

1. DATOS PERSONALES

Nombre: **María Liliana Ávalos Rodríguez Miembro del Sistema Nacional de Investigadores**

Lugar y fecha de nacimiento: Morelia, Michoacán. 04 de junio de 1979

Nacionalidad: mexicana

Correo electrónico: lic.ambientalista@gmail.com

2. FORMACIÓN PROFESIONAL

2.1. Estudios profesionales

a) Licenciatura

Fecha de titulación 02 de junio del 2010.

Título obtenido: Licenciatura en Derecho y Ciencias Sociales

Institución que lo otorga: Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la U.M.S.N.H.

Título de la tesis: *"Responsabilidad ambiental del municipio de Morelia en el manejo de residuos peligrosos de talleres mecánicos"*.

Distinción obtenida: Mención Honorífica.

Cédula Profesional número 6852196

2.2. Estudios de posgrado

a) Maestría

Fecha de grado: 03 de diciembre del 2011.

Título obtenido: Maestra en Derecho y Gestión Ambiental.

Institución que lo otorga: Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán.

Título de la tesis: *"Falta de Certeza Jurídica en el control de Residuos Peligrosos"*.

Cédula Profesional número 7509580.

b) Doctorado

Fecha de grado: 28 de marzo del 2017.

Título obtenido: Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional

Institución que lo otorga: Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Título de la tesis: *"Valoración económica del manejo de residuos peligrosos y su impacto en el desarrollo sustentable de la región Cuitzeo, Michoacán en 2015"*.

Cédula Profesional número 11245116

Distinción obtenida: Mención honorífica y Medalla "Dr. Ignacio Chávez Sánchez" por el trabajo de investigación.

c) Otros

Estancia posdoctoral CONACyT

Fecha: 01 agosto del 2018 al 31 de julio del 2019.

Proyecto: *"Análisis del impacto de la legislación y políticas ambientales en la degradación forestal y las percepciones de las comunidades sobre su eficacia, 2018-2020"*.

Institución: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.

Certificación Inicial de Português Língua Estrangeira

Fecha: Desde el 2015 a la fecha.

Institución: Centro de Avaliação do Português Língua Estrangeira, Universidad de Lisboa, Faculdade de Letras.

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL (en investigación o técnica)

3.1. En la UNAM

- **2019-2020.** Profesor de asignatura, nivel licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.
- **2018-2019.** Ayudante de investigador en la asignatura de Gestión Integral del Riesgo. Posgrado de Geografía. Institución: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Unidad Morelia, UNAM.
- **2015-2018.** Ayudante de Profesor de asignatura, nivel licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.

3.1.1 Promociones

- **2018-2020.** Profesor de asignatura, nivel licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.

3.2. Fuera de la UNAM

- **2018-2019.** Profesor-investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Nivel Doctorado.** Semestre: propedéutico, asignatura: Introducción al Desarrollo Regional.
- **2018-2019.** Asesor virtual de las asignaturas de Gobierno y desarrollo regional y local; Gobierno y desarrollo sustentable; Liderazgo político y participación ciudadana; Metodología de investigación política; Proyecto de investigación y aplicación en el área de especialidad y, Régimen político y división de poderes. **Nivel Maestría.** Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.
- **2017-2019.** Asesor de Maestría, en las asignaturas de: Estadística aplicada a las Ciencias Sociales, Implicaciones Socioeconómicas de la Educación; Seminario de Formulación de Proyectos Educativos; Metodología de la Investigación; Lógica de la Investigación e, Investigación Educativa y Formación. **Nivel Maestría** del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”.
- **2011-2012.** Profesor de asignatura B. **Nivel Licenciatura** de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, impartiendo las materias de: Expresión Oral y Escrita, Técnicas de Estudio y Marco Legislativo Empresarial.
- **2010-a la fecha.** Agente capacitador externo por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) en diferentes cursos ambientales y de seguridad en el trabajo. **Nivel licenciatura y posgrado.**
- **2010-2017.** Abogada ambientalista y fundadora del Bufete Jurídico Ambiental Ius Ambiental.
- **2009-2010.** Profesor de asignatura. **Nivel Preparatoria**, Escuela Preparatoria Abierta Francisco J. Mujica. Materia: Metodología de la Investigación.
- **2008-2011.** Representante del sector empresarial de Michoacán en el Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable (CCDS), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- **2009 2009.** Asesor jurídico de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), Delegación Morelia.
- **2006-2009.** Gerente Jurídico de la empresa denominada Ambiental Michoacana, Recolectora de Residuos

- **2002-2004.** Ayudante de profesor. **Nivel Licenciatura** de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, apoyando en la asignatura de Introducción al Estudio del Derecho.

4. LABOR ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA EN LA UNAM

4.2. Comisiones institucionales

- **2019.** Apoyo a la Comisión de Admisión e Ingreso 2020-1 al Posgrado en Geografía, sede Campus UNAM Morelia, como entrevistador de dos aspirantes de Maestría.
- **2018.** Moderadora en el Coloquio “Generando Puentes entre la Sociedad y la Naturaleza”, en la mesa Evaluación y planificación territorial. Posgrado en Geografía del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. UNAM.

5. PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Degradación forestal (2020 a la fecha)
2. Gobernanza forestal (2020 a la fecha)
3. Legislación y políticas públicas en materia ambiental (2015 a la fecha)
4. Valoración económica ambiental (2017 a la fecha)
5. Desarrollo regional (2017 a la fecha)
6. Manejo integral de residuos (2006 a la fecha)
7. Marco normativo de fuentes alternas de energía (2017 a la fecha)

6. PUBLICACIONES

a) En revistas extranjeras

1. Flores, J. J. A., Quiñones, J. G. R., **Rodríguez, M. L. Á.**, Vera, J. V. A., Valencia, J. E., Martínez, S. J. G., **(2020).** Thermal Degradation Kinetics and FT-IR Analysis on the Pyrolysis of *Pinus pseudostrobus*, *Pinus leiophylla* and *Pinus montezumae* as Forest Waste in Western Mexico. *Energies*, 13(4), 1-25. <https://doi.org/10.3390/en13040969>
2. **Ávalos R. M. L.**, Flores, J. J. A., Vera, J. V. A., Quiñones, J. G. R., & Valencia, J. E. **(2019).** The legal regulation of the H₂ as a strategy for public policy in Mexico from the consolidation of the National Council of the hydrogen. *International Journal of Hydrogen Energy*, 44(24), 12303-12308. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.09.214>. Incluida en varios índices como Scopus.
3. Flores, J. J. A., **Ávalos R. M. L.**, Espinosa, G. A., & Vera, J. V. A. **(2019).** Advances in the development of titanates for anodes in SOFC. *International Journal of Hydrogen Energy*, 44(24), 12529-12542. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.05.171>. Incluida en varios índices como Scopus.
4. **Ávalos Rodríguez, M.L.**; Alcaraz Vera, J.V. y, Alvarado Flores, J.J. **(2016)** “Hazardous waste management in Cuitzeo, Michoacán, México: Towards a sustainable development”. A Glance at the World. *Journal Waste Management* 52 (2016) 1-III. [http://dx.doi.org/10.1016/S0956-053X\(16\)30227-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0956-053X(16)30227-6). Incluida en varios índices como BIOSIS Citation Index.
5. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera Jorge Víctor y Alvarado Flores José Juan **(2016)** “Manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán, a partir de la aplicación del método de valoración contingente y su incidencia en el desarrollo sustentable”, 2016, 2-5; 1-16. *Revista del Desarrollo Urbano y Sustentable*, ECORFAN-Bolivia. Incluida en varios índices como RESEARCH GATE (Alemania).
6. Flores, J. J. A., Valencia, J. E., y **Rodríguez, M. L. Á.** **(2015).** La necesidad de incorporar el hidrógeno como potencial fuente alterna de energía en la legislación mexicana. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 6(1). Incluida en varios índices, el de mayor rango es ERIH PLUS.

b) En revistas mexicanas

1. **Ávalos Rodríguez, M. L.**, Borrego, A., Skutsch, M., & Flores, J. J. A. (2020). Desafíos jurídicos y políticos de la ENAREDD+ México: legalidad en la participación social y propiedad forestal. *Sociedad y Ambiente*, (23), 1-23. <https://doi.org/10.31840/sya.vi23.2156>
2. **Ávalos-Rodríguez, M. L.**, Alvarado-Flores, J. J. y Alcaraz-Vera, J.V. (2018). Manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán a partir del método de valoración contingente. Artículo aceptado. *Revista Economía: Teoría y práctica*, número 48, enero-junio 2018, 151-172 <http://dx.doi.org/10.24275/ETYPJAM/NE/482018/Avalos>. Incluida en varios índices como SciELO.
3. J.J. Alvarado Flores, **M.L. Ávalos Rodríguez**, y J.V. Alcaraz Vera (2017) "Análisis de cromitas de lantano de estructura perovskita con aplicación en ánodos para celdas SOFC". *Revista Mexicana de Física* 63 (2017) 486-496.
4. Alvarado-Flores, J., Espino-Valencia, J., & **Ávalos-Rodríguez, L.** (2015). Análisis de materiales catódicos de estructura perovskita para celdas de combustible de óxido sólido, SOFC'S. *Revista mexicana de física*, 61(1), 32-57. Incluida en varios índices como Sci.
5. Alvarado-Flores, J., y **Ávalos-Rodríguez, L.** (2013). Avances en el desarrollo y conocimiento del cátodo BaO. 5SrO. 5CoO. 8FeO. 2O₃-δ para celdas de combustible de óxido sólido de temperatura intermedia IT-SOFC. *Revista mexicana de física*, 59(5), 380-402. Incluida en varios índices como Sci.
6. Alvarado-Flores, J., **Ávalos-Rodríguez, L.**, Viramontes-Gamboa, G., y Reyes-Rojas, A. (2013). Síntesis y caracterización del doble perovskita BaSrCoFe_{1-x}Ni_xO₅. 5 como cátodo para celdas SOFC. *Revista mexicana de física*, 59(4), 309-316. Incluida en varios índices como Sci.
7. Alvarado-Flores, J., y **Ávalos-Rodríguez, L.** (2013). Materiales para ánodos, cátodos y electrolitos utilizados en celdas de combustible de óxido sólido (SOFC). *Revista mexicana de física*, 59(1), 66-87. Incluida en varios índices como Sci.

6.1.1.2. En revistas no indexadas

b) En revistas mexicanas

1. **Ávalos Rodríguez, M. L.**, y Vera, J. V. A. Valoración económica del manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable (2014), pp. 1481-1487.

6.1.2 Libros

a) De editoriales mexicanas

1. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**, Alcaraz Vera Jorge Víctor, José Juan Alvarado Flores (2020). *Economic valuation of hazardous waste management and its impact on the sustainable development of the Cuitzeo region, Michoacán*. México, Editorial ECORFAN-México, S.C. ISBN: 978-607-8695-24-9. Enlace: file:///C:/Users/Dr.%20Jos%C3%A9%20Juan/Downloads/Economic_valuation_of_hazardous_waste_management.pdf
2. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2017). *Valoración económica del manejo de residuos peligrosos y su impacto en el desarrollo sustentable de la región Cuitzeo, Michoacán en 2015*. México, Editorial ECORFAN-México, S.C. ISBN: 978-607-8534-39-5. Enlace: https://www.ecorfan.org/libros/BOOK_VALORACION.pdf

6.1.3 Capítulos de libros

a) En libros de editoriales mexicanas

1. **María Liliana Ávalos Rodríguez**, José Juan Alvarado Flores, Jorge Víctor Alcaraz Vera (2019). *La importancia de analizar la legislación y políticas ambientales en la degradación forestal para propiciar condiciones de desarrollo sostenible en el occidente de México*. En Impactos ambientales, gestión de recursos

naturales y turismo en el desarrollo regional (Vol. II) y en Regiones, desplazamientos y geopolítica. Agenda pública para el desarrollo territorial. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., México. ISBN AMECIDER: 978/607-8632-10-7, 978-607-8632-06-0, UNAM: 978-607-30-2641-3 y 978-607-30-2621-5.

2. José Juan Alvarado Flores, **María Liliana Ávalos Rodríguez**, José Guadalupe Rutiaga Quiñones **(2019)**. *Celdas de combustible como elementos potenciadores para el desarrollo energético sustentable*. En Impactos ambientales, gestión de recursos naturales y turismo en el desarrollo regional (Vol. II) y en Regiones, desplazamientos y geopolítica. Agenda pública para el desarrollo territorial. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., México. ISBN AMECIDER: 978/607-8632-10-7, 978-607-8632-06-0, UNAM: 978-607-30-2641-3 y 978-607-30-2621-5.
3. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**, Alcaraz Vera Jorge Víctor, Tomás Leco Casimiro **(2018)**. *Valoración Económica y Manejo de Residuos Peligrosos en la Región Cuitzeo*. En Perspectivas, desafíos y configuraciones del Desarrollo Regional en México, primera edición, febrero, 2018. Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. ISBN 978-607-542-029-5.
4. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera, Jorge Víctor y Ortiz Paniagua, Carlos Francisco **(2016)**. *Propuesta de estrategias de desarrollo sustentable en la región Cuitzeo, Michoacán a partir de la valoración económica del manejo de residuos peligrosos*. En: El desarrollo regional frente al cambio ambiental global y la transición hacia la sustentabilidad. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C., México. ISBN AMECIDER: 978-607-96649-2-3 UNAM: 978-607-02-8564-6.
5. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera, Jorge Víctor y Ortiz Paniagua, Carlos Francisco **(2015)**. *El método de valoración contingente en el manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, Michoacán como un reto de desarrollo regional sustentable*. In: Pasado, presente y futuro de las regiones en México y su estudio. Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A. C., México. ISBN AMECIDER: 978-607-96649-1-6 UNAM-IIIEc: 978-607-02-7436-7.
6. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera, Jorge Víctor **(2014)** *Propuesta de valoración económica del manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable*. ISBN: 978-607-96649-0-9.

6.1.4 Artículos "in extenso" en Memorias de Congresos

a) En publicaciones mexicanas

1. **María Liliana Ávalos Rodríguez**, Armonía Borrego y Margaret Skutsch **(2019)**. La legitimidad de la propiedad forestal y del carbono como un reto de REDD+ en México. Memorias del X Simposio Internacional del Carbono en México.
2. **María Liliana Ávalos Rodríguez**, José Juan Alvarado Flores, Jorge Víctor Alcaraz Vera y Armonía Borrego **(2018)**. The need for a strategic plan for the effective use of hydrogen as an alternative energy in México. Memorias del XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society.
3. **María Liliana Ávalos Rodríguez (2018)**. Responsabilidad ambiental en el manejo de residuos peligrosos como detonante de desarrollo sostenible en Michoacán. Memorias en el marco del 23° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER, 2018.
4. **María Liliana Ávalos Rodríguez**, Jorge Víctor Alcaraz Vera, José Juan Alvarado Flores and Jaime Espino Valencia **(2017)**. The legal regulation of the H₂ as a strategy for public policy Mexico from the consolidation of a Nacional Council of the Hydrogen. Memorias obtenidas en el marco en XVII International Congress of Mexican Hydrogen Society, to be held in Guanajuato, Guanajuato, in September 19 – 22, 2017.

5. José Juan Alvarado Flores, Jaime Espino valencia, Jorge Víctor Alcaraz Vera, **María Liliana Ávalos Rodríguez (2017)**. Advances in the knowledge of phase transformation of perovskite $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_{3-\delta}$ structure with potential application in SOFC cells. Memorias obtenidas en el marco en XVII International Congress of Mexican Hydrogen Society, to be held in Guanajuato, Guanajuato, in September 19 – 22, 2017.
6. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2016). Principales escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas. Memorias obtenidas en el marco del Simposio de Divulgación, Ciencia y Tecnología, 2016, celebrado en el marco de la IX International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, del 26 al 30 de septiembre del 2016, en Mazatlán, Sinaloa.
 7. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera Jorge Víctor y Ortiz Paniagua Carlos Francisco (2016). Propuesta de estrategias de desarrollo sustentable en la región Cuitzeo, Michoacán a partir de la valoración económica del manejo de residuos peligrosos. Memorias en el marco del 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2016, celebrado en la Ciudad de Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre del 2016.
8. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2015). Aplicación del método de valoración contingente en el manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, Michoacán. Memorias obtenidas en el marco del 10° Congreso Estatal de Ciencia, tecnología e innovación, celebrado en Morelia, Michoacán el 24 y 25 de septiembre del 2015.
 9. **Ávalos Rodríguez, María Liliana**; Alcaraz Vera Jorge Víctor y Ortiz Paniagua Carlos Francisco (2015). El Método de Valoración Contingente en el manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán como un reto de desarrollo regional sustentable. Memorias obtenidas en el marco del 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2015, celebrado en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos del 17 al 20 de noviembre del 2015.
 10. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2015). El método de valoración contingente en el manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, Michoacán, Memorias obtenidas en el marco del Simposio de Divulgación, Ciencia y Tecnología, 2015, celebrado en el marco de la VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, del 21 al 25 de septiembre del 2015, en Puebla, Puebla.
11. J. Alvarado-Flores, A. Reyes-Rojas, J. Espino-Valencia, **L. Ávalos-Rodríguez (2015)** Análisis Rietveld en Ánodos de Estructura Perovskita para Celdas de Combustible de Óxido Sólido. Memorias del 12° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales IX, UMSNH, 2014.
12. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2014). Valoración económica del manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable. Memorias en el marco del 9° Congreso Estatal de Ciencia, tecnología e innovación, celebrado en Morelia, Michoacán el 16 y 17 de octubre del 2014.
13. **Ávalos Rodríguez, María Liliana** y Alcaraz Vera Jorge Víctor (2014). Propuesta de valoración económica del manejo de residuos peligrosos de la Región Cuitzeo, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable. Memorias del 19° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2014: "*Dinámica Espacial, Impactos Externos en México y Perspectivas del Desarrollo Regional*", celebrado en noviembre del 2014.
14. J. Alvarado-Flores; A. Reyes-Rojas; **L. Ávalos-Rodríguez**; I. Espitia-Cabrera (2014) Estudio de una Nueva Perovskita como Ánodo para Celdas de Combustible SOFC". Memorias del 11° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales IX, UMSNH, 2014.
15. J. Alvarado-Flores, **L. Ávalos-Rodríguez**, I. Espitia-Cabrera, G. Viramontes-Gamboa, A. Reyes-Rojas (2013). Síntesis y Caracterización de la Doble Perovskita $\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5}\text{Co}_{0.8}\text{Fe}_{0.2}\text{O}_{3-\delta}$ como Cátodo Para Celdas SOFC. Memorias del 10° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales IX, UMSNH, 2013.
16. J. Alvarado-Flores, I. Espitia-Cabrera, **L. Ávalos-Rodríguez**, A. Reyes-Rojas (2012). Síntesis y Caracterización

del Ánodo La0.7sr0.3cr0.4mn0.6o3-Δ-Ni con Aplicación en Celdas SOFC. Memorias del 9° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales IX, UMSNH, 2012.

6.2.1 Artículos impresos o electrónicos

a) En publicaciones mexicanas

1. **María Liliana Ávalos Rodríguez**, José Juan Alvarado Flores y Jorge Víctor Alcaraz Vera (2020) Desarrollo regional del bosque de Michoacán a partir de la organización comunitaria, Cuadernillo de la Revista C+TEC. Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI), Michoacán. Disponible en <http://icti.michoacan.gob.mx/revistas/>
2. **María Liliana Ávalos Rodríguez** y José Juan Alvarado Flores (2019). Escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas. Revista C+TEC. Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación (ICTI), Michoacán. 50-62. Disponible en <http://icti.michoacan.gob.mx/revistas/>

6.2.3 Otros productos publicados

6.2.3.1 Reseñas

1. “Cerca del 80% de generadores de residuos peligrosos en la Región Cuitzeo no cumplen ley” difundido por: MiMorelia.com el 06 de diciembre de **2015** a partir de las 20:00 horas, en el portal: <http://www.mimorelia.com/>
2. “En la Región Cuitzeo se generaron más de 10 mil toneladas de residuos peligrosos”, difundido por: MiMorelia.com el 30 de noviembre de 2014 a partir de las 19:52 horas, en el portal: <http://www.mimorelia.com/>
3. “Lagunas jurídicas en ley sobre manejo de residuos peligrosos permiten evadir responsabilidades”, difundido por: MiMorelia.com el 30 de noviembre de 2014 a partir de las 19:48 horas, en el portal: <http://www.mimorelia.com/>

6.3 Producción para la docencia

6.3.2 Libros

1. Eduardo Ríos Patrón, Fernando Antonio Rosete Vergés, María **Liliana Ávalos Rodríguez (2020)**. Políticas Públicas y Legislación Ambiental. Para la asignatura de Políticas públicas y Legislación Ambiental de la Licenciatura de Ciencias Ambientales de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia. (en proceso de edición y publicación).

7. OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

6.1. Participación en proyectos

b) participante

1. **2019-2020**. “Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Oaxaca (POTZMO). Responsable Dr. Manuel Bollo, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM y Secretaría de las Infraestructuras y el Ordenamiento Territorial Sustentable (SINFRA) 2019-2020.

7.2. Participación como ponente en eventos académicos

7.2.1 Nacionales

a) Por invitación

1. “Valoración económica del manejo de residuos peligrosos: revisión metodológica”, en el Seminario, Economía y Política Gestión de Residuos. Universidad Nacional Autónoma de México. Abril del **2018**. PONENCIA MAGISTRAL.
2. “Comercio justo”. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, el Colegio Michoacano de Economistas “José María Morelos y Pavón”, A.C. y el Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ponencia magistral en el 10° Seminario Internacional sobre Desarrollo Regional: Desarrollo, territorio y sustentabilidad, celebrado el 22 y 23 de octubre del **2013**. PONENCIA MAGISTRAL.

b) Participación

1. “La importancia de analizar la legislación y políticas ambientales en la degradación forestal para propiciar condiciones de desarrollo sostenible en el occidente de México”. 24° Encuentro Nacional de Desarrollo Regional en México. AMECIDERE **2019**.
2. “Celdas de combustible como elementos potenciadores para el desarrollo energético sustentable”. 24° Encuentro Nacional de Desarrollo Regional en México. AMECIDERE **2019**.
3. “La innovación sistémica en el manejo forestal comunitario en el oriente de Michoacán a partir de mecanismos de desarrollo limpio como modelo de desarrollo regional”. 14° Congreso Estatal de Ciencia y Tecnología e Innovación. ICTI, **2019**.
4. “The need for a project official Mexican standard in the management of H₂”. XIX International Congress of the Mexican Hydrogen Society. **2019**.
5. “Desafíos jurídico-políticos de la ENAREDD+ México, una visión desde la legitimidad de la participación social y la propiedad forestal”. Seminario Alexander Von Humboldt. CIGA-UNAM, **2019**.
6. “La legitimidad de la propiedad forestal y del carbono como un reto de REDD+ en México”. En el X Simposio Internacional del Carbono en México. **2019**.
7. “Alcances de la responsabilidad ambiental en el contexto de REDD+ en México”. En el X Simposio Internacional del Carbono en México. **2019**.
8. “Propuesta de uso de biogás a partir de la generación de residuos en Morelia, Michoacán”. En el X Simposio Internacional del Carbono en México. **2019**.
9. “The need for a strategic plan for the effective use of hydrogen as an alternative energy in México”. En XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society. **2018**.
10. “Scope of fuel cells in current transport with hydrogen as fuel”. En XVIII International Congress of the Mexican Hydrogen Society. **2018**.
11. “La importancia de analizar el impacto de la legislación y políticas ambientales en la degradación forestal en el contexto del mecanismo REDD+, presentada en el Seminario conjunto entre el CIGA y el IIES, UNAM. **2018**.
12. “Cambio Climático y responsabilidad ambiental en el contexto de la estrategia nacional REDD+”, presentada en el Octavo Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. **2018**.
13. “Responsabilidad ambiental en el manejo de residuos peligrosos como detonante de desarrollo sustentable en Michoacán”. 23° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER **2018**.
14. “Cambio Climático y responsabilidad ambiental en el contexto de la estrategia nacional REDD+”, presentada en el 14° Seminario Internacional sobre Desarrollo Regional “Estrategias de Desarrollo Regional para Reimpulsar el Proyecto Nacional”. **2018**.
15. “Evaluación de gases de efecto invernadero por consumo de electricidad en la UAM”, presentada en el Octavo Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático. **2018**.
16. “Necesidad de establecer una estrategia para mejorar la producción, competitividad y comercialización de la Alfarería en Santa Fe de la Laguna, Michoacán”, presentada en el Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals, Morelia, **2018**.
17. “Perspectiva social del manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán, como mecanismo de desarrollo regional sustentable”, en el marco del XIII Seminario Internacional sobre Desarrollo Regional, celebrado por el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el 24 y 25 de octubre del **2017**.
18. “Residuos peligrosos en Michoacán y Responsabilidad Ambiental”, en el Marco del Simposio en materia de Educación Ambiental, celebrado en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos” (IMCED), el 25 de abril del **2017**.

19. "Propuesta de estrategias de desarrollo sustentable en la región Cuitzeo, Michoacán a partir de la valoración económica del manejo de residuos peligrosos". En el marco del 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2016, celebrado en la Ciudad de Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre del **2016**.
20. "Fortalezas y debilidades de la responsabilidad ambiental en el manejo de residuos peligrosos como detonante de desarrollo regional sustentable en México". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales y el Colegio Michoacano de Economistas "José María Morelos y Pavón", A.C. en el 12° Seminario Internacional sobre Desarrollo Regional "Bases para la planificación del crecimiento y el desarrollo tecnológico", celebrado el 25 y 26 de octubre del **2016**.
21. "Principales escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas". En el marco del Simposio de Divulgación, Ciencia y Tecnología, 2016, celebrado en el marco de la IX International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, del 26 al 30 de septiembre del **2016**, en Mazatlán, Sinaloa.
22. "La necesidad de incentivar la educación ambiental en el manejo de residuos peligroso de generadores de Morelia, Michoacán". Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, la Secretaría de Educación, la UMSNH, SEMARNAT y COEEO, por la ponencia impartida en el IV Encuentro Estatal de Educación Ambiental y el II Foro Estudiantil "Universitarios por la Sustentabilidad", del 3 al 5 de diciembre del **2015**.
23. "Disposición a pagar por el manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán". Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, la Secretaría de Educación, la UMSNH, SEMARNAT y COEEO, por la ponencia impartida en el IV Encuentro Estatal de Educación Ambiental y el II Foro Estudiantil "Universitarios por la Sustentabilidad", del 3 al 5 de diciembre del **2015**.
24. "El Método de Valoración Contingente en el manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán como un reto de desarrollo regional sustentable". En el marco del 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER, 2015, celebrado en la Ciudad de Cuernavaca, Morelos del 17 al 20 de noviembre del **2015**.
25. "Escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales y el Colegio Michoacano de Economistas "José María Morelos y Pavón", A.C. por la ponencia impartida en el 12° Congreso Internacional de Migración. Devaluación y Flujos de Remesas: crecimiento económico en México, celebrado el 29 y 30 de octubre del **2015**.
26. "Aplicación del método de valoración contingente en el manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, Michoacán", en el 10° Congreso Estatal de Ciencia, tecnología e innovación, celebrado en Morelia, Michoacán el 24 y 25 de septiembre del **2015**.
27. "Manejo de residuos peligrosos en la comunidad como un reto de desarrollo social comunitario". Tecnológico Nacional de México a través del Instituto Tecnológico Superior de Pátzcuaro, por la ponencia impartida en el Magno Congreso ITSPA, 5to. Congreso Internacional de Desarrollo Comunitario, del 23 al 25 de septiembre del **2015**, con un valor curricular de 15 horas.
28. "Propuesta de valoración económica del manejo de residuos peligrosos de la Región Cuitzeo, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable". Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C., el Centro de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, Jalisco en el marco del 19° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. AMECIDER, celebrado del 11 al 14 de noviembre del **2014**. Zapopan, Jalisco. Por la ponencia titulada:
29. "Valoración económica del manejo de residuos peligrosos de la Región Cuitzeo, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales y el Colegio Michoacano de Economistas "José

María Morelos y Pavón”, A.C., celebrado el 21 y 22 de octubre, **2014**.

30. “Valoración económica del manejo de residuos peligrosos en la región Cuitzeo, Michoacán, como una perspectiva de desarrollo regional sustentable”. Gobierno del Estado de Michoacán a través del Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la ponencia titulada, en el marco del 9° Congreso Estatal de Ciencia, tecnología e innovación, celebrado en Morelia, Michoacán el 16 y 17 de octubre del **2014**.
31. “Manejo integral de residuos peligrosos con énfasis en actividades agropecuarias y forestales”. Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense en el 3er. Simposio Universitario “Ciencia y tecnología para la competitividad y el desarrollo”, celebrado del 20 al 22 de noviembre del **2013**.
32. “Elementos teóricos entre el vínculo del manejo legal de residuos peligrosos, sus costos ambientales, económicos y el desarrollo sustentable”. Gobierno del Estado de Michoacán a través del Consejo Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación, por la ponencia impartida en el marco del 8° Congreso Estatal de Ciencia, tecnología e innovación, celebrado en Morelia, Michoacán el 7 y 8 de noviembre del **2013**.
33. “Síntesis y Caracterización del Ánodo $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Cr}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_{3-\Delta}\text{-Ni}$ con Aplicación en Celdas SOFC”. En el 9° Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales IX, UMSNH, 2012, con la ponencia **2012**.
34. “Residuos tóxicos en el hogar”. Consejo Ambientalista de Lázaro Cárdenas, por la conferencia titulada: en el 1er. Foro sobre residuos sólidos urbanos en la región Sierra-Costa de Michoacán, celebrado el 14 de febrero del **2008**.
35. “*Gestión Integral de Residuos Peligrosos relacionada a microgeneradores en la Ciudad de Morelia, Michoacán*”. Academia Mexicana de Ciencias, Arte, Tecnología y Humanidades, A.C. y el Gobierno del Estado de Michoacán a través del Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán, por la ponencia impartida en el 2° Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Artes y Humanidades, celebrado en Morelia, Michoacán del 21 al 23 de marzo del **2007**.

7.2.2 Internacionales

a) Por invitación

1. “The legal regulation of the H₂ as a strategy for public policy Mexico from the consolidation of a Nacional Council of the Hydrogen”. In XVII International Congress of Mexican Hydrogen Society, to be held in Guanajuato, Guanajuato, in September 19 – 22, **2017**.
2. “Advances in the knowledge of phase transformation of perovskite $\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{Cr}_{0.4}\text{Mn}_{0.6}\text{O}_{3-\Delta}\text{-Ni}$ structure with potential application in SOFC cells”. In XVII International Congress of Mexican Hydrogen Society, to be held in Guanajuato, Guanajuato, in September 19 – 22, **2017**.
3. “Hazardous waste management in Cuitzeo, Michoacan region from the application of contingent valuation method and its impact on sustainable development” celebrada en la IBERO, Ciudad de México, en noviembre del 2016, en el marco del 7Th International Congress **2016** “Scientific, Technological and Innovative Crowdsourcing”, celebrado en la Ciudad de México.
4. “El método de valoración contingente en el manejo de residuos peligrosos de la región Cuitzeo, Michoacán”, en el Simposio de Divulgación, Ciencia y Tecnología, 2015, celebrado en el marco de la VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, del 21 al 25 de septiembre del **2015**, en Puebla, Puebla.
5. “Manejo de residuos peligrosos en México: fortalezas y debilidades”. Certificado de participación por parte del Centro de Estudios de Derecho Ambiental de Tarragona (CEDAT), dentro del Coloquio Hispano-Mexicano: Retos del Derecho Ambiental Actual. Celebrado en Tarragona, España el 25 y 26 de mayo del **2015**.

b) Participación

7.4. Participación en Comisiones Dictaminadoras

(De proyectos, de becas de agencias financiadoras, etc.)

Nacionales

- **2019.** Miembro del Comité dictaminador de los ganadores del 8° Encuentro de Jóvenes Investigadores del Estado de Michoacán. ICTI.
- **2018.** Participación como entrevistador de dos aspirantes de posgrado en Geografía del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Campus Morelia.
- **2018.** Evaluador de proyectos de la Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología (RED) para participar en la ExpoCiencias Nacional 2018. Morelia, Michoacán.
- **2016.** Participación como evaluador del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico a través de la Universidad Autónoma de Nayarit, como evaluador de solicitudes de estudiantes para realizar la estancia del XX Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico, efectuado el 7 y 8 de abril del 2016, en Morelia, Michoacán.
- **2014.** Presentación ante el Senado de la República, proyecto de tesis de Maestría para contribuir a la Reforma de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

7.5. Participación en Actividades Editoriales

7.5.1. Dictámenes de artículos en revistas

a) Mexicanas

Jan 17, 2019	La vermicomposta orgánica: Una compilación literaria encaminada hacia la sustentabilidad económica y ambiental en el estado de	Revista IMCEPTUM
Jan 8, 2019	Consumo y uso de aguas residuales en el Valle del Mezquital, Hidalgo, Implicaciones en la salud y recomendaciones de	Revista Internacional de Contaminación Ambiental

b) Extranjeras

Jul 19, 2019	Use of recycled polypropylene/poly (ethylene terephthalate) blends to manufacture water pipes: An industrial scale study	Waste Management
Jul 19, 2019	Towards Minimization of Secondary Wastes: Element Recycling to Achieve Future Complete Resource Recycling of Electronic Wastes	Waste Management
Mar 27, 2019	Leapfrog Choice of Environmental Policy Instruments in China--A Case Study of Used Lead-Acid Battery in Comparison to EU	Waste Management
Mar 05, 2019	Mass production of hierarchically porous carbon nanosheets by carbonizing "real- world" mixed waste plastics toward excellent-	Waste Management
Jan 31, 2019	Development of E-Waste Management Strategic Framework in Indian	Waste Management
Mar 03, 2019	Arsenic, copper, and chromium from treated wood products in the U.S. disposal sector	Waste Management
Jul 02, 2018	Effect of hydrocar on anaerobic digestion of dead pig carcass after hydrothermal	Waste Management
Aug 17, 2017	Analysis on Carbon Dioxide Emission Reduction during the Anaerobic Synergetic Digestion Technology of Sludge and Kitchen Waste: Taking Kitchen	Waste Management
Jul 11, 2017	Leachate Pollution Index as an Effective Tool in Determining the Phytotoxicity of	Waste Management
Jul 01, 2017	Technical properties of biomass and solid recovered fuel (SRF) co-fired with coal: impact of on multi-dimensional resource recovery value	Waste Management
Sep 10, 2017	Solidification/stabilization of ASR fly ash using Thiomer material: Optimization of compressive strength and heavy metals leaching	Waste Management

Jul 11, 2017	Leachate Pollution Index as an Effective Tool in Determining the Phytotoxicity of Municipal Solid Waste Leachate	Waste Management
Jul 01, 2017	Technical properties of biomass and solid recovered fuel (SRF) co-fired with coal: impact of on multi-dimensional resource recovery value	Waste Management
May 31, 2017	Exogenous addition of H ₂ for an <i>in situ</i> biogas upgrading through biological reduction of carbon dioxide into methane	Waste Management
Sep 10, 2017	Solidification/stabilization of ASR fly ash using Thiomer material: Optimization of compressive strength and heavy metals leaching	Waste Management
Nov 08, 2017	Reduction of CO ₂ emission by INCAM model in Malaysia biomass power plants during the year 2016	Waste Management
Mar 10, 2017	Critical Review on Anaerobic Co-digestion of Food Waste and FOG with Sewage Sludge - Realising its Potential in Ireland	Waste Management
Mar 08, 2017	Bioavailability and crop transfer of potentially toxic elements from agricultural soils following long-term sewage sludge applications as a fertilizer to barley and maize crops.	Waste Management
Jan 02, 2017	The Mass Flow and Proposed Management of Bisphenol A in Selected Norwegian	Waste Management
Nov 16, 2016	Estimation of Fugitive Landfill Methane Emissions using Surface Emission Monitoring and Genetic Algorithms Optimization	Waste Management
Oct 27, 2016	Pilot-Scale anaerobic co-digestion of sewage sludge with agro-industrial by- products for increased biogas production of existing digesters at wastewater treatment plants	Waste Management
Jan 02, 2017	The Mass Flow and Proposed Management of Bisphenol A in Selected Norwegian	Waste Management
Nov 10, 2016	Dechlorination of organochloride waste mixture by microwave irradiation before forming solid recovered fuel	Waste Management
Oct 27, 2016	Pilot-Scale anaerobic co-digestion of sewage sludge with agro-industrial by- products for increased biogas production of existing digesters at wastewater treatment plants	Waste Management
Nov 10, 2016	Dechlorination of organochloride waste mixture by microwave irradiation before forming solid recovered fuel	Waste Management
Jan 02, 2017	The Mass Flow and Proposed Management of Bisphenol A in Selected Norwegian Waste Streams	Waste Management
Jun 29, 2016	Numerical Simulations to Assess the Tracer Dilution Method for Measurement of Landfill Methane Emissions	Waste Management
Jul 22, 2016	A Genetic Algorithm based approach for methane emission estimation from landfill measurements	Waste Management
Jul 22, 2016	A Genetic Algorithm based approach for methane emission estimation from landfill measurements	Waste Management
Mar 03, 2016	THE CHALLENGES OF MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT SYSTEMS PROVIDED BY PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS IN MATURE TOURIST DESTINATIONS: THE CASE OF MALLORCA	Waste Management
Nov 14, 2015	Improved volatile fatty acids anaerobic production from waste activated sludge by pH regulation: alkaline or neutral pH?	Waste Management

Sep 28, 2015	Modeling the Energy Efficiently of Pyrolysis Process Based on the Physical Characteristics of Municipal Solid Waste and Operational Conditions	Waste Management
Oct 16, 2015	LANDFILL AREA ESTIMATION BASED ON INTEGRATED WASTE DISPOSAL OPTIONS AND SOLID WASTE FORECASTING USING MODIFIED ANFIS MODEL	Waste Management
Nov 20, 2015	Characterization and composting of discarded organic produce from supermarkets and hypermarkets	Waste Management
Nov 14, 2015	Improved volatile fatty acids anaerobic production from waste activated sludge by pH regulation: alkaline or neutral pH?	Waste Management
Nov 19, 2015	Wastes from bioethanol and beer productions as substrates for L(+) lactic acid production - a comparative study	Waste Management
Sep 18, 2015	Comparison of three methods of meat by-product disposal with emphasis on biosecurity, sustainability, and economic value of	Waste Management
May 18, 2016	Forecasting Municipal Solid Waste Generation Using Artificial Intelligence Modelling Approaches	Waste Management
May 28, 2015	Fruit peel waste: characterization and its potential uses	Waste Management
Jun 23, 2015	BIODIESEL PRODUCTION USING FATTY ACIDS FROM FOOD INDUSTRY WASTE USING CORONA DISCHARGE PLASMA TECHNOLOGY	Waste Management
Mar 24, 2015	The decay of wood in landfills in contrasting climates in Australia	Waste Management
Mar 11, 2015	Model development and evaluation of methane potential from anaerobic co- digestion of municipal wastewater sludge and un-dewatered grease trap	Waste Management
Mar 25, 2015	Deoxygenation of waste cooking oil and non-edible oil for the production of liquid hydrocarbon biofuels	Waste Management
Mar 24, 2015	The decay of wood in landfills in contrasting climates in Australia	Waste Management
Mar 11, 2015	Model development and evaluation of methane potential from anaerobic co- digestion of municipal wastewater sludge and un-dewatered grease trap	Waste Management
Feb 27, 2015	Co-digestion of manure and industrial waste - the effects of trace element addition	Waste Management
Jan 16, 2015	Toward zero waste: Composting and recycling for sustainable venue based	Waste Management
Oct 16, 2014	Nitrous oxide and methane emissions and nitrous oxide isotopic composition from waste incineration in Switzerland	Waste Management

7.6. Convenios académicos nacionales e internacionales

7.6.1. Estancias académicas

1. Estancia posdoctoral 2018-2019. Dra. Margaret Skutsch, como responsable del proyecto en el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Morelia, Michoacán. Proyecto: Análisis del impacto de la legislación y políticas ambientales en la degradación forestal y las percepciones de las comunidades sobre su eficacia. Financiamiento por parte de CANACyT.

7.7.2. Servicios y asesorías externas

1. Curso-Taller: Procesamiento de datos utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 22, con duración de 30 horas, impartido los días 17, 18 y 19 de enero del 2018 en el Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
2. Curso Taller: "Educación Ambiental", con duración de 10 horas, a la empresa denominada Grupo Aguacatero Mexicano, S. de R. L. de C. V. 2018.
3. Curso denominado "Responsabilidad ambiental", con duración de tres horas en el Instituto Thomas Alva Edison, de Morelia, Michoacán, el día 24 de noviembre del 2017.
4. Curso denominado "Crisis del agua: problemas y soluciones", celebrado en el Instituto Michoacano

de Ciencias de la Educación “José María Morelos” (IMCED), el 26 de octubre del 2017.

5. Curso denominado “Principales escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas”, con duración de dos horas en la Universidad Autónoma de Sinaloa, Unidad Académica, Preparatoria Mazatlán, el día 27 de septiembre del 2016.
6. Curso denominado “Residuos Peligrosos de las actividades mineras en México”, para la empresa Veaje, S.A. de C.V., celebrado del 06 al 10 de febrero del 2012 en Lázaro Cárdenas, Michoacán, con una duración 40 horas.
7. Curso denominado “Manejo sustentable de residuos”, para la empresa GS Alimentos, S.A. de C.V.,
celebrado en Morelia, Michoacán el 27 y 28 de enero del 2012, con una duración de 20 horas.
8. Curso denominado “Formación de instructores”, para la empresa denominada CollinOnline, celebrado los días 13 y 14 de mayo del 2010.
9. Curso denominado “Formación de instructores”, para la empresa GS Alimentos, S.A. de C.V., celebrado en Morelia, Michoacán el 22 y 23 de julio del 2010, con una duración de 20 horas.
10. Curso denominado “Procedimiento administrativo”, para la empresa Alimentos PROFUSA, S.A. de C.V., celebrado en la ciudad de Zamora, Michoacán, el 29 de noviembre del 2010.
11. Curso denominado “Residuos peligrosos generados en la industria mexicana”, para la empresa Perlopza, S.A. de C.V., celebrado en Morelia, Michoacán del 8 al 10 de junio del 2010, con una duración de 25 horas.
12. Curso denominado “Formación de instructores”, celebrado para la empresa denominada Digono, los días 13 y 14 de junio del 2010.
13. Curso denominado “Contribución Ecológica de la C.F.E. en el Manejo de los Residuos Peligrosos, como acción precautoria de la Contaminación en el Municipio de Morelia”, celebrado en la Gerencia de Proyectos Geotermoeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad de la Ciudad de Morelia, Michoacán, el 8 de diciembre del 2009.
14. Curso-taller denominado “Reciclaje”, celebrado el 4 de junio del 2007, en el Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán, Plantel Huaniqueo.
15. Curso denominado Introducción al Estudio del Derecho, 2002-2004. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UMSNH.

8. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y DE GRUPOS DE TRABAJO

8.1. Cursos impartidos

8.1.1.1 En la UNAM

1. **2020.** Diplomado de Políticas Públicas Sostenibles, en el Módulo IV sobre el Marco jurídico. Enero 2020. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.

8.1.1.2. En otras instituciones

a) Nacionales

1. **2018. Curso-Taller:** Procesamiento de datos utilizando el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 22, con duración de 30 horas, impartido los días 17, 18 y 19 de enero del 2018 en el Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
2. **2018. Curso Taller:** “Educación Ambiental”, con duración de 10 horas, a la empresa denominada Grupo Aguacatero Mexicano, S. de R. L. de C. V. 2018.
3. **2017. Curso** denominado “Responsabilidad ambiental”, con duración de tres horas en el Instituto Thomas Alva Edison, de Morelia, Michoacán, el día 24 de noviembre del 2017.
4. **2017. Curso** denominado “*Crisis del agua: problemas y soluciones*”, celebrado en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos” (IMCED), el 26 de octubre del 2017.
5. **2016. Curso** denominado “*Principales escenarios ambientales y su relación con las migraciones humanas*”, con duración de dos horas en la Universidad Autónoma de Sinaloa, Unidad Académica, Preparatoria Mazatlán, el día 27 de septiembre del 2016.

6. **2012. Curso** denominado *“Residuos Peligrosos de las actividades mineras en México”*, para la empresa Veaje, S.A. de C.V., celebrado del 06 al 10 de febrero del 2012 en Lázaro Cárdenas, Michoacán, con una duración 40 horas.
7. **2012. Curso** denominado *“Manejo sustentable de residuos”*, para la empresa GS Alimentos, S.A. de C.V., celebrado en Morelia, Michoacán el 27 y 28 de enero del 2012, con una duración de 20 horas.
8. **2010. Curso** denominado *“Formación de instructores”*, para la empresa denominada CollinOnline, celebrado los días 13 y 14 de mayo del 2010.
9. **2010. Curso** denominado *“Formación de instructores”*, para la empresa GS Alimentos, S.A. de C.V., celebrado en Morelia, Michoacán el 22 y 23 de julio del 2010, con una duración de 20 horas.
10. **2010. Curso** denominado *“Procedimiento administrativo”*, para la empresa Alimentos PROFUSA, S.A. de C.V., celebrado en la ciudad de Zamora, Michoacán, el 29 de noviembre del 2010.
11. **2010. Curso** denominado *“Residuos peligrosos generados en la industria mexicana”*, para la empresa Perlopza, S.A. de C.V., celebrado en Morelia, Michoacán del 8 al 10 de junio del 2010, con una duración de 25 horas.
12. **2010. Curso** denominado *“Formación de instructores”*, celebrado para la empresa denominada Digono, los días 13 y 14 de junio del 2010.
13. **2009. Curso** denominado *“Contribución Ecológica de la C.F.E. en el Manejo de los Residuos Peligrosos, como acción precautoria de la Contaminación en el Municipio de Morelia”*, celebrado en la Gerencia de Proyectos Geotermoeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad de la Ciudad de Morelia, Michoacán, el 8 de diciembre del 2009.
14. **2007. Curso-taller** denominado *“Reciclaje”*, celebrado el 4 de junio del 2007, en el Colegio de Bachilleres del Estado de Michoacán, Plantel Huaniqueo.

8.1.2. Cursos escolarizados

8.1.2.1 Licenciatura

- 2018-2020. Profesor de asignatura, nivel licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.
- 2015-2018 ayudante de Profesor de asignatura, nivel licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Superiores, UNAM, campus Morelia.
- 2011-2012. Profesor de asignatura B. **Nivel Licenciatura** de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, impartiendo las materias de: Expresión Oral y Escrita, Técnicas de Estudio y Marco Legislativo Empresarial.
- 2002-2004. Ayudante de profesor. **Nivel Licenciatura** de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, apoyando en la asignatura de Introducción al Estudio del Derecho.

8.1.2.2 Posgrado

a) Profesor titular o coordinador

- 2018-2019. Profesor-investigador del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. **Nivel Doctorado**. Semestre: propedéutico, asignatura: Introducción al Desarrollo Regional.
- 2018-2019. Asesor virtual de las asignaturas de Gobierno y desarrollo regional y local; Gobierno y desarrollo sustentable; Liderazgo político y participación ciudadana; Metodología de investigación política; Proyecto de investigación y aplicación en el área de especialidad y, Régimen político y división de poderes. **Nivel Maestría**. Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.
- 2017-2019. Asesor de Maestría, en las asignaturas de: Estadística aplicada a las Ciencias Sociales, Implicaciones Socioeconómicas de la Educación; Seminario de Formulación de Proyectos Educativos;

Metodología de la Investigación; Lógica de la Investigación e, Investigación Educativa y Formación.
Nivel Maestría del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”.

b) Colaborador o invitado

- 2018-2019. Ayudante de investigador en la asignatura de Gestión Integral del Riesgo. Posgrado de Geografía. Institución: Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Unidad Morelia, UNAM.

8.2. Personal formado

8.2.1. Tesis dirigidas

b) Maestría

- Lic. Berenice Yunuen Guzmán Cano. Tesis: “La eficiencia del comportamiento organizacional en la Dirección de Educación Indígena de la Secretaría de Educación en el Estado de Michoacán”. Maestría en Ciencias de la Educación con terminal en Administración Educativa del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”. Defensa el 30 de mayo **2018**.
- Lic. Clara Elvira Castellanos Gómez. Tesis: “Clasificación de las Áreas Naturales Protegidas para el Estado de Michoacán”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 20 de junio del **2017**.
- Lic. Jesica Yunuen Salazar Munguía. Tesis: “La Necesidad de la incorporación de un Sistema de Gestión Ambiental para el manejo sustentable de las Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Michoacán”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: septiembre del **2015**.
- Lic. Luis Alberto López Carbajal. Tesis: “Propuesta de creación del Código General de Protección al Ambiente y los Recursos Naturales”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 22 de agosto del **2015**.
- Lic. Lisbeth Irene López Cárdenas. Tesis: “De la necesidad de transformar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en un organismo público descentralizado”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 22 de agosto del **2015**.
- Ing. Ezequiel Pedroza Pérez. Tesis: “Estrategia para la implementación del programa municipal de residuos sólidos urbanos en la Ciudad y Puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 22 de junio del **2015**.
- Lic. Erica Parra Zavala. Tesis: “Obligación de identificar y etiquetar productos alimenticios que contengan organismos genéticamente modificados”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 30 de enero del **2015**.
- Lic. Chrystian Ricardo Mena Méndez. Tesis: “Estrategia para la protección del medio ambiente y los derechos humanos del gobernado”. Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán. Defensa de tesis: 8 de diciembre del **2014**.

8.2.2 Tesis en proceso

b) Maestría

- Ing. Marco Antonio Grajeda Montoya. Tesis: “Medir el impacto de un sistema de gestión de calidad en los procesos administrativos de la docencia en el CEC Morelia del PIN. Maestría en Ciencias de la

Educación con terminal en Administración Educativa del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”.

8.2.3. Tutorías o asesorías a estudiantes

- Maldonado Gurrola Haydeé. Trabajo profesional titulado: “Informe de colaboración de Auditorías Ambientales en IMPACTA, Consultoría Ambiental”. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Campus UNAM-Morelia, 20 de junio del **2019**. Nacionalidad del alumno: Mexicana. Miembro del jurado (**Vocal**).

8.3. Desarrollo de áreas o grupos de investigación internos

8.4 Miembro de comités tutorales o sinodales

8.4.1 Sinodal de tesis de licenciatura

- Maldonado Gurrola Haydeé. Trabajo profesional titulado: “Informe de colaboración de Auditorías Ambientales en IMPACTA, Consultoría Ambiental”. Escuela Nacional de Estudios Superiores, Campus UNAM-Morelia, 20 de junio del **2019**. Nacionalidad del alumno: Mexicana. Miembro del jurado (**Vocal**).

8.4.2. Maestría

1. Asesor y sinodal de María del Carmen Paniagua Enriquez. Tesis: El Liderazgo docente en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”. Una visión constructivista. Maestría en Ciencias de la Educación con terminal en Administración Educativa del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”. Defensa el 09 de julio del **2019**.
2. Asesor y sinodal del examen de grado del Mtro. José Becerril Leal, para obtener el Grado de Doctor en Derecho, efectuado el día 03 de junio del **2017**. Del Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación “José María Morelos”.
3. Asesor y sinodal del examen de Grado del Lic. Luis Humberto Chávez Barajas de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental, el 28 de agosto del **2015**. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
4. Asesor y sinodal del examen de Grado del Biólogo Erwin Pabel Miranda López de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental, el 28 de agosto del **2015**. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
5. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la sustentante Bióloga María Inés Huerta Valentín, el 25 de agosto del 2015. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
6. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental del sustentante el Ing. Juan Martín Camargo Nateras, el 25 de agosto del **2015**. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
7. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental del Ing. Ivo Antonio Gutiérrez Pulido el 16 de julio del 2015. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
8. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental del Ing. Rosendo Arturo Toledo Utrera el 20 de junio del 2015. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.

9. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental de la sustentante Lic. Marisela López Castillo. Agosto, 2014. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.
10. Asesor y sinodal del examen de Grado de la Lic. Cynthia López Fernández de la Maestría en Derecho y Gestión Ambiental. Julio, 2014. De la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán.

9. DISTINCIONES

9.1. Premios

a) Nacionales

- Medalla “Dr. Ignacio Chávez Sánchez”, 2018 otorgada por parte de la U.M.S.N.H.

9.2. Reconocimiento de instituciones

a) Nacionales

- Distinción a Candidata a investigadora nacional por parte del sistema nacional de investigadores, 2019-2021.
- Investigador del Estado de Michoacán por parte del Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Michoacán de Ocampo. 2019-2022.
- Mención Honorífica por el trabajo de investigación de la tesis doctoral, 2017. Otorgada por el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la U.M.S.N.H.
- Mención Honorífica por parte de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la U.M.S.N.H. por el trabajo de investigación para presentar examen recepcional y antecedentes académicos, emitida el 2 de julio del 2010.

b) Internacionales

- Certificate Arbitration Committee in the Section Arbitration Committee of our International Research Journals. ECORFAN, 2018.
- Certificado de revisión en reconocimiento a las revisiones realizadas para la revista Waste Management, otorgado por editores de la revista Waste Management, perteneciente a Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, en cooperación con el grupo de trabajo internacional de residuos. Emitido en agosto del 2017.

Morelia, Michoacán a junio del 2020

María Liliana Ávalos Rodríguez

Doctora en Ciencias del Desarrollo Regional