

Dr. Luis Carlos Beltrán

ORCID: 0000-0002-1166-836X

Google Scholar: [shorturl.at/swCEQ](https://scholar.google.com/shorturl.at/swCEQ)

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Luis-Beltran-16>

CC: 1.125.248.919

Email: lcbeltran92@gmail.com

Celular: +57 (317) 608-2918

Fec. de Nac.: 12 de noviembre de 1992

EDUCACIÓN

- **Universidad de Illinois en Chicago** Chicago IL, EEUU
Doctor en Filosofía (PhD) - Ciencias Biológicas Agosto 2015 - Mayo 2021
Disertación: Planting Composition Effects on Tropical Forest Restoration
- **Lake Forest College** Lake Forest IL, EEUU
Bachillerato en Artes (B.A.) - Biología & Estudios Medioambientales Agosto 2011 - Mayo 2015
Tesis: Post-Dispersal Seed Fate of *Ocotea floribunda* (Lauraceae) in Monteverde, Costa Rica

PUBLICACIONES

- Polanco Vasquez AM, Beltrán LC, Rodríguez-León CH, Roa-Fuentes LL. 2025. Seed Rain Variation Across a Tropical Humid Forest Chronosequence. *Plant Ecology*. **1**:1-13. <https://doi.org/10.1007/s11258-025-01551-9>
- Beltrán LC, Aguilar-Dorantes KM, Roa-Fuentes LL, Martínez-Garza C, Howe HF. 2025. Above-ground Competition by *Nephrolepis brownii* Inhibits Tree Seedling Recruitment in a Tropical Restoration Experiment. *Journal of Applied Ecology*. **62**:1968–1979. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.70091>
- Obando Guzmán JK, Beltrán LC, Rodríguez-León CH, Roa-Fuentes LL. 2023. Pattern of Litterfall Production Throughout a Tropical Humid Forest Chronosequence. *Ecosystems*. **26**:1-13. <https://doi.org/10.1007/s10021-023-00862-0>
- Nieto Guzmán MN, Beltrán LC, Rodríguez-León CH, Roa-Fuentes LL. 2023. Functional seed traits as predictors of germination and seedling growth for species with potential for restoration in Caquetá, Colombia. *Trees*. **37**:1-15. <https://doi.org/10.1007/s00468-023-02396-3>
- Beltrán LC, Martínez-Garza C, Howe HF. 2022. Return of Forest Structure and Diversity in Tropical Restoration Plantings. *Ecosphere*. **13**:e4099. <https://doi.org/10.1002/ecs2.4099>
- Beltrán LC, Aguilar-Dorantes KM, Howe HF. 2020. Effects of a Recalcitrant Understory Fern layer in an Enclosed Tropical Restoration Experiment. *NeoBiota* **59**:99-118. <https://doi.org/10.3897/neobiota.59.51906.suppl1>
- Beltrán LC, Howe HF. 2020. The Frailty of Tropical Restoration Plantings. *Restoration Ecology* **28**:16-21. <https://doi.org/10.1111/rec.13066>
- Beltrán LC, Tepos-Ramírez M. 2019. *Microlophus delanonis* (Hood Lava Lizard) cannibalism. *Herpetological Review Natural History Notes* **50**:787-788. [Click here for Research Gate Link](#)

DESTREZAS RELEVANTES

- **Programación:** R, HTML, CSS, JavaScript, LaTeX, React, Python
- **Software:** Microsoft Office 2019, ArcGIS, Keynote, Endnote
- **Lenguajes Fluidos:** Español, Inglés
- **Habilidades Blandas:** Liderazgo, Escritura, Análisis Estadístico, Oratoria, Recaudación de Fondos, Gestión de Tiempo

EXPERIENCIA DOCENTE

- **Pontificia Universidad Javeriana** Remoto
Monitor de Diplomado Agosto 01 2025 – Presente
 - **Diplomado en Extensionismo Forestal:** Desarrollo materiales de clase para el Diplomado en Extensionismo Forestal, incluyendo la plataforma en línea, el cuaderno de trabajo y las actividades presenciales, y acompañó a los estudiantes a lo largo del programa como recurso y guía.
- **Universidad de Antioquia** Antioquia, Colombia
Profesor de Cátedra Mayo 12 2025 - Agosto 12 2025
 - **Fortalecimiento Educativo Semestre Cero:** Impartí clases del módulo de biología en ocho municipios de Antioquia como parte del Programa de Fortalecimiento Educativo Semestre Cero de la Secretaría de Educación departamental.
- **Universidad de Illinois en Chicago** Chicago IL, EEUU
Docente Ayudante en el Departamento de Ciencias Biológicas (20 hrs semanales) Agosto 2016 - Mayo 2021
 - **BIOS 365 - Human Ecological Systems:** Co-enseñé remotamente un curso enfocado en los procesos por los cuales se determinan y accionan soluciones a problemas reales y complejos con dimensiones ecológicas, sociales, tecnológicas, y culturales.
 - **BIOS 331 - Ecology Laboratory:** Enseñé la sección de laboratorio de un curso parcialmente de campo enfocado en la ecología, particularmente de sucesión, en medioambientes templados.
 - **BIOS 101 - Populations and Communities:** Enseñé la sección de laboratorio de un curso de biología y ecología general.
- **Lake Forest College** Lake Forest IL, EEUU
Docente de Compañeros en el Departamento Biología (8 hrs semanales) Agosto - Diciembre 2013 & 2014
 - **BIOL 220 - Ecology & Evolution:** Brindé asistencia docente, retroalimentación, y orientación a estudiantes. Los laboratorios de campo incluyeron demografía de árboles, biología de la polinización, y ecología de forrajeo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL INDEPENDIENTE

- **BioStatsPro** Remoto
Fundador & Consultor Principal Enero 2024 – Presente
 - **Análisis de Datos Biológicos:** Ofrezco servicios personalizados de análisis de datos biológicos; hasta la fecha he trabajado con más de 90 clientes en más de 20 países. Entre los clientes destacados se encuentran organizaciones como The Charcoal Project y West Coast Kelp.
 - **Asesoría en Redacción y Publicación Académica:** Brindo servicios de corrección de estilo y gramática en inglés técnico, así como asesoría en el proceso de publicación de artículos científicos. Entre los clientes destacados se encuentran investigadores de la Universidad CES y la Universidad de Antioquia.
 - **Taller de Escritura Científica:** Desarrollé e impartí un taller dirigido a estudiantes e investigadores en ciencias biológicas, presentado con éxito en el Instituto Humboldt y la Pontificia Universidad Javeriana, con una próxima edición programada en la Universidad CES.

EXPERIENCIA PROFESIONAL & DE INVESTIGACIÓN

- **Pontificia Universidad Javeriana** Bogotá, Colombia
Investigador Posdoctoral Noviembre 2021 – Febrero 2024

Realicé una estancia posdoctoral con la Dra. Lilia Roa-Fuentes en el Departamento de Ecología y Territorio, donde contribuí a la publicación de seis artículos científicos, diseñé un módulo virtual para la Maestría en Restauración Ecológica y co-dirigí dos tesis de maestría y una de pregrado.
- **Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas** Los Tuxtlas, Veracruz, México
Trabajo de Campo & Investigación de PhD Mayo - Agosto 2017, 2018, & 2019

El trabajo de campo se hizo en un experimento de restauración de bosques tropicales por plantaciones establecido en el 2006 por Howe H.F. y Martínez-Garza C. para evaluar la selección de especies afecta la dinámica de los procesos de sucesión temprana. El experimento consiste en 24 parcelas cercadas (30 x 30 m) con (i) especies de dispersión biótica, (ii) especies de dispersión abiótica, y (iii) sucesión natural. Las parcelas son separadas por 35 m de pastizal activo.

 - **Estructura Forestal:** Medí e identifiqué 7,209 árboles en las parcelas de restauración y en el bosque adyacente para comparar el retorno de biodiversidad y el desarrollo de la estructura forestal.
 - **Invasión de Helechos:** Evalué el alcance y efectos de la invasión de un helecho en el sotobosque del experimento.
 - **Ecología de Forrajeo:** Hice un experimento de forrajeo para determinar las preferencias que tienen los roedores entre los tratamientos de restauración y evalué las implicaciones que tiene esta preferencia sobre el reclutamiento de plántulas.
 - **Análisis de Nutrientes de Suelo:** Colecté y procesé muestras de suelo de las parcelas, pastizal intermedio, y bosque adyacente para comparar sus propiedades físicoquímicas concentraciones de isótopos estables.
- **Instituto Monteverde** Monteverde, Costa Rica
Pasante de Investigación Enero 2016 - Julio 2016
 - **Red de Monitoreo de Líquenes:** Establecí una red de monitoreo de líquenes y briófitos en Monteverde, Costa Rica (1200m - 1500m) en los troncos de 119 árboles de Lauraceae.
 - **Talleres de Reforestación:** Realicé talleres, actividades, y tours de reforestación, y asistí en el manejo de viveros de árboles.
 - **Adopte-Una-Quebrada:** Asistí con el programa Adopte-Una-Quebrada, el cual se enfoca en monitorear la salud de quebradas locales en Monteverde.
- **Parque Nacional Galápagos** Isla Española, Galápagos, Ecuador
Pasante de Investigación Octubre 2015 - Enero 2016
 - **Monitor de Biología Reproductiva:** Monitoreé diariamente más de 700 nidos de piqueros de Nazca (*Sula granti*) para coleccionar datos de su biología reproductiva y anillar juveniles como parte del proyecto de investigación del Dr. Dave Anderson de la Universidad Wake Forest.
- **Lake Forest College** Lake Forest IL, EEUU
Investigador, Tesis de Pregrado Junio 2014 - Mayo 2015
 - **Post-Dispersal Seed Fate of *Ocotea floribunda* in Monteverde, Costa Rica:** Diseñé, realicé experimentos, y escribí una tesis de pregrado en el destino post-dispersión de una especie de dispersión biótica en Monteverde, Costa Rica. Con mi tesis presenté evidencia preliminar de dispersión secundaria por agoutis (*Dasyprocta punctata*).
- **Instituto Monteverde** Monteverde, Costa Rica
Pasante de Ecología Tropical Junio 2014 - Agosto 2014
 - **Asistente, Proyecto de Distribución Espacial de Lauraceae:** Marqué y medí más de 400 árboles de la familia Lauraceae y utilicé GPS para mapear y analizar como su distribución espacial y densidad varía entre bosques primarios y secundarios.
- **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales** Isla Barro Colorado, Panamá
Pasante de Ecología Tropical Enero 2014 - Mayo 2014
 - **Asistente, Proyecto de Micorrizas:** Asistí en el mantenimiento y cosecha de un proyecto que investigaba las respuestas de las micorrizas a la adición de nutrientes
 - **Asistente, Proyecto de Biología de Semillas:** Diseñé y realicé un experimento preliminar para determinar el valor adaptativo del mucílago que producen las semillas de *Guazuma ulmifolia*, estableciendo protocolos para futuros experimentos.

- **Instituto Monteverde** Monteverde, Costa Rica
Pasante de Reforestación Tropical *Junio 2013 - Agosto 2013*
 - **Asistente, Investigación & Reforestación:** Medí, marqué, y mapeé más de 1,000 árboles plantados por la Fundación Conservacionista Costarricense como parte del proyecto de reforestación de esta organización y el Instituto Monteverde.
 - **Proyecto de Fenología:** Realicé una investigación independiente sobre la especie *Myrcianthes* “black fruit” como una contribución al proyecto del Corredor Biológico Pájaro Campana.
- **Lake Forest College** Lake Forest IL, EEUU
Trabajos en el Departamento de Ciencias Biológicas *Agosto 2011 - Mayo 2015*
 - **Criador de lebistes:** Mantuve y alimenté lebistes (*Poecilia reticulata*) del laboratorio de comportamiento animal de la Dra. Anne Houde.
 - **Trabajador de Almacén:** Adquirí y preparé las herramientas y materiales necesarios (e.g., microscopios compuestos y de disección, placas de agar y cristalería estéril) para varias clases y laboratorios del departamento de ciencias biológicas.

PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

- **CCE 2025:** “La competencia aérea de *Nephrolepis brownii* inhibe el reclutamiento de plántulas de árboles en un experimento de restauración tropical” [PPT, Septiembre 05, 2025]
- **ATBC 2025:** “Planting for the Future: Enhancing Seedling Recruitment Through the Manipulation of Seed Dispersal Processes” [PPT, Julio 01 2025]
- **V CCRE & VI CIRE (2023):** “Patrón de producción de hojarasca a lo largo de una cronosecuencia de bosque húmedo tropical” [PPT, Junio 15, 2023]
- **CCE 2022:** “Recuperación de estructura forestal y diversidad en plantaciones de restauración de bosque tropical” [PPT, Agosto 30, 2022]
- **ATBC 2022:** “Functional Seed Traits as Predictors of Germination and Seedling Growth for Species with Potential for Restoration in Caquetá, Colombia” [PPT, Julio 14, 2022]
- **Seminarios Institucionales del CIByC de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos:** “La composición de plantaciones afecta el desarrollo de la estructura forestal” [PPT Remoto, Marzo 17, 2021]
- **ESA 2019:** “Restoration Suppression by the Invasive Asian Swordtail Fern in Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico” [Presentación Poster, Agosto 15 2019]
- **Seminarios del Instituto Monteverde:** “Estableciendo una red de monitoreo de líquenes en Monteverde, Costa Rica” [PPT, Julio 16 2016]
- **Argonne National Laboratory, Seminarios Estudiantiles:** “Seed Fate of *Ocotea floribunda* in Monteverde, Costa Rica” [PPT, Noviembre 14 2014]

FINANCIAMIENTO, PREMIOS, & HONORES

- Beca Pequeña Rufford (£5,747), Rufford Foundation [Junio 2023]
- Premio de Investigación de Posgrado (\$100), Departamento de Ciencias Biológicas, UIC [Mayo 2021]
- Premio de Investigación de Posgrado (\$100), Departamento de Ciencias Biológicas, UIC [Mayo 2020]
- Beca Pequeña Rufford (£5,000), Fundación Rufford [Junio 2019]
- Beca Investigativa Elmer Hadley (\$2,800), Departamento de Ciencias Biológicas, UIC [Abril 2019]
- Beca Investigativa Elmer Hadley (\$3,000), Departamento de Ciencias Biológicas, UIC [Abril 2019]
- Beca Viaje Internacional Bodmer (\$1,659), Facultad de Artes y Ciencias Liberales, UIC [Abril 2018]
- Beca Provost/Deiss para Investigación de Posgrado, (\$2,225), Graduate College, UIC [Abril 2018]
- Concurso de Fotografía en Investigación, UIC (\$1,200), Departamento de Ciencias Biológicas, UIC [Marzo 2018]
- Lista de Honor Académica, Lake Forest College [Agosto 2014 - Mayo 2015]
- Beca Pasantía Puente, Fundación Grace E. Groner [Octubre 2015 - Julio 2016]
- Premio David W. Towle Award por Excelencia en Investigaciones Biológicas, Lake Forest College [Mayo 2015]
- Premio Grace E. Groner Award por Servicio Internacional, Fundación Grace E. Groner [Mayo 2015]
- Beca para pasantía, Fundación Grace E. Groner [Junio - Agosto 2014]
- Beca para pasantía, Fundación Grace E. Groner [Enero - Mayo 2014]
- Beca para pasantía, Fundación Grace E. Groner [Junio - Agosto 2013]
- Lista de Honor Académica, Lake Forest College [Agosto 2012 - Mayo 2013]

VOLUNTARIADO

- **Miembro de la Red Colombiana Restauración (Redcre)** Remoto
Soy miembro activo de esta organización dedicada a la restauración ecológica en Colombia. *Junio 2023 - Present*
- **Miembro de la junta directiva de la Alianza del Instituto Monteverde (AMVI)** Remoto
Conecto Aliados con proyectos del IMV y brindo apoyo en la gestión de financiamiento. *Agosto 2021 - Presente*
- **VP de la Asociación de Estudiantes de Posgrado en Biología (BGSA)** Chicago IL, EEUU
Organicé eventos y talleres para los estudiantes de posgrado de biología de UIC. *Septiembre 2020 - Mayo 2021*