18A101* (COL), *Rodríguez, W. 3426* (COL), *Sánchez, D. 2219* (COL). **Boyacá:** *Betancur, J. 5602* (COL); *Cleef, A. 4485* (COL). *Jaramillo, R. 2871, 2890, 3694, 3719, 3733* (COL); *Melampy, M. 604* (COL), *Rangel, O. 11833* (COL), *Sanín, D. 6966* (COL). **Caldas:** *Forero, E. 534* (COL). **Cauca:** *Barclay, H. 5754, 5782, 5828* (COL), *Cleef, A. 509* (COL), *Grant, M. 10637* (COL), *Killip, E. 38586* (COL), *Lozano, G. 1569, 4633* (COL), *de la Sota, E. 6331* (COL), *Torres, J. 848* (COL), *Yepes, S. 597* (COL). **Chocó:** *Torres, J. 2038* (COL). **Cesar:** *Grant, M. 10978* (COL), *Rangel, O. 11264* (COL). **Cundinamarca** (selectos): *Alfonso, R. 2519* (COL), *Barclay, H. 4070* (COL), *Carvajalino, E. 221* (COL), *Cuatrecasas, J. 295* (COL), *Fosberg, F. 20661* (COL), *Franco, P. 463* (COL), *Hagemann, W. 167, 169, 170* (COL), *Hernández, M. 2148, 2162* (COL), *Murillo, M. 47, 130, 1369* (COL), *Tryon, R. 6079* (COL), *Uribe, L. 209* (COL), *Vargas, C. 2189* (COL). **Huila:** *Rangel, O. 2440* (COL). **Meta:** *Cleef, A. 826, 1042* (COL); *Diaz, S. 2455* (COL). **Norte de Santander:** *Sánchez, L. 7201* (HECASA). **Magdalena:** *Romero, R. 7159* (COL). **Nariño:** *Arbeláez, A. 394* (COL), *Barclay, H. 4578, 4623* (COL), *Espinal, S. 1020* (COL), *Sturm, H. 4* (COL). **Putumayo:** *Foster, M. 2060* (COL); *Hagemann, W. 1607, 1608* (COL). **Risaralda:** *Jaramillo, R. 5900* (COL). **Santander:** *Cuatrecasas, J. 9884* (COL), *Jaramillo, R. 4366* (COL), *Killip, E. 17947* (COL). **Tolima:** *Cuatrecasas, J. 27677* (COL).

Parablechnum monomorphum (R.C.Moran y B.Øllg.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 216. 2016.

= *Blechnum monomorphum* R.C.Moran y B.Øllg., *Nordic J. Bot.* 15(2): 177. 1995.

Tipo: ECUADOR. **Imbabura:** Road Cotacachi-Apuela, 22.5 km from Cuicocha entrance, wet road banks, 0°20'N,

78°23'W, 3000 m, 27 feb 1993, *Øllgaard, B. 100667* (Holotipo: AAU! imagen, isotipo: QCA! imagen).

Se caracteriza por tener hojas subdimórficas, siendo las pinnas fértiles un poco más angostas que las estériles, la base de los pecíolos pardo oscuros, el raquis pajizo; ocho a nueve pares de pinnas pecioluladas, de base inequilatera y cordada, la margen serrulada y con el ápice acuminado a largamente acuminado.

DISTRIBUCIÓN

Esta especie fue originalmente descrita para Ecuador (Moran y Øllgaard 1995), y posteriormente se ha registrado en Bolivia (Smith y Kessler 2018) y Colombia (Rodríguez 2011). En Colombia se encuentra en los departamentos de Antioquia y Cauca, en alturas comprendidas entre los 2750 y 3530 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia. *Rodríguez, W. 4662* (NY! imagen). **Cauca:** *Barclay, H. 5961* (COL); *Idrobo, J. 3222, 3552* (COL).

Parablechnum obtusum (R.C. Moran y A.R.Sm.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum obtusum* R.C. Moran y A.R.Sm., *Brittonia* 57: 237. 2005.

Tipo: VENEZUELA. Lara, Parque Nacional Dinira, laderas NW del páramo de Cendé, borde de Quebrada Las Lajitas, 09°33'17"N, 70°05'50"W, 2640 m, 9 jan 2001, *Riina y Duno 1171* (Holotipo: NY! imagen; isotipos: PORT! imagen, UC).

Se caracteriza por ser una planta subdimórfica con la fronda fértil más larga que la estéril, de ocho a 18 pares de pinnas y con pecíolos atropurpúreos al menos en la base.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye en Colombia y Venezuela (Molino 2022). En el país se registra en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca y Nariño. Molino (2022) también la registra para el departamento del Risaralda. Crece entre los 2650 y 4300 m.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Boyacá: *Grubb, P. 1099* (COL), *Jaramillo, R. 3155* (COL). **Caldas:** *Forero, E. 526* (COL, NY). **Cauca:** *Hagemann, W. 561a* (COL). **Cundinamarca:** *Jaramillo, R. 5352* (COL). **Nariño:** *Ewan, J. 16207* (US imagen).

Parablechnum proliferum (Rosenst.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum proliferum* Rosenst., *Hedwigia* 46: 91. 1906.

Tipo: BRASIL. Rio Grande, Serra do mar, *M. Wacket 132* (Lectotipo: S! imagen; isolectotipos: B! imagen, BM! imagen, K! imagen, NY! imagen, P! imagen, SI! imagen, UC! imagen, US! imagen).

Se caracteriza por presentar aeróforos cilíndricos y por tener el raquis de la lámina cubierto abundantemente con escamas filiformes hasta de 2 cm de longitud, las cuales generalmente están adpresas. Algunos autores han descrito para la especie la presencia de yemas en la axila de las hojas (Rosenstock 1906, Moran 1995a). Sin embargo, en varios ejemplares de Colombia no se presentan, de acuerdo con Moran (1995a) estos podrían tratarse de híbridos entre *P. proliferum* y *P. schideanum*.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Costa Rica hasta Bolivia (Rodríguez 2011, Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Smith y Kessler 2018, Molino 2022). En Colombia se encuentra desde Antioquia hasta Nariño, entre los 800 y 2900 m de altitud.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: *García, H. 11089* (COL); *Lozano, G. 6031, 6033* (COL), *Rodríguez, W. 3114, 3594* (COL), *Sundue, M. 3281* (NY), *Uribe, L. 1876* (COL). **Boyacá:** *Hagemann, W. 654* (COL). **Caldas:** *Álvarez, L. 1335* (COL). **Cauca:** *Cuatrecasas, J. 23625* (F), *Pérez, E. 6202* (COL), *Tryon, R. 6006* (COL), *S. Yepes, S. 451* (COL). **Chocó:** *Díaz, S. 3711* (COL), *Lellinger, D. 738, 766* (COL). **Huila:** *Fosberg, F. 19862* (US). **Nariño:** *Hagemann, W. 1734* (COL); *Mora, L. 4381* (COL). **Putumayo:** *Croat, T. 51779* (COL, MO); *Hagemann, W. 1520* (COL). **Risaralda:** *Bello, A. 32* (COL); *Betancur, J. 3418, 3448, 12106* (COL). **Santan-**

der: *Jaramillo, R. 4463* (COL). **Valle del Cauca:** Orozco, *C. 1532* (COL).

Parablechnum prostratum J. Murillo & L.A. Triana, *Phytotaxa* 603(2): 184. 2023

Tipo: COLOMBIA. Putumayo, San Francisco, carretera de Pasto a Mocoa, Vereda Los Monos, km 93–94, cerca al restaurante El Refugio, 1°5'6.7"N, 76°49'58.4"W, 2218 m, 22 feb 2023, *J. Murillo et al. 4901* (Holotipo COL!, Isotipos FAUC!, PSO!).

Esta especie se describió recientemente (Murillo-A y Triana-M 2023) y se caracteriza por tener hojas estériles post-tradas formando una roseta, un carácter poco común en el género (Brownsey y Perrie 2021). *P. prostratum* había sido confundida con *P. lima* por la forma de las láminas, pero en esta última las hojas son erectas y los aeróforos tuberculiformes (us cilíndricos) (Murillo-A y Triana-M 2023).

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Cauca: *Hagemann, W. 561* (COL); *Tryon, R. y A. Tryon 5961* (COL), *5962* (US! imagen). **Nariño:** *Fosberg, F. 21163* (COL, US! imagen). **Putumayo:** *Hagemann, W. 1548* (COL, PSO); *L. E. Mora 4455, 4467* (COL); *Schwabe, W. C1 69/077* (COL); *Murillo, J. 4900, 4901* (COL, FAUC, PSO).

Parablechnum rheophyticum (R.C.Moran) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum rheophyticum* R.C.Moran, *Nordic J. Bot.* 15: 52. 1995.

Tipo: ECUADOR. **Carchi:** border area between Province Carchi and Esmeraldas, about 20 km past Lita on road to Alto Tambo, 550 m, 25 jun 1991, *van der Werff, H. et al. 12014* (Holotipo: MO! imagen; isotipos: QCNE! imagen, UC! imagen, US! imagen).

Se caracteriza por tener las pinnas linear-elípticas, la margen es revoluta en la base, lo que la hace parecer largamente cuneada, y el ápice es largamente acuminado.

DISTRIBUCIÓN

Esta es una especie registrada para el noroeste de Ecuador, en Esmeraldas (Moran 1995b) y para los de-

partamentos de Nariño (Molino 2022) y Antioquia en Colombia.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: *Hermano Daniel s.n.* (COL). **Nariño:** *Ramírez, B. 9438* (UC! imagen).

Parablechnum sessilifolium (Klotzsch ex Christ) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum sessilifolium* (Klotzsch ex Christ) C.Chr., *Index Filic.* 159. 1905.

Tipo: COSTA RICA. Sommet du volcán de Poás, 2644 m, nov 1896, *Tonduz, A. 10710* (Lectotipo: US [US-1081292!, código de barras 01100894 imagen] **designado aquí**; isolectotipos: P [código de barras P-01631379! imagen, código de barras P-01631380! imagen], US [US-472015!, código de barras 00067443, US-472016!, código de barras 00067444 imagen]).

El ejemplar colombiano de *P. sessilifolium* (*Clark 12984* COL) se caracteriza por tener numerosos pares de pinnas (34–37), pinnas lineares, fuertemente revolutas, sésiles y con una yema muy pequeña en la base de la pinna por la cara adaxial, similar a lo que se ha descrito para la especie (Moran 1995a, Molino 2022). No obstante, este espécimen tiene las pinnas más pequeñas y los ejes de las hojas están más densamente cubiertos con escamas, caracteres que podrían ser una variación morfológica de la especie o tratarse de otro taxón, una revisión de nuevos ejemplares podría aclarar su estatus.

Christ (1904) propuso a *Lomaria sessilifolia* Klotzsch ex Christ (= *P. sessilifolium*) con base en la colección *Tonduz, A. 10710*, de la cual hay cinco ejemplares, dos en P y tres en US, pero ninguno fue designado como holotipo. El ejemplar US-472015! (imagen), es una hoja fértil y los otros cuatro ejemplares tienen hojas estériles. Teniendo en cuenta que la mayoría de los caracteres para identificar la especie (numerosos pares de pinnas sésiles y con presencia de yemas foliares) están presentes en la hoja estéril y que el ejemplar US-1081292! (imagen) está mejor conservado y presenta el ápice de la hoja, éste último se elige como lectotipo.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Costa Rica hasta Colombia (Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022). En el país solo se registra para el departamento de Risaralda entre los 2200 y 2500 m de altura.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Risaralda: Clark, J. 12984 (COL).

Parablechnum schiedeanaum (C.Presl) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 292(1): 72. 2017.

= *Blechnum schiedeanaum* (C.Presl) Hieron., *Hedwigia* 47: 239. 1908.

Tipo: MÉXICO, **Veracruz:** Jalapa, aug 1882, *Schiede* 781 (Lectotipo: B [B-200033235! imagen] **designado aquí**; isolectotipos: B [B-200033221! imagen], HAL [HAL-0112469! imagen], NY [NY-00149781! imagen]).

Esta especie tiene un rizoma erecto, las hojas tiene aeróforos oblongos o tuberculiformes, las pinnas son enteras, al menos es la base, y el raquis liso y de color pajizo o a veces con manchas rojizas. Es muy parecida a *P. falciforme*, de la cual se diferencia porque esta última tiene la margen de la pinna completamente serrada.

Schlechtendal (Schlechtendal y Chamisso 1830) con base en su ejemplar 781 propuso una nueva especie, pero su publicación no fue válida, por lo cual Presl (1836) con base en esta descripción propuso a *Lomaria schiedeana* (= *P. schiedeanaum*). En ninguno de los dos casos se eligió un holotipo. Hay dos ejemplares en B y un fragmento en NY, adicionalmente en HAL hay un ejemplar numerado como 764, el cual podría tratarse de un error tipográfico del número 781, pues Schlechtendal (Schlechtendal y Chamisso 1830) se refiere a su número 764 como *Aspidium* (probablemente *Tectaria*). El ejemplar B-200033225! (imagen) es una hoja fértil, el cual tiene una etiqueta que hace referencia a la publicación en la que originalmente Schlechtendal (Schlechtendal y Chamisso 1830) propuso que era una especie nueva, por tanto, este último ejemplar se designa como lectotipo.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Méjico hasta Colombia (Rodríguez 2011, Moran 1995a, Molino 2022). En el país crece ampliamente en la región andina, desde Nariño hasta Antioquia y Santander, entre los 1200 y 2500 (–3700) m de altitud.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: Acosta, C. 677, 710 (COL), Barkley, F. 1531 (COL), Betancur, J. 14566 (COL), Lozano, G. 5985 (COL); Rodríguez, W. 3176, 3642, 3856, 4016 (COL); Sandeman, C. 5531 (COL). **Boyacá:** Murillo, J. 3499 (COL). **Caquetá:** Cuatrecasas, J. 9146 (COL). **Cauca:** Aguilar, J. 209 (COL), Churchill, S. 17315 (COL), Hagemann, W. 350 (COL), Jaramillo, R. 5211 (COL). **Chocó:** Araque, J. 19Cho20 (COL), Lellingner, D. 872 (COL), Lozano, G. 4865 (COL), Mejía, F. 96 (COL). **Cundinamarca:** Acosta, C. 501, 538 (COL), Hagemann, W. 166 (COL), Idrobo, J. 5322, 6442 (COL), Jaramillo, R. 6974 (COL), Murillo, M. 590 (COL), Triana, L. 93, 132 (COL). **Huila:** Díaz, S. 521 (COL), Fosberg, F. 19892 (COL), Idrobo, J. 2878 (COL), Little, E. 9328 (COL), Osorio, G. 23, 138 (COL), Pérez, E. 8369 (COL), Silva, G. 326, 589 (COL). **Meta:** Morales, D. 387 (COL). **Nariño:** Ramírez, B. 2479 (COL). **Putumayo:** Cuatrecasas, J. 11410 (COL), da Rocha, H. 17 (COL). **Santander:** Fernández, J. 5996 (COL), Killip, E. 15121 (COL), Murillo, J. 3560 (COL), Torres, J. 2582 (COL). **Tolima:** Idrobo, J. 10366 (COL). **Valle del Cauca:** Acosta, C. 1047 (COL), Espinal, S. 3568 (COL), Giraldo, D. 5515 (COL), Hagemann, W. 350 (COL), de la Sota, E. 6296 (COL).

Parablechnum stipitellatum (Sodirol) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum stipitellatum* (Sodirol) C. Chr., *Index Filic.* 160. 1905.

Tipo: ECUADOR. **Pichincha:** bosques del Corazon y del Atacazo, 2500–3400 m, 1882, *Sodirol* s.n. (Lectotipo: P [P-00627644! imagen] **designado aquí**; isolectotipos: P [P-00627646! imagen, P-00627643! imagen], SI [SI-000097! imagen, SI-000098! imagen]).

Se caracteriza por tener hojas con numerosos pares de pinnas. El raquis, que generalmente es atropurpúreo, y la costa principalmente en la cara abaxial presentan abun-

dantes escamas marrones oscuras, ovado-lanceoladas y de márgenes con dientes uniformemente dispuestos y separados menos de 0.4 mm. Éstas se mezclan con otras escamas más pequeñas, redondeadas, de márgenes dentados.

Sodirot (1883) propuso a *Lomaria stipitellata* Sodirot con base en varios ejemplares colectados en Ecuador y depositados en P (PO0627646, PO0627643, PO0627644) y en SI (000097, 000098), sin que se haya elegido un holotipo. Los ejemplares de SI son muy fragmentados, mientras que los de P están mejor preservados. El ejemplar P-00627643 corresponde a una hoja fértil, el ejemplar P-00627646 es una hoja estéril, que al parecer es juvenil, mientras que el ejemplar P-00627644 es una hoja estéril adulta, la cual está bien conservada y presenta abundantes escamas, las que son muy importantes para su determinación, por lo cual este ejemplar se elige como lectotipo.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Venezuela hasta Bolivia (Rodríguez 2011, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022). En Colombia crece en los departamentos de Antioquia, Huila, Nariño, Putumayo y Risaralda, entre los 1500 y 3400 m de altitud.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Antioquia: Charetier, S. 37 (US), Hno. Daniel 672 (COL), Archer, W. 219, 1541 (US), Ewan, J. 15698 (US), Lellinger, D. 949 (US), Rodríguez, W. 3126 (COL), 3442 (COL, NY), 3820 (COL), 4791 (NY). **Huila:** Cuatrecasas, J. 8408 (COL, US), Little, E. 9388 (COL, US), 9405 (US). **Nariño:** Hagemann, W. 1351 (COL), Mora, L. 4472 (COL). **Putumayo:** Ramírez, B. 4714 (COL). **Risaralda:** Torres, J. 1426, 1527A, 2281 (COL).

Parablechnum stuebelii (Hieron.) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum stuebelii* Hieron., *Hedwigia* 47: 241. 1908.

Tipo: COLOMBIA. **Cundinamarca:** Páramo de Guasca gend, Stübel, M.A. 717 (Lectotipo: B-200034236! imagen).

Es una especie que se caracteriza por presentar un rizoma largamente reptante, sobre el cual se insertan las hojas de forma espaciada, a diferencia de las demás especies del género que tienen las hojas agrupadas hacia el ápice del ri-

zoma. Además, las hojas presentan abundante cantidad de escamas marrones y las pinnas son revolutas y en número de 20 a 22 pares.

DISTRIBUCIÓN

Es una especie poco frecuente registrada en Colombia y Perú (Molino 2022). En el país se registra en los departamentos de Cauca y Cundinamarca, arriba de los 2400 m de altitud.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

Cauca: Pennell, F. 7505 (US! imagen).

Parablechnum werffii (R.C.Moran) Gasper y Salino, *Phytotaxa* 275(3): 217. 2016.

= *Blechnum werffii* R.C.Moran, *Novon* 2: 132. 1992.

Tipo: PANAMA: **Chiriquí:** Distrito Bugaba: Cerro Punta, around STRI house, 8°52'N 82°33'W, 2220 m, 27 jan 1985, *van der Werff y Herrera 6500* (Holotipo: MO-3416409! imagen; isotipo: UC).

Se caracteriza por tener hojas dimórficas, siendo la fértil más larga que la estéril, láminas con nueve pares de pinnas y peciolas atropurpúreos. Se parece a *P. obtusum* en el tamaño y forma de la hoja, pero se diferencia porque esta última especie tiene hojas subdimórficas.

DISTRIBUCIÓN

Se distribuye desde Costa Rica hasta Colombia (Moran 1995a, Murillo-P *et al.* 2016, Molino 2022). En el país se registra en los departamentos de Antioquia y Cauca, entre los 1950 y 3500 m.

ESPECÍMENES EXAMINADOS

Antioquia: Rodríguez, W. 3526 (COL). **Cauca:** González, F. 2950 (COL). **Tolima:** Duque, C. 17 (FAUC).

AGRADECIMIENTOS

A los curadores de los herbarios COL, FAUC, HECASA y PSO por permitir el estudio de las colecciones. A Sonia Molino por los comentarios para separar *P. falciforme* y *P. schiedeanum*. A los evaluadores anónimos y a Laura Clavijo quienes con sus correcciones y comentarios permitieron mejorar el manuscrito.

PARTICIPACIÓN DE LOS AUTORES

JMA concepción, diseño, toma de datos, análisis, escritura del documento y elaboración de figuras. MTM concepción, análisis y escritura del documento.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

LITERATURA CITADA

- Alston AHG. 1957. Some Colombian Ferns Collected by M. Køie. *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles*. 27(1):55-58. doi: <https://doi.org/10.2307/3666979>
- Brownsey PJ, Perrie LR. 2021. Blechnaceae En: Breitwieser I., editor. *Flora of New Zealand: ferns and lycophytes*, Fascicle 29. Manaaki Whenua Press (Lincoln). p. 1–91.
- Christ H. 1904. Primitiae florum costaricensis, Filices et Lycopodiaceae III. *Bull. Herb. Boissier, sér. 2*, 4:1089-1104. doi: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/104955#page/6/mode/1up>
- Gasper AL, Dittrich VA, Smith AR, Salino A. 2016. A classification for Blechnaceae (Polypodiales: Polypodiopsida): New genera, resurrected names, and combinations. *Phytotaxa* 275(3):191-227. doi: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.275.3.1>
- ITHAKA. c2020-2022. *Global Plants*. JStore. [Revisada en: 20-25 sep 2022] <https://plants.jstor.org/>
- Mettenius G. 1859. *Filices Lechlerianae*. Leipzig: Leopold Voss.
- Meza-Joya F, Ramos-Pallares E. 2015. New records, range extensions and updated distribution of two gymnophthalmid lizards from the Caribbean Region, Colombia. *Check List*. 11(5):1735. doi: <https://doi.org/10.15560/11.5.1735>
- Molino S. 2022. Sinopsis global y aproximación a la filogenia molecular del género *Parablechnum* C.Presl (Blechnaceae, Polypodiopsida). [Tesis]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid.
- Moran R. 1995a. Blechnaceae. En: Moran R, Riba R, editores. *Flora Mesoamericana Vol 1 Psilotaceae a Salviniaceae*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Missouri Botanical Garden y The Natural History Museum (London). p. 325-333.
- Moran R. 1995b Five new species and two new combinations of ferns (Polypodiopsida) from Ecuador. *Nord, J. Bot.* 15(1):49-58. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.1995.tb00120.x>
- Moran R, Øllgaard B. 1995. Six new species of ferns (Polypodiopsida) from Ecuador. *Nord, J. Bot.* 15(2):177-185. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.1995.tb00138.x>
- Murillo-P M, Murillo-A J, León-P A. 2016. Pteridofitos (helechos y afines). En: Bernal R, Gradstein SR, Celis M, editores. *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. p. 446–578.
- Murillo-A J, Triana-M LA. 2023. A new species of *Parablechnum* (Blechnaceae) with prostrate leaves. *Phytotaxa* 603(2):184-190. doi: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.603.2.5>
- Presl C. 1851. *Epimeliae Botanicae*. Prague: Filiorum Amadei Haase.
- Presl C. 1836. *Tentamen Pteridographiae*. Prague: Filiorum Theophili Haase.
- Rodríguez W. 2011. Pteridofitas. En: Idárraga A, Ortiz R del C, Callejas R, Merello M, editores. *Flora de Antioquia: catálogo de las plantas vasculares. vol. II. Listado de las plantas vasculares del departamento de Antioquia. Programa Expedición Antioquia-2103. Series Biodiversidad y Recursos Naturales*. Bogotá: Universidad de Antioquia, Missouri Botanical Garden y Oficina de planeación departamental de la gobernación de Antioquia. p. 134–204.
- Rosenstock E. 1906. Beiträge zur Pteridophytenflora Südbrasilien. *Hedwigia* 46:57-144. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/422346#page/75/mode/1up>
- Schlechtendal D, Chamisso A. 1830. *Plantarum Mexicanarum, A cel. viris Schiede et deppe collectarum*. *Linnaea* 5: 554-625. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/10849#page/557/mode/1up>
- Smith AR, Pryer KM, Schuettpelz E, Korall P, Schneider H, Wolf PG. 2006. A classification for extant ferns. *Taxon* 55(3):705-731. doi: <https://doi.org/10.2307/25065646>
- Smith AR, Kessler M. 2018. Prodrómus of a fern flora for Bolivia. XXXIII. Blechnaceae. *Phytotaxa* 334(2):99-117. doi: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.334.2.1>
- Sodirol L. 1883. *Recensio cryptogamarum vascularium provinciae Quitensis. (Reipublicae Aequatorianae) Vol 1*. Quito: Curiae ecclesiasticae.
- Thiers B. c2022. *Index Herbariorum*. [Revisada en: 20-25 sep 2022]. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>
- Tryon RM, Tryon AF. 1982. *Ferns and allied plants, with special reference to tropical America*. New York: Springer-Verlag. doi: <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-8162-4>