

Andrés F. Ramírez-Mejía

BSc, MSc, PhD

Curriculum Vitae

February 2025

- 📍 Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas
Pelotas (RS), Brasil.
- 🏠 andres-frm.github.io
- ☎ +55 53 999330101
- ✉ andresfeliper.mejia@gmail.com
- 🔗 andres-frm

Educación

- Julio 2008 – Septiembre 2014 **B.Sc. Biología**
Universidad de Caldas (Colombia)
- Agosto 2015 – Agosto 2017 **MSc. Conservación y Uso de Biodiversidad**
Pontificia Universidad Javeriana (Colombia)
- Agosto 2018 – Agosto 2023 **Ph.D. Ciencias Biológicas**
Universidad Nacional de Tucumán (Argentina)

Posición actual

mayo 2024 - presente. Investigador postdoctoral con doble afiliación: Departamento de Ecología, Zoología e Genética, Instituto de Biología, Universidade Federal de Pelotas; Department of Zoology & Physiology, University of Wyoming. *Proyectos:* Army Ant Followers Project, y Hawaii-VINE. Project

Posiciones pasadas

- **jul. 2023 - abr. 2024.** Investigador postdoctoral en el Instituto de Ecología Regional, UNT-CONICET. **Proyecto:** *Sistemas de control para el manejo del servicio de polinización en cultivos de arándanos.*

Intereses de investigación

Soy un ecólogo interesado en entender cómo las interacciones entre especies y la diversidad funcional explican el funcionamiento de procesos ecológicos. Durante mi trayectoria he usado mamíferos, aves y polinizadores como modelos de estudio, y métodos cuantitativos y experimentos de campo para abordar mis investigaciones.

- Interacciones ecológicas
- Polinización y frugivoría
- Servicios ecosistémicos
- Ecología de comunidades
- Diversidad funcional
- Programación en R
- Estadística bayesiana

Habilidades técnicas

- Diseño experimental y colecta de datos.
- Análisis de datos: estadística frecuentista y bayesiana (lm, glm glmm, modelos jerárquicos), procesos gaussianos, series temporales, modelos de ecuaciones estructurales, análisis de redes, lógica difusa, y estudios de simulación.
- Lenguajes de programación: R (avanzado), Python (básico) y Stan (intermedio).
- Herramientas para análisis espaciales: Google Earth Engine (básico) y ArcGis (básico).
- Otras herramientas: Git, RMarkdown y Quarto.

Publicaciones, tesis y presentaciones orales

Artículos publicados

- **Ramírez-Mejía A. F.,** Chacoff N., Cavigliasso P., Blendinger P. (2024). How much is enough? Optimizing beehive stocking densities to maximize the production of a pollinator-dependent crop. **Ecological modelling**, vol 498, article number: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110891>.
- Monasterologo, M, **Ramírez-Mejía A. F.,** et al. (2024). Animal pollination contributes to more than half of Citrus spp. production despite the species and cultivar. *Scientific reports*, vol 14, Article number: 22309. <https://www.nature.com/articles/s41598-024-73591-6>.
- Fontanarro G., Zarbá L., ... **Ramírez-Mejía A. F.** ... Piquer-Rodríguez M. (2024). Over twenty years of publications in Ecology: Over-contribution of Women reveals a new dimension of gender bias. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307813>

- **Ramírez-Mejía A F**, Chacoff N, Lomáscolo S, Woodcock B, Schmucki R & Blendinger P. (2024). Optimal pollination thresholds to maximize blueberry production. *Agriculture Ecosystems and Environment* <https://doi.org/10.1016/j.agee.2024.108903>
- **Ramírez-Mejía A F**, Blendinger P, Woodcock B, Schmucki R, Escobar L, Morton R, Vieli L, Nunes-Silva P, Lomáscolo S, Morales C, Murúa M, Agostini K, & Chacoff N. (2023). Landscape structure and farming management interacts to modulate pollination supply and crop production in blueberries. *Journal of Applied Ecology*. DOI: <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14553>
- Nunes-Silva Patrícia, **Ramírez-Mejía Andrés F.**, Blochtein B, Ramos J, Agostini K, Vieli L, Santanna M, Raguse-Quadros M, Maureen M., Chacoff N P, Cavigliasso P, Blendinger P G., Domingos S. (2023). Blueberry: pollination and production in South America. ISBN: 978-65-00-65347-2. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7770381>.
- **Ramírez-Mejía A F**, Lomáscolo S & Blendinger P. (2023) Hummingbirds, honeybees, and wild insect pollinators affect yield and berry quality of blueberries depending on cultivar and farm's spatial context. *Agriculture Ecosystems and Environment*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.agee.2022.108229>
- Blendinger P G, Rojas T N, **Ramírez-Mejía A F**, Bender I M A, Lomáscolo S, Magro J, Núñez Montellano M G, Ruggera R A, Valoy M & Ordano M. (2022) Nutrient balance and energy-acquisition effectiveness: do birds adjust their fruit diet to achieve intake targets? *Functional Ecology*. DOI: doi.org/10.1111/1365-2435.14164
- **Ramírez-Mejía A F**, Urbina-Cardona N, & Sánchez F. (2022). The interplay of spatial scale and landscape transformation moderates the abundance and intraspecific variation in the ecomorphological traits of a phyllostomid bat. *Journal of Tropical Ecology*. 38(1), 31-38. DOI: <https://doi.org/10.1017/S026646742100047X>
- **Ramírez-Mejía A F**, Echeverry-Galvis M A, & Sánchez F. (2021). Activity and habitat use by understory birds in a native Andean forest and a eucalypt plantation. *Wilson Journal of Ornithology*. 132(3): 721-729. DOI: doi.org/10.1676/19-54
- **Ramírez-Mejía A F**, Urbina-Cardona N, & Sánchez F. (2020) Functional diversity of phyllostomid bats in an urban-rural landscape: a scale-dependent analysis. *Biotropica*. 52(6): 1168-1182. DOI: <https://doi.org/10.1111/btp.12816>.
- **Ramírez-Mejía A F**, & Sánchez F. (2016). Activity patterns and habitat use of mammals in an Andean forest and a Eucalyptus reforestation in Colombia. *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, 27(2): 104-110. DOI: <https://doi.org/10.4404/hystrix-27.2-11319>.
- **Ramírez-Mejía A F**, & Sánchez F. (2015). Non-volant mammals in a protected area on the Central Andes of Colombia: new records for the Caldas department and the Chinchiná River basin. *Check List*, 11(2):1-6, Article 1582. DOI: <https://dx.doi.org/10.15560/11.2.1582>.

En revision

- **Ramírez-Mejía A. F.**, Mary De Aquino, Michael Castaño Díaz, Juliana Hinz Wolter, Henry S. Pollock, J. Patrick Kelley, Jeferson Vizentin-Bugoni & Corey E. Tarwater. Biotic and abiotic factors directly and indirectly impact the structure of non-trophic networks across a rainfall gradient. **Ecology. Role: first author**

Artículos en preparación

- Kimberley Jordan ... **Ramírez-Mejía A. F.**..., Corey E. Tarwater. Testing the space-for-time assumption: precipitation effects on avian body condition across scales. **Role: coauthor, data analysis**
- Elizabeth Howard ... **Ramírez-Mejía A. F.**..., Corey E. Tarwater. Testing long standing assumptions about army ant swarms: how profitability and dominance alter space use in birds. **Role: coauthor, data analysis**
- **Ramírez-Mejía A. F.** Drivers of rarity and commonness in Neotropical bats: the role of the landscape, functional traits and intraspecific functional space. **Role: first author**
- **Ramírez-Mejía A. F.**, A. Carolina Monmany, Roxana Aragón, Carolina Cuezco, Natalia Ladino, Natalí Villalba, A. Carolina Jozami, Alberto Slanis, Mariano Lucia, Leopoldo Alvarez & Natacha P. Chacoff. Low opportunity cost areas in large-scale monoculture for pollinator conservatio. **Role: first author**
- Ladino, N., **Ramírez-Mejía A. F.**, et al. Morphometrics as a tool for understanding morphological variation and supporting taxonomic decisions in *Prionopelta* Mayr 1866 (Formicidae: Amblyoponinae). **Role: coauthor, data analysis**
- Ladino, N., **Ramírez-Mejía A. F.**, et al. Optimizing measurement effort in taxonomic studies on Formicidae. **Role: coauthor, data analysis**

Código y bases de datos

- **Ramírez-Mejía A. F.**, Chacoff N., Cavigliasso P., & Blendinger P. (2024). How much is enough? Optimizing beehive stocking densities to maximize the production of a pollinator-dependent crop. *Ecological modelling*, vol 498, article number: <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110891>. GitHub repository: https://github.com/andres-frm/postdoc_cropPol
- **Ramírez-Mejía, Andrés F.** et al. (2023). Landscape structure and farming management interacts to modulate pollination supply and crop production in blueberries [Dataset]. **Journal of Applied Ecology**. Dryad. <https://doi.org/10.5061/dryad.bg79cnphc>

- **Ramírez-Mejía, A F.**; Urbina-Cardona, J N; Sánchez, F (2020). Data from: Functional diversity of phyllostomid bats in an urban-rural landscape: a scale-dependent analysis [Dataset]. **Biotropica**. Dryad. <https://doi.org/10.5061/dryad.sn02v6x1p>

Tesis

PhD. 2018 - 2023. El paso a paso del servicio de polinización en cultivos de arándano: patrones y mecanismos. Director: Pedro G. Blendinger, PhD; Investigador independiente CONICET, profesor asistente UNT. Silvia Lomáscolo, PhD; investigador asistente CONICET.

MSc. 2015 - 2017. Diversidad funcional, taxonómica y dispersión de semillas por murciélagos filostómidos en un paisaje antropizado: un análisis multiescala. Director: Francisco Sánchez, PhD; Universidad de los Llanos, Colombia. Co-director: J. Nicolás Urbina-Cardona, PhD; Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

BSc. 2008 - 2014. Actividad, uso de hábitat y riqueza de mamíferos en un bosque nativo y uno reforestado con eucalipto en los Andes colombianos. Director: Francisco Sánchez, PhD; Universidad Militar Nueva Granada, Cundinamarca, Colombia.

Presentaciones orales

2021. *La polinización del arándano en el NOA ¿son importantes las especies silvestres?*. XXIX Reunión argentina de ecología. Tucumán, Argentina.

2014. *Activity and habitat use of soil forage mammals in an Andean forest and a Eucalyptus reforestation*. II Simposio colombiano de pequeños carnívoros. IV Congreso colombiano de zoología. Cartagena, Colombia.

2014. *Species richness, use and traditional knowledge of mammals in the National Natural Park Los Nevados*. III Simposio regional de biología. Armenia, Colombia.

Becas

- **2023.** Beca interna postdoctoral otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. (CONICET). Resolución: RESOL-2023-1026-APN-DIR#CONICET.
- **2017.** Beca doctoral otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Resolución N° 4122. Plan de tesis: Interacciones planta-animal en cultivos de arándanos (*Vaccinium corymbosum*, Ericaceae) y efectos recíprocos con el bosque nativo de Yungas. Año de inicio: 2018.

Subsidios de investigación

2020	Servicios ecosistémicos provistos por picaflores (Trochilidae)	Aves Argentinas (ARG)	\$640 US
2018	Servicios ecosistémicos provistos por picaflores (Trochilidae)	Neotropical Ornithological Society (USA)	\$1000 US

Distinciones

2017	Distinción al mérito académico durante MSc, Pontificia universidad Javeriana
2017	Graduado con honores CUM LAUDE durante MSc, Pontificia universidad Javeriana
2017	MSc con mención meritoria, Pontificia universidad Javeriana

Trabajo docente

2021	Clínica de datos (nivel: PhD)	Universidad Nacional de Tucumán
2019	Introducción a la programación en R (nivel: grado)	Universidad Nacional de Tucumán

Cursos de Postgrado

2023	Google Earth Engine - Integral	Centro REDES (CONICET)	60h	Argentina
2022	Métodos estadísticos bayesianos en ecología	Universidad de Buenos Aires	45h	Argentina
2022	Servicios ecosistémicos: conceptos, herramientas y desafíos	Universidad Nacional de Cuyo	45h	Argentina
2022	Ciencia de datos con Python	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	40h	Argentina
2021	Modelos y datos en Ecología	Universidad Nacional de Comahue	40h	Argentina
2021	Herramientas estadísticas para análisis de género	Universidad Nacional de Tucumán	40h	Argentina
2020	Redes ecológicas	Universidad de São Paulo	60h	Brasil
2019	Ecología de la polinización	Universidad Nacional del Comahue	60h	Argentina
2019	13° International Pollination Course	Federal University of Jequitinhonha Valleys	98h	Brasil
2019	Métodos estadísticos avanzados en ecología y evolución	Universidad de la República	60h	Uruguay
2018	Modelos Estadísticos Avanzados Utilizando el Lenguaje R	Universidad Nacional de Córdoba	40h	Argentina

Pasantías

Laboratorio de Palinología	Universidad Nacional de Tucumán	Tucumán, Argentina	2018
----------------------------	---------------------------------	--------------------	------

Grupos de investigación avalado por Colciencias (Colombia)

InQuiBio	A1	Universidad Militar Nueva granada	Integrante	ene 2013	dic 2015	Bogotá, Colombia
Ecotonos	C	Universidad de los Llanos	Integrante	ene 2017	presente	Villavicencio, Colombia

Idiomas

- Español.
- Inglés.