
MARTHA ALICIA VELÁZQUEZ MACHUCA

Datos generales:

SNI: I

Teléfono: 353 53 30083 ext. 82955

Correo electrónico: mvelazquezm@ipn.mx

Departamento: Investigación

Formación

Licenciatura: Fecha:1989

Maestría: Fecha:1998

Doctorado: Fecha:2001

INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2015-2020

Tesis dirigidas

- 2015. Tesis de Maestría. Víctor Hugo Robledo Zacarías. "Identificación y cuantificación de contaminantes emergentes en las aguas residuales en la ciudad de Morelia, Michoacán".
- 2016. Tesis de Maestría. Juan Rosario Equihua Soriano. "Producción de biochar a partir de lodos residuales utilizando energía térmica solar".
- 2016. Tesis de Maestría. Mariana de Jesús Vargas Gálvez. "Acciones de mitigación ante la escasez de agua para uso agrícola. Estudio de caso en el módulo de Riego 1 La Palma de la Ciénega, Michoacán".
- 2016. Tesis de Maestría. Jorge Luis Gómez Magallón. "Construcción y evaluación de dos dispositivos que utilizan energía solar para desalinizar agua".
- 2017. Tesis de Maestría. Heraclio Josafath Espíritu Barragán. "Propuesta para el diseño sustentable de una planta de tratamiento de aguas residuales en el municipio de Jiquilpan de Juárez, Michoacán."
- 2018. Tesis de Licenciatura. Zaira Carrillo Cacho. "Retención de residuos de plaguicida en suelos adicionados con biochar generado a partir de materiales biológicos".
- 2019. Tesis de Licenciatura. Juan Alejandro Velázquez Durán. "Efecto de dos tipos de biocarbón (Biochar) en las propiedades físico-químicas de un suelo vértico de uso agrícola".
- 2019. Tesis de Maestría. Héctor Andrade Prado. "Metales pesados y pesticidas organoclorados en matrices ambientales de la Ciénega de Chapala, Michoacán".
- 2020. Tesis de Maestría. Laura Guardián Campos. Programa Cultura del Agua (PCA). Alcances y limitaciones en tres municipios de la Ciénega de Chapala, Michoacán.
- 2020. Tesis de Maestría. Alicia Amairani Flores. "Eliminación de boro en aguas subterráneas en la región Ciénega de Chapala mediante el uso de zeolitas modificadas".

Líneas de investigación

- Calidad y gestión del agua
- Rescate de técnicas tradicionales de manejo de agua y suelos agrícolas

Publicaciones

- Carrera-Villacrés, D.V.; Crisanto-Perrazo, T.; Ortega-Escobar, H.; Ramírez-García, J.; Espinosa-Victoria, D.; Ramírez-Ayala, C.; Ruiz-Vera, V.; **Velázquez-Machuca, M.** y Sánchez-Bernal, E. 2015. Salinidad cuantitativa y cualitativa del sistema hidrográfico Santa María-Río Verde, México. *Tecnología y Ciencias del Agua*. 6(2):69-83.
- Pimentel-Equihua, J.L. y **M.A. Velázquez-Machuca**. 2015. Modelo organizativo para la gestión integral de la cuenca del río Duero, Michoacán. pp. 69-85. *En: Dimensiones sociales en el manejo de Cuencas*. Burgos, A., Bocco, G. y Sosa-Ramírez, J. (eds.). UNAM-SEMARNAT. ISBN: 978-607-02-6883-0.
- **Velázquez-Machuca, M.A.** y Pimentel-Equihua, J.L. 2015. Tendencias en las variables meteorológicas, calidad y gestión del agua en la cuenca del río Duero, Michoacán. *En: Huerta de la Peña, A. y Díaz-Ruiz, R. (coord.). Agricultura Sostenible. Una transición desde lo tradicional*. Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible, A.C. Colegio de Postgraduados. pp. 211-227. ISBN: 978-607-715-308-5.
- Robledo-Zacarías, V.H.; **Velázquez-Machuca, M.A.**; Montañez-Soto, J.L.; Pimentel-Equihua, J.L.; Vallejo-Cardona, A.A. y M. D. López-Calvillo. 2017. Hidroquímica y contaminantes emergentes en aguas residuales urbano industriales. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. 33 (2): 221-235.
- Cervantes-Martínez, A. A.; **Velázquez-Machuca, M.** y Pimentel-Equihua, J.L. 2017. Gobierno y manejo social del agua potable en la Ciénega de Chapala, Michoacán. *Tecnología y Ciencias del Agua*. No. 1, vol. VIII, 65-80.
- Pimentel-Equihua, J.L. y **Velázquez-Machuca, M.A.** 2017. Sistemas tecnológicos de producción de fresa en el valle de Zamora. *En: Velázquez, M.M. y J.L. Pimentel. (Comp.). Agronomía de la fresa II. Entre la tradición y la modernidad*. Editorial IPN. pp.15-32. ISBN: 978-607-414-577-9.
- **Velázquez, M.**: J.L. Pimentel y Ceja-Torres, L.F. 2017. Manejo sustentable del suelo a través del entarquinamiento en el valle de Zamora: efectos físico-químicos y control de hongos fitopatógenos. *En: Velázquez, M.M. y J.L. Pimentel. (Comp.). Agronomía de la fresa II. Entre la tradición y la modernidad*. Editorial IPN. pp. 67-80. ISBN: 978-607-414-577-9.
- Oswaldo Campos-Campos, Gustavo Cruz-Cárdenas, Roque Juan Carrasco Aquino, Rodrigo Moncayo-Estrada, **Martha Alicia Velázquez Machuca**, and Luis Arturo Ávila Meléndez. 2018. Historical Delineation of Landscape Units Using Physical Geographic Characteristics and Land Use/Cover Change. *Open Geosci*. 10 (1):45–57.
- **Velázquez-Machuca, M.A.**, Equihua-Soriano, J.R.; Venegas-González, J.; Montañez-Soto, J.L.; Pimentel-Equihua, J.L. y Muñoz-Navia, M. 2019. Caracterización física y química de biochar de lodos residuales. *Terra Latinoamericana*. 37 (3): 243-251.

Proyectos de investigación

- 2015. Variación espacio-temporal de contaminantes emergentes en aguas superficiales del Noroeste de Michoacán. *Tecnologías sustentables para su remoción y marco normativo*. Proyecto SIP 20151022).
- 2016. Retención de residuos de plaguicidas y metales pesados en biochar generado a partir de lodos residuales. Proyecto SIP 20160944.
- 2015-2019. Investigadora en el proyecto “Distritos de Riego: impactos de la legislación sobre las capacidades autogestivas de los regantes”. Proyecto

CONACYT 236867, Colegio de Postgraduados.

- 2017. Trihalometanos y calidad del agua potable en el Noroeste de Michoacán. Proyecto SIP 20171020.
- 2018. Residuos de plaguicidas organoclorados en aguas y suelos agrícolas del noroeste de Michoacán. SIP 20180257.
- 2019. Reúso de aguas residuales en el riego agrícola en el noroeste de Michoacán. Perspectivas y normatividad. Proyecto IPN-SIP 20195240.
- 2020. Ftalatos (DBP, DIOP, DEHP) y otros contaminantes orgánicos en aguas de riego y suelos agrícolas del noroeste de Michoacán. Proyecto SIP 20201346

Docencia

- Hidrología Ambiental. Nivel Maestría. CIDIIR-IPN-Michoacán.
- Problemáticas Agrícolas de México. Nivel Maestría. CIDIIR-IPN-Michoacán.
- Seminario de Investigación III. Nivel Maestría. CIDIIR-IPN-Michoacán.
- Seminario de investigación I. Nivel Doctorado. CIIDIR-IPN-Michoacán.
- Seminario de investigación II. Nivel Doctorado. CIIDIR-IPN-Michoacán.
- Seminario de investigación IV. Nivel Doctorado. CIIDIR-IPN-Michoacán.

Experiencia académica y administrativa

- Coordinadora. Nodo CIIDIR-Michoacán del Programa de Doctorado en Ciencias en Conservación del Patrimonio Paisajístico.

Distinciones

- Investigadora Nacional Nivel I SNI-CONACYT

Asociaciones y redes

- Red de Medio Ambiente del IPN.
- Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible, A.C.
- Red de Investigadores Sociales del Agua, A.C.