

CURRICULUM VITAE

David Ramos Rendón

Técnico Académico
Red Biodiversidad y Sistemática
INECOL

Xalapa, Veracruz, Enero 2014

1. DATOS GENERALES

1.1. **Nombre:** David Ramos Rendón

1.2. **Correo Electrónico:** david.ramos@inecol.mx

2. FORMACIÓN ACADÉMICA

2.1. Licenciatura:

2.1.1.1. Licenciado en Biología, Universidad Veracruzana, Peñuela, Amatlán de los Reyes. Tesis: Caracterización morfológica de ectomicorrizas del género *Lactarius* (Fungi, Russulales) en el Santuario del Bosque de Niebla del Instituto de Ecología. A.C. de Xalapa, Veracruz. 7 de Junio de 2010.

2.2. Cursos:

2.2.1.1. Curso Teórico-Práctico de Microsoft Office 2003 (Word, Excel, PowerPoint, Publisher) Internet y Servicios de informática, 40 horas, del 5-30 de Junio del 2006, Coscomatepec, Veracruz.

2.2.1.2. Curso básico de Diseño Grafico (CorelDRAW Graphics suite 12 y Adobe Photoshop CS2 9.0) Internet y Servicios de Informática, 25 horas, del 2-17 de julio del 2007, Coscomatepec, Veracruz.

2.2.1.3. Curso Teórico-Práctico: Estudio y Caracterización de la Simbiosis Micorrízica. X Congreso Nacional de Micología, Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco. 18-20 de Septiembre de 2009.

2.2.1.4. Diplomado en Diseño Gráfico (Teorico, CorelDRAW X5, Adobe Illustrator CS5, Adobe PhotoShop CS5, Adobe InDesign CS5) Promotora de Educación Continua, 250 horas, Agosto de 2012, Xalapa, Veracruz.

2.2.1.5. Programa del Idioma Inglés en Instituto de Inglés Bristol, A.C. 12 niveles cursados de los 12 niveles impartidos la institución, Septiembre 2013.

2.2.1.6. Curso teórico: El Arte de la Comunicación Oral y Escrita. Impartido por TIEM Talento e Innovación Empresarial de México. 10 horas, 12 de Junio de 2013.

2.2.1.7. Curso Teórico-Práctico: Iniciación a la Fotografía: Teoría y Práctica, Impartido por: Facultad de Artes Plásticas, Universidad Veracruzana, duración 40 horas del 25 de octubre al 20 de diciembre de 2014.

2.2.1.8. Curso Teórico-Práctico: "microscopia Óptica" Curso de Posgrado impartido por el Instituto de Ecología, A.C. duración 50 horas del 24 de noviembre al 5 de diciembre de 2014.

2.2.1.9. Curso de capacitación: Trabajo en Equipo, Impartido por PSIEM Psicología Empresarial, 6 horas el día 24 de abril de 2015, en Xalapa Veracruz.

2.2.1.10. Actualmente cursando el nivel 7 de los 8 niveles del idioma Ingles Impartido por la Facultad de Humanidades de la Universidad Veracruzana.

2.3. Estancias:

2.3.1.1. Estancia de investigación en el Laboratorio de Micorrizas del Centro de Investigación en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, dentro del marco de colaboración entre los Drs. V.M.Bandala y L. Montoya con la Dra. M. G. Santiago Martínez, del 19-23 de marzo de 2012.

2.4. Servicio Social:

2.4.1.1. Diversidad de macrohongos del bosque mesófilo de montaña, Departamento de Biodiversidad y Sistemática, Instituto de Ecología A.C. de Xalapa Veracruz, Octubre 2008-Agosto 2009. Bajo la dirección de la Dra. Leticia Montoya.

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Experiencia profesional:

- 3.1.1.1.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Estudio Avifauna y Quirópteros Ejido Jacume” (Clave 10258) Red de Ambiente y Sustentabilidad en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 1 de julio al 31 de diciembre de 2010.
- 3.1.1.2.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Estudio prospectivo de la Fauna y Avifauna” (Clave 10247). Red de Ambiente y Sustentabilidad. en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 1 al 31 de enero de 2011.
- 3.1.1.3.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Manifestación Impacto Ambiental (MIA) Oaxaca III” (Clave 10314). Red de Ambiente y Sustentabilidad, en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 1 al 28 de febrero de 2011.
- 3.1.1.4.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Manifestación Impacto Ambiental (MIA) Oaxaca II” (Clave 10313). Red de Ambiente y Sustentabilidad, en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 1 de marzo al 2 de mayo de 2011.
- 3.1.1.5.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Plan de vigilancia de la fauna II” (Clave 10338), Red de Ambiente y Sustentabilidad, en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 3 de Mayo al 31 de agosto 2011.
- 3.1.1.6.** Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto “Monitoreo de Aves y Murciélagos (PRENEAL)” (Clave 10359). Red de Ambiente y Sustentabilidad, en colaboración con

el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 1 de septiembre al 2 de octubre de 2011.

3.1.1.7. Técnico encargado del catálogo de macrohongos. Instituto de Ecología, proyecto "Mia-P Parque Eólico Bif" (Clave 10319) Red de Ambiente y Sustentabilidad, en colaboración con el Laboratorio Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, Red Biodiversidad y Sistemática, 3 de octubre de 2011-29 de febrero de 2012.

3.2. Experiencia en trabajo técnico

3.2.1. En campo

- Toma de datos ecológicos de las áreas de estudio y relacionados al muestreo de esporocarpos.
- Reconocimiento y recolección de hongos ectomicorrizógenos y otros (por arriba del suelo).
- Recolección de muestras de suelo relacionadas al muestreo de esporomas de hongos ectomicorrizógenos para la obtención de raíces de plantas micorrizadas.
- Recolección de muestras de plantas con potencial ectomicorrízico.
- Fotografía (enfaticando variación macromorfológica).
- Preservación fresca de esporocarpos y/o alternativas para deshidratación de muestras in situ.

3.2.2. En laboratorio:

- Caracterización de esporocarpos al microscopio estereoscópico (formas, tamaños, colores y otros).
- Preservación de esporocarpos a través de deshidratación.
- Fotografía de esporocarpos, incluyendo variación (macro- y micromorfológica).
- Procesamiento de muestras de suelo para el aislamiento de puntas de raíces ectomicorrizadas mediante tamizado y lavado.
- Selección y reconocimiento primario de muestras, en relación a la identificación de morfotipos de ectomicorrizas.
- Pruebas químicas para detección de reacciones, tanto en esporomas como en ectomicorrizas.
- Preservación de ectomicorrizas mediante técnicas de fijación (p. ej. técnica de Karnovsky) y/o deshidratación.
- Disección fina con la técnica del uso de parafilm (cortes transversales, longitudinales, desprendimiento de mantos, cortes de rizomorfos) de puntas de raíces ectomicorrizadas, preservadas tanto en seco como en líquido.

- Caracterización de ectomicorrizas bajo el microscopio estereoscópico (selección de morfotipos y reconocimiento de su variación morfológica con base en bibliografía especializada).
- Caracterización de ectomicorrizas bajo el microscopio compuesto mediante el reconocimiento de su variación morfológica y anatómica (reconocimiento de distintos tejidos y microestructuras, p. ej. manto externo, manto interno, red de Hartig, reacciones para detección de hifas laticíferas y otros, forma celular y disposición, presencia de rizomorfos, cistidios, hifas emergentes, reconocimiento de la invasión del tejido fúngico en el simbiote vegetal, etc.).
- Caracterización de esporocarpos al microscopio compuesto (reconocimiento de estructuras, tramas, estratos y elementos de importancia taxonómica).

3.3. Experiencia en operación de instrumentos

- Operación de microscopio estereoscópico para caracterización de esporomas y ectomicorrizas.
- Operación de microscopio compuesto para la obtención de información sobre la variación micromorfológica de esporomas y ectomicorrizas.
- Operación de cámaras fotográficas en campo (para fotografía macro) y en laboratorio (fotografía macro y micro).
- Digitalización y edición de imágenes, captura en bases de datos, textos y presentaciones (mediante el uso de CorelDraw, Excel, Word, PowerPoint, Publisher, Adobe PhotoShop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Reference Manager), bases de datos y herramientas especializadas en línea [GenBank, Basic Local Alignment Search Tool (BLAST), DEEMY (characterization and determination of ectomycorrhizae), Index Fungorum, entre otros].

4. Producción científica

4.1. Artículos publicados

- Lamus V., Montoya L., Aguilar C.J., Bandala V.M. y **Ramos D.** 2012. Ectomycorrhizal association of three *Lactarius* species with *Carpinus* and *Quercus* trees in a Mexican Montane cloud forest. *Mycologia* 104(6):1261-1266. (ISI, F.I.: 2.031)

4.2. Apoyo en Proyectos de Investigación

4.2.1. Proyectos de Investigación

- 4.2.1.1. Apoyo en el proyecto CONACYT: Diversidad del género *Crepidotus* (agaricales) en el bosque mesófilo de montaña de la zona centro del estado de Veracruz, bajo la dirección del Dr. Víctor M. Bandala, INECOL. Colaboración honorífica y capacitación en técnicas de campo y laboratorio para el estudio taxonómico de macrohongos. Julio-septiembre 2008.
- 4.2.1.2. Apoyo en el Proyecto CONACYT: Composición del género *Lactarius* (Fungi, Russulales) en cuatro fragmentos del bosque mesófilo de montaña en el centro de Veracruz, bajo la dirección de la Dra. Leticia Montoya, INECOL. Colaboración honorífica y capacitación en técnicas de campo y laboratorio para el estudio taxonómico de *Lactarius* y micorrizas. Julio-septiembre 2008.
- 4.2.1.3. Apoyo en el Proyecto: Fondo Semilla. Proyectos Estratégicos del INECOL 2012. Patrones ecológicos y percepción social de la diversidad biológica que habita en la ciudad de Xalapa: Un enfoque multidisciplinario. bajo la dirección de los Drs. L. Montoya, V.M.Bandala
- 4.2.1.4. Apoyo en el Proyecto INECOL/SUNY-ESF Research Collaboration Seed Grant Program. 2012: Diversity of Macrofungi in Tropical and Subtropical Relict Forests from Veracruz (East Coast of Mexico): Initiative for Documenting the Occurrence of Agaricales, Russulales and Boletales focusing to Ectomycorrhizal Species. bajo la dirección de los Drs. L. Montoya, V.M.Bandala y T.J. Baroni, septiembre 2012.
- 4.2.1.5. Apoyo en el proyecto: Fondo Semilla. Proyectos Estratégicos del INECOL 2013. Estudio integral 2013-2037 de la Biodiversidad del Jardín Botánico francisco Javier Clavijero con énfasis en el Santuario del Bosque de Niebla. Con la participación de los Drs L. Montoya y VM. Bandala
- 4.2.1.6. Apoyo en el proyecto: Fondo Semilla. Proyectos Estratégicos del INECOL 2013. Patrones ecológicos y percepción social de la diversidad biológica que habita en la ciudad de Xalapa, capítulo Macrohongos, responsables Drs. L. Montoya, V.M.Bandala
- 4.2.1.7. Apoyo en el Proyecto CONACYT: Hongos ectomicorrizógenos (Basidiomycetes) asociados a dos poblaciones relictas de *Fagus grandifolia* var. *mexicana* en el bosque mesófilo de montaña del centro de Veracruz. Investigador Responsable Dr. V.M. Bandala. 2012-2015.
- 4.2.1.8. Apoyo en el proyecto estratégico 2014 INECOL 20035-30890 Biodiversidad del Jardín Botánico con énfasis en el Santuario del Bosque de Niebla II, capítulo Macrohongos, responsables Drs. V.M. Bandala y L. Montoya
- 4.2.1.9. Apoyo en el proyecto estratégico 2014 INECOL 20035-30842: Patrones ecológicos y percepción social de la diversidad biológica que habita en la ciudad de Xalapa: Un enfoque multidisciplinario, capítulo Macrohongos, responsables Drs. V.M. Bandala y L. Montoya

4.2.2. Proyectos de Divulgación

- 4.2.2.1. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2010. Apoyo técnico en campo y laboratorio en el proyecto: En busca de macrohongos de primavera en el Santuario del Bosque de Niebla: *Lactarius* y sus micorrizas. Dra. Leticia Montoya.
- 4.2.2.2. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2011. Apoyo técnico en campo y laboratorio en el proyecto: Macrohongos + raíces de árboles = ectomicorrizas. Dr. Victor M. Bandala Muñoz.
- 4.2.2.3. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2011. Apoyo técnico en campo y laboratorio en el proyecto: Conozcamos los macrohongos del Santuario del Bosque de Niebla. Dra. Leticia Montoya.
- 4.2.2.4. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2012. Hongos ectomicorrizógenos los gigantes del suelo. **Ramos, D.**, Bandala V.M. y Garay E.
- 4.2.2.5. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2013. Hongos y raíces de árboles: un equipo del bosque. **Ramos, D.**
- 4.2.2.6. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, Mayo, 2014. Ectomicorrizas fieles aliados del bosque, **Ramos D.**
- 4.2.2.7. Fomento al Interés por la Carrera Científica en Niños y Jóvenes, INECOL/CONACYT, abril, 2015. ÁRBOLES Y HONGOS: COMPAÑEROS INSEPARABLES, **Ramos D.**

4.3. Apoyo en publicaciones

- 4.3.1.1. Bandala V.M. y Montoya L. 2010. *Lactarius fumosibrunneus* in a relict *Fagus grandifolia* var. *Mexicana* population in a Mexican montane cloud forest. Mycotaxon 114: 333-342. (ISI).
- 4.3.1.2. Montoya L. y Bandala V.M. 2011. A new *Phylloporus* from two relict *Fagus grandifolia* var. *mexicana* populations in a montane cloud forest. Mycotaxon 117:9-18. (ISI).
- 4.3.1.3. Bandala V.M., Montoya, L. y Villegas R. 2011. *Tremelloscypha gelatinosa* (Sebacinales) from tropical deciduous *Gymnopodium* forests in southern Mexico. Mycotaxon. 118:147-157. (ISI).
- 4.3.1.4. Montoya L., Bandala V.M., Haug I., Stubbe D. 2012. A new species of *Lactarius* (Subgenus *Gerardii*) from two relict *Fagus grandifolia* var. *mexicana* populations in Mexican montane cloud forests. Mycologia 104: 175-181. (ISI).
- 4.3.1.5. Bandala V.M., Ryoo R., Montoya L, Ka K.H. 2012. New species and new records of *Crinipellis* from tropical and subtropical forests of the east coast of Mexico. Mycologia. 104:733-745 (ISI).
- 4.3.1.6. Garay-Serrano E., Bandala V.M. y Montoya L. 2012. Morphological and molecular identification of the ectomycorrhizal association of

Lactarius fumosibrunneus and *Fagus grandifolia* var *mexicana* trees in eastern Mexico. Mycorrhiza. 22: 583-588. (ISI).

- 4.3.1.7. Bandala V. M., Montoya L., Villegas R., Cabrera T., Gutiérrez M. y Acero T. 2014. "Nangañaña" (*Tremelloscypha gelatinosa*, Sebacinaceae) hongo silvestre comestible del bosque tropical deciduo en la depresión central de Chiapas, México. Acta Botanica Mexicana 106: 149-159 (2014).(ISI)
- 4.3.1.8. Montoya L., Bandala V.M. y Garay E. 2014. Two New species of *Lactarius* associated with *Alnus acuminata* subsp. *arguta* in Mexico. Mycologia. 106(5) 949-962(ISI)
- 4.3.1.9. Bandala V.M. y L. Montoya. 2014. *Galerella xalapensis* sp. Nov. found in an urban green area in Xalapa, Veracruz, Mexico. Mycotaxon 129: 421-427.(ISI)
- 4.3.1.10. Montoya L., Bandala V.M. y Garay E. 2014. The ectomycorrhizae of *Lactarius cuspidaurantiacus* and *Lactarius herrerae* with *Alnus acuminata* subsp. *arguta* in Central Mexico. Mycorrhiza 25(6) pp 457-467 .(ISI)
- 4.3.1.11. 4.3.1.10. MacGregor-Fors I, S. Avendaño-Reyes. V.M. Bandala, S. Chacon-Zapata, M.H. Díaz-Toribio, Fernando González-García, F. Lorea-Hernandez, J. Martínez-Gómez, E. Montes de Oca, L. Montoya, E. Pineda, L. Ramírez-Restrepo, E. Rivera-García, E. Utrera-Barrilas, Federico Escobar 2015. Multi-Taxonomic diversity patterns in a neotropical green city: a rapid biological assessment. Urban Ecosystem 28(2) pp 633-647.(ISI)
- 4.3.1.12. Montoya L., V.M. Bandala, T. Baroni, T.R. Horton. 2015 A new species of *Laccaria* in montane cloud forest from southeastern México. Mycoscience. 56(6) pp 597-605. (ISI)

4.4. Apoyo técnico en la formación de recursos humanos

- 4.4.1.1. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas y estudio taxonómico de macrohongos a la M. en C. Mariana Herrera, posgrado Instituto de Ecología, como parte de su trabajo de doctorado bajo la dirección del Dr. Víctor Bandala.
- 4.4.1.2. Julieta Álvarez (Universidad Veracruzana), Ivan Raniero (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), Gloria Ibañez (Universidad del Valle de Guadiana) y Gabriela Betancourt (Instituto Tecnológico de Conkal) como parte de su estancia en el Lab. Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, programa Verano Científico, Junio-Julio 2010.
- 4.4.1.3. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas y esporomas al estudiante de licenciatura Manuel Heras, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, como parte de su estancia en el Lab. Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, programa Invierno Científico, noviembre 2011-enero 2012
- 4.4.1.4. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas y esporomas al estudiante de la Carrera de Ingeniería en Agronomía Miguel Ángel López España, Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, como parte de su estancia en el Lab. Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, diciembre 2011

- 4.4.1.5. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas y esporomas a los estudiantes de licenciatura: Yeyetsi Maldonado, Yolanda Almaráz, y Abraham Caro, como parte de su estancia en el Lab. Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, programa Verano Científico, Junio-Julio 2012
- 4.4.1.6. Asistencia en capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas y esporomas a los estudiantes: Gabriela Miranda y Paulina Gutierrez como parte de su estancia en el Lab de Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres, como parte del programa Verano Científico, Junio-Julio 2013.
- 4.4.1.7. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de esporomas a la estudiante Patricia Ortiz Medel, egresada de la carrera Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Interserrana del Estado de Puebla-Chilchotla, durante el desarrollo de sus prácticas profesionales en el Lab de Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres. Febrero-junio 2013.
- 4.4.1.8. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de esporomas a la estudiante Alicia García García, Universidad Interserrana del Estado de Puebla-Chilchotla, durante el desarrollo de sus prácticas profesionales en el Lab de Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres. Febrero-junio 2014
- 4.4.1.9. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de esporomas a la estudiante Fernanda Villegas Ramírez, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, durante el desarrollo de sus prácticas profesionales en el Lab de Biodiversidad y Sistemática de Hongos Silvestres. Mayo-Julio 2014

4.5. Apoyo a estudiantes a sus trabajos de tesis.

- 4.5.1.1. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas al Biol. Reynaldo Villegas, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, como parte de su trabajo de tesis bajo la dirección del Dr. Víctor Bandala, durante 2010.
- 4.5.1.2. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de ectomicorrizas al Biol. Juan Manuel Álvarez, Del Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, como parte de su trabajo de tesis bajo la dirección de la Dra. Leticia Montoya, durante 2010.
- 4.5.1.3. Asistencia en la capacitación de técnicas de estudio de estudio taxonómico de macrohongos al Biol. Mauricio Soto, Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, como parte de su trabajo de tesis bajo la dirección del Dr. Víctor Bandala, durante 2010.
- 4.5.1.4. Valentina Lamus Molina 2011, Caracterización molecular y morfológica de ectomicorrizas de *Lactarius* (FUNGI, RUSSULALES) en el Santuario del Bosque de Niebla del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.
- 4.5.1.5. Julieta Alvarez Manjarrez 2012, Tesis de Licenciatura: Caracterización morfológica de dos ectomicorrizas asociadas a *Coccoloba uvifera* L. e identificación del micobionte con base en la región ITS del ADNr, en una población de la comunidad la Ribera, Tampico Alto, Veracruz. Universidad Veracruzana.

- 4.5.1.6. Lili Jazbeth Arias Hernández 2013 Tesis de Licenciatura: Estudio taxonómico de especímenes tipo de especies de hongos (fungi, Agaricales, Basidiomycetes), Instituto Tecnológico de Conkal.
- 4.5.1.7. Yanet García Cabrera 2013 Tesis de Licenciatura: Identificación taxonómica de los hongos amarillos, especies comestibles del género *Cantharellus* de los encinares del municipio de Zentla, Veracruz. Universidad Veracruzana.
- 4.5.1.8. Alicia García García 2015 Tesis de Licenciatura: Identificación y caracterización de especies de *Laccaria* en el bosque de *Fagus grandifolia* var. mexicana en Veracruz. Universidad Interserrana del Estado de Puebla-Chilchotla.
- 4.5.1.9. Mariana Herrera Cruz 2013 Tesis de Maestro en Ciencias: Dinámica del uso y aprovechamiento de hongos ectomicorrízogenos del género *Cantharellus* en la región Zentla-Huatusco, Veracruz. Posgrado INECOL.
- 4.5.1.10. Enrique César Crivelli 2013 Tesis de Maestro en Ciencias: Reconocimiento de hongos ectomicorrízogenos de *Alnus acumminata* Kunth en el volcán de Acatlán, Veracruz. Posgrado INECOL.
- 4.5.1.11. Gustavo Javier Medrano Valtierra 2013 Tesis de Maestro en Ciencias: Especies de *Tylopilus* (Fungi: Boletales) en interacción ectomicorríza con árboles de *Fagus grandifolia* var. mexicana en el volcán de Acatlán, Veracruz.
- 4.5.1.12. Edith Garay Serrano 2013 Tesis de Doctorado: Hongos ectomicorrízogenos en una población relictiva de *Fagus grandifolia* var mexicana en el bosque mesofilo de montaña de volcán de Acatlan, Veracruz. Posgrado INECOL.
- 4.5.1.13. Luis Ángel Espinoza Rosas 2014 Tesis de Licenciatura: Estudio taxonómico de hongos del género *Russula* (Basidiomycotina, Russulales) de bosque de *Fagus grandifolia* var mexicana en el volcán de Acatlan, Veracruz. Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, Puebla.
- 4.5.1.14. Ivan Oros Ortega 2015 Tesis de Doctorado: Estructura de la comunidad de hongos ectomicorrízogenos en bosque de *Abies religiosa* (H.B.K.) Schl. Et Cham, a través de un gradiente altitudinal, Universidad Veracruzana, Veracruz.
- 4.5.1.15. Yeyetsi Maldonado Caballero 2015 Tesis de Licenciatura: Estudio Taxonómico del Genero *Laccaria* en localidades en los estados de Veracruz y Puebla, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Michoacan.
- 4.5.1.16. Alicia García García 2015 Tesis de Licenciatura: Identificación y caracterización morfológica de especies de *Laccaria* en el Bosque de *Fagus grandifolia* var. mexicana en Veracruz. Universidad Interserrana del estado de Puebla-Chilchotla. Puebla.

4.6. Participación en Congresos.

- 4.6.1.1. VII Simposio Nacional y IV Reunión Iberoamericana de la Simbiosis Micorrízica. **Ramos D.**, Lamus V., Montoya L. y Bandala V.M.. Reconocimiento morfológico y molecular de ectomicorrizas de *Lactarius* en Bosque de Niebla, Xalapa, Ver., mayo 2012.
- 4.6.1.2. V Simposio: Ecología, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Montaña en México. Bandala V.M., **Ramos D.** Ramos A. y L. Montoya. Caracterización morfológica y molecular de hongos ectomicorrizógenos del bosque mesófilo de montaña de Veracruz. Congreso Xalapa 2014
- 4.6.1.3. XI Congreso Nacional de Micología. Bandala V.M., Montoya L., Herrera M., **Ramos D.** Hongos ectomicorrizógenos en un relicto de bosque de *Quercus* dentro de una región terrestre prioritaria (CONABIO) en Veracruz. Merida Yucatan, Octubre 2015.