

**CURRICULUM VITAE**  
Edison Fernando Nicolalde Morejón  
Enero de 2011

---

Domicilio laboral: Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Veracruzana. Av. Dr. Luís Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, CP. 91190 Xalapa, Ver., México.  
Teléfono institucional: 52 (228) 8421700 ext 13418  
Correo electrónico: f\_nicolalde@yahoo.com

**Línea de investigación**

Mi principal área de interés es sobre Taxonomía, Sistemática y Conservación de Cycadas en el Neotrópico. Mi trabajo consiste en desarrollar monografías regionales, inferir relaciones filogenéticas a través de datos morfológicos y moleculares y de esta manera construir hipótesis sobre el origen y clasificación de este grupo de plantas, analizar los patrones de distribución, y en los últimos años, estoy conduciendo estudios para el establecimiento de los potenciales Códigos de Barras Genéticas de las cycadas neotropicales, con el interés de constituir una biblioteca de referencia. Además, mantengo colaboraciones académicas con investigadores y estudiantes asociados al Laboratorio de Genética de Poblaciones del Instituto de Ecología, A. C. (Xalapa, Ver., México), con el propósito de llevar a cabo estudios sobre Diversidad y Estructura Genética, lo cual nos permitirá a mediano y largo plazo, explicar los procesos de especiación que dieron origen a la diversidad actual. De manera paralela a las actividades antes mencionadas estoy desarrollando una base de datos, la cual incluirá información taxonómica, ecológica, geográfica y potenciales códigos de barras genéticas de las cycadas en el Neotrópico, misma que en un futuro cercano, se pondrá a disposición del público en general y de autoridades locales e internacionales, para efectos de conservación y control de este grupo de plantas.

**Educación**

**2006–2009** Doctor en Ciencias. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Ver., México.

**2003–2005** Maestro en Ciencias (Sistemática) Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Ver., México.

**1999–2000** Post-Grado en Botánica y Conservación de plantas en el Ecuador, Missouri Botanical Garden y Herbario Nacional del Ecuador.

**1991–1997** Ingeniero en Recursos Naturales Renovables, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.

**Estancia posdoctoral**

**2009–2010** Instituto de Investigaciones Biológicas, Universidad Veracruzana. Xalapa, Ver., México.

### Publicaciones arbitradas

11. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, González-Astorga J, Stevenson DW (2010) Character-based, population-level DNA Barcoding in Mexican species of *Zamia* L. (Zamiaceae: Cycadales). *Mitochondrial DNA* doi: 10.3109/19401736.2010.539215.
10. Cabrera-Toledo D, González-Astorga J, **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, Vovides AP (2010) Allozyme diversity levels on two congeneric *Dioon* spp. (Zamiaceae, Cycadales) with contrasting rarities. *Plant Systematics and Evolution* 290: 115-125.
9. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, González-Astorga J, Vovides AP (2010) Perspectivas Sistemáticas de *Zamia* (Zamiaceae) en Megaméxico: de la taxonomía alfa a los códigos de barras genéticos (2010) *Revista Mexicana de Biodiversidad*. Aceptado.
8. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, González-Astorga J, Stevenson DW, Vovides AP y Sosa V (2010) A character-based approach in the Mexican cycads supports diverse multigene combinations for DNA barcoding. *Cladistics* doi: 10.1111/j.1096-0031-2010.00321.x.
7. **Nicolalde-Morejón F**, Vovides AP, Stevenson DW (2009) Taxonomic revision of *Zamia* in Mega-Mexico. *Brittonia* 61: 301-335.
6. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, González-Astorga J, Vovides AP, Espinosa de los Monteros A (2009) Reciprocal illumination of morphological characters upon a molecular supports the proposal of a new species of cycad from Mexico. *Systematics and Biodiversity* 7: 73-79.
5. González-Astorga J, Vovides AP, Cabrera-Toledo D, **Nicolalde-Morejón F** (2009) Diversity and genetic structure of the endangered cycad *Dioon Sonorense* (Zamiaceae) from Sonora, Mexico: Evolutionary and conservation implications. *Biochemical Systematics and Ecology* 35: 891-899.
4. González-Astorga J, Vergara-Silva F, Vovides AP, **Nicolalde-Morejón F**, Cabrera-Toledo D, Pérez-Farrera MA (2008) Diversity and genetic structure of three species of *Dioon* Lindl. (Zamiaceae, Cycadales) from the Pacific seaboard of Mexico. *Biological Journal of the Linnean Society* 94: 765-776.
3. **Nicolalde-Morejón F**, Vovides AP, Stevenson DW, Sosa V (2008) The identity of *Zamia katzeriana* and *Z. verschaffeltii*. *Brittonia* 60: 38-48.
2. **Nicolalde-Morejón F** (2007) Taxonomía, Distribución y Estado de Conservación de *Zamia* en Ecuador. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 97: 45-63.
1. González-Astorga J, Vovides AP, Aguirre-Fey D, Octavio-Aguilar P, **Nicolalde-Morejón F**, Iglesias C (2006) Genetic Diversity and structure of the cycad *Zamia*

*loddigesii* Miq. (Zamiaceae): implications for evolution and conservation. *Botanical Journal of the Linnean Society* 152: 533-544.

### Capítulos de libros

1. **Nicolalde-Morejón F**, Pitman N (2000) CLUSIACEAE: En: Valencia R, N Pitman, S León-Yanes, P M Jorgensen (eds). Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador. Conservation Food & Health Foundation.

### Artículos de difusión

4. Osborne R, **Nicolalde-Morejón F**, Vovides AP (2008) Focus on *Zamia lacandona* Schutzman & Vovides. *Encephalartos* 94:11-15.
3. **Nicolalde-Morejón F** (2001) Ecología y Taxonomía de *Zamia* en el Ecuador. *Funbotánica*, Boletín 9.
2. Pabón G, **Nicolalde F** (2000) Plantas Medicinales de la Comunidad San Clemente. *El Investigador*. Rev. 7. Año 4. UTN - CUICYT: 4 - 5.
1. Pabón G, **Nicolalde F** (1999) Plantas Medicinales de la Comunidad San Clemente. *El Investigador*. Rev. 4. Año 3. UTN - CUICYT: 9 - 10.

### Tesis desarrolladas

3. Doctorado en Ciencias, Revisión taxonómica y código de barras de DNA para *Zamia* en Megaméxico. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. 2006-2009
2. Maestría en Ciencias (Sistemática), Circunscripción de las especies del complejo *Zamia katazeriana* (Regel) Zamiaceae-Cycadales. Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz, México. 2003-2005.
1. Licenciatura (Ing. en Recursos Naturales Renovables), Ecología y Biología de *Zamia* (Zamiaceae) en el Ecuador, con fines de manejo. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. 1997.

### Becas obtenidas

4. Beca de Doctorado. Red Latinoamericana de Botánica. 2006-2009. Ref: RLB-06-D2
3. Beca de Maestría. Red Latinoamericana de Botánica. 2003-2005. Ref: RLB-03-M2
2. Estancia de Investigación: The New York Botanical Garden, Mellon Foundation. Supervisor: Dr. Dennis W. Stevenson. Junio 2002-diciembre 2002.
1. Beca de posgrado. Missouri Botanical Garden USA (MO) y Herbario Nacional del Ecuador (QCNE). Agosto 1999 - mayo 2000.

### Participación en congresos

6. Martínez y Pérez JL, Castillo-Campos G, **Nicolalde-Morejón F** (2010) Revisión Taxonómica de la familia Clusiaceae para el estado de Veracruz. XVIII Congreso Mexicano de Botánica, 21-27 de noviembre de 2010. Guadalajara, México.
5. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara-Silva F, González-Astorga J, Stevenson DW, Vovides AP y Sosa V (2009). DNA barcoding in the Mexican cycads using CAOS. Third International Barcode of Life Conference, 7-13 noviembre de 2009. Mexico City.
4. **Nicolalde-Morejón F**, Vergara Silva F (2009) Códigos de Barras Moleculares Basados en Caracteres para las Cycadas Mexicanas. Taller del Nodo IBUNAM de la Red MEXBOL - El Código de Barras de la Vida. Instituto de Biología (IB-UNAM) y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT).
3. González-Astorga J, Gual Díaz M, Jiménez-Rosenberg R, **Nicolalde-Morejón F**, Stevenson DW, Sosa V, Vergara-Silva F, Vovides AP (2008) DNA Barcoding of the Mexican Cycads. 8<sup>va</sup> Conferencia Internacional de Biología de Cycadas. Panamá.
2. **Nicolalde F**, Vovides AP, Stevenson DW (2005) Species delimitation with the *Zamia verschaffeltii* Miq. complex (Zamiaceae-Cycadales). Pp 475 en XVII Congreso Internacional de Botánica, Viena. Austria (Resumen).
1. **Nicolalde-Morejón F** (2005) Taxonomía, Distribución y Estado de Conservación de *Zamia* en Ecuador. 7<sup>ma</sup> Conferencia Internacional de Biología de Cycadas. Xalapa, Veracruz. México.

### Participación en proyectos de investigación

5. Sistemática y Taxonomía del género *Ceratozamia* Brongn. (Zamiaceae-Cycadales), SEP-CONACYT, Coordinador, 2011-
4. Códigos de barras de DNA de las Cycadas Mesoamericanas. Red Temática 'Código de Barras de la Vida, CONACYT. Coordinador, 2010-
3. Filogeografía y genética de poblaciones del bosque mesófilo de montaña: refugios, dispersión y divergencia en un archipiélago. Módulo: Estructura y diversidad genética de especies de *Ceratozamia* en el Bosque Mesófilo de Montaña de México. CONACYT. 2007-10.
2. Códigos de Barras Moleculares (DNA Barcoding) en especies mexicanas del género *Zamia*. Proyecto CONABIO No. GE004. 2008-09.
1. Base de datos de las cycadas mexicanas. Proyecto CONABIO no. DK008. 2006-2007.

### Experiencia profesional

3. IUCN, Species Survival Commission (SSC). Miembro del grupo de especialistas de Cycadas. 2005 al presente.
2. Profesor de: Botánica General, Botánica Sistemática y Flora del Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra, Escuela de Ciencias Agrícolas y Ambientales. 2001.
1. Profesor de Flora Ecuatoriana: Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador, Escuela de Ingeniería en Recursos Naturales Renovables. 2000 – 2001.

### **Cursos de capacitación**

5. Entrenamiento de Análisis de Fragmentos en el equipo ABI PRIMS 310 (febrero 2009) *Applied Biosystems* de México. Instituto de Ecología, A. C., Xalapa, Veracruz. México.
4. Curso de Desmitificación del Manejo Adaptativo (Septiembre del 2001) Colegio de Post-Graduados, Texcoco-México.
3. Curso de Dendrología Tropical: Identificación de Árboles Tropicales en la Región Amazónica del Ecuador (Diciembre 1999 - Enero 2000). Dictado en la Estación Biológica Jatun Sacha. Instructor: Dr. David Neill
2. Taller, Planificación, Seguimiento y Evaluación del Desarrollo Forestal Comunitario (Mayo de 1998). CARE Internacional, Fundación Jatun Sacha, Instituto Nacional Forestal (INEFAN), Ecuador.
1. Curso de Evaluación de Impactos Ambientales (mayo 1996). Escuela de Geología Minas y Petróleos y, Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador. Auspiciado por: Laboratorios MERCK.

### **Experiencia de campo**

Exploración de Cycadas en México (2003-2009), con el auspicio de: Instituto de Ecología A. C. México.

Exploración Botánica de la Cordillera del Cutucú, Morona Santiago-Ecuador (2001-2002), con el auspicio de: Fundación Jatun Sacha y Proyecto CARE-Internacional.

Estudio Etnobotánico de Imantag, Cotacachi, Ecuador (2001), con el auspicio de: Unión de Organizaciones Campesinas Indígenas de Cotacachi (UNORCAC) y Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra.

Estudio Florístico y Faunístico de Peribuela, Cotacachi, Ecuador (2001), con el auspicio de: Proyecto Dri-Cotacachi y Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra.

Estudio de la vegetación de la zona de Muisne, Esmeraldas, Ecuador (2000), con el auspicio de: Fundación Ecociencia y Herbario Nacional del Ecuador.

Inventario de una hectárea de bosque andino en la Estación Científica San Francisco, Zamora Chinchipe, Ecuador (2000), con el auspicio de: Herbario Nacional del Ecuador.

Estudio de vegetación y flora de las vertientes occidentales de los Andes, en la provincia de Pichincha (2000), con el auspicio de: Herbario Nacional del Ecuador.

Exploración botánica a la Estación Biológica Bilsa, en la provincia de Esmeraldas-Ecuador (2000), con el auspicio de: Herbario Nacional del Ecuador.

Revisión de la familia Clusiaceae para el Manual de Campo del Curso de Dendrología Tropical (diciembre 1999- enero 2000). Dictado por: Dr. David Neill en la Estación Biológica Jatun Sacha, Misahualli, Tena, Ecuador.

Estudio florístico de la reserva Orquideológica el Pahuma, sobre la vertiente occidental de los Andes en la provincia de Pichincha (1999 – 2000), con el auspicio de: Herbario Nacional del Ecuador.

Expedición botánica al Parque Nacional Llanganates (Cerro Hermoso) Ecuador (1999), con el auspicio de: Herbario Nacional del Ecuador.

Estudio Etnobotánico de Plantas Medicinales en la comunidad San Clemente, Ibarra, Ecuador. (1996-1997), con el auspicio de: Universidad Técnica del Norte. 1996 – 1997.