

## FERNANDO DE LEON GONZALEZ

### Profesor-Investigador

Departamento de Producción Agrícola y Animal  
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco  
Correo Electrónico: [fdeleon@correo.xoc.uam.mx](mailto:fdeleon@correo.xoc.uam.mx)  
Fecha de ingreso a la UAM: 16 de febrero de 1979

### DATOS PERSONALES

#### Lugar y Fecha de Nacimiento:

Matamoros, Tamaulipas. 18 de Octubre de 1955

#### Dirección Laboral:

UAM-X. Calzada del Hueso 1100, Co. Villa Quietud. 04960 México DF.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

#### Licenciatura

ITESM (Monterrey N.L.). Ingeniero Agrónomo en Producción. 1973-1976

#### Maestría

Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas. Maestría en Ciencias. Chapingo, Estado de México. 1977-1979

#### Diploma a Profundidad (Especialidad)

Diploma de Agronomía a Profundidad. Institut National Agronomique. (Paris-Grignon). 1986-1987

#### Doctorado en Agronomía

Institut National Agronomique (Paris-Grignon)-Institut National de la Recherche Agronomique (Centre Avignon-Monfavet) 1987-1991

## **RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS**

**Sistema Nacional de Investigadores.** (2013-2018) (Nivel 2)

**PROMEP.** 2016-2019 (17 de junio)

**Academia de Ingeniería (México).** Ingreso en 2015

## **PRÁCTICA DOCENTE EN LICENCIATURA Y POSGRADO EN LA UAM**

**Licenciatura:** Agronomía. UEA Innovación Tecnológica en la Agricultura, Asesor de Servicio Social.

**Maestría:** Maestría en Ciencias Agropecuarias. Director y Asesor de Tesis

**Doctorado:** Doctorado en Ciencias Agropecuarias. Director y Asesor de Tesis

## **GESTIÓN UNIVERSITARIA EN LA UAM**

**Director de División. Ciencias Biológicas y de la Salud.** Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. 15 de Julio de 2010-14 de Julio de 2014.

**Jefe de Departamento. Producción Agrícola y Animal.** Marzo 2007-Marzo 2011

**Coordinador de la Licenciatura en Agronomía.** Enero de 2001 a Diciembre de 2002.

**Jefe de Área de Investigación.** Sustrato para la Producción Agrícola. 1991-1995

## ARTÍCULOS CIENTÍFICOS ACTUALMENTE EN REVISIÓN

Bautista Cruz, MA., Leyva-Pablo, T., **De León-González, F.**; Zornoza, R; Martínez-Gallegos, V.; Fuentes-Ponce, M.; Rodríguez-Sánchez, L. 2017. Cultivation of *opuntia ficus-indica* under different management could be a sustainable agricultural system to promote soil carbon sequestration and increase soil microbial biomass and activity. En tercera revision. Revista: Land Degradation and Development.

**De León-González,F.**, M. H. Fuentes-Ponce, M-H-. Bautista-Cruz,M.A., T. Leyva-Pablo,T., Castillo-Juárez H., Rodríguez-Sánchez L.M. **2007**. Potencial of cactus crop to reduce C–CO<sub>2</sub> soil emissions and to increase soil organic carbon in agricultural highland fields with declining soil fertility. En segunda revision. Revista: Agronomy for Soustainable Development.

Ruíz-Guevara, C., **De León-González, F.**, Soriano-Robles, R., Pérez-Carrera, A.L., García-Hernández, L.A. **2017**. Altitude effects on technology and productivity of small bovine farms (milk-meat) in Veracruz (Gulf of Mexico). En tercera revision. Revista: Tropical Animal Health and Production.

## ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS Y CAPÍTULOS EN LIBROS

Ramírez-Carrillo, E., **De León-González, F.** y Gilberto Vela Correa, G. **2016**. La respiración del suelo desde la perspectiva de los sistemas complejos. En: Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis 2016. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-96490-4-3. pp.535-545

**De León-González F.**, Fuentes-Ponce M.; Bautista-Cruz M. A.; Leyva-Pablo T.; Castillo-Juárez H.; Rodríguez-Sánchez L.M. Miranda-García G. **2015**. Medición de emisiones de CO<sub>2</sub> del suelo en bosque de pino-encino, y en

maíz y nopal en el Suelo de Conservación del Distrito Federal. *En:* Paz, F., J. Wong y R. Torres (editores). Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-96490-3-6. pp. 62-68.

Leyva-Pablo T., Bautista-Cruz A., Zornoza-Belmonte R., **De León-González, F.**, Martínez-Gallegos V., Fuentes-Ponce M., Rodríguez-Sánchez L. M. **2015**. Dinámica del carbono y actividades enzimáticas en bosque, maíz y nopal en el Suelo de Conservación del Distrito Federal. *En:* Paz, F., J. Wong y R. Torres (editores). Estado Actual del Conocimiento del Ciclo del Carbono y sus Interacciones en México: Síntesis 2015. Serie Síntesis Nacionales. Programa Mexicano del Carbono, Texcoco, Estado de México, México. ISBN 978-607-96490-3-6. pp. 117-124.

Prado, B., Fuentes, M., Verhulst, N., B. Govaerts, B., **De Leon, F.** Zamora, O. **2014**. Fate of atrazine in a soil under different agronomic management practices. *Journal of Environmental Science and Health, Part B, Volume 49 (11): 844-855.*

Castillo Capitán, G.; Ávila-Bello, Carlos H.; López-Mata, L. **De León González, F.** **2014**. Structure and tree diversity in traditional Popoluca coffee agroecosystems in the los Tuxtlas Biosphere Reserve (México). *Interciencia 39(9): 608-619.*

Moreno-Espíndola, I.P., María Jesús Ferrara-Guerrero, M.J., **De León-González, F.**, Rivera-Becerril, F., González-Halphen, D. **2013**. Comunidad bacteriana cultivable asociada a la rizocoraza de *Amaranthus hypochondriacus*. *Terra Latinoamericana 31(1):71-84.*

Torres-Guerrero, C. A. 1, Etchevers B., J. D.1, Fuentes P., M. H., Govaerts B., **De-León González, F.** Herrera J. M. **2013**. Influencia de las raíces sobre la agregación del suelo. *Terra Latinoamericana 31(1):57-70.*

Payan-Zelaya, F., Harmand, J.M., Flores-Macías, A., Beer, J. Ramos-Espinoza, G. **De León González, F. 2013.** Soil nutrient availability and CO<sub>2</sub> production in agroforestry systems after the addition of *Erythrina poeppigiana* pruning residues and native microbial inocula. *Agroforestry Systems*: 87(2): 439-450.

Rivera-Becerril, F., Juárez-Vázquez, L.V., Hernández-Cervantes, S.C., Acevedo-Sandoval, O.A., Vela-Correa, G., Cruz-Chávez, E., Moreno-Espíndola, I.P., Esquivel-Herrera, A., **De León-González, F. 2013.** Impacts of manganese mining activity on the environment: interactions among soil, plants, and arbuscular mycorrhiza. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. February 2013, Volume 64, Issue 2, pp 219-227.

**De León, G.F.**, Fuentes P.M., Payán Z.F. **2012.** Earthworms and agricultural systems management: emphasis on the Latin American region. *Dynamic soil, Dynamic Plant 6 (Special Issue 1): 14-25.* Guest Editor: Natchimuthu Karmegam. Global Science Books. Japan. ISSN 1749-6500.

Fuentes-Ponce, M., Hidalgo, C., Etchevers, B. J. Govaerts, B., **De León-González, F.**, Guerrero, A., Dendooven, L. **2012.** Conservation agriculture, increased organic carbon in the top-soil macro-aggregates and reduced soil CO<sub>2</sub> emissions. *Plant and Soil* 355: 183-197.

Bautista C.M.A., **De León-González, F.** Carrillo-González, R., Robles, C. **2011** Identification of Soil Quality Indicators for *Agave angustifolia* Haw. Plantations in Southern Mexico. **2011.** *African Journal of Agricultural Research* Vol. 6(20): 4795-4799 September 2011. ISSN 1991-637X. DOI 10.5897/AJAR11.203.

García Hoyo, A. Sánchez Robles, J., García Hernández, L.A. **De León González, F. 2011.** Reproducción sexual e influencia de sustratos en el

desarrollo de *Malpighia glabra* L. (MALPIGHIACEAE). *Polibotánica* 32 (2º semestre 2011). 119-133. ISSN 1405-2768.

Fuentes, M., Etchevers, J., Hidalgo, C., **De León, F.** Dendooven, L., Govaerts, B. **2011**. Estudio diacrónico del carbono orgánico del suelo en diferentes agrosistemas mexicanos. En: *Materia orgánica edáfica y captura de carbono en sistemas iberoamericanos* (Gallardo Lancho, J. Ed.). Sociedad Iberoamericana de Física y Química Ambiental. Salamanca, España. pp. 215-228.

Moreno Espíndola, I.P., Ros, M., **De León González, F.**, Ferrara Guerrero, M.J., Rivera Becerril, F., Gonzalez Halphen, Diego., García, C. **2010**. El papel de las raíces y la microbiota en la estabilidad y fertilidad de suelos colcánico-arenosos del Valle de México. *Sociedades Rurales, Produccion y Medio Ambiente* 10 (19): 17-37.

Grande, D., **De León, F.**, Nahed, J., Pérez-Gil, F. **2010**. Importance and function of scattered trees in pastures in the Sierra Region of Tabasco, Mexico. *Research Journal of Biological Sciences* 5(1): 75-87.

Nava Rodríguez, V., De León González F., Palacios Mayorga, S., Montiel Salero, D., Celada Tornel, E. **2010**. Mezclas de fibra de coco, composta y mantillo de bosque en la producción de *Phlox drummondii* en el sistema chinampero. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*.10(19): 63-81-

Pedro Gutiérrez Nava, **Fernando de León González**, Jorge Etchevers Barra, and Alejandro Casas Fernández. **2010**. Effect of scarification, self-inhibition, and sowing depth on seed germination of *Lupinus campestris*. *Chilean J. Agricultural Research* 70(3):365-371. ISSN 0718-5820. DOI

Miguel Ángel Rosas-Medina, M.A., **De León-González, F.**, Flores- Macías, A., Payán-Zelaya, F., Gutiérrez-Rodríguez, F., Fragoso, C. **2010**. Effects

of tillage, sampling date and soil depth on an earthworm population in a maize monoculture with continuous stover restitution. *Soil and Tillage Research* 108: 37-42. ISSN 0167-1987. DOI

Ramos E. Guadalupe, López H. Martín, Flores M. Antonio, Figueroa T. Guadalupe y **De León G. Fernando**. 2010. Effect of Lixivated Sediments Affected with Treated Water on *Selenastrum capricornutum*, Printz and *Origanum vulgare* L. *Journal of Environmental Science and Health Part A* 43(1): 23-31. ISSN 1093-4529.

Gamboa, A.M., C. Hidalgo, **F. De León**, J. D. Etchevers, J. F. Gallardo, and J. Campo. 2010. Nutrient addition differentially affects soil carbon sequestration in secondary tropical dry forests: early- vs. late-succession stages. *Restoration Ecology* 18 (2): 252-260.

Fuentes, M., Govaerts, B., **De León, G.F.** Hidalgo, C., Sayre, K.D., Etchevers, J. 2009. Fourteen years of applying zero and conventional tillage, crop rotation and residue management systems and its effect on physical and chemical soil quality. *European J. of Agronomy* 30 (3): 228-237.

Martínez, S., Cotler, H., Etchevers B. J., Ordaz C. V., **De León González, F.** 2008. Efecto del manejo en la agregación del suelo en un ecosistema tropical seco. *Terra Latinoamericana* 26(4): 299-307. ISSN 0187-5779

Flores Macías, A., Galvis Spinola, A., Hernández Mendoza, M.T., **De León González, F.**, Payán Zelaya, F. 2007. Efecto de la adición de zeolita (clinoptilolita y mordenita) en un andosol sobre el ambiente químico edáfico y crecimiento de avena. *Interciencia* 32 (10): 692-696.

**De León-González, F.** Gutiérrez-Castorena, M.C., González-Chávez, M.C.A Castillo-Juárez, H. 2007. Root-aggregation in a pumiceous sandy soil. *Geoderma* 142 (3-4): 308-317.

- Moreno-Espíndola, P.; Rivera-Becerril, F.; Ferrara-Guerrero, M.J.; **De León-González, F. 2007.** Role of root-hairs and hyphae in adhesion of sand particles. *Soil Biology and Biochemistry* 39: 2520–2526.
- Bautista-Cruz, M.A., Carrillo-González, R., Arnaud-Viñas, M.R., Robles, C., **De León-González, F. 2007.** Soil fertility properties on *Agave angustifolia* Haw. Plantations. *Soil and Tillage Research* 96:342-349.
- De León, G.F.**, Celada T.E., Hidalgo, C., Etchevers B.J., Gutiérrez C.M.C., Flores M.A. **2006.** Root soil adhesion as affected by crop species in a volcanic sandy soil in México. *Soil and Tillage Research* 90: 77-83.
- Astier, M, Maass, J.M., Etchevers Barra, J.D., Peña, JJ. **De León G.F. 2006.** Short-term green manure and tillage management effects on maize yield and soil quality in an Andisol. *Soil and Tillage Research* 88:153-159.
- Torres-Saldaña, G., Trinidad-Santos, A., Reyna-Trujillo, T., Castillo-Juárez, H., Escalante-Estrada, Al, **De León-González, F. 2006.** Comportamiento de dos genotipos de amaranto en dos densidades de población. *Revista Fitotecnia Mexicana* 29(4): 307-312.
- Brunett P.L., García H.L.A., González E. C.E., **De León, G.F.**, Climent B.J. **2006.** La agroecología como paradigma para el diseño de la agricultura sustentable y metodologías para su evaluación. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente* 6 (12): 83-109.
- Torres, G., Trinidad. S.A., Reyna, T., Castillo, H., Bautista, M.N., **De León, G.F. 2004.** Barrenación del tallo de amaranto por *Hypolixus truncatulus* (coleoptera:curculionidae) y *Amauromyza abnormalis* (diptera:agromyzidae). *Acta Zoológica Mexicana* No. 20 (1) 131-140.



Flores M.A., Bosch G.P., Lara C.V., Ordaz, Ch.V., Cortés F.J.I. y **De León González, F. 2003**. Caracterización mineralógica y técnica de materiales zeolóticos naturales de uso comercial. Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía. Vol. 2: 59-67.

Sustaita, R.F.; Ordaz, C.V.; Ortiz S.C. y **De León, G.F. 2000**. Cambios en las propiedades físicas de dos suelos en una región semiarida debidos al uso agrícola. Agrociencia 34 (4): 379-384.

**De León, G. F.**, Hernández S.M., Etchevers, J., M.M., Payán, Z. F. y Ordaz Ch.V. **2000**. Short-term compost effect on macroaggregation in a sandy soil under low rainfall in the valley of Mexico. Soil and Tillage Research 56: 213-217.

**De León, F.**, Payán, F. y S. Sánchez R. **1998**. Localización de capas compactadas en el perfil del suelo mediante penetrometría. Terra 16 (4): 303-307.

**De León, F.**, Payán, F., Pérez J.G. y Nava R.V. **1997**. Área foliar, longitud de raíces y producción de grano de *Amaranthus hypochondriacus* en un suelo compactado. Agro Sur (Chile) 24(2): 170-179.

**De León, G.F. 1995**. Estructura del suelo analizada mediante el método del perfil cultural. Terra Vol. 13, No. 2: 185-190

Guérif, J.; **F. De León González** and P. Stengel. **1994**. Variability of internal structure of clods in relation to soil conditions prior compaction, effect on soil strength. In: Jensen, H.E., Schjonning, P., Mikkelsen, S.A., Madsen, K.B. (Editors) Proc. 13th. Int. Soil Tillage Res. Org. (ISTRO), Aalborg, Denmark. Vol. 1: 543-548.

**De León, G.F.** y J. Guérif. **1993**. Relación entre características morfológicas y propiedades mecánicas de terrones y cilindros compactados. *Terra* Vol.11 No. 1: 18-32.

**De León, G.F.** , **1979**. Larqué-Saavedra, A., Engleman, M. Efecto del ácido acetilsalicílico en el cierre estomatal de *Commelina communis*. *Agrociencia* 37: 67-75.

## PRESENTACIONES EN CONGRESOS DE MAYOR RELEVANCIA

**De León González, F.**, Moreno Espíndola, I.P., Rivera Becerril, F. Ferrara Guerrero, M.J., Hidalgo Moreno, C., Vela-Correa, G. **2017**. Las rizocorazas: estructuras que favorecen la acumulación de carbono orgánico en el suelo. VIII Simposio Internacional del Programa Mexicano del Carbono. CISESE. Ensenada.

**De León González, F.**, Rodríguez Sánchez, L.M., Ramírez Sánchez, S. **2016**. Enseñanza-aprendizaje de la innovación tecnológica basada en el análisis de experiencias regionales. 2016. CONIITEC, Iguala, Gro.

Ramírez-Carrillo Elvia; **De León-González Fernando** y Vela-Correa Gilberto. 2016. La respiración del suelo desde la perspectiva de los sistemas complejos. Simposio Internacional del Carbono en México. Pachuca, Hidalgo. México. PMC. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Mayo de 2016. p. 102.

**De León-González, F.** **2015**. Bases para el manejo sustentable en suelos agrícolas. Trabajo de Ingreso a la Academia de Ingeniería. 20 de Octubre de 2015. Palacio de Minería. Ciudad de México.

**De León-González, F.**; Fuentes-Ponce, M.; Bautista-Cruz, M. A.; Leyva-Pablo, T.; Castillo-Juárez, H.; Rodríguez-Sánchez, L. M.; y Miranda-García, G. **2015**. Medición de emisiones de CO<sub>2</sub> del suelo en bosque de pino-encino, y en maíz y nopal en el Suelo de Conservación del Distrito Federal. VI Simposio Internacional del Programa Mexicano del Carbono. Villahermosa. 20-22 Mayo 2015.

Leyva-Pablo T.; Bautista-Cruz A.; Zornoza-Belmonte R.; **De León-González F.**; Martínez-Gallegos V., Fuentes-Ponce M. y Rodríguez-Sánchez Luis M. **2015**. Dinámica del carbono y actividades enzimáticas en bosque, maíz y

nopal en el Suelo de Conservación del Distrito Federal. VI Simposio Internacional del Programa Mexicano del Carbono. Villahermosa. 20-22 Mayo 2015.

**De León González, F.** 2014. La Educación superior, la ciencia agropecuaria y el reto en la mitigación del daño ambiental en México. 2014. 4º. Congreso Nacional sobre Mitigación del Daño Ambiental. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca. 3 de Octubre de 2014.

Iván Pável Moreno Espíndola, María Jesús ferrara Guerrero, **Fernando de León González**, Facundo Rivera Becerril, Mariela Fuentes Ponce. **2012**. Actividad enzimática microbiana en la rizocoraza de un suelo arenoso pomáceo. XXXVII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. 11-16 de Noviembre de 2012. Zacatecas.

Fuentes Ponce, M., Solís López, P., **De León González, F.**, Gutiérrez Castorena, M.C., Govaerts, B. **2012**. Rotación de cultivos: calidad física del suelo y desarrollo radicular en diferentes manejos. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata (Argentina). 16-20 de Abril de 2012.

Fuentes M, Govaerts B., **De León G.F.** **2011**. Conservation agriculture, aggregate stability and the organic carbon distribution in soil aggregates. 5th World Congress on Conservation Agriculture (Theme: 1.4 Reducing Off-Site Impacts). Brisbane, Australia. 26-29 September, 2011.

Iván Pável Moreno-Espíndola, María Jesús Ferrara-Guerrero, **Fernando De León-González**, Facundo Rivera-Becerril, Gilberto Vela-Correa, Fernando Borderas-Tordesillas, Lino Mayorga Reyes. **2011**. Indicadores de calidad biológica e identificación de bacterias cultivadas en la rizosfera en un suelo arenoso en México. III Simposio Internacional del Carbono en México. Memorias: pp. 15-21. 12-14 Octubre de 2011.

Fuentes Mariela, Dendooven Luc, **De León Fernando**, Etchevers Jorge, Hidalgo Claudia, Govaerts Bram. **2011**. Distribución del carbono orgánico en agregados del suelo y emisiones de CO<sub>2</sub> en diferentes agrosistemas del Valle de México. III Simposio Internacional del Carbono en México. Memorias: pp. 1-7. 12-14 Octubre de 2011.

Fuentes M, Solís Paola, **De León F**, Castorena C, Govaerts B. **2011**. Crop roots and crop residues management: impacts on soil structure under zero tillage. 5th World Congress on Conservation Agriculture (Theme: 1.5 Onsite effects of CA on soil quality, pests and disease ). Brisbane, Australia. 26-29 September, 2011

**De León-González, F.**, Rosas-Medina M.A., Flores Macías, A., Payán-Zelaya, F., Borderas-Tordesillas, F., Gutiérrez-Rodríguez, F., Fragoso-González, C., Nava Rodríguez, V., Ramos Espinosa, G. **2010**. Conventional tillage and sampling date effects on earthworm population in a maize monoculture in Central Mexico. Xalapa, 5-10 September. 9<sup>th</sup> International Symposium of Earthworm Ecology.

**De León González, F.**, Ma Carmen Gutiérrez Castorena, M.C., Moreno Espíndola, I.P., Ferrara Guerrero, M.J., Rivera Becerril, F., Fuentes Ponce, M., Hidalgo Moreno, C., Payán Zelaya, F.A., Vela Correa, G. **2010**. Micrometría y micromorfología. su utilización en el estudio de la agregación y estabilidad de suelos. 2010. Reunión Anual 2010 de la Unión Geofísica Mexicana. 7 al 12 de noviembre en Puerto Vallarta, Jalisco, México.

Bautista Cruz, A., **De León González, F.**, Carrillo González, Rogelio, Robles, C. **2009**. Principales indicadores de calidad de suelos cultivados con *Agave angustifolia* haw. XXXIV Congreso Nacional de la Ciencias del Suelo. Torreón, Coahuila, México 17-21 de Agosto de 2009.

Reboul-Salze, F. Ramos Espinosa, M.G., Flores Macías, A., **De León González, F.**, López Hernández, M., Nava Podríguez, V., Payán-Zelaya, F. **2009**. Comparación de nutrientes y metales pesados en el agua emanda en dos plantas de tratamiento. XI Congreso Nacional de Ciencias Agronómicas. Chapingo, México.

**De León-González, F.**, Gutiérrez Castorena, C. Claudia Hidalgo Moreno Claudia, Iván Pável Moreno Espíndola, Rosas Saito, G. H. **2008**. Mecanismos de agregación en suelos volcánicos arenosos. IX Congreso Nacional de Microscopía. 9-13 de Noviembre de 2008. Guanajuato.

**De León González, F.**, Gutiérrez Castorena, M.C. González, Moreno Espíndola, P.I., Castillo-Juárez, H. **2007**. Formación de agregados en la zona de raíces de tres cultivos en un suelo arenoso. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 17-21 Septiembre de 2007. León Guanajuato. México. Memoria en Extenso (CD del Congreso): 423-425.

Moreno Espíndola, I.P., Ferrara Guerrero, M.J., Rivera Becerril, F., **De León González, F.** **2007**. Biomasa y actividad exoenzimática microbianas en un suelo arenoso. XVII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. 17-21 Septiembre de 2007. León Guanajuato. México. Memoria en Extenso (CD del Congreso): 589-592.

Torres Saldaña, G., Trinidad Santos, A., Reyna Trujillo, T., Castillo Juárez, H., Escalante Estrada, A., **De León González, F.** **2007**. Producción de amaranto en dos densidades de siembra y efecto del tallo barrenado en la cantidad de semillas. XI Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. Simposio "Amaranto: un recurso alimentario, alternativo y tradicional. 26-30 de Noviembre de 2007. Oaxtepec, Morelos. México. Mesoamericana 11 (3): p. 306. Revista Oficial de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación. ISSN: 1659-2794.

Moreno Espíndola, I.P., Rivera Becerril, F., Ferrara-Guerrero, M.J., **De León-González, F. 2007.** Micorriza arbuscular y agregación en un suelo arenoso asociado a cuatro especies vegetales. Congreso Nacional de Botánica. Zacatecas. 14-18 Octubre 2007

Moreno Espíndola, I.P., Rivera Becerril, F., Ferrara Guerrero, M.J., **De León González, F. 2006.** El papel de pelos absorbentes e hifas en la adhesión de partículas de arena. XXXIII Congreso Nacional de la Ciencias del Suelo. 18-20 Septiembre de 2006. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Cd. Victoria, Tamaulipas.

**De León, G.F.,** Hidalgo, M.C., Celada T.E. **2006.** Rhizosheath in *Cynodon dactylon* growing in a volcanic sandy soil. 18<sup>th</sup>. World Congress of Soil Science. Philadelphia. 8-15 July, 2006. Poster 755a.

**De León, G.F.,** Gutiérrez, C.M.C., González Ch. M.C. **2006.** Root-adhering soil and microstructure as affected by crop roots in a volcanic sandy soil. 18<sup>th</sup>.World Congress of Soil Science. Philadelphia. 8-15 July, 2006. Poster No. 144a.

**De León González, F. 2005.** Carbono orgánico en suelos arenosos y su relación con procesos de agregación. Primera Reunión Nacional de Investigadores para la Integración del Programa Mexicano del Carbono. SEMARNAT-Instituto Nacional de Ecología. México DF. 7-8 de Noviembre de 2005

**De León, G.F.,** Hidalgo, M.C., Celada T.E. **2005.** Recubrimiento mineral de tipo envolvente en raíces de *Cynodon dactylon*. Primer Simposio Internacional de Forrajes Tropicales en la Producción Animal. Tapachula, Chiapas. 17 de Octubre de 2005.

**De León, G.F.,** Celada, E., Hidalgo, C., Etchevers, Castorena, C. and Flores, A. **2004.** Soil attached to roots and clod microstructure in a poor structured

soil. Eurosoil. Friburg (Germany). Full Text in Conference Proceedings. September 2004.

Fuentes, M., Goverts, B., Etchevers, J., **De León, F.**, Deckers, J. Y Sayré, K.D. **2004.** ¿Se compacta el suelo después de 14 años de labranza cero?. XVI Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Sept. 27- Octubre 1. Cartagena, Colombia.

**De León G.F.**, Nava R.V., Celada T.E., Ávila M.N., Guzmán M. M.L., Pérez G., D.A. **2004.** Micorrización de tres especies perennes en condiciones de vivero. V Congreso Nacional de Biotecnología Agropecuaria y Forestal. Chapingo, México. 24-27 de agosto de 2004.

**De León, G.F.** y Etchevers B.J. **1999.** La educación superior en ciencia del suelo: una perspectiva latinoamericana.14 Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Noviembre, Pucón, Chile.

Flores Macías, A., **De León González F.**, Ordaz Chaparro, V., Cortés, J. **1998.** Influencia de la zeolita-clinoptilolita sobre el crecimiento de maíz en un suelo arcillo-limoso. 29 Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. La Investigación Edafológica en México 1997-1998., p. 205.

Sustaita R. F., Ordaz Ch.V., Ortíz S.C. y **De León G.F.** **1997.** Efecto del Uso Agrícola en las Propiedades Físicas de dos Unidades de Suelo en una Región Semiárida. XXVIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Villahermosa. 10-14 de Noviembre de 1997.

**De León G.F.**, Payán,F., Pérez J.G.,y Nava R.V. **1997.** Effet du compactage sur la partie aérienne et l'enracinement de l'amarante (Xochimilco,Mexico). 11e Congrès Annuel de l'Association Québécoise des Spécialistes en Sciences du Sol (AQSSS). Lac Beauport, Québec. 24-28 Agosto.



**De León, F.,** Hernández, M., Payán F., Domínguez, I. y Calderón R. **1997.** Efecto de la Aplicación de Composta sobre la Agregación en un Suelo Franco-Arenoso. 28° Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Villahermosa. 10-14 de Noviembre de 1997.

**De León, F. 1996.** Localización de capas endurecidas mediante penetrometría, XXVII Congreso Nacional de la Ciencias del Suelo. Cd. Obregón. Noviembre de 1996.

De León González, F. **1995.** Degradación de la estructura del suelo: innovaciones en su diagnóstico y su control Seminario Internacional 'Innovación Tecnológica en la Agricultura y en la Agroindustria. Centro para la Innovación tecnológica. UNAM.

Guérif, J. and **F. De León. 1993.** Variability of clods structure and related strength induced by various compaction conditions. Agronomy Abstracts. Soil Science Society of America. 57<sup>th</sup>. Annual Meeting. Cincinnati, USA.

**De León, G.F. 1991.** Los niveles de compacidad del perfil cultural en agricultura mecanizada: un método de descripción. XXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Noviembre, Pachuca, Hgo. México

**De León-González, F. 1991.** Condiciones físicas que conducen a la formación de estructuras continuas. XXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Noviembre, Pachuca, Hgo. México

**De León, G.F. 1991.** Determinación de la resistencia mecánica a nivel textural. XXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Noviembre, Pachuca, Hgo. México

**De León, G.F. 1991.** Una tipología morfológica de terrones y su relación con la porosidad estructural. XXIV Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Noviembre, Pachuca, Hgo. México

## TESIS DE POSGRADO DIRIGIDAS O ASESORADAS

### NIVEL MAESTRÍA

Robles-Palma, F. **2016**. El proceso de comercialización de brócoli, romerito, apio y lechuga: los productores de Mixquic y la Central de Abastos de la Ciudad de México. Tesis de Maestría. Maestría en Ciencias Agropecuarias. UAM-Xochimilco. Marzo de 2016.

Leyva Pablo, T. **2016**. Actividad enzimática en la rizosfera de los suelos de conservación del Distrito Federal. Tesis de Maestría. Maestría en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales. CIIDIR-Oaxaca. Examen de Maestría: 18 de enero de 2016.

Torres, G.C.A. **2012**. Influencia de diferentes manejos agrícolas sobre el crecimiento radical y su relación con la agregación del suelo. Colegio de Postgraduados. Montecillo, Texcoco, Edo. De México. Asesor. 5 de Diciembre de 2012.

Gutiérrez Morín, Eduardo. **2010**. Establecimiento de *Conocarpus erectus* L. (Combretaceae) en la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, Veracruz, México. Maestría en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. 22 de Marzo de 2010. México D.F. Asesor

García Hoyos, Apolinar. **2010**. Reproducción sexual y propagación de *Malpighia glabra* L. (Malpighiaceae) para el establecimiento de plantaciones en el Sur de Veracruz. Maestría en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. 22 de Marzo de 2010. México D.F. Asesor

Rosas Medina, M.A. **2009**. Efecto de sistemas de labranza en la población de lombrices y en la estructura del suelo. Universidad Autónoma

Metropolitana-Xochimilco. Maestría en Ciencias Agropecuarias. 17 de Septiembre de 2009.

Castillo Capitán, Guadalupe. **2008**. Estructura y diversidad biológica vegetal en agrosistemas cafetaleros de Ocotál Chico, San Pedro Sotéapan, Veracruz. Maestría en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Asesor. Octubre de 2008.

Moreno M. P.I. **2007**. Raíces-suelo-microorganismos en el proceso de agregación de un suelo arenoso en el Valle de México. Universidad Autónoma Metropolitana. (Unidad Xochimilco). Maestría en Ciencias Agropecuarias. Octubre de 2007. Director

#### **NIVEL DOCTORADO**

Moreno Espíndola, I.P. **2013**. Actividad, diversidad y caracterización de la microbiota presente en suelos arenosos del Valle de México. Doctorado en Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM. México. Director. Fecha de Examen de Grado: 28 de febrero de 2013.

Grande Cano, J.D. **2010**. Los árboles forrajeros como recurso potencial para el desarrollo de sistemas silvopastoriles en la región de la Sierra de Tabasco. Doctorado en Ciencias Biológicas. UAM. Diciembre de 2010.

Bautista, M.A. **2008**. Indicadores de calidad de suelos con diversos manejos, cultivados con maguey espadín (*Agave angustifolia* haw.) en el Estado de Oaxaca. Universidad Autónoma Metropolitana. Doctorado en Ciencias Biológicas. Director. Octubre

Anicua, R. **2008**. Caracterización física y micromorfológica de materiales orgánicos e inorgánicos para la generación de mezclas de sustratos en la producción de *Lisianthus* (*Eustoma grandiflorum*). Colegio de Postgraduados. Programa de Edafología. Julio de 2008.

Serrano C., J.A. **2005**. El complejo organomineral del suelo y su relación con la calidad de café. Colegio de Postgraduados. Edafología. 2005.

Trigo, Boix, N. **2004**. Evaluación de la calidad del manejo de bosques en Puebla. Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana.

Flores M.A. **2003**. Caracterización integral de zeolitas y su efecto en la dinámica de nitrógeno en planta. Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana.

Torres, G. **2003**. Comportamiento agronómico de dos variedades de amaranto. Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana.

México D.F. a 17 de Octubre de 2017