



# Luis Angel López Mathamba

Guatemalteco / Soltero / 34 años (11/08/1986)  
San Francisco Zapotitlán, Such. / Ciudad de Guatemala

☎ 00 502 41 83 83 68

☎ 00 502 79 33 65 68

✉ lalopezmathamba@gmail.com

## FORMACIÓN ACADÉMICA:

### **DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES.**

Universidad Autónoma del Estado De México.

08/2015 – 12/2018. Becado por IICA-CONACyT.

#### **PASANTÍA EN UNIVERSITY OF FLORIDA.**

Sobre valoración económica de los servicios ecosistémicos.

03/2018. Becado por IICA-CONACyT.

#### **ECOSYSTEM SERVICES SCHOOL.**

*A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network (ALTERNet).* Pyresq, Francia.

09/2016. Becado por ALTERNet.

#### **INTERNATIONAL COMPARATIVE RURAL POLICY STUDIES.**

La sede anual fue *University of Alaska Fairbanks.*

07/2016. Becado por ICRPS.

### **MAESTRÍA EN AGROINDUSTRIA RURAL, DESARROLLO TERRITORIAL Y TURISMO AGROALIMENTARIO.**

Universidad Autónoma del Estado De México.

02/2013 – 03/2015. Becado por IICA-CONACyT.

#### **DIPLOMADO SUPERIOR EN AGROTURISMO CON VISIÓN TERRITORIAL Y DEL MEDIO AMBIENTE.**

Universidad Autónoma del Estado de México.

02/2014 – 07/2014. Becado por IICA-CONACyT.

#### **DIPLOMADO SUPERIOR EN CALIDAD, CALIFICACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS.**

Universidad Autónoma del Estado de México.

08/2013 – 01/2014. Becado por IICA-CONACyT.

#### **DIPLOMADO SUPERIOR EN AGROINDUSTRIA RURAL, TERRITORIO Y SISTEMAS AGROALIMENTARIOS LOCALIZADOS.**

Universidad Autónoma del Estado de México.

02/2013 – 07/2013. Becado por IICA-CONACyT.

### **INGENIERÍA EN AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA.**

Universidad Zamorano (Honduras).

01/2006 – 12/2009. Becado por Zamorano.

#### **PASANTÍA EN TEXAS A&M UNIVERSITY.**

Sobre ciencia de la carne (*Meat Science*).

09/2016. Becado por Texas A&M.

### **PERITO AGRÓNOMO.**

Escuela Nacional Central De Agricultura (ENCA; Guatemala).

01/2002 – 12/2004. Becado por la ENCA.

## IDIOMAS:

**ESPAÑOL** (materno), **INGLÉS** (avanzado), **MAYA K'ICHE'** (segundo semestre en la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala) y **PORTUGUÉS** (principiante).

## EXPERIENCIA LABORAL:

### **COORDINADOR DE MEJORA CONTINUA.**

Bananos del Mar (Guatemala).

12/2019 – 8/2020.

Análisis de los procesos agrícolas y empaque de banano y plátano para exportación. Con el objetivo de aumentar la calidad, reducir costos, reducir merma y diseñar estrategias para que el personal desarrolle identidad laboral y el compromiso de mejora continua.

### **VALORACIÓN INTEGRAL (ECONÓMICA, CULTURAL Y ECOLÓGICA) DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y LA BIODIVERSIDAD.**

Universidad Autónoma del Estado de México.

08/2015 – 12/2018.

Investigación científica para diseñar y aplicar un nuevo método de valoración integral de la biodiversidad y servicios ecosistémicos. Para identificar y valorar a las plantas y sus usos, para poder ser aprovechados a través de agroindustria y desarrollar políticas rurales para el desarrollo local. Además, el método permite la revalorar el conocimiento tradicional ecológico de los grupos étnicos.

El método de valoración está formado por tres matrices de tipo cultural, ecológica y económica. Así mismo, cada matriz tiene un factor de corrección de los datos, para que los resultados se ajusten a la intensidad de muestreo de la investigación. Esto permitió hacer mapas de calor de los valores culturales, ecológicos y económicos, para comprender la realidad y así solucionar problemas, como la ausencia de la seguridad alimentaria. Esto permitió identificar 977 especies de plantas, 200 servicios ecosistémicos y 14 categorías de uso. Entre los beneficios se resaltan los de tipo comestible (29 especies de plantas), medicinal (87 especies de plantas) y de ornato (87 especies de plantas).

Los productos científicos fueron: 2 artículos, 2 capítulos de libro, 3 visitas académicas (Europa y USA) y formar parte de 3 redes científicas (Europa y Norte América).

#### **PAISAJE ALIMENTARIO DEL GRUPO ÉTNICO MATLATZINCA.**

Universidad Autónoma del Estado de México.  
02/2013 – 03/2015.

Investigación científica sobre los alimentos (plantas y hongos) desarrollados culturalmente, durante 80 años, por el grupo étnico Matlatzinca, que está en peligro de extinción. Para conocer la importancia cultural y ecológica de sus alimentos, para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional del grupo étnico Matlatzinca.

Adicionalmente, se identificaron los ecotopos que forman el paisaje alimentario y se construyó un producto turístico, el cual se convirtió en un atractivo turístico, de tipo cultural y gastronómico. Esto permitió activar económicamente al poblado y conservar los alimentos culturales y tradicionales que forman parte de su cultura.

Los productos científicos fueron 1 artículos, 1 capítulo de libro y formar parte de 1 red científicas (Norte América).

#### **COORDINADOR DE PROTECCIÓN DE ACTIVOS.**

Walmart México y Centro América (Guatemala).  
08/2011 – 01/2013.

Supervisar que los procesos se apliquen correctamente, con énfasis en inocuidad alimentaria, seguridad comercial, prevención de hurtos y robos, manejo de inventario y reducción de merma.

#### **COORDINADOR DE NUTRICIÓN VEGETAL DE BANANO.**

Banamera Nacional S.A. (Guatemala).  
01/2010 – 07/2010.

Investigación científica en nutrición vegetal del cultivo de banano, en 3200 hectáreas.

#### **LOGROS:**

##### **INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA:**

- 3 artículos científicos (revistas internacionales).
- 7 capítulos de libro (Editoriales científicas de Europa, Norte América y Sur América).
- Ponente internacional en 10 congresos (Europa, Norte América y Centro América).

##### **RECONOCIMIENTOS:**

- **Revisor científico:** Revista Interdisciplinaria de Estudios Sociales (sección de alimentos; Argentina, 2019).
- **Ganador a nivel nacional “Desafío los Encuentros”.** Propuesta de comercio alimentos (Guatemala, 2019).
- **Primer lugar en fotografía científica de alimentos silvestres.** Universidad Autónoma del Estado de México (México, 2017).
- **Tercer lugar en *Annual Award Winners: Graduate Student Extension Competition*.** Agricultural & Applied Economics Association (USA, 2016).
- **Tesis de maestría (alimentos culturales) galardonada por innovación y utilidad.** Universidad Autónoma del Estado de México (México, 2015).
- **Tesis de ingeniería (uso de *Trehalosa* en productos cárnicos), galardonada por innovación y utilidad.** Universidad Zamorano (Honduras, 2009).
- **Primer lugar por innovación y desarrollo de una salchicha rellena de salsa barbacoa.** Universidad Zamorano (Honduras, 2009).
- **Primer lugar por innovación y desarrollo de un queso esférico, relleno de chocolate.** Universidad Zamorano (Honduras, 2009).
- **Graduado como Perito Agrónomo “clase A”, por la utilidad de mi documento de graduación.** Escuela Nacional Central de Agricultura (Guatemala, 2004).
- **Voluntario a beneficio de la infancia.** Parque La Ceiba (México, 2014), Soñar Despierto (México, 2016-2017) y *Dream Maker* (México, 2017).

## CV Luis Angel López Mathamba

### Anexos

<b>1. Publicaciones científicas</b>	<b>4</b>
<b>2. Reconocimientos</b>	<b>6</b>
<b>3. Pasantías / Escuelas de verano</b>	<b>8</b>
<b>4. Ponencia en congresos</b>	<b>8</b>
<b>5. Asistencia a congresos, seminarios y certificaciones académicas</b>	<b>11</b>

## 1. Publicaciones científicas:

### 1.1. Artículos científicos:

- 1.1.1. **La fitodiversidad y sus servicios ecosistémicos en un gradiente natural-rural-urbano de una cuenca periurbana a la Ciudad de México** (López-Mathamba L. A., y otros, 2020).
- 1.1.2. **Applying integrated valuation of ecosystem services in Latin America: Insights from 21 case studies (Aplicación de la valoración integral en América Latina: Perspectivas de 21 casos de estudio)** (Rincón Ruiz, y otros, 2019).
- 1.1.3. **Matlatzinca Interpretative Path and Food Landscape (MIP) Social Touristic Project** (López-Mathamba, Peña-Lévano, Thomé-Ortiz, & Escalante, 2017).

### 1.2. Capítulos de libro científico:

- 1.2.1. **Introducción a la valoración de los servicios ecosistémicos** (López-Mathamba L. , Ávila-Akerberg, Thomé-Ortiz, & Nava-Bernal, 2019).
- 1.2.2. **Valoración integral de la fitodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en una cuenca periurbana de la Ciudad de México** (López-Mathamba L. , Ávila-Akerberg, Thomé-Ortiz, & Nava-Bernal, 2019).
- 1.2.3. **Flora del bosque templado en los objetivos del desarrollo sostenible** (Rosaliano-Evaristo, Ávila-Akerberg, & López-Mathamba, 2019).
- 1.2.4. **Public policies affecting community forest management in rural areas. En Handbook of international comparative rural policy** (Ávila-Akerberg, López-Mathamba, González-Martínez, Franco-Maass, & Nava-Bernal, 2019).
- 1.2.5. **Educación ambiental: Alimentación, salud y ambiente. Un estudio de caso en una cuenca periurbana de la Ciudad de México** (Ávila Akerberg, López-Mathamba, & González Martínez, 2018).
- 1.2.6. **Análisis de la alimentación a través de educación ambiental en primarias, secundarias y preparatorios en dos municipios periurbanos a la Ciudad de México** (Ávila Akerberg, González Martínez, & López-Mathamba, 2018).
- 1.2.7. **Sendero interpretativo del paisaje alimentario matlatzinca. Una propuesta para el aprovechamiento turístico de los recursos forestales no maderables** (López-Mathamba & Thomé-Ortiz, 2017).

### 1.3. Bibliografía:

- Ávila Akerberg, V. D., González Martínez, T. M., & López-Mathamba, L. A. (2018). Análisis de la alimentación a través de educación ambiental en primarias, secundarias y preparatorios en dos municipios periurbanos a la Ciudad de México. En V. D. Ávila Akerberg, *Sustentabilidad ambiental. Una visión interdisciplinaria de los DAAD-Alumni en México*. (pág. 210). Toluca de Lerdo, Estado de México, México: Universidad Autónoma del Estado de México. doi:ISBN: 9786074229332
- Ávila Akerberg, V. D., López-Mathamba, L. A., & González Martínez, T. M. (2018). Educación ambiental: Alimentación, salud y ambiente. Un estudio de caso en una cuenca periurbana de la Ciudad de México. En F. Reyes Ruiz, L. M. Nieto Caraveo, & F. Reyes Escutia, *La educación ambiental para la sustentabilidad en México, identidades, diálogos y paisajes*. doi:ISBN: 978-607-543-025-6
- Ávila-Akerberg, V., López-Mathamba, L., González-Martínez, T., Franco-Maass, S., & Nava-Bernal, G. (2019). Public policies affecting community forest management in rural areas. En *Handbook of international comparative rural policy*. Routledge.
- López-Mathamba, L. A., & Thomé-Ortiz, H. (2017). Sendero interpretativo del paisaje alimentario matlatzinca. Una propuesta para el aprovechamiento turístico de los recursos forestales no maderables. En H. Thomé-Ortiz, & Á. R. Martínez Campos, *Calificación, valorización y turismo. Aproximaciones al patrimonio agroalimentario*. (pág. 313). Toluca de Lerdo: DR. Universidad Autónoma del Estado de México. doi:ISBN: 978-607-8563-39-5
- López-Mathamba, L. A., Ávila-Akerberg, V., Varo-Rodríguez, D., Rosaliano-Evaristo, R., Thomé-Ortiz, H., & Nava-Bernal, G. (24 de 4 de 2020). La fitodiversidad y sus servicios ecosistémicos en un gradiente natural-urbano de una cuenca periurbana a la Ciudad de México. (J. Blancas, Ed.) *ETNOBIOLOGÍA*, 18(1), 36-46. Obtenido de <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/354>
- López-Mathamba, L. A., Peña-Lévano, L. M., Thomé-Ortiz, H., & Escalante, C. (2017). Matlatzinca Interpretative Path and Food Landscape (MIP) Social Touristic Project. *Journal of The American Society of Farm Managers and Rural Appraisers*, 152-166.
- López-Mathamba, L., Ávila-Akerberg, V., Thomé-Ortiz, H., & Nava-Bernal, G. (2019). Introducción a la valoración de los servicios ecosistémicos. En V. Ávila-Akerberg, & T. González-Martínez, *Biodiversidad, Servicios Ecosistémicos y los Objetivos del Desarrollo Sostenible en México* (págs. 31-46). Texas, USA: Arcos Kali Devi.
- López-Mathamba, L., Ávila-Akerberg, V., Thomé-Ortiz, H., & Nava-Bernal, G. (2019). Valoración integral de la fitodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en una cuenca periurbana de la Ciudad de México. En A. Rincón Ruiz, *Hacia una valoración incluyente de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos: Avances y visiones desde América Latina*. Universidad Nacional de Colombia.
- López-Mathamba, L., Ávila-Akerberg, V., Varo-Rodríguez, D., Rosaliano-Evaristo, R., & Thomé-Ortiz, H. (2019). La fitodiversidad y sus servicios ecosistémicos en un gradiente natural-rural-urbano de una cuenca periurbana a la Ciudad de México. *Revista Caldasia*.
- Rincón Ruiz, A., Núñez Hernández, J., Tauro, A., Aguado, M., Márquez, L., Cotler, H., . . . López-Mathamba, L. (2019). Lessons Learned from integrated valuation of ecosystem services in Latin America. *Ecosystem Services*.
- Rosaliano-Evaristo, R., Ávila-Akerberg, V., & López-Mathamba, L. (2019). Flora del bosque templado en los objetivos del desarrollo sostenible. En V. Ávila-Akerberg, & T. González-Martínez. Texas: Arcos Kali Devi.

## 2. Premios y reconocimientos:

### Año 2019:

#### **Ganador de la convocatoria nacional “DESAFIO LOS ENCUENTROS”. Organizado por Banrural y Socialab.**

El objetivo de la competencia es potenciar ideas y emprendimientos sociales que vinculen las áreas urbanas y rurales, proponiendo soluciones para mejorar la calidad de vida de la población guatemalteca y formar estrategias para agregarle valor a los productos nacionales.

### Año 2018:

#### **2.1. Participación en el proyecto “Despoblamiento rural en México y Servicios ecosistémicos”.**

Realizado por Liliana Castillo Rivero (Universidad de Groningen, Holanda) y por la Dra. Marine Elbakidze (Universidad de Ciencias Forestales, Suecia).

#### **2.2. Educación ambiental a niños y adolescentes.**

En el Estado de México, con alcance a más de 15,000 niños (50%) y adolescentes (45%) y adultos (5%).

#### **2.3. Primer lugar en la exposición fotográfica colectiva “Los alimentos del bosque”.**

Centro Cultural Universitario Casa de las Diligencias.

Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.

Universidad Autónoma del Estado de México.

### Año 2017:

#### **2.4. Educación ambiental a niños y adolescentes.**

En 5 municipios del estado de México, con alcance a más de 5,000 niños (50%) y jóvenes (45%) y adultos (5%).

#### **2.5. Capacitación para ser un Dream Maker.**

Para cumplir el sueño de niños con un “estado de salud crítico”.

Dream Maker Team.

Cuéntame tu Sueño, México.

#### **2.6. Soñar despierto.**

Amigo de niños en condiciones socioeconómicas complejas.

Dream Maker Team.

Cuéntame tu Sueño, México.

#### **2.7. Primer lugar en la exposición fotográfica colectiva “Biodiversidad de bosques mexicanos”.**

**Año 2016:**

**2.8. Premio por la Agricultural & Applied Economics Association (USA, 2016).**

Graduate Student Extension Competition: Matlatzinca Interpretative Path and Food Landscape (MIP) Social Touristic Project. (Luis Moisés Peña-Levano, Luis Angel López Mathamba, Cesar Escalante y Humberto Thomé Ortiz). 2016 AAEA Annual Award Winners: <http://www.aaea.org/about-aaea/awards-and-honors/aaea-annual-awards/aaea-annual-award-winners/2016-aaea-annual-award-winners>

**2.9. Educación ambiental a niños y adolescentes.**

En 5 municipios del estado de México, con alcance a más de 5,000 niños (50%) y jóvenes (45%) y adultos (5%).

**Año 2015:**

**2.10. Mención Honorífica en el examen de grado de la Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario.**

Con el tema "Sendero Interpretativo del Paisaje Alimentario Matlatzinca".

**Año 2009:**

**2.11. Tesis meritoria: Evaluación del efecto crioprotector de tres concentraciones de trehalosa sobre propiedades sensoriales y físicas de un chorizo ahumado.**

La tesis fue presentada por la Universidad Zamorano en la Feria anual que organiza el Institute Food of Technology "IFT" 2010.

**2.12. Graduado entre los cinco mejores estudiantes de la Ingeniería en Agroindustria Alimentaria, de la Universidad Zamorano, Honduras.**

**2.13. Líder de los estudiantes guatemaltecos en la Universidad Zamorano.**

Para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de nuevo ingreso y para realizar actividades sociales/deportivas.

**Año 2008:**

**2.14. Primer puesto en Innovación y creación de un producto lácteo.**

Se presentó el "Chocoboom", son bolitas de queso cheddar, cubiertas con helado de vainilla y chocolate.

**2.15. Primer puesto en Innovación y creación de un producto cárnico.**

Se presentó una "salchicha jumbo rellena de salsa barbacoa".

**Año 2004:**

- 2.16. Me otorgaron la denominación de Perito Agrónomo clase “A”,** por los resultados en Prácticas Agrícolas y Forestales Supervisas, en la Escuela Nacional Central de Agricultura, Guatemala.
- 2.17. Tercer puesto académico y buena conducta,** en la Escuela Nacional Central de Agricultura, Guatemala.

### 3. Pasantías / Escuelas de verano:

- 3.1. *University of Florida, USA (2018).***  
Economic valuation of ecosystem services.  
Ph. D. Luis Moisés Peña-Lévano.
- 3.2. *International Comparative Rural Policy Studies (ICRPS).***  
***University of Alaska Fairbanks, USA (2016).***  
Beca completa otorgada por ICRPS.
- 3.3. *A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network (ALTER-Net).***  
***Europe’s ecosystem research network.***  
**Francia (2016).**  
Beca completa otorgada por ALTER-Net.
- 3.4. *Texas A&M University, USA (2009).***  
Meat Science and Sensorial Analysis with Ph. D. Ronda Miller.
- 3.5. *PICA S.A., Guatemala (2004).***  
Producción de Látex y caucho (chipa).

### 4. Ponencias en congresos:

**Año 2018:**

- 4.1. Valoración integral de los servicios ambientales brindados por la fitodiversidad del paisaje de la cuenca presa de Guadalupe, Estado de México (2018).**  
Quinto Seminario de Tesistas y Otros Actores Locales. Trabajando en la Cuenca Presa de Guadalupe. Tlaxala, Estado de México, México.



Del 11 al 12 de agosto de 2018.

**4.2. Valoración integral de los servicios ambientales brindados por la fitodiversidad del paisaje de la cuenca presa de Guadalupe, Estado de México (2018).**

Coloquio de investigación 2018A del Programa de Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (PCARN).

Universidad Autónoma del Estado de México.

Temascaltepec, Estado de México, México.

5 de junio de 2016.

**Año 2017:**

**4.3. Valoración integral de los servicios ecosistémicos que brinda la fitodiversidad en el paisaje de la cuenca presa de Guadalupe.**

Quinto Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en el Neotrópico (CISEN V).

Oaxaca, Oaxaca, México.

Del X al X de noviembre de 2017.

**4.4. Valoración integral de los servicios ambientales que brinda la fitodiversidad del paisaje de la cuenca presa de Guadalupe.**

Cuarto seminario de tesis UAEMéx-UNAM y actores locales que trabajan en la cuenca presa de Guadalupe (2017).

Tlaxala, Isidro Fabela, Estado de México, México.

Del 16 al 17 de diciembre de 2017.

**4.5. Sendero micoturístico integral hacia la sustentabilidad en San Francisco Oxtotilpan.**

3er. Coloquio Nacional de Turismo Sustentable: Discusiones Teóricas Multidisciplinarias.

Universidad Autónoma del Estado de México.

Centro Universitario UAEM Temascaltepec, Estado de México, México.

Del 30 al 31 de agosto de 2017.

**Año 2016:**

**4.6. Educación Ambiental: alimentación, salud y ambiente.**

Primer Congreso Nacional de Educación Ambiental Para la Sustentabilidad.

Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

Del 8 al 11 de noviembre de 2016.

**4.7. Biodiversidad y servicios ambientales en una cuenca periurbana de la Ciudad de México. Estrategias de valoración económica, educación ambiental, conservación y turismo rural.**

IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas 2016.  
Manejo de cuencas en el contexto del cambio climático.  
Ciudad de Xalapa-Equez, Veracruz.  
26 al 28 de octubre de 2016.

**4.8. Biodiversidad y servicios ambientales en las montañas al oeste de la ciudad de México.**

Fiesta de las Ciencias y las Humanidades.  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
Museo de la Luz, Ciudad de México, México.  
21 de octubre 2016.

**4.9. *Biodiversity and ecosystem services in rural to urban watershed near México City. Strategies towards valuation and enviromental education.***

2016 Conferencia ESP Latinoamérica y el Caribe. Ecosistemas sanos para sociedades resilientes.  
Cali, Colombia.  
Del 18 al 21 de octubre de 2016.

**4.10. Hongos silvestres comestibles como servicio ecosistémico.**

Segundo Coloquio Nacional de Turismo Sustentable: Discusiones para fomentar el bienestar comunitario.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
Centro Universitario UAEM Temascaltepec, Estado de México, México.  
Del 10 al 11 de agosto de 2016.

**4.11. Turismo rural como estrategia de desarrollo local sustentable en Isidro Fabela.**

Segundo Coloquio Nacional de Turismo Sustentable: Discusiones para fomentar el bienestar comunitario.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
Centro Universitario UAEM Temascaltepec, Estado de México, México.  
Del 10 al 11 de agosto de 2016.

**Año 2015:**

**4.12. Sendero interpretativo del Paisaje Alimentario Matlatzinca (2015).**

10° Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales A. C.  
Sede Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México.  
23 al 26 de marzo de 2015.

**4.13. Educación ambiental y turismo. Sendero interpretativo sobre valorización de servicios ecosistémicos en la cuenca presa de Guadalupe, Estado de México (2015).**

3er Congreso Nacional de Turismo Rural. Ética y compromiso social para el beneficio de las comunidades.  
Universidad Autónoma de Chapingo.

23 al 25 de noviembre de 2015.

**4.14. Sendero Interpretativo del Paisaje Alimentario Matlatzinca.**

3er Congreso Nacional de Turismo Rural. Ética y compromiso social para el beneficio de las comunidades.  
Universidad Autónoma de Chapingo.  
23 al 25 de noviembre de 2015.

**4.15. Turismo rural y Sendero Interpretativo del Paisaje Alimentario Matlatzinca.**

Primer Coloquio Nacional de Turismo Sustentable: para un desarrollo integral.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
Centro Universitario UAEM Temascaltepec, Estado de México, México.  
Del 17 al 19 de marzo de 2015.

## 5. Asistencia a congresos, seminarios y certificaciones académicas:

### Año 2015:

**5.1. Curso sobre la “Agregación de Valor a Productos de Origen Agropecuario, Elementos para la Formulación en Implementación de Políticas Públicas (PAV)” (modalidad virtual).**

24 de septiembre al 30 de noviembre de 2015, con una duración total de 96 horas.  
Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA) a través del Proyecto Insignia Competitividad y Sustentabilidad de las Cadenas Agrícolas para la Seguridad Alimentaria y Desarrollo Socioeconómico.

### Año 2014:

**5.2. Seminario – Taller Internacional Agroecología y Sistemas Agroalimentarios en Zonas Forestales.**

Duración de 35 horas.  
Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
25 al 29 de agosto de 2014.

**5.3. II Coloquio de Turismo en Tierras Indígenas y Comunidades Rurales.**

Universidad Autónoma del Estado de México.  
Toluca, Estado de México, México.  
25 al 27 de junio de 2014.

**5.4. Curso: Implicaciones ambientales de la crisis capitalista y sus significados en el desarrollo regional y urbano de destinos turísticos.**

**II Coloquio de Turismo en Tierras Indígenas y Comunidades Rurales.**  
Duración de 25 horas.  
Universidad Autónoma del Estado de México.  
Toluca, Estado de México, México.

25 al 27 de junio de 2014.

**Año 2013:**

**5.5. Curso-Taller Internacional: Calidad de Agua y Modelación Hidrogeoquímica.**

Duración de 40 horas.

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT).

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

San Luis Potosí, México.

5 al 9 de agosto de 2013.

**Año 2011:**

**5.6. Seminario para Líderes del Nuevo Milenio.**

Dos meses de duración.

Embajada de los Estados Unidos en Guatemala.

Guatemala, Guatemala.

13 de abril de 2011.

**Año 2010:**

**5.7. Capacitación técnica de embutidos.**

Duración de 20 horas.

Fondo de Desarrollo Local de Guatemala.

Mazatenango y San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez, Guatemala.

Noviembre de 2010.