

NOTA CIENTÍFICA

Nuevos registros de Pteridophyta en la región San Martín - Perú

New records of Pteridophyta from the region San Martin - Peru

**Peláez-Peláez, Freddy¹; Alarcón-Rojas, Narda²;
Vergara-Medrano, Segundo³; Torres-Delgado, Jorge⁴**

RESUMEN

Se reportan 25 especies y una variedad de Pteridophyta como nuevos registros para la región San Martín, con lo que suman 611 especies, lo que permitiría indicar que es la región con mayor riqueza en estas plantas en Perú. *Oleandra* se reporta por primera vez para esta Región con dos especies; *Asplenium*, *Hymenophyllum*, *Lindsaea*, *Pteris* y *Trichomanes*, tienen 2 especies cada uno; *Adiantum*, *Alsophila*, *Ceradenia*, *Cheiroglossa*, *Dicranoglossum*, *Elaphoglossum*, *Grammitis*, *Huperzia*, *Ophioglossum*, *Polybotrya*, *Schizaea*, *Tectaria* y *Thelypteris* tienen 1 especie. *Grammitis longipinnata*, es considerada endémica para el Perú.

Palabras clave: Pteridophyta, San Martín.

ABSTRACT

25 species and a variety of Pteridophyta are reported as new records to the San Martín Region, bringing the total to 611 species, which would indicate that the region is richer in these plants in Peru. *Oleandra* is first reported for this Region with two species; *Asplenium*, *Hymenophyllum*, *Lindsaea*, *Pteris* and *Trichomanes* present two species, *Adiantum*, *Alsophila*, *Ceradenia*, *Cheiroglossa*, *Dicranoglossum*, *Elaphoglossum*, *Grammitis*, *Huperzia*, *Ophioglossum*, *Polybotrya*, *Schizaea*, *Tectaria* and *Thelypteris* present one specie. *Grammitis longipinnata*, is endemic to Peru.

Key words: Pteridophyta, San Martín.

Presentado el 5 de julio de 2011, aprobado el 13 de octubre de 2011.

Las Pteridophyta o helechos y plantas afines, como se les denominaba tradicionalmente, ahora están clasificadas en dos grandes grupos monofiléticos: Lycophyta y Monilophyta. Las Lycophyta (Licopodiofitas), presentan micrófilas, esporangios axilares en las hojas y con dehiscencia distal y completa y Monilophyta (monilofitas) con megáfilas y esporangios variados, pero nunca axilares.^{1,2,3,4.}

En la actualidad se calcula que existen de 10 000 a 12 000 especies de Pteridofitos reunidos en 232 géneros y 38 familias.^{5,6,7,8.} Estas plantas se distribuyen desde las selvas tropicales hasta los círculos polares, pero son más diversas y abundantes en los bosques tropicales húmedos de las zonas montañosas, entre los 1500 y 2500 metros, aunque pueden crecer en hábitats secos y soleados.^{5,9,10,11,12,13.} El Perú tiene 1195 especies de Pteridophyta entre nativas y adventicias^{8.}, abarcando a la mayoría de géneros de América y alrededor de un tercio de las especies del Neotrópico.^{14.}

El material biológico se colectó durante los años 2008, 2009 y 2010, en el bosque Pablo

Yacu, Provincia de Moyobamba, (UTM 18 284646 – 9329315); con altitudes comprendidas entre 800 y 1700 m.s.n.m. y un área de 200 hectáreas.^{15.}

La determinación del material se hizo con las claves taxonómicas y descripciones presentadas en “*Pteridophyta of Peru*”^{6,14,16,17,18,19} El arreglo de Ordenes y Familias se hace de acuerdo con “*A classification for extant ferns*” y “*Fern classification*”^{2,3} para helechos (Monilofita) y “*Flora Mesoamericana*”²⁰ para Licofita. Las muestras de respaldo se encuentran depositadas en el Herbario de la Universidad Nacional de Trujillo, Herbarium Truxillense (HUT). Adicionalmente, se presentan fotografías de sólo 19 especies consideradas, por considerarlas más llamativas y con detalles conspicuos.

Se considera la distribución de las especies en las regiones de Perú, indicando el rango altitudinal. Las abreviaturas de las regiones corresponden a: AM: Amazonas, AP: Apurímac, AY: Ayacucho, CA: Cajamarca, CU: Cusco, HU: Huánuco, HV: Huancavelica, JU:

Junín, LL: La Libertad, LO: Loreto, MD: Madre de Dios, PA: Pasco, PU: Puno, SM: San Martín, UC: Ucayali.

Las 25 especies (20 géneros) y una variedad de Pteridophyta considerados nuevos registros para la Región San Martín son:

CLASE LYCOPODIOPSIDA

ORDEN LYCOPODIALES

Familia Lycopodiaceae

1. *Huperzia myrsinites* (Lam.) Trev.
CA, LL, SM. 2500 m.s.n.m.¹⁴
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 563.
(Fig. 1 B)

CLASE PSILOTOPSISIDA

ORDEN OPHIOGLOSSALES

Familia Ophioglossaceae

2. *Ophioglossum palmatum* L.
AM, CU, HU, PA, SM. 1000-2450
m.s.n.m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 571.
(Fig. 1 A)

CLASE POLYPODIOPSIDA

ORDEN HYMENOPHYLLALES

Familia Hymenophyllaceae

3. *Hymenophyllum lobatoalatum* Klotzsch
HU, LO, SM. 600-1300 m.s.n.m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 581.
(Fig. 1 C)
4. *Hymenophyllum undulatum* (Sw.) Sw.
AM, HU, JU, PU, SM. 1250-4100
m.s.n.m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 561.
(Fig. 1 D)
5. *Trichomanes polypodioides* L.
CU, HU, JU, LO, MD, PA, SM. 350-
2300 m.s.n.m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 549. (Fig.
1 E)
6. *Trichomanes vandenboschii* Windisch
CU, SM. 750- 1800 m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 550

ORDEN SCHIZAEALES

Familia Schizaeaceae

7. *Schizaea poeppigiana* J. W. Sturm
HU, UC, SM. 1300 m.s.n.m.²¹
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 524.
(Fig. 1 F)

ORDEN CYATHEALES

Familia Cyatheaceae

8. *Alsophyla cuspidata* (Kunze) Conant

AM, AY, CU, HU, JU, LO, MD, PU,
SM, UC. 150-900 (2200) m.s.n.m.⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 494

ORDEN POLYPODIALES

Familia Lindsaeaceae

9. *Lindsaea lancea* (L.) Bedd.
AM, CU, HU, JU, LO, MD, PA, SM,
UC, 100-1600 m.s.n.m.¹⁷
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 435.
(Fig. 1 G)
10. *Lindsaea ulei* Christ.
LO, SM. 150 m.s.n.m.¹⁷
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 514.
(Fig. 1 H)

Familia Pteridaceae

11. *Adiantum pulverulentum* L.
CU, HU, JU, MD, LO, PA, SM. 100-
1800 m.s.n.m.¹⁷
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 393, 400.
12. *Pteris muricata* Hooker
AP, CA, CU, HV, HU, JU, PA, PU, SM.
1700-4000 m.s.n.m.¹⁷
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 399.
13. *Pteris tripartita* Sw.
LO, SM, UC. 200-1000 m.s.n.m.¹⁷
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 500.
(Fig. 1 I)

Familia Aspleniaceae

14. *Asplenium tricholepis* Rosenst.
AM, CU, HU, JU, PA, SM. 800-2100
m.s.n.m.¹⁹
Ejemplar: F. Peláez P. et al. 2226.
15. *Asplenium tuerckheimii* Maxon
CU, JU, SM. 600 a 1 500 m.s.n.m.¹⁹
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 541.
(Fig. 2 A)

Familia Thelypteridaceae

16. *Thelypteris tetragona* (Sw.) Small
SM, Departamento desconocido.¹⁶
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 403.
(Fig. 2 B)

Familia Dryopteridaceae

17. *Elaphoglossum glabellum* John Sm.
CU, HU, JU, LO, MD, SM. 130-1800
m.s.n.m.¹⁸
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 535.
(Fig. 2 C)
18. *Polybotrya altescandens* C. Chr.
HU, LO, SM. 800-2500 m.s.n.m.¹⁸

Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 474.
(Fig. 2 D)

19. *Polybotrya apressa* R. C. Morán
CA, SM. 100-1600 m.s.n.m.¹⁸
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 599

Familia Tectariaceae

20. *Tectaria lizarzaburui* (Sodiolo) C. Chr.
AM, AY, CA, JU, PA, SM. 1000-2000
m.s.n.m.¹⁸
Ejemplar: F. Peláez P. et al. 2235.

Familia Oleandraceae

21. *Oleandra articulata* (Sw.) Presl
HU, JU, PA. 1330-1700 m.s.n.m.¹⁸
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 552; 572.

(Fig. 2 E)

22. *Oleandra lehmanii* Maxon
HU, PA, SM. 1480-2500 m.s.n.m.¹⁸
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 554; 575.

(Fig. 2 F)

La presente investigación incrementa la cifra de especies de Pteridophyta para la región San Martín en 25 especies y una variedad, las cuales están reunidas en 20 géneros y 13 familias. Con este aporte la Región San Martín posee un total de 611 especies, incluyendo a *Elaphoglossum molle*²² y 71 especies registradas en el Parque Nacional Río Abiseo²³, que viene a ser más del 50 % del total de especies reportadas para el Perú⁸, ubicándose como la región más diversa del país, por lo que debe ser considerado como área protegida como propone León.²⁴

Oleandra es reportado por primera vez para la Región de San Martín con dos especies (*O. articulata*, *O. lehmanii*); *Grammitis longipinnata* es considerada endémica de Perú. Además se amplía el rango de distribución en Perú de 5 especies, como es el caso de *Lindsaea ulei*, *Polybotrya apressa*, *Grammitis longipinnata*, *Trichomanes vandebooschii*; que eran citadas para un departamento. De *Thelypteris tetragona*, indican su presencia pero sin indicar el departamento.^{6,16,17,18,19.}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Øllgaard, B. Los helechos del sur de Ecuador. En Botánica Austroecuatoriana. Edic. Abya Yala. Ecuador. 2002
2. Smith, A.; K. Pryer; E. Schuettpelz; P. Korall; H. Schneider & P. Wolf. A.

Familia Polypodiaceae

23. *Ceradenia meridensis* (Klotzsch)
Copel.
HU, JU, PA, SM. 1500-3600 m.s.n.m.¹⁹
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 576.

(Fig. 3 A)

24. *Dicranoglossum subnudum* (C. Chr.)
Stolze
AM, HU, JU, SM. 700-1550 m.s.n.m.¹⁹
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 521.

(Fig. 3 B)

25. *Grammitis longipinnata* (Copel.) Lell.
CU, SM. 2750-3250 m.s.n.m.¹⁹
Ejemplar: N. Alarcón R. et al. 589.

(Fig. 3 C)

26. *Pecluma campophyllaria* var.
lachnifera (Hieron.) Lell.
AM, AY, CA, CU, HU, JU, PU,
SM. 1000-2900 m.s.n.m.¹⁹
Ejemplares: N. Alarcón R. et al. 544-
545. (Fig. 3 D)

Classification for extant ferns. Taxon
55: 705–731. 2006.

3. Smith, A.; K. Pryer; E. Schuettpelz; P. Korall; H. Schneider & P. Wolf. Fern Classification. In Ranker, T.A. & Haulfler, C. Biología and Evolution of Ferns and Licophytes Cambridge University Press. New York. U.S.A. pp. 417-467. 2008.
4. Salino, A. & T.E. Almeida. Diversidade e conservação das pteridófitas na Cadeia do Espinhaco, Brasil. Megadiversidade. 4(1-2): 50-70. 2008.
5. Tryon R. & A. Tryon. Ferns and allied plants. New York Heidelberg Berlin, 1982
6. Tryon R. & R. Stolze. Pteridophyta of Perú Part I. 1. Ophioglossaceae – 12. Cyatheaceae. Fieldiana Bot. N.S. 20:1–145. 1989^a.
7. Navarrete H. Helechos Comunes de la Amazonía Ecuatoriana. Editorial Simbioe. Quito. Ecuador. 2001.
8. Smith, A.; B. León; H. Tuomisto; H. van der Werff; R. Morán; M. Lehnert & M. Kessler. New records of Pteridophytes for the flora of Perú. SIDA 21(4):2321 – 2342. 2005.
9. Morán R. Los géneros de helechos neotropicales. Guía para estudiantes. Depto. de Botánica Sistemática, Univ. De Aarhus, Dinamarca. La Paz, Bolivia. 1994.
10. Cárdenas G.; C. Aramburu; L. Castro; A. García; A. Zegarra & M.

- Flores. Evaluación de Pteridofitos en bosques de la zona reservada Allpahuayo-Mishana y Santa Rosa, LO. *Folia Amazónica*. 14(1) - 111.116. 2003.
11. Soria-Auza, R & M. Kessler. Estado del conocimiento y conservación de los helechos y plantas afines en Bolivia. *Ecología en Bolivia*. 42(2): 136-147. 2007.
 12. Pérez, B.; R. Riba & I. Reyes. Helechos mexicanos: formas de crecimiento, hábitat y variantes edáficas. *Contactos* 11:22-27. 1995.
 13. Riba, R. & B. Pérez-García. Morfología de gametofitos de helechos. Universidad Autónoma Metropolitana. Mexico. 2002.
 14. Tryon, R.M y R. G. Stolze. Pteridophyta of Perú Part VI. 22. Marsileaceae – 28. Isoetaceae. *Fieldiana Bot. N.S.* 34:1 – 123. 1994.
 15. Tuesta, T. Valoración de ecosistema natural y su impacto en bosque secundario fundo "Pablo Yacu". Tesis Ingeniero Ambiental UNSM-FE. 2007.
 16. Tryon, R. & R. Stolze. Pteridophyta of Perú Part III. 16. Thelypteridaceae. *Fieldiana Bot. N.S.* 29:1 – 80. 1992.
 17. Tryon, R. & R. Stolze. Pteridophyta of Perú Part II. 13. Pteridaceae – 15. Dennstaedtiaceae. *Fieldiana Bot. N.S.* 22:1 128. 1989b.
 18. Tryon, R. & R. Stolze. Pteridophyta of Perú Part IV. 17. Dryopteridaceae. *Fieldiana Bot. N.S.* 27:1 – 176. 1991.
 19. Tryon, R. & R. Stolze. Pteridophyta of Perú Part V. 18. Aspleniaceae – 21. Polypodiaceae. *Fieldiana Bot. N.S.* 32:1 – 190. 1993.
 20. Moran R. & Riva R. Flora Mesoamericana. Psilotaceae a Salvinaceae. Volumen 1. Universidad Autónoma de Mexico. Mexico 1995.
 21. León, B., Beltrán, H., Fine, P. Sobre el género *Schizaea* en el Peru. *Rev. Peru. Biol.* 12(1): 97-102. 2005.
 22. Mellado, L. & B. León. Nuevos registros y observaciones de algunas especies de *Elaphoglossum* (Elaphoglossaceae) del Perú. *Rev. Peru. Biol.* 14(1): 21- 23. 2007.
 23. León, B.; K. Young; J. Roque & A. Cano. Nuevos Registros de plantas de la zona alta del Parque Nacional Río Abiseo, Peru. *Arnaldoa* 17(1):51-83. 2010.
 24. León B. Propuesta de áreas importantes para la conservación de la diversidad de Pteridofitos en el Perú. En: Rodríguez, L. *Diversidad Biológica del Perú, zonas prioritarias para su conservación*. MINAG. INRENA. Lima. Perú. 1995.

Correspondencia: Freddy Peláez Peláez
Dirección: C-7 urb. Las Capullanas
 Trujillo-Perú
Teléfono: Rpm: # 990 288 454
Email: fppelaez@unitru.edu.pe



Fig. 1: A. *Ophioglossum palmatum* L. B. *Huperzia myrsinites* (Lam.) Trev. C. *Hymenophyllum lobatoalatum* Klotzsch D. *Hymenophyllum undulatum* (Sw.) Sw. E. *Trichomanes polypodioides* L. F. *Schizaea poeppigiana* J. W. Sturm G. *Lindsaea lancea* (L.) Bedd. H. *Lindsaea ulei* Christ. I. *Pteris tripartita* Sw.



Fig. 2: A. *Asplenium tuerckheimii* Maxon. B. *Thelypteris tetragona* (Sw.) Small C. *Elaphoglossum glabellum* John Sm. D. *Polybotrya altescandens* C. Chr. E. *Oleandra articulata* (Sw.) Presl F. *Oleandra lehmanii* Maxon



Fig. 3: **A.** *Ceradenia meridensis* (Klotzsch) Copel. **B.** *Dicranoglossum subnudum* (C. Chr.) Stolze **C.** *Grammitis longipinnata* (Copel.) Lell. **D.** *Pecluma camptophyllaria* var. *lachnifera* (Hieron.) Lell.