

Laboratorio de Botánica y Sistemática Departamento de Ciencias

Biológicas

Universidad de los Andes

Apartado Aéreo 4976

Bogotá DC, Colombia

339-4949 ext. 2729

E-mail: samadrin@uniandes.edu.co

Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"

Sector Matute, km 9 Autopista I-90

Turbaco, Bolívar, Colombia Telephone: +57 (1)

Telephone: +57 (5310) 806-8582

E-mail: santiago.madrinan@jbgp.org.co

Expert in Tropical Biology with emphasis on Botany, evolution and conservation of ecosystems (páramos and tropical dry forest).

Education

1996: Ph.D. Biology, Graduate School of Arts and Sciences, Harvard University
1992: M.Sc. Biology, Graduate School of Arts and Sciences, Harvard University
1988: B.Sc. Biology, Universidad de los Andes

Current Positions

2014–present: Full Professor (*Profesor Titular*), Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes
2015–present: Director, Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Piñeres"

Professional Experience

2015: Visiting Scholar, International Center for Tropical Botany, Florida International University
2014: Corresponding member of the Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de Colombia
2011–2015: Vice-president Asociación Colombiana de Herbarios
2009–present: Member Scientific Steering Committee Instituto de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"
2003–2014: Associate Professor, Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes
2007: Research Associate, The New York Botanical Garden
2006–2012: Director Museo de Historia Natural, Universidad de los Andes
2001–2002: Kew-Mellon Latin American Research Fellow, Jodrell Laboratories, Royal Botanic Gardens, Kew
1998–1999: Director Escuela de Posgrado, Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes
1997–2003: Assistant Professor, Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de los Andes

Publications Books

- Madriñán, S.**, Rial, A., Bedoya, A.M. & Fernández-Lucero, M. 2017. *Plantas acuáticas de la Orinoquia colombiana*. Ediciones Uniandes, Bogotá.
- Madriñán, S.** 2013. *Nikolaus Joseph Jacquin's American Plants: Botanical Expedition to the Caribbean (1754–1759) and the Publication of the Selectarum Stirpium Americanarum Historia*. Brill, Leiden. ISBN: 978-900-423-410-9
- Sánchez, A.J. & **S. Madriñán** (Eds.). 2012. *Biodiversidad, Conservación y Desarrollo*. Ediciones Uniandes, Bogotá. ISBN 978-958-695-717-5
<https://ediciones.uniandes.edu.co/paginas/DetalleLibro.aspx?lid=40> <http://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt19qgdmr>
- Madriñán, S.** 2004. *Rhodostemonodaphne* (Lauraceae). *Flora Neotropica Monograph Series*, Vol. 92, The New York Botanical Garden Press, The Bronx, New York. ISBN: 0071-5794
<http://www.nybgpress.org/Products/4542/lauraceae-endlicheria-flora-neotropica-monograph-91--lauraceae-rhodostemonodaphne-flora-neotropica-monograph-92.aspx?bCategory=BIS!FN>
https://www.jstor.org/stable/pdf/4393932.pdf?seq=1#page_scan_tab_contents
- Madriñán, S.** 2004. *Flora Ilustrada del Páramo de Chingaza: guía de campo de plantas comunes*.

Book Chapters

- Díaz-Vasco, O., C. Pizano, J. Cerón, A.M. Calderón, W.A. Velásquez, H. Mendoza, M.P. Contreras, **S. Madriñán**, O. Vargas, J.M. Posada, A. Baca, A. Idárraga & C. Castellanos. 2018. La construcción de la Lista Roja de Plantas Endémicas de los Páramos. Sec. 103, *Biodiversidad 2017. Estado y tendencias de la biodiversidad continental de Colombia*, L.A. Moreno, C. Rueda & G.I. Andrade (eds.). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá.
- Penagos, J.C. & **S. Madriñán**. 2016. Lauraceae. Pp. 1446–1467, *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia, Vol. I*, R. Bernal, S.R. Gradstein, M. Celis (eds.). Editorial Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
<http://www.uneditorial.com/catalogo-de-plantas-y-liquenes-de-colombia-volumen-i-y-ii-biologia.html>
<http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>
- González, M.A., H. García, G. Corzo & **S. Madriñán**. 2012. Ecosistemas terrestres de Colombia y el mundo. Pp. 69–113, *Biodiversidad, Conservación y Desarrollo*, A.J. Sánchez, S. Madriñán (compiladores). Ediciones Uniandes, Bogotá.
https://www.researchgate.net/publication/316885751_Ecosistemas_terrestres_de_Colombia_y_el_mundo

Articles

- Bedoya, A.M., Ruhfel, B.R., Philbrick, C.T., **Madriñán, S.** Bove, C.P., Mesterházy, A. & Olmstead, R.G. 2019. Plastid Genomes of Five Species of Riverweeds (Podostemaceae): Structural Organization and Comparative Analysis in Malpighiales. *Front. Plant Sci.* **10(1035)**: 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.01035>
- Contreras-Ortiz, N., Rodríguez-García, T, Quintanilla, S, Bernal-Villegas, J, **Madriñán, S** & Gómez-Gutiérrez, A. 2019. The origin of Humboldt and Bonpland's holotype of *Oncidium ornithorhynchum*, clarified using +200-year-old DNA. *Taxon* **95**: 1–10. <https://doi.org/10.1002/tax.12067>
- Jara-Muñoz, O.A. Richardson, J.E. & **Madriñán, S.** 2019. Character Evolution and Recircumscription of the Northern Andean *Begonia* Section *Casparya* (Begoniaceae). *Systematic Botany* **44(1)**: 52–65.
<https://doi.org/10.1600/036364419X697895>
- Henao-Díaz, L.F., Arroyo, S., Cárdenas-Posada, G., Fernández, M., López, J.P., Martínez, D.C., Mendoza, J.S., Mondragón-Botero, A., León, O., Pulido-Herrera, K.L., Rodríguez-Cerón, N., **Madriñán, S.** 2019. Caracterización biológica en la zona de transición bosque-páramo del Complejo de Páramos Chingaza, Colombia. *Biota colombiana* **20(1)**: 13–145. <http://dx.doi.org/10.21068/c2019.v20n01a10>
- Pérez-Escobar, O.A., Cámara-Leret, R., Antonelli, A., Bateman, R., Bellot, S., Chomiccki, G., Cleef, A.M., Diazgranados, M., Dodsworth, S., Jaramillo, C., **Madriñán, S.**, Olivares, I., Zuluaga, A., Bernal, R. 2018. Mining threatens Colombian ecosystems. *Science* **359**: 1475. <https://doi.org/10.1126/science.aat4849>
- Richardson, J.E., **Madriñán, S.**, Gómez, M., Valderrama, E., Luna, J., Banda, K., Serrano, J., Torres, M.F, Jara, A., Aldana, A.M., Cortés, R., Sánchez, D. & Montes, C. 2018. Using dated molecular phylogenies to reconstruct geological, climatic and biological history: examples from Colombia. *Geological Journal* **2018**: 1–9.
<https://doi.org/10.1002/gj.3133>
- Cortés, A.J., Garzón, L.N., Valencia, J.B. & **Madriñán, S.** 2018. On the Causes of Rapid Diversification in the Páramos: Isolation by Ecology and Genomic Divergence in *Espeletia*. *Front. Plant Sci.* **9(1700)**: 1–17.
<https://doi.org/10.3389/fpls.2018.01700>
- Contreras-Ortiz, N., Atchison, G.W., Hughes, C.E. & **Madriñán, S.** 2018. Convergent evolution of high elevation plant growth forms and geographically structured variation in Andean *Lupinus* (Leguminosae): nextRADseq phylogenetic analysis and delimitation of Colombian species. *Botanical Journal of the Linnean Society* **187**: 118–136.
<https://doi.org/10.1093/botlinnean/box095>
- Tocci, N., Weil, T., Perenzoni, D., Narduzzi, L., **Madriñán, S.**, Crockett, S., Nürk, N.M., Cavalieri, D. & Mattivi, F. 2018. Phenolic profile, chemical relationship and antifungal activity of Andean Hypericum

- species. *Industrial Crops and Products* 112: 32–37. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.10.030>
- Valderrama-Escallón, E. Richardson, J.E., Kidner, C.A. **Madriñán, S.** & Stone, G.S. 2018. Transcriptome mining for phylogenetic markers in a recently radiated genus of tropical plants (*Renealmia* L.f., Zingiberaceae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 119: 13–24. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2017.10.001>
- Jara-Muñoz, O.A. Richardson, J.E. & **Madriñán, S.** 2017. A new species of *Begonia* section *Casparya* from the Colombian Eastern Cordillera and a key to the Colombian *Casparya*. *Phytotaxa* 321 (2): 208–212. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.321.2.6>
- Gómez-Gutiérrez, M.C., Pennington, R.T., Neaves, L.E., Milne, R.I., **Madriñán, S.** & Richardson, J.E. 2017. Genetic diversity in the Andes: variation within and between the South American species of *Oreobolus* R. Br. (Cyperaceae). *Alpine Botany* 127: 155–170. <https://doi.org/10.1007/s00035-017-0192-z>
- Pérez-Consuegra, N., A. Cuervo-Gómez, C. Martínez, C. Montes, F. Herrera, **S. Madriñán** & C. Jaramillo. 2017. Paleogene *Salvinia* (Salviniaceae) from Colombia and their paleobiogeographic implications. *Review of Palaeobotany and Palynology* 246: 85–108. <https://doi.org/10.1016/j.revpalbo.2017.06.003>
- Monje-Dussán, C., C. Martínez, I. Escapa & **S. Madriñán**. 2016. Nuevos registros de helechos y coníferas del Cretácico Inferior en la cuenca del valle superior del Magdalena, Colombia. *Boletín de Geología* 38 (4): 29–42. <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistaboletindegologia/article/view/5849/6145>
- Atchison, G.W., B. Nevado, R.J. Eastwood, N. Contreras-Ortiz, C. Reynel, **S. Madriñán**, D.A. Filatov & C. Hughes. 2016. Lost crops of the Incas: origins of domestication of the Andean pulse crop tarwi, *Lupinus mutabilis*. *American Journal of Botany* 103 (9): 1592–1606. <http://www.amjbot.org/content/early/2016/09/15/ajb.1600171.abstract?trendmd-shared=1>
- Li, L., **S. Madriñán** & J. Li. 2016. Phylogeny and biogeography of *Caryodaphnopsis* (Lauraceae) inferred from low-copy nuclear gene and ITS sequences. *Taxon* 65 (3): 433–443. https://www.researchgate.net/publication/305409796_Phylogeny_and_biogeography_of_Caryodaphnopsis_Lauraceae_inferred_from_low-copy_nuclear_gene_and_ITS_sequences
- Treiber, E.L., A.L. Gaglioti, S. Romaniuc-Neto, **S. Madriñán** & G.D. Weiblen. 2016. Phylogeny of the Cecropieae (Urticaceae) and the Evolution of an Ant-Plant Mutualism. *Systematic Botany* 41(1): 56–66. https://www.researchgate.net/publication/295546294_Phylogeny_of_the_Cecropieae_Urticaceae_and_the_Evolution_of_an_Ant-Plant_Mutualism

Datasets

- Fernández, M. & **Madriñán, S.** 2015. Plantas Acuáticas de la Orinoquía Colombiana. *Global Biodiversity Information Facility*. <https://www.gbif.org/dataset/9cffad6e-51b7-45ca-8679-32374a07f884>

Research areas

Floristics, Anatomy, Morphology, Systematics and Evolution of Neotropical Plants Evolution of the Páramo Biota; Tropical Dry Forest Conservation; Lauraceae Systematics; DNA Barcodes; Economic Botany; History of Botany; Tropical landscaping

Professional links <http://botanica.uniandes.edu.co>

<http://jbgp.org.co>

<https://uniandes.academia.edu/SantiagoMadriñán>

https://www.researchgate.net/profile/Santiago_Madrinan

<http://scholar.google.com.co/citations?hl=en&user=K9Wwx68AAAAA>

<http://www.researcherid.com/rid/A-1149-2010>

Eponym

Microchilus madrinanii Ormerod, *Harvard Papers in Botany* 9(2): 411, 2005. TYPE: Colombia, Magdalena, Sierra Nevada de Santa Marta, Alto Río Buritaca, Alto de Mira, por el camino a la quebrada Julepia, 11° 05' N, 73° 40' W, 700–110 m, Jul. 13, 1989, Madriñán & Barbosa 168 (HT: GH, IT: COL, MO).