



Universidad Veracruzana

# Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



## RELACIÓN DE PRODUCTOS DE LAS LÍNEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO

### LGAC 1: Biotecnología Agropecuaria

Integrantes: Gabriela Sánchez Viveros, Rosalba Argumedo Delira, María de J. Martínez Hernández, Guillermo Mendoza Cervantes

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Gabriela Sánchez Viveros	Conservación de los recursos naturales	<p><b>Artículos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Díaz-Martínez, M.E., et al (2019). Microbial Bioleaching of Ag, Au and Cu from Printed Circuit Boards of Mobile Phones. <i>Curr Microbiol</i> (2019) pp 1-9. DOI: 10.1007/s00284-019-01646-3.</li> <li>2. Gonzalez-Mendoza D. et al. (2019). Influence of monometallic and bimetallic phytonanoparticles on physiological status of mezquite. <i>Open Life Sci.</i> 14(1) 62-68.</li> <li>3. Franco-Ramirez A. et al. (2019). First report of enhanced contents of nine macro- and micronutrients in gymnosperms via arbuscular mycorrhizal fungi. <i>Plos One</i> 1(1): 1-29.</li> <li>4. Gomez-Martínez M. et al (2018). Ensamblés arbóreos en sistemas agroforestales cafetaleros con diferente intensidad de manejo en Veracruz, México. <i>Ciencias Ambientales. Tropical of Environmental Science.</i> 52(2): 16-38.</li> <li>5. Gonzalez-Mendoza D. et al. (2017). Changes of photochemical and epidermal polyphenols content of <i>Prosopis glandulosa</i> and <i>Prosopis juliflora</i> leaves exposed to cadmium and copper. <i>Open Life Sci.</i> 12: 373-378. DOI: 10.1515/biol-2017-0043.</li> <li>6. Díaz-Martínez M.E. et al. (2017). Lead phytoextracción from printed circuit computer boards by <i>Lolium perenne</i> L. and <i>Medicago sativa</i> L. <i>International Journal of Phytoremediation.</i> 10.1080/15226514.2017.1365339. 1(1):1-10. 2017.</li> <li>7. González-Mendoza D. et al (2017). Physiological responses of <i>Prosopis glandulosa</i> and <i>Prosopis juliflora</i> to essential and not essential heavy metals. <i>Acta Botanica Brasilica.</i> 1(1): 1-8.</li> <li>8. Viveros-Viveros H. et al. (2017). Variación geográfica de la germinación en <i>Enterolobium cyclocarpun</i> en la costa de Oaxaca, México. <i>Bosque</i> 38(2): 317-326.</li> <li>9. Zavaleta-Mancera H.A. et al. (2016). Effects of Arsenic on Chloroplast Ultrastructure in <i>Azolla filiculoides</i> Lam. <i>Microscopy and Microanalysis.</i> 22(3): 1206-1207. DOI 10.1017/S1431927616006875.</li> <li>10. Jacome-Blasquez F. et al (2016). Response to peg-induced hydric stress on in-vitro germination of <i>Prosthechea vitellina</i> (Lindl) W.E. Higgins (orchidaceae). <i>Propagation of ornamental plants.</i> 16(3): 73-78.</li> <li>11. Mendoza-López M.R. et al (2016) Lipid extraction from the biomass of</li> </ol>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



		<p><i>Trichoderma koningiopsis</i> MX1 produced in a non-stirring culture for potential biodiesel production. Environmental Science and Pollution Research. Pp: 1-7. DOI 10.1007/s11356016-6595-3.</p> <p>12. Sánchez-Viveros G. et al. (2016) changes in elemental content in fronds of <i>Azolla filiculoides</i> due to arsenic accumulation. Plant Biosystems. DOI: TPLB-2014-0110.R1.</p> <p>13. Ruíz-Ramírez J. et al. (2015) Relación de la eficiencia del diseño experimental en la calidad de los experimentos de caña de azúcar. Revista Terra Latinoamericana.</p> <p><b>Libros</b></p> <p>1. Argumedo-Delira Rosalba, et al. (2018). Biotecnología Microbiana. Aplicaciones Energéticas, Ambientales y Alternativas. Editorial Universidad Veracruzana. Primera edición. Xalapa Veracruz México. 422 páginas. ISBN 978-607-502-697-8. 23 de octubre.</p> <p><b>Capítulos de libros</b></p> <p>1. González-Mendoza D. et al. (2018). Biorremediación microbiana aplicada a contaminantes inorgánicos. pp. 139-153. In. Argumedo-Delira Rosalba, Sánchez-Viveros Gabriela, Alarcón Alejandro, García-Meza Jessica Viridiana.</p> <p>2. Biotecnología Microbiana. Aplicaciones Energéticas, Ambientales y Alternativas. Editorial Universidad Veracruzana. Primera edición. Xalapa Veracruz México. 422 páginas. ISBN 978-607-502-697-8. 23 de octubre, 2018.139-156.</p> <p>3. Cruz-Hernández A. et al. (2018). Microorganismos de vida libre y simbióticos: alternativa biotecnológica para restaurar ambientes contaminados. 212-232. In: Microbiología ambiental en México. Diagnóstico tendencias en investigación y áreas de oportunidad. ISBN: 9786070296178. UNAM.</p> <p>4. Vidal-Hernández L. (2015). Uso y manejo del árbol de guanábano (<i>Annona muricata</i> L.), como propuesta en barreras de muro vivo. 133-143. In: Anonáceas. Plantas antiguas. Estudios recientes. ISBN: 9786071204110.</p> <p><b>Manual de prácticas</b></p> <p>1. Argumedo-Delira Rosalba et al. (2016). Manual de Practicas de Microbiología. Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Universidad Veracruzana. Xalapa. Enero, 2016.</p> <p><b>Patentes:</b></p> <p>1. Método para recuperar oro y plata de placas de circuito impreso con una solución ionica. MX/a/2016/012848. IMPI, México.</p>
--	--	--



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Nombre del académico	Línea individual	Productos
Rosalba Argumedo-Delira	Biotecnología de interacciones planta – microorganismos, útiles en la producción de biofertilizantes y en la biorremediación de sitios contaminados por metales y colorantes	<p><b>Artículos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Díaz Martínez, M.E., Argumedo-Delira, R., Sánchez-Viveros, G., Alarcón A., Mendoza-López, M.R. (2019). Microbial Bioleaching of Ag, Au and Cu from Printed Circuit Boards of Mobile Phone. <i>Current Microbiology</i>. DOI:<a href="https://doi.org/10.1007/s00284-019-01646-3">https://doi.org/10.1007/s00284-019-01646-3</a></li> <li>2. Díaz Martínez, M.E., Argumedo-Delira, R., Sánchez-Viveros, G., Alarcón A., Trejo-Téllez, L.I. (2018). Lead phytoextraction from printed circuit computer boards by <i>Lolium perenne</i> L. and <i>Medicago sativa</i> L. <i>International Journal of Phytoremediation</i>. 20, 432-439.</li> <li>3. González-Valdez, E., Alarcón, A., Ferrera-Cerrato, R., Vega-Carrillo, H.R., Maldonado-Vega, M., Salas-Luévano, M.A., Argumedo-Delira, R. (2018). Induced accumulation of Au, Ag and Cu in <i>Brassica napus</i> grown in a mine tailings with the inoculation of <i>Aspergillus niger</i> and the application of two chemical compounds. <i>Ecotoxicology and Environmental Safety</i>. 154, 180-186.</li> <li>4. Pineda-Mendoza, D.Y., Gonzalez-Mancilla, A., Juan J. Almaraz, J.J., Rodríguez-Guzman, M.P., Oscar García-Barradas, O., Argumedo-Delira, R. (2018). Characterization of the antifungal activity of three rhizobacterial strains against <i>Rhizoctonia solani</i>. <i>Spanish Journal of Agricultural Research</i>. 16, e1011, 10 pages.</li> <li>5. Mendoza-López, M.R., Velez-Martínez, D., Argumedo-Delira, R., Alarcón, A., García-Barradas, O., Sánchez-Viveros, G., Ferrera-Cerrato, R. (2017). Lipid extraction from the biomass of <i>Trichoderma koningiopsis</i> MX1 produced in a non-stirring culture for potential biodiesel production. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>. 24, 25627-25633.</li> <li>6. Madrigal-Arias, J.E., Argumedo-Delira, R., Alarcón, A., Mendoza-López, M.R., García-Barradas, O., Cruz-Sánchez, J.S., Ferrera-Cerrato, R., Jiménez-Fernández, M. (2015). Bioleaching of gold, copper and nickel from waste mobile phone PCBs and computer goldfinger motherboards by two <i>Aspergillus niger</i> strains. <i>Brazilian Journal of Microbiology</i>. 46, 707-713.</li> <li>7. López-Sosa, M., Argumedo-Delira, R., Sánchez-Viveros, G., del Ángel Hernández, A. (2015). Biolixiviación metálica de rejillas colectoras de un panel fotovoltaico obsoleto por <i>Sphingomonas</i> y <i>Pseudomonas</i>. <i>Revista de investigación coloquio de investigación multidisciplinaria</i>. 3, 754-760.</li> </ol> <p><b>Libro</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Argumedo-Delira, R., Sánchez Viveros, G., Alarcón, García-Meza, J.V. (Eds). (2018). <i>Biotecnología microbiana: aplicaciones energéticas, ambientales y alternas</i>, Xalapa, Veracruz. Universidad Veracruzana, pp. 422, ISBN:9786075026978.</li> </ol>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p><b>Capítulos de libro</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Alarcón, A., Argumedo-Delira, R., Ferrera-Cerrato, R., Díaz Martínez, M.E. (2018). Biorremediación Microbiana aplicada a contaminantes orgánicos, Biotecnología microbiana: aplicaciones energéticas, ambientales y alternas, Xalapa, Veracruz. Universidad Veracruzana, pp.117-137. ISBN:9786075026978</li> <li>Argumedo-Delira, R., Díaz Martínez, M.E. (2018). Recuperación Microbiana de Metales a partir de Fuentes Secundarias, Argumedo-Delira, R., Sánchez Viveros, G., Alarcón, García-Meza, J.V. (Eds), Biotecnología microbiana: aplicaciones energéticas, ambientales y alternas, Xalapa, Veracruz. Universidad Veracruzana, pp.369-390. ISBN:9786075026978</li> </ol> <p><b>Patentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Argumedo-Delira, R., Palafox Bonilla, H.U., Sánchez-Viveros, G., Alarcón A. Método para recuperar oro y cobre de placas de circuito impreso con una solución iónica, registrada ante el IMPI (20 de septiembre 2016). Expediente: MX/a/2016/012848. Folio: MX/E/2016/069666 412680.</li> </ol> <p><b>Memorias In extenso</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>García-Velázquez, C.E., Díaz-Martínez, M.E., Hernández-Martínez, E., Argumedo-Delira, R. (2015). Análisis fractal de imágenes para la determinación de lípidos en hongos filamentosos. Congreso de la Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química (AMIDIQ). Cancún Quintana Roo, México.</li> <li>Díaz-Martínez M.E., Sánchez-Viveros G., Alarcón A., Hanako-Rosas G., Argumedo-Delira, R. (2015). Biolixiviación microbiana de Cu a partir de placas de circuito impreso de teléfonos celulares. Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas. Mexicali, México.</li> </ol>
--	--	--

Nombre del académico	Línea individual	Productos
María de Jesús Martínez Hernández	Biotecnología empleada para la conservación y manejo de agorecosistemas	<p><b>Artículos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jácome-Blásquez F., Morales-Ramos V., Martínez-Hernández MJ, Sánchez-Viveros G, Bello-Bello J.J. Response to peg-induced hydric stress on in vitro germination of <i>Prosthechea vitellina</i> (lindl.) w. e. Higgins (orchidaceae). Propagation of Ornamental Plants. 16 (3): 73-78. 2016.</li> <li>Oscar Carmona Hernández, José Armando Lozada García, María de Jesús Martínez Hernández, María del Socorro Fernández y Vianey del Rocío Torres Pelayo. <i>Piper</i> L. genus potencial as natural biocide. Journal</li> </ol>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



		<p>Wulfenia.23,(6).2016</p> <p>3. Modelo Territorial para la diversificación agro-productiva con intervención social en zona central montañosa del Estado de Veracruz” Estudio de Caso Municipio Coatepec” México. 2015. Revista Biológico Agropecuaria Tuxpan. ISSN: 2007-6940. Volumen 5; (8). pp304-310.</p> <p>4. Model for the agroproductive diversification with social frasibility for help in the integral management of the micro-watershed in tolapan, Coatepec, Veracruz. 2016. International Journal of Current Research. ISSN: 0975-833X. Vol 8(11), pp 40949-40954</p> <p>5. M.J. Martínez- Hernández, D.G. Castillo Rocha, M. Luna Rodriguez.2016. Aclimatación de Citrus Volkameriano y Citrange-35 mediante la incorporación de Pseudomonas.2016 Journal CIM: Revista Electronica Arbitrada (ISSN 2007-8102). Volumen 4(1) 627- 631</p>
--	--	---

### LGAC 2: Productividad Agropecuaria

Integrantes: Gerardo Alvarado Castillo, Wendy Sangabriel Conde, Carlos Roberto Cerdán Cabrera, Gustavo C. Ortíz Ceballos, Andrés Rivera Fernández

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Carlos Roberto Cerdán Cabrera	Sistemas agroforestales	<p><b>Artículos:</b></p> <p>1. MEDINA-SAUZA, R. M; ÁLVAREZ-JIMÉNEZ, M; DELHAL, A; REVERCHON, F; BLOUIN, M; GUERRERO-ANALCO, J. A; <b>CERDÁN, C. R</b>; GUEVARA, R; VILLAIN, L; BAROIS, I. 2019. Ecosystem engineers build up soil microbiota: earthworms and their impact on the structure and function of soil bacterial communities. <i>Frontiers in Environmental Science</i> (aceptado con correcciones)</p> <p>2. HERNÁNDEZ-GÓMEZ, I, U; <b>CERDAN, C. R</b>; NAVARRO-MARTÍNEZ, A; VAZQUEZ-LUNA, D; ARMENTA-MONTERO, S; ELLIS, E. A. 2019. Assessment of the CLASlite forest monitoring system in detecting disturbance from selective logging in the Selva Maya, Mexico. <i>Silva Fennica</i> 53 (1): 10012</p> <p>3. CARMONA-HERNÁNDEZ, S; REYES-PÉREZ, J; CHIQUITO-CONTRERAS, R.G; RINCÓN-ENRÍQUEZ, G; <b>CERDAN-CABRERA, C.R</b>; HERNÁNDEZ-MONTIEL, L.G. 2019. Biocontrol of postharvest fruit fungal diseases by bacterial antagonists: a review. <i>Agronomy</i> 9 (121) <a href="http://dx.doi.org/10.3390/agronomy9030121">http://dx.doi.org/10.3390/agronomy9030121</a></p> <p>4. ESPINOZA-GUZMÁN, M.A; PRIETO, S; <b>CERDÁN C. R</b>; PAÉZ, M; ORTÍZ, G.C. 2018. Alerta en el bosque mesófilo de montaña veracruzano. <i>Revista UVserva</i> 6: 97-99. ISSN: 2448-7430</p>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

5. GÓMEZ-MARTÍNEZ, M.J; DÍAZ-PADILLA, G; CHARBONNIER, F; SÁNCHEZ-VIVEROS, G; **CERDÁN-CABRERA, C.R.** 2018. Tree assemblages in agroforestry systems with different intensity of management in Veracruz, Mexico. *Tropical Journal of Environmental Sciences* 52 (2) 16-38 <http://dx.doi.org/10.15359/rca.52-2.2>
6. GÓMEZ, M.J; ORTÍZ CEBALLOS, G; **CERDÁN C. R.** 2018. Parcelas permanentes en fincas cafetaleras: una oportunidad para observar la dinámica productiva de la región cafetalera de Coatepec. *Revista UVserva* 5: 125-127. ISSN: 2448-7430
7. PARADA, P.C; **CERDÁN C. R;** CERVANTES, J; ORTÍZ, G.C; BARRADAS, V.L. 2018. ¿Está cambiando el clima en Xalapa y Coatepec? *Revista UVserva* 5: 59-63. ISSN: 2448-7430
8. CRUZ-ALARCÓN, A; BARRERA-GAYTÁN, J.F; JIMÉNEZ-ZILLI, J; VALENZUELA, J.E; CRUZ DOMÍNGUEZ, P.E; **CERDAN CABRERA, C.R;** ALVARADO CASTILLO, G. 2017. Evaluación de tres tipos de trampas, efecto de altura y evaporación del atrayente para la broca del café *Hypothenemus hampei* en la finca Vegas, Veracruz, México. *Fitosanidad* 21 (2): 53-60
9. LITHGOW, D; MARTÍNEZ, M. L; SILVA, R; GENELETTI, D; GALLEGO-FERNÁNDEZ, J. B; **CERDÁN, C. R,** MENDOZA, E; JERMAIN, A. 2017. Ecosystem services to enhance coastal resilience in Mexico: the gap between the perceptions of decision-makers and academics. *Journal of Coastal Research* 77: 116-126 DOI: 10.2112/SI77-012.1
10. ORTÍZ CEBALLOS, G, MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, J. L; HERNÁNDEZ, P. C; **CERDÁN CABRERA, C. R.** 2017. Creación del Observatorio de la Cafecultura Veracruzana (Observa-café). *Revista UVserva* 3: 127-130. ISSN: 2448-7430
11. BARTON, D. N; BENJAMIN, T; **CERDÁN, C. R;** DECLERCK, F; MADSEN, A, L; RUSCH, G, M; SALAZAR, A. G; SANCHEZ, D; VILLANUEVA, C. 2016. Assesing ecosystem services from multifunctional trees in pastures using Bayesian belief networks. *Ecosystem Services* 18: 165-174 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.03.002>

### Libros/Capítulos:

1. LÓPEZ BINNQUIST, C; GEREZ FERNANDEZ, P; VEGA ORTEGA, M.A; MARTÍNEZ BARRIENTOS, C; **CERDÁN, C. R.** 2019. Manejo de sistemas agroforestales con dendroenergía en la Sierra de Zongolica, Veracruz. Páginas 38-65. *En: Los sistemas agroforestales de México: Avances, experiencias, acciones y temas emergentes.* UNAM. ISBN.
2. GÓMEZ-MARTÍNEZ, M.J; MORA-DELGADO, J.R; **CERDÁN, C. R.** 2019. Separación o integración para la conservación de biodiversidad y producción en el paisaje cafetalero mexicano. Páginas 105-130. *En: Los sistemas agroforestales de México: Avances, experiencias, acciones y temas emergentes.* UNAM. ISBN.



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>3. ORTIZ CEBALLOS, G; ARREOLA, J; <b>CERDÁN CABRERA, C. R</b>; GÓMEZ MARTÍNEZ, M. J; LÓPEZ MORGADO, R. 2018. Manejo de sombra y variedades ante el cambio climático. Páginas 63-77. <i>En: Programa de café y cambio climático para cafetaleros de la cuenca del río Jamapa (Manson, R–editor–). INECOL. ISBN: 978-607-7579-81-6</i></p> <p>4. SOSA FERNÁNDEZ, V; CABRERA GARCÍA, C; MOKONDOKO DELGADILLO, P; MANSON, R. H; DE LA ROSA PORTILLA, A; CHABLÉ RODRÍGUEZ, G; GONZÁLEZ HERNÁNDEZ H; MIRANDA ALONSO, S; LANDA LIBREROS, L; <b>CERDÁN, C.</b> 2018. Cafetales, medio ambiente y el cambio climático en el centro de Veracruz. Páginas 97-109. <i>En: Programa de café y cambio climático para cafetaleros de la cuenca del río Jamapa (Manson, R–editor–). INECOL. ISBN: 978-607-7579-81-6</i></p> <p>5. RAPIDEL, B; ALLINNE, C; <b>CERDÁN, C. R</b>; MEYLAN, L; VIRGINIO FILHO, E. DE M; AVELINO, J. 2015. Efectos ecológicos y productivos del asocio de árboles de sombra con café en sistemas agroforestales. Páginas 5-20. <i>En: Sistemas agroforestales: funciones productivas, socioeconómicas y ambientales (Montagnini, F; Somarriba, E; Murgueitio, E; Fassola, H; Eibl, B –editores–). CIPAV – CATIE – Yale University. ISBN: 978-958-9386-74-3</i></p>
--	--	---

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Gerardo Alvarado Castillo	Desarrollo biotecnológico en sistemas agroforestales	<p>1. Alvarado-Castillo, Gerardo Mata, Wendy Sangabriel-Conde. 2014. Understanding the life cycle of morels (<i>Morchella</i> spp.), <i>Revista Mexicana de Micología</i> 40(2): 47-50.</p> <p>2. Gerardo Alvarado-Castillo, Gerardo Mata, Griselda Benítez-Badillo. 2015. Importancia de la domesticación en la conservación de los hongos silvestres comestibles en México. <i>BOSQUE</i> 36(2):151-162. Chile. Versión impresa ISSN 0304-8799, Versión electrónica ISSN 0717-9200. <a href="http://www.scielo.cl/pdf/bosque/v36n2/art01.pdf">http://www.scielo.cl/pdf/bosque/v36n2/art01.pdf</a></p> <p>3. Gerardo Alvarado-Castillo, Griselda Benítez-Badillo y Gerardo Mata. 2015 Inoculación in situ de <i>Morchella</i>: primer registro de su obtención en México. <i>Madera y Bosques</i> 21(3):129-135. issn 1405-0471. <a href="http://www.scielo.org.mx/pdf/mb/v21n3/v21n3a9.pdf">http://www.scielo.org.mx/pdf/mb/v21n3/v21n3a9.pdf</a></p> <p>4. Griselda Benítez-Badillo, Gerardo Alvarado-Castillo, Gustavo Ortiz Ceballos, Wendy Sangabriel Conde, Ana Laura Lara Domínguez. 2016. Evaluación rápida de la sostenibilidad en la región de la laguna de Cuyutlán, Colima, México. <i>Interciencia</i> 41(9):1-8. issn 0378-1844 <a href="http://www.interciencia.org/v41_09/588.pdf">http://www.interciencia.org/v41_09/588.pdf</a></p> <p>5. Gerardo Alvarado-Castillo, Griselda Benítez-Badillo, José</p>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>Armando Lozada-García, Gustavo C. Ortiz-Ceballos, Vianey del Rocío Torres-Pelayo. 2017. Uredosporas' mycelium germination inhibition of coffee rust (<i>Hemileia vastatrix</i>) through three alternative compounds: First study WULFENIA 24 (2): 65-78.</p> <p>6. Sangabriel-Conde, W.; Trejo-Aguilar, D; Soto-Estrada, A.; Alvarado-Castillo, G. 2017. Diversidad y funcionalidad de hongos micorrízico-arbusculares en plantaciones de <i>Carica papaya</i> L., con diferente manejo agronómico. <i>Agroproductividad</i> 10(9) 90-94. <a href="http://www.colpos.mx/wb/index.php/agroproductividad#.WtoZlojwbIU">http://www.colpos.mx/wb/index.php/agroproductividad#.WtoZlojwbIU</a></p> <p>7. Alejandra Cruz Alarcón, Juan francisco Barrera Gaytán, Jorge Jiménez Zili, Jorge Ernesto Valenzuela, Pablo Esau Cruz Domínguez, Carlos Roberto Cerdán Cabrera, Gerardo Alvarado Castillo. 2017. Evaluación de tres tipos de trampas, efecto de altura y evaporación del atrayente para la broca del café <i>Hypothenemus hampei</i> en la finca Vegas, Veracruz, México. <i>Fitosanidad</i> 21(2)53-60. ISSN: 1562-3009</p> <p>8. Griselda Benítez, Gerardo Alvarado-Castillo, René A. Palestina, Mara Cortés, Kari Williams, Israel Acosta. 2018. Designing a Green Belt for Xalapa City Veracruz under current Mexican policies. <i>Regions &amp; Cohesion</i>. 8(3)94-115. doi: 10.3167/reco.2018.080306</p> <p><b>Libros/Capítulos:</b></p> <p>1. Gerardo Alvarado-Castillo, Vianey del Rocío Torres-Pelayo, José Antonio Serrano-Casillas, María de Jesús Martínez-Hernández, Gustavo Ortiz-Ceballos. 2015. Avances en la evaluación de sustancias alternativas para el control de la roya del café (<i>Hemileia vastatrix</i>) In: <i>Agricultura sostenible. Armonía entre el hombre y la naturaleza</i>. Juan Antonio Villanueva Jiménez y Ramón Jarquín Gálvez (Eds.). Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. ISBN 978-607-8359-94-3.</p> <p>2. Gerardo Alvarado-Castillo, Vianey del Rocío Torres-Pelayo, Sandra Lizveth Enríquez-López, Gustavo C Ortiz-Ceballos y Gabriela Sánchez-Viveros. Sustancias alternativas para el manejo de uredosporas de la roya del café (<i>Hemileia vastatrix</i>). 2017. In. Vinay, V.J.C., V.A. Esqueda E., O.H. Tosquy V., A. Ríos U., M.V. Vázquez H. y C. Perdomo M (Comps). <i>Avances en investigación Agrícola, Pecuaria, Forestal, Acuícola, Pesquería, Desarrollo Rural, Transferencia de Tecnología, Biotecnología, Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático-2017</i>. Pp 1700-1708.</p> <p>3. Gerardo Alvarado-Castillo, Leticia Domínguez Juárez, Ana Laura Gumecindo Alejo, Wendy Sangabriel-Conde y Carlos R. Cerdán-</p>
--	--	--





Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



		<p>Cabrera. Evaluación de la sustentabilidad de la producción cafetalera en la región de Coatepec Veracruz. In. Vinay, V.J.C., V.A. Esqueda E., O.H. Tosquy V., A. Ríos U., M.V. Vázquez H. y C. Perdomo M (Comps). Avances en investigación Agrícola, Pecuaria, Forestal, Acuícola, Pesquería, Desarrollo Rural, Transferencia de Tecnología, Biotecnología, Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático-2017. Pp 1392-1400.</p> <p><b>Patentes (Solicitud):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerardo Alvarado-Castillo, Griselda Benítez-Badillo, Gustavo C. Ortiz-Ceballos. Método para el control de la roya del café. Expediente: MX/a/2016/014596.</li> <li>2. Gerardo Alvarado-Castillo, Griselda Benítez-Badillo, Dispositivo para sujeción de vendajes. Expediente: MX/a/2017/009754.</li> <li>3. Mateo Martínez Díaz, Armando Aburto Meneses Dr. Gerardo Alvarado-Castillo, Dr. Ervin Jesús Álvarez Sánchez. Estructura de aspersión de soluciones antiparasitarias en ganado. Expediente: MX/a/2017/016451</li> </ol>
--	--	---

### LGAC 3: Inocuidad y Sanidad Agropecuaria

Integrantes: Guillermo Mendoza Cervantes, Mauricio Luna Rodríguez, Roberto G. Chiquito Contreras

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Guillermo Mendoza Cervantes	Actividades biológicas	<p><b>Artículos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lanostanoids Isolated from the Basidiocarps of a Mexican Strain of the Medicinal Fungus <i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst. 2014. Jorge Suárez-medellín, Guillermo Mendoza, César Espinoza, Mirna L. Suárez -Quiroz &amp; Ángel Trigos. Latin American Journal of Pharmacy 33 (2): 224 -230.</li> <li>2. Mendoza G, Suárez-Medellín J, Espinoza C, Ramos-Ligonio A, Fernández JJ, Norte M, Trigos Á. 2015. Isolation and Characterization of Bioactive Metabolites from Fruiting Bodies and Mycelial Culture of <i>Ganoderma oerstedii</i> (Higher Basidiomycetes) from Mexico. Int J Med Mushrooms. 17(6):501-9.</li> <li>3. Lagunes-Castro Mde L, Trigos Á, López-Monteon A, Mendoza G, Ramos-Ligonio A. 2015. Cytotoxic activity and induction of inflammatory mediators of the methanol: chloroform extract of <i>Fusarium moniliforme</i>. Rev Iberoam Micol. 32(4):235-41. doi: 10.1016/j.riam.2014.11.005. Epub 2015 Apr 16.</li> <li>4. Ramos-Ligonio A, López-Monteon A, Lagunes-Castro MS,</li> </ol>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



		<p>Suarez-Medellin J, Espinoza C, Mendoza G, Trigos A. 2017. In Vitro Expression of Toll-Like Receptors and Proinflammatory Molecules Induced by Ergosta- 7,22-Dien-3-One Isolated from a Wild Mexican Strain of <i>Ganoderma oerstedii</i> (Agaricomycetes). <i>Int J Med Mushrooms</i>. 19(3):203-211. doi: 10.1615/IntJMedMushrooms.v19.i3.20</p> <p>5. Espinoza C, González MCR, Mendoza G, Creus AH, Trigos Á, Fernández JJ. 2018 Exploring photosensitization as an efficient antifungal method. <i>Sci Rep</i>. 8(1):14489. doi: 10.1038/s41598-018-32823-2.</p> <p>6. Jorge Suárez-Medellín, César Espinoza, Guillermo Mendoza, Ángel Trigos. 2018. Micoquímica en México: breve reseña histórica. <i>Scientia Fungorum</i>. 48: 99-111.</p> <p>7. Leonardo Sánchez-Tafolla, José M. Padrón, Guillermo Mendoza, Mauricio Luna-Rodríguez, José J. Fernández, Manuel Norte, Ángel Trigos. 2019. Antiproliferative activity of biomass extract from <i>Pseudomonas cedrina</i>. <i>Electronic Journal of Biotechnology</i>. Aceptado.</p>
--	--	--

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Mauricio Luna Rodríguez	Interacciones planta-microorganismos	<p><b>Artículos</b></p> <p>1. T. Ramírez-Reyes, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, J. C. Noa-Carrazana, F. Díaz-Fleischer, L. R. Sánchez-Velásquez, N. Flores-Estévez. 2015. Influence of season and organ on antibacterial activity of <i>Magnolia dealbata</i> Zucc. against two phytopathogenic bacteria. <i>Chemistry and Ecology</i>. 31(1):47-52.</p> <p>2. T. Ramírez-Reyes*, N. Flores-Estévez, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, J. C. Noa-Carrazana, L. R. Sánchez-Velásquez, Á. Trigos-Landa. 2015. Extractos crudos de <i>Magnolia schiedeana</i> Schltld. para el control de bacterias fitopatógenas. <i>Madera y Bosques</i>. 21(2): 159-164. DOI: dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2014.08.034. (ISSN: 1405-0471).</p> <p>3. J. Adame-García, R. Rodríguez-Guerra, L. G. Iglesias-Andreu, J. M. Ramos-Prado, <b>M. Luna-Rodríguez*</b>. 2015. Molecular identification and pathogenic variation of <i>Fusarium</i> species isolated from <i>Vanilla planifolia</i> in Papantla Mexico. <i>Botanical Sciences</i>. September 2015. 93(3): 669-678. DOI: http://dx.doi.org/10.17129/botsci.142.</p> <p>4. M. A. Ramírez-Mosqueda, L. G. Iglesias-Andreu*, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, A. A. Castro-Luna. 2015. In vitro phytotoxicity of culture filtrates of <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vanillae</i> in Vanilla</p>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>planifolia Jacks. <i>Scientia Horticulturae</i> 197, 573-578. DOI: 10.1016/j.scienta.2015.10.019</p> <p>5. E. Pérez-López, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, C. Y. Olivier, T. J. Dumonceaux. 2016. The underestimated diversity of phytoplasmas in Latin America. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i>, 66(1), 492–513. doi: 10.1099/ijsem.0.000726. ISSN, 1466-5034.</p> <p>6. J. Adame-García, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, L.G. Iglesias-Andreu. 2016. Vanilla rhizobacteria as antagonists against <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vanillae</i>. <i>International Journal of Agriculture and Biology</i>. 18: 23–30. DOI: 10.17957/IJAB/15.0053 <a href="http://www.fspublishers.org">http://www.fspublishers.org</a></p> <p>7. A. Salinas-Castro, C. Nava-Díaz, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, E. San Martín-Romero, A. Rivera-Fernández, Á. Trigos. 2016. Antagonistic bacteria affecting the Golden cyst potato nematode (<i>Globodera rostochiensis</i> Woll.) in the region of Perote, Veracruz, México. <i>Global Advanced Research Journal of Microbiology</i> Vol. 5(2): 16-22.</p> <p>8. J. Adame-García, F. R. Flores-De la Rosa, J. Ricaño-Rodríguez, <b>M. Luna-Rodríguez*</b>. 2016. Adequacy of a protocol for amplification of Ef-1<math>\alpha</math> gene of <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vanillae</i>. <i>ARN Journal of Agricultural and Biological Science</i>. 11(6): 236-241.</p> <p>9. E. Pérez-López, C. Y. Olivier, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, J. Adame-García, T. J. Dumonceaux. 2016. Periwinkle proliferation disease associated with 16SrI-B phytoplasma in Mexico. <i>Tropical Plant Pathology</i>. Junio-August 2016. 41(4): 254–257. DOI: 10.1007/s40858-016-0093-5.</p> <p>10. E. Pérez-López, C. Y. Olivier, M. Luna-Rodríguez, Y. Rodríguez, L. G. Iglesias, A. Castro-Luna, J. Adame-García, T. J. Dumonceaux. 2016. Maize bushy stunt phytoplasma affects native corn at high elevations in southeast Mexico. <i>European Journal of Plant Pathology</i>. 145 (4): 963–971. DOI 10.1007/s10658-016-0883-0.</p> <p>11. Edel Pérez-López, Chrystel Y. Olivier, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, Tim J. Dumonceaux. 2016. Phytoplasma classification and phylogeny based on in silico and in vitro RFLP analysis of cpn60 universal target sequences. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i>, 66 (12): 5600-5613. DOI: 10.1099/ijsem.0.001501.</p> <p>12. Alma Ramos-Castellá, Lourdes Iglesias-Andreu, Jaime Martínez-Castillo, Matilde Ortiz-García, Rubén Andueza-Noh, Pablo Octavio-Aguilar, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>. 2017. Evaluation of molecular variability in germplasm of vanilla (<i>Vanilla planifolia</i> G. Jackson in Andrews) in Southeast Mexico: implications for genetic improvement and conservation. <i>Plant Genetic</i></p>
--	--	--



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>Resources, 15(4): 310-320. DOI 10.1017/S1479262115000660.</p> <p>13. Verónica Borbolla-Pérez, Lourdes G. Iglesias-Andreu, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, Pablo Octavio-Aguilar. 2017. Perceptions regarding the challenges and constraints faced by smallholder farmers of vanilla in Mexico. <i>Environment, Development and Sustainability</i>, 19 (6): 2421-2441. DOI: 10.1007/s10668-016-9863-y</p> <p>14. Rodolfo Casillas-Isiordia, Felipe Roberto Flores-de la Rosa, Álvaro Can-Chulim, Gregorio Luna Esquivel, Raúl Rodríguez-Guerra, Leobarda Guadalupe Ramírez-Guerrero, <b>Mauricio Luna-Rodríguez*</b>. 2017. <i>Fusarium</i> sp. associated with Vanilla sp. rot in Nayarit, Mexico. <i>ARPN Journal of Agricultural and Biological Science</i>, 2(12): 43-50.</p> <p>15. Edel Pérez-López, Douglas Rodríguez-Martínez, Chrystel Olivier, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, Tim Dumonceaux. 2017. Molecular diagnostic assays based on cpn60 UT sequences reveal the geographic distribution of subgroup 16SrXIII-(A/I)I phytoplasma in Mexico by. <i>Scientific Reports</i>, 7(1): 950   DOI:10.1038/s41598-017-00895-1. ISSN 2045-2322 (online)</p> <p>16. E. Pérez-López, W. Wei, J. Wang, R.E. Davis, M. Luna-Rodríguez, Y. Zhao. 2017. Novel phytoplasma strains of X-disease group unveil genetic markers that distinguish North American and South American geographic lineages within subgroups 16SrIII-J and 16SrIII-U. <i>Annals of Applied Biology</i>, 171(3): 405-416. DOI:10.1111/aab.12383</p> <p>17. E. Pérez-López, T. Wist, Y. Rodríguez, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, C. Y. Olivier. 2018. Maize bushy stunt in native corn: implications for Mexican “subsistence farmers”. <i>Environ Dev Sustain</i> 1-9. DOI 10.1007/s10668-017-9966-0.</p> <p>18. E. Pérez-López, T. Wist, T. Dumonceaux, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, D. Nordin, A. Castro-Luna, L. Iglesias-Andreu, C. Olivier. 2018. Detection of Maize Bushy Stunt Phytoplasma in Leafhoppers Collected in Native Corn Crops Grown at High Elevations in Southeast Mexico. <i>Florida Entomologist</i>, 101(1):12-20. DOI 10.1653/024.101.0104.</p> <p>19. F. R. Flores-de la Rosa, E. De Luna, J. Adame-García, L. G. Iglesias-Andreu, <b>Mauricio Luna-Rodríguez*</b>. 2018. Phylogenetic position and nucleotide diversity of <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vanillae</i> worldwide based on translation elongation factor 1a sequences. <i>Plant Pathology</i> 67 (6), 1278-1285. Doi: 10.1111/ppa.12847.</p> <p>20. Thalía Ramírez-Reyes, Juan L. Monribot-Villanueva, Oscar D. Jiménez-Martínez, Ángel S. Aguilar-Colorado, Israel Bonilla-Landa, Norma Flores-Estévez, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, José A. Guerrero-Analco. 2018. Sesquiterpene Lactones and Phenols</p>
--	--	---



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>from Polyfollicles of <i>Magnolia vovidesii</i> and their Antimicrobial Activity. Natural Product Communications Vol. 13 (5): 521-525.</p> <p>21. MA Ramírez-Mosqueda, LG Iglesias-Andreu, JAT da Silva A, <b>M Luna-Rodríguez</b>, JC Noa-Carrazana, J R Bautista-Aguilar, OR Leyva-Ovalle, J Murguía-González. 2019. In vitro selection of vanilla plants resistant to <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>vanillae</i>. Acta Physiologiae Plantarum 41 (3), 40.</p> <p>22. Leonardo Sánchez-Tafolla, José M. Padrón, Guillermo Mendoza, <b>Mauricio Luna-Rodríguez</b>, José J. Fernández, Manuel Norte, Ángel Trigos. 2019. Antiproliferative activity of biomass extract from <i>Pseudomonas cedrina</i>. Electronic Journal of Biotechnology. Aceptado.</p> <p><b>Capítulos de Libro</b></p> <p>1. N. G. Sánchez-Coello, L. G. Iglesias-Andreu, <b>M. Luna-Rodríguez</b>, P. Octavio-Aguilar, M. Vázquez-Torres, A. Rivera-Fernández, J. Adame-García. 2018. The NEEDLY Gene Is Associated with Sexual Expression in <i>Ceratozamia mexicana</i> Brongn. (Zamiaceae). Memoirs of The New York Botanical Garden Volume 117. <b>ISBN:978-0-89327-538-9</b> DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.21135/893275389.015">http://dx.doi.org/10.21135/893275389.015</a></p> <p>2. A. Rivera-Fernández, L. G. Iglesias-Andreu, L. R. Sánchez-Velásquez, P. Octavio-Aguilar, M. Vázquez-Torres, N. Flores-Estévez, <b>M. Luna-Rodríguez</b>. 2018. Impact of Disturbance on the Demography of the Endangered Species <i>Ceratozamia mexicana</i> Brongn. Memoirs of The New York Botanical Garden Volume 117. <b>ISBN:978-0-89327-538-9</b> <a href="http://dx.doi.org/10.21135/893275389.011">http://dx.doi.org/10.21135/893275389.011</a></p>
--	--	--

Nombre del académico	Línea individual	Productos
Roberto G. Chiquito Contreras	Agroecosistemas hortofrutícolas	<p><b>Artículos:</b></p> <p>1. Pérez-Zarate A. et al. (2016). Factores que inciden en el control químico de <i>Diaphorina citri</i> Kuwayama en áreas regionales de control. Southwestern Entomologist. 41 (4): 1037-1050. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.3958/059.041.0404">http://dx.doi.org/10.3958/059.041.0404</a></p> <p>2. Chiquito-Contreras R.G. et al (2017). Effect of <i>Pseudomonas putida</i> and inorganic fertilizer on growth and productivity of habanero pepper (<i>Capsicum chinense</i> Jacq.) in greenhouse. Journal of Plant Nutrition. 40 (18): 2595-2601.</p>



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>DOI:<a href="https://doi.org/10.1080/01904167.2017.1381119">https://doi.org/10.1080/01904167.2017.1381119</a></p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Hernández-Montiel L.G. et al. (2017). Efficiency of two inoculation methods of <i>Pseudomonas putida</i> on growth and yield of tomato plants. <i>Journal of Soil Science and Plant Nutrition</i>. 17 (4): 1003-1012. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0718-95162017000400012">http://dx.doi.org/10.4067/S0718-95162017000400012</a></li><li>4. Chiquito-Contreras R. G. et al. (2018). Crecimiento de plántulas de tomate (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) tratadas con humato de vermicompost. <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i>. 20: 4187-4197. DOI: <a href="https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.989">https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.989</a></li><li>5. Hernández-Montiel L.G. et al. (2018). Efecto de microcápsulas de <i>Pseudomonas putida</i> sobre crecimiento y rendimiento de pimiento morrón. <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i>. 20: 4223-4233. DOI: <a href="https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.992">https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.992</a></li><li>6. Hernández-Montiel L.G. et al. (2018). Potencial antagonico de bacterias y levaduras marinas para el control de hongos fitopatógenos. <i>Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas</i>. 20: 4311-4321. DOI: <a href="https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.1000">https://doi.org/10.29312/remexca.v0i20.1000</a></li><li>7. Hernández-Montiel L.G. et al. (2018). Mechanisms employed by <i>Debaryomyces hansenii</i> in biological control of anthracnose disease on papaya fruit. <i>Postharvest Biology and Technology</i>. 139: 31-37. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2018.01.015">https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2018.01.015</a></li><li>8. Rivas-García T. et al. (2018). Effect of ulvan on the biocontrol activity of <i>Debaryomyces hansenii</i> and <i>Stenotrophomonas rhizophila</i> against fruit rot of <i>Cucumis melo</i> L. <i>Agronomy</i>. 8 (12): 1-13. DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/agronomy8120273">https://doi.org/10.3390/agronomy8120273</a></li><li>9. Rivas-García T. et al. (2018). Identification and characterization of <i>Fusarium</i> spp. from muskmelon in northwest México. <i>Biotecnia</i>. 20 (3): 71-75. DOI:<a href="http://doi.org/10.18633/biotecnia.v20i3.715">http://doi.org/10.18633/biotecnia.v20i3.715</a></li><li>10. Rivas-García T. et al. (2019). Enhanced biocontrol of fruit rot on muskmelon by combination treatment with marine <i>Debaryomyces hansenii</i> and <i>Stenotrophomonas rhizophila</i> and their potential modes of action. <i>Postharvest Biology and Technology</i>. 151: 61-67. DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2019.01.013">https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2019.01.013</a></li><li>11. Carmona-Hernández S. et al. (2019). Biocontrol of postharvest fruit fungal diseases by bacterial antagonists: A Review. <i>Agronomy</i>. 9 (3): 1-15. DOI: <a href="https://doi.org/10.3390/agronomy9030121">https://doi.org/10.3390/agronomy9030121</a></li><li>12. Chiquito-Contreras R.G. et al. (2019). Promoción del crecimiento de plantas de albahaca utilizando hongos micorrízicos arbusculares y una bacteria marina. <i>Acta Universitaria</i>. 28 (6):</li></ol>
--	--	---



Universidad Veracruzana

## Doctorado en Ciencias Agropecuarias Sede Xalapa



Doctorado en  
Ciencias Agropecuarias  
Universidad Veracruzana

		<p>68-76. DOI: 10.15174/au.2018.2086.</p> <p><b>Libros/Capítulos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vidal-Hernández L. et al. (2015). Recursos fitogenéticos de las anonáceas en el estado de Veracruz. En: Anonáceas. Plantas Antiguas. Estudios Recientes. Parte 2. Universidad Autónoma Chapingo. Pp: 1-26.</li><li>2. Colorado-Elox J.J. et al. (2015) Rizobacterias Pseudomonas putida Trv. Como biofertilizante promotor del crecimiento en chirimoyo (Annona cherimola Mill.). En: Anonáceas. Plantas Antiguas. Estudios Recientes. Parte 2. Universidad Autónoma Chapingo. Pp: 193-204.</li></ol>
--	--	--