

DRA. EDITH PONCE ALQUICIRA

Profesora Investigadora Titular C, Tiempo Completo

Departamento de Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

Investigadora Nacional Nivel II del SNII

pae@xanum.uam.mx, eponce@izt.uam.mx

<https://investigacion.uam.mx/index.php/listado-catalogo/35095>

<https://orcid.org/0000-0002-0797-9165>

RESUMEN CURRICULAR

La Dra. Edith Ponce Alquicira es Química Farmacéutica Bióloga por la Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Realizó un diplomado en Estadística y Control de Calidad también en la UNAM, y obtuvo el doctorado en Ciencia de Alimentos por la Universidad de Nottingham, Inglaterra.

Actualmente, la Dra. Ponce Alquicira es Profesora-Investigadora Titular C del Departamento de Biotecnología de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa y jefa del área académica de Bioquímica de Macromoléculas. Cuenta con el reconocimiento de Investigadora Nacional Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) y con el perfil PRODEP. Asimismo, forma parte del Comité Académico Consultivo del Consejo Mexicano de la Carne A.C., organismo que recientemente le otorgó la Medalla al Mérito Académico en el marco de Expo Carnes y Lácteos 2025 en Monterrey, Nuevo León.

La Dra. Ponce es integrante de diversas organizaciones científicas, entre ellas la Academia Mexicana de Ciencias y el Institute of Food Technologists (IFT, EUA). Miembro fundador de la Asociación Mexicana de Ciencia y Tecnología de la Carne (AMEXITEC), en la cual ocupó el cargo de presidenta durante dos periodos consecutivos (2021–2025).

Su labor científica se ha centrado en la caracterización de péptidos antimicrobianos y cepas probióticas para la bioconservación de alimentos, así como en el estudio de la microbiología, las propiedades funcionales y la calidad de sustratos musculares, cuyos resultados se han presentado en diversos foros nacionales e internacionales. Es autora de 75 artículos de investigación, 41 capítulos de libro (2,407 citas; índice h = 25) y una patente. En el ámbito docente, imparte regularmente los cursos de Tecnología de Carnes, Microcomponentes y Aditivos Alimentarios, entre otros. Ha dirigido 47 tesis de licenciatura, maestría, doctorado; además de otras tesis de posgrado y estancias de posdoctorado en proceso.

La Dra. Ponce ha desempeñado diversos cargos de gestión y participación universitaria, entre los que destacan: integrante de la Comisión Dictaminadora del Área de Ciencias Biológicas; Jefa del Departamento de Biotecnología (2008–2012); Coordinadora Divisional de Posgrados de la DCBS (2013); Directora de la División de CBS (2013–2017); integrante de la Comisión Académica del Posgrado en Biotecnología (2004–2008 y de 2024 a la fecha); Jefa del Área Académica de Bioquímica de Macromoléculas (2019–2024 y de 2025 a la fecha); e integrante de la Comisión Académica de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, entre otros.

FORMACION UNIVERSITARIA

- Ph.D. Food Science, Faculty of Agricultural and Food Sciences, University of Nottingham, Inglaterra. Diciembre de 1995. Tesis: Food Analysis using Electrospray Mass Spectrometry.
- Diplomado en Control Estadístico de Calidad, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Marzo de 1992.
- Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica (Tecnología de Alimentos), Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Febrero de 1990. Tesis: Efecto de la actividad acuosa en la preservación de carne fresca de cerdo.

ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

- Dr. Andrew J. Taylor, University of Nottingham, Inglaterra. Perfil de aroma de carne fresca de cerdo. Mayo de 1991.
- Dr. Javier Borderías, Instituto del Frío, Madrid, España. Funcionalidad de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). 1997 y 1998.
- Dr. Martin Collins, Queen's University Belfast, Irlanda del Norte, Reino Unido. Proyecto: Extensión de la vida útil de alimentos de músculo empleando bacterias lácticas. Tres estancias agosto 2000, 2001 y 2002.
- Dr. Juan Bautista Palomas, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla, España. Caracterización de caroteno-proteínas de cangrejo de río (*Procambarus clarkii*). Enero–abril de 2000.
- Dr. Marcelo Rosmini, Facultad de Veterinaria, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina. Septiembre de 2000 y junio de 2001.

RECONOCIMIENTOS

- Integrante del Subgrupo Técnico de Buenas Prácticas Regulatorias del Consejo Científico de la COFEPRIS para la revisión del Acuerdo de Aditivos y la actualización del Anexo III (Colorantes) 2025.
- Premio al Mérito Académico, otorgado por el Consejo Mexicano de la Carne, A.C., en el marco de Expo Carnes y Lácteos 2025, Monterrey, Nuevo León. Marzo de 2025.
- Premio Dr. Christopher Augur, otorgado por la Universidad Autónoma Metropolitana, como directora del trabajo de doctorado publicado en la revista con mayor factor de impacto. 2024.
- Integrante del Consejo Consultivo Académico del Consejo Mexicano de la Carne (COMECARNE), desde 2019 a la fecha.
- Investigador del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) desde 1996 a la fecha. Nivel II en los periodos 2006–2009, 2010–2014, 2018–2021 y 2022–2026.
- Miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias, noviembre 2007 a la fecha
- Reconocimiento Perfil PRODEP (antes PROMEP), desde 2003 a la fecha.

- Miembro fundador de la Asociación Mexicana de Ciencia y Tecnología de la Carne (AMEXITEC) y presidenta en dos períodos consecutivos (2021–2025).
- Miembro del Institute of Food Technologists (IFT) desde 1998; miembro profesional desde julio de 2004 a la fecha.
- Premio a las Áreas de Investigación, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, en los años 1999, 2002, 2006 y 2010.
- Libro de texto premiado en el Concurso de Libros de Texto de la UAM-Iztapalapa. 2001 y 2013.
- Premio Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos 2006, mención honorífica en la categoría profesional en Ciencia, por el trabajo titulado “Elaboración de películas y recubrimientos comestibles de origen proteico con actividad antilisteria.”
- Ganadora de la “Daloon Cup Award”, otorgada por el Institute of Food Science and Technology (IFST, Reino Unido), para estudiantes de doctorado en universidades británicas. 1995.

GESTIÓN Y PARTICIPACIÓN UNIVERSITARIA

- Integrante de la Comisión Académica de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos (2025).
- Integrante de la Comisión Unitaria de Infraestructura Compartida (2025).
- Integrante de la Comisión Académica del Posgrado en Biotecnología DCBS (2000-2006 y 2024 a la fecha).
- Jefa del Área Académica de Bioquímica de Macromoléculas (2000–2005; 2006-2008; 2019–2024 y 2025 a la fecha).
- Programa de Mentorías para Mujeres Estudiantes en Posgrados STEM. CODAI-UAM-I British Council, 2023 a la fecha.
- Integrante de la Comisión Interdivisional del Laboratorio de Espectrometría de Masas (2012-2013 y del 2017 a la fecha).
- Directora de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (18 de noviembre 2013 a 17 de noviembre 2017).
- Coordinadora Divisional de Posgrado de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (2013).
- Jefa del Departamento de Biotecnología, CBS UAM-I (octubre 2008–2012).
- Integrante de la Comisión de Ética de la División de CBS, UAM-I (2007-2008).
- Miembro Titular de la Comisión Dictaminadora del Área de Ciencias Biológicas (1998-1999, 2002-2003 y 2006-2007).

DOCENCIA

- Tecnología de Carnes. Curso trimestral teórico-práctico (77 horas) de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, UAM-I. 1995 a la fecha.

- Microcomponentes y Aditivos Alimentarios. Curso trimestral teórico-práctico (77 horas) de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, UAM-I. 2013 a la fecha.
- Temas selectos en Bioingeniería II, Confitería. Curso trimestral teórico-práctico (7 horas/semana) de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, UAM-I. 2018 a la fecha.
- Métodos de Separación de Biomoléculas. Curso trimestral teórico-práctico (44 horas). Posgrado en Biotecnología, UAM-Iztapalapa. Desde 2010 a la fecha.
- Tópicos en Biotecnología II: Métodos Estadísticos para el Diseño y Desarrollo de Productos. Posgrado en Biotecnología 2025
- Química de Alimentos. Curso trimestral teórico (66 horas) de la Licenciatura en Ingeniería de los Alimentos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAM-I). 1996 - 2008.
- Química de Alimentos III . Curso semestral de la Licenciatura en Química de Alimentos, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). 2008.
- Productos Cárnicos. Curso semestral teórico (70 horas) de la Licenciatura en Química de Alimentos, Facultad de Química, UNAM. 1996–2008.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

1. Fisiología del calamar gigante: caracterización proteica y estudio de la capacidad gelificante por efecto de la congelación. Proyecto de cooperación bilateral México–CONACYT y CSIC-España. 1997–1998.
2. Efecto de la fermentación láctica en la calidad de pescado. Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 1998–1999.
3. Caracterización funcional de calamar gigante. Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 1997–2000.
4. Efecto del metabolismo de bacterias lácticas en la calidad de pollo y pescado. Proyecto CONACYT J28670-B. 1999–2001.
5. Extensión de la vida útil de alimentos de músculo empleando bacterias lácticas. Proyecto de cooperación bilateral UAM–Queen’s University of Belfast, CONACYT–Consejo Británico. 2000–2002.
6. Producción de bacteriocinas y su aplicación en el desarrollo de películas para prolongar la vida útil de alimentos de músculo. Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 2002–2003.
7. Estudio de los cambios histológicos y estructurales del manto de calamar gigante (*Dosidicus gigas*). Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 2002–2003.
8. Producción de pediocina y su incorporación como agente antimicrobiano en películas comestibles de origen proteico. Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 2004–2005.
9. Estudio de los mecanismos de resistencia a la acción inhibitoria de bacteriocinas. Proyecto divisional CBS, UAM-Iztapalapa. 2006–2007.
10. Estudio de la actividad antimicrobiana y funcional de recubrimientos comestibles adicionados con bacteriocinas. Fondo de Investigación SEP–CONACYT 2006–053658.

11. Calidad de carne de cordero, industrialización y desarrollo de nuevos productos a nivel comercial. Fondo Sectorial SAGARPA–CONACYT, en colaboración con la Industrializadora de Carne de Ovino (CAIVO). 2008–2012.
12. Caracterización molecular de bacteriocinas y su inclusión en el diseño de empaques biodegradables con actividad antimicrobiana. Proyecto de Ciencia Básica SEP–CONACYT CB–2008–01–105870. 2010–2013.
13. Indicadores de calidad en la cadena de producción de carne fresca de México: subproyecto “Indicadores de frescura de carne de bovinos y porcinos en México.” Fondo Sectorial SAGARPA. 2010–2013.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS Y PATENTES

1. Gómez-Cisneros, A., Santos-Zea, L., Escalante-Aburto, A., **Ponce-Alquicira, E.**, & Calderón-Oliver, M. (2025). Tortilla chips enriched with brewer's spent grain and sweet potato: A new approach to healthy snacking. *Applied Food Research*, 5, 101479. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2025.101479>
2. Gómez-Cisneros, A., Ordaz, A., Santos-Zea, L., Escalante-Aburto, A., **Ponce-Alquicira, E.**, & Calderón-Oliver, M. (2025). Orange sweet potato flour production: Comparative effects of ultrasound, drying, storage, and techno-economic assessment. *Applied Food Research*, 5(1), 100751. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2025.100751>
3. Calderón-Oliver, M., **Ponce-Alquicira, E.**, & Escalona-Buendía, H. B. (2025). Effects of microencapsulated natural preservatives on meat texture and consumer perception. *Journal of Texture Studies*, 56, e70008. <https://doi.org/10.1111/jtxs.70008>
4. Hurtado-Ríos, J. J., Carrasco-Navarro, U., Almanza-Pérez, J. C., Rincón-Guevara, M. A., & **Ponce-Alquicira, E.** (2024). Transcriptional analysis and identification of a peptidoglycan hydrolase (PGH) and a ribosomal protein with antimicrobial activity produced by *Lactiplantibacillus paraplantarum*. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(23), 12650. <https://doi.org/10.3390/ijms252312650>
5. Calderón-García, C., Guadarrama-Mendoza, P. C., **Ponce-Alquicira, E.**, Escalante, A., Ruiz-Ramírez, Y., & Valadez-Blanco, R. (2024). A semi-continuous fermentation process for pulque production using microfiltration-sterilized aguamiel and aseptic conditions to standardize the overall quality of the beverage. *Fermentation*, 10(7), 342. <https://doi.org/10.3390/fermentation10070342>
6. Vásquez-Bonilla, J. N., Barranco-Florido, E., Hamdan-Partida, A., **Ponce-Alquicira, E.**, & Loera, O. (2024). Interaction of beauvericin in combination with antibiotics against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and *Salmonella typhimurium*. *Toxicon*, 243, 107713. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2024.107713>
7. Ruiz-Ramírez, Y., Valadez-Blanco, R., Calderón-García, C., Chikindas, M. L., & **Ponce-Alquicira, E.** (2023). Probiotic and functional potential of lactic acid bacteria isolated

- from pulque and evaluation of their safety for food applications. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1241581. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1241581>
8. Salgado-Castillo, S. N., López-Peña, H. A., Díaz, R., Peña-Solis, K., **Ponce-Alquicira, E.**, Soriano-Santos, J., & Díaz-Godínez, G. (2023). Fungal melanins and their potential applications: A review. *BioResources*, 18(4), 8688–8706. <https://doi.org/10.15376/biores.18.4.Castillo>
 9. Carmona-Escutia, R. P., **Ponce-Alquicira, E.**, García-Parra, M. D., Villanueva-Rodríguez, S. J., & Escalona-Buendía, H. B. (2023). Changes in the sensory odor profile during chorizo maturation and their relationship with volatile compound patterns by partial least square regression (PLS). *Foods*, 12, 932. <https://doi.org/10.3390/foods12050932>
 10. Escobar-Sánchez, M., Carrasco-Navarro, U., Juárez-Castelán, C., Lozano-Aguirre Beltrán, L., Pérez-Chabela, M. L., & **Ponce-Alquicira, E.** (2023). Probiotic properties and proteomic analysis of *Pediococcus pentosaceus* 1101. *Foods*, 12, 46. <https://doi.org/10.3390/foods12010046>
 11. Calderón Oliver, M., **Ponce Alquicira E.**, Escalona Buendía, H.B. (2022). Conservador natural microencapsulado para alimentos y proceso de obtención. IMPI, TÍTULO DE PATENTE No. 396860. Fecha de vencimiento 11 de julio 2037.
 12. Hurtado-Ríos, J. J., Carrasco-Navarro, U., Almanza-Pérez, J. C., & **Ponce-Alquicira, E.** (2022). Ribosomes: The new role of ribosomal proteins as natural antimicrobials. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(16), 9123. <https://doi.org/10.3390/ijms23169123>
 13. Maillard-Berdeja, K. V., **Ponce-Alquicira, E.**, Schettino-Bermúdez, B. S., & Pérez-Chabela, M. L. (2022). Pomegranate (*Punica granatum* L.) Peel Flour as Functional Ingredient for Chorizo: Effect Physicochemical and Sensory Characteristics of Functional Meat Products. *Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology*, 26(1), 33–42. <https://doi.org/10.2478/auaft-2022-0003>
 14. Vásquez-Bonilla, J. N., Barranco-Florido, J. E., **Ponce-Alquicira, E.**, Rincón-Guevara, M. A., & Loera, O. (2022). Improvement of beauvericin production by *Fusarium oxysporum* AB2 under solid-state fermentation using an optimized liquid medium and co-cultures. *Mycotoxin Research*, 38, 175–183. <https://doi.org/10.1007/s12550-022-00458-y>
 15. Calderón-Oliver, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2022). The role of microencapsulation in food application. *Molecules*, 27, 1499. <https://doi.org/10.3390/molecules27051499>
 16. López-Arvizu, A., Rocha-Mendoza, D., Farrés, A., **Ponce-Alquicira, E.**, & García-Cano, I. (2021). Improved antimicrobial spectrum of the N-acetylmuramoyl-L-alanine amidase from *Latilactobacillus sakei* upon LysM domain deletion. *World Journal of*

Microbiology and Biotechnology, 37(11), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s11274-021-03169-1>

17. Reyes-Cortés, J. L., Azaola-Espinosa, A., Lozano-Aguirre, L., & **Ponce-Alquicira, E.** (2021). Physiological and genomic analysis of *Bacillus pumilus* UAMX isolated from the gastrointestinal tract of overweight individuals. *Microorganisms*, 9(5), 1076. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9051076>
18. Calderón-Oliver, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2021). Environmentally friendly techniques and their comparison in the extraction of natural antioxidants from green tea, rosemary, clove, and oregano. *Molecules*, 26(7), 1869. <https://doi.org/10.3390/molecules26071869>
19. López-Arvizu, A., Rocha-Mendoza, D., **Ponce-Alquicira, E.**, & García-Cano, I. (2021). Characterization of antibacterial activity of a N-acetylmuramoyl-L-alanine amidase produced by *Latilactobacillus sakei* isolated from salami. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 37, 65. <https://doi.org/10.1007/s11274-021-03033-2>
20. Martínez-Arellano, I., Severiano-Pérez, P., Fernández, P. F. J., Escalona-Buendía, E., & **Ponce-Alquicira, E.** (2020). Relationship between protein markers and the sensory/physicochemical parameters of ovine meat during refrigerated storage. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 24(2), 18668. <https://doi.org/10.25518/1780-4507.18668>
21. Calderón-Oliver, M., Escalona-Buendía, H. B., & **Ponce-Alquicira, E.** (2020). Effect of the addition of microcapsules with avocado peel extract and nisin on the quality of ground beef. *Food Science & Nutrition*, 8(3), 1325–1334. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1359>
22. Gutiérrez-Reyna, E., **Ponce-Alquicira, E.**, Braña-Varela, D., & Pérez-Chabela, M. de L. (2020). Prevalencia de microorganismos patógenos en carne de cerdo al menudeo en supermercados de la Ciudad de México. *Nacameh*, 14(1), 31–40.
23. Escobar, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2019). *Pediococcus pentosaceus*: Cultivo iniciador con potencial probiótico en la industria cárnica. *Nacameh*, 13(2), 37–47.
24. Añorve, A. A., Escalona-Buendía, H. B., Luna-Rodríguez, L., Pérez-Chabela, M. L., **Ponce-Alquicira, E.**, Soriano-Santos, J., & Vargas-Romero, J. M. (2019). Reestructurados de pescado: Una buena alternativa de proteína utilizando especies de bajo valor comercial o recortes. *Nacameh*, 13(1), 11–24.*
25. Carmona-Escutia, R. P., Urías-Silvas, J. E., García-Parra, M. D., **Ponce-Alquicira, E.**, Villanueva-Rodríguez, S. J., & Escalona-Buendía, H. B. (2019). Influencia de la paprika (*Capsicum annuum* L.) sobre los parámetros de calidad y la producción de aminas biógenas en un producto cárnico madurado (chorizo). *Revista Mexicana de Ingeniería*

26. Juárez-Castelán, C., García-Cano, I., Escobar-Zepeda, A., Azaola, A., Álvarez-Cisneros, Y., & **Ponce-Alquicira, E.** (2019). Evaluation of the bacterial diversity of Spanish-type chorizo during the ripening process using high-throughput sequencing and physicochemical characterization. *Meat Science*, 150, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.09.001>
27. Paredes-Ruiz, F. M. H., Fortis-Barrera, A., **Ponce-Alquicira, E.**, Almanza-Pérez, J. C., Román-Ramos, R., & Soriano-Santos, J. (2019). Antihyperglycemic, antioxidant and anti-inflammatory effects of aqueous extract of mistletoe (*Cladocolea loniceroides*) in STZ-induced diabetic mice. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.21010/ajtcam.v16i1.1>
28. López-Hernández, L. H., Calderón-Oliver, M., Soriano-Santos, J., Severiano-Pérez, P., Escalona-Buendía, H. B., & **Ponce-Alquicira, E.** (2018). Development and antioxidant stability of edible films supplemented with a tamarind seed extract [Desarrollo y estabilidad antioxidante de películas comestibles agregadas con un extracto de semillas de tamarindo]. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 17(3), 975–987.*
29. Maillard-Berdeja, K. V., **Ponce-Alquicira, E.**, & Schettino-Bermúdez, B. S. (2018). Cáscara de granada (*Punica granatum L.*): Potencial uso como fuente de ingredientes funcionales en productos cárnicos emulsionados cocidos. *Nacameh*, 12(2), 30–41.*
30. Escamilla-Martínez, E., Álvarez-Cisneros, Y. M., Fernández, F. J., Quirasco-Baruch, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2017). Identification of structural and immunity genes of a class IIB bacteriocin encoded in the enterocin A operon of *Enterococcus faecium* strain MXVK29. *Journal of Food Protection*, 80(11), 1851–1856. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-17-039>
31. Álvarez-Cisneros, Y. M., Fernández, F. J., Sainz-Espuñez, T., & **Ponce-Alquicira, E.** (2017). Assessment of virulence factors, antibiotic resistance and aminodecarboxylase activity in *Enterococcus faecium* MXVK29 isolated from Mexican chorizo. *Letters in Applied Microbiology*, 64(2), 171–176. <https://doi.org/10.1111/lam.12699>
32. Calderón-Oliver, M., Pedroza-Islas, R., Escalona-Buendía, H. B., Pedraza-Chaverri, J., & **Ponce-Alquicira, E.** (2017). Comparative study of the microencapsulation by complex coacervation of nisin in combination with an avocado antioxidant extract. *Food Hydrocolloids*, 62, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2016.07.028>
33. López-Sánchez, J., **Ponce-Alquicira, E.**, Pedroza-Islas, R., de la Peña-Díaz, A., & Soriano-Santos, J. (2016). Effects of heat and pH treatments and in vitro digestion on

- the biological activity of protein hydrolysates of *Amaranthus hypochondriacus* L. grain. *Journal of Food Science and Technology*, 53(12), 4298–4307. <https://doi.org/10.1007/s13197-016-2428-0>
34. González-Palma, I., Escalona-Buendía, H. B., **Ponce-Alquicira, E.**, Téllez-Téllez, M., Gupta, V. K., Díaz-Godínez, G., & Soriano-Santos, J. (2016). Evaluation of the antioxidant activity of aqueous and methanol extracts of *Pleurotus ostreatus* in different growth stages. *Frontiers in Microbiology*, 7, 1099. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01099>
 35. Arce-Vázquez, M. B., **Ponce-Alquicira, E.**, Delgado-Fornué, E., Pedroza-Islas, R., Díaz-Godínez, G., & Soriano-Santos, J. (2016). Integral use of amaranth starch to obtain cyclodextrin glycosyltransferase by *Bacillus megaterium* for production of β -cyclodextrin. *Frontiers in Microbiology*, 7, 1529. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2016.01513>
 36. Calderón-Oliver, M., Escalona-Buendía, H. B., Medina-Campos, O. N., Pedraza-Chaverri, J., Pedroza-Islas, R., & **Ponce-Alquicira, E.** (2016). Optimization of the antioxidant and antimicrobial response of the combined effect of nisin and avocado byproducts. *LWT – Food Science and Technology*, 65, 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2015.07.048>
 37. Delgado-Suárez, E. J., Rubio-Lozano, M. S., Toledo-López, V. M., Torrescano-Urrutia, G. R., **Ponce-Alquicira, E.**, & Huerta-Leidenz, N. (2016). Quality traits of pork semimembranosus and triceps brachii muscles sourced from the United States and Mexico. *Meat Science*, 122, 125–131. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2016.07.025>
 38. Vargas-Romero, J. M., Ruano-Soberanis, A. A., Alemán-López, V., Losada-Custardoy, H., Luna-Rodríguez, L., Vieyra-Durán, J. E., & Ponce-Alquicira, E. (2016). Mineral *antemortem* supplements in the quality of the meat of pork. *Nacameh*, 10(2), 27–34.
 39. Rubio-García, M. E., Rubio-Lozano, M. S., **Ponce-Alquicira, E.**, Rosario-Cortés, C., Nava, G. M., & Castañeda-Serrano, M. P. (2015). Improving appearance and microbiologic quality of broiler carcasses with an allostatic modulator. *Poultry Science*, 94(8), 1957–1963. <https://doi.org/10.3382/ps/pev144>
 40. Pérez-Chabela, M. de L., Soriano-Santos, J., **Ponce-Alquicira, E.**, & Díaz-Tenorio, L. M. (2015). Polyacrylamide gel electrophoresis-SDS as a tool to study myofibrillar proteins: A review. *Nacameh*, 9(2), 77–96.
 41. Soriano-Santos, J., Reyes-Bautista, R., Guerrero-Legarreta, I., **Ponce-Alquicira, E.**, Escalona-Buendía, H. B., Almanza-Pérez, J. C., Díaz-Godínez, G., & Román-Ramos, R. (2015). Dipeptidyl peptidase IV inhibitory activity of protein hydrolyzates from *Amaranthus hypochondriacus* L. grain and their influence on postprandial glycemia in

- streptozotocin-induced diabetic mice. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, 12(1), 90–98. <https://doi.org/10.4314/ajtcam.v12i1.13>
42. Murillo-Martínez, M. M., Tello-Solís, S. R., García-Sánchez, M. A., & **Ponce-Alquicira, E.** (2013). Antimicrobial activity and hydrophobicity of edible whey protein isolate films formulated with nisin and/or glucose oxidase. *Journal of Food Science*, 78(4), M560–M566. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.12078>
 43. Martínez-Arellano, I., Severiano-Pérez, P., Fernández, F. J., & **Ponce-Alquicira, E.** (2013). Changes in the physicochemical and sensory characteristics in raw and grilled ovine meat. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(7), 1743–1750. <https://doi.org/10.1002/jsfa.5964>
 44. Gómez-Cárdenas, L., **Ponce-Alquicira, E.**, Freitas-Macedo, R., & Rubio-Lozano, M. S. (2013). Efecto de antimicrobianos naturales sobre la estabilidad físico-química, microbiológica y sensorial de hamburguesas de res mantenidas en refrigeración. *Revista Mexicana de Ciencia Pecuaria*, 4(3), 255–270. <http://www.tecnicapecuaria.org.mx/trabajos/201307104676.pdf>
 45. Aguado-Bautista, L. A., Álvarez-Cisneros, Y. M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2010). Evaluación del efecto antimicrobiano in vitro del extracto crudo de bacteriocina en combinación con conservadores químicos utilizados en la industria cárnica. *Nacameh*, 4(2), 69–84. <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3646523.pdf>
 46. Álvarez-Cisneros, Y., Fernández, F., Wachter-Rodarte, C., Aguilar, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2010). Biochemical characterization of a bacteriocin-like inhibitory substance produced by *Enterococcus faecium* MXVK29 strain active against *Listeria* spp. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 90(14), 2475–2481. <https://doi.org/10.1002/jsfa.4109>
 47. Méndez, M., **Ponce-Alquicira, E.**, Rubio-Lozano, M. S., Ryan, S. M., & Huerta-Leidenz, N. (2009). Exploratory survey at the Mexican marketplace on characteristics of pork muscles of U.S. and Mexican origin. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, 9(5), 506–512.
 48. Hernández-Hernández, E., **Ponce-Alquicira, E.**, Jaramillo-Flores, M. E., & Guerrero-Legarreta, I. (2009). Antioxidant effect of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) and oregano (*Origanum vulgare* L.) extracts on TBARS and colour of model raw pork batters. *Meat Science*, 81(3), 410–417. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2008.09.004>
 49. Galicia, R. M., Verde, R., **Ponce, E.**, González, R. O., Saucedo, C., & Guerrero-Legarreta, I. (2008). Stability of lycopene in cv. saladette tomatoes (*Lycopersicon*

esculentum Mill) stored under different conditions. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 7(3), 253–262.

50. Pérez-Chabela, M. L., **Ponce-Alquicira, E.**, & Guerrero-Legarreta, I. (2008). Detección de microorganismos patógenos e indicadores en carne de bovino que se expende en supermercados de la Ciudad de México. *Nacameh*, 2(2), 188–194.
51. Herrera-Jiménez, M., Escalona-Buendía, H., **Ponce-Alquicira, E.**, Verde-Calvo, R., & Guerrero-Legarreta, I. (2007). Release of five indicator volatiles from a model meat emulsion. *International Journal of Food Properties*, 10(4), 807–818.
52. Signorini, M., Salazar, J. A., **Ponce-Alquicira, E.**, & Guerrero-Legarreta, I. (2007). Effect of lactic acid bacteria treatment on myofibrillar protein degradation and dynamic rheology of beef. *Journal of Texture Studies*, 38(3), 373–392. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4603.2007.00102.x>
53. Soriano-Santos, J., Guerrero-Legarreta, I., & **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Acción antioxidante de los flavonoides de frutas y verduras para la preservación de la salud. *Contactos*, 62, 46–54.
54. Signorini, M., **Ponce-Alquicira, E.**, & Guerrero-Legarreta, I. (2006). Effect of lactic acid and lactic acid bacteria on growth of spoilage microorganisms in vacuum-packaged beef. *Journal of Muscle Foods*, 17(3), 277–290. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.2006.00050.x>
55. Dublán-García, O., Cruz-Camarillo, R., Guerrero-Legarreta, I., & **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Effect of refrigerated storage on proteolytic activity and physicochemical and microstructural properties of giant squid (*Dosidicus gigas*) mantle muscle. *Journal of Muscle Foods*, 17(3), 291–310. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.2006.00051.x>
56. Schneider, R., Fernández, F. J., Aguilar, M. B., Guerrero-Legarreta, I., Alpuche-Solís, A., & **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Partial characterization of a class IIa pediocin produced by *Pediococcus parvulus* 133 strain isolated from meat (Mexican “chorizo”). *Food Control*, 17(11), 909–915. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2005.07.006>
57. Quintero-Salazar, B., Vernon-Carter, E. J., Guerrero-Legarreta, I., & **Ponce-Alquicira, E.** (2005). Incorporation of the antilisterial bacteriocin-like inhibitory substance from *Pediococcus parvulus* VKMX133 into film-forming protein matrices with different hydrophobicity. *Journal of Food Science*, 70(9), M398–M403. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2005.tb08324.x>
58. Minor-Pérez, H., **Ponce-Alquicira, E.**, Guerrero-Legarreta, I., Regalado-González, C., & González-Saravia, A. F. (2005). Effect of extrinsic parameters on the production of a bacteriocin by *Lactobacillus buchneri* isolated from Mexican raw sausages.

International Journal of Food Properties, 8(1), 69–78. <https://doi.org/10.1081/JFP-200048086>

59. Guillén-Velasco, S., **Ponce-Alquicira, E.**, González-Saravia, A. F., & Guerrero-Legarreta, I. (2004). Histamine production by two Enterobacteriaceae strains isolated from tuna (*Thunnus thynnus*) and jack mackerel (*Trachurus murphyi*). International Journal of Food Properties, 7(1), 91–103.
60. Minor-Pérez, H., **Ponce-Alquicira, E.**, Macías-Bravo, S., & Guerrero-Legarreta, I. (2004). Changes in fatty acids and microbial populations of pork inoculated with two biopreservative strains. Meat Science, 66(4), 793–800. [https://doi.org/10.1016/S0309-1740\(03\)00173-6](https://doi.org/10.1016/S0309-1740(03)00173-6)
61. Orozco-Villafuerte, J., Cruz-Sosa, F., **Ponce-Alquicira, E.**, & Vernon-Carter, E. J. (2003). Mesquite gum: Fractionation and characterization of the gum exuded from *Prosopis laevigata* obtained from plant tissue culture and from wild trees. Carbohydrate Polymers, 54(3), 327–333. [https://doi.org/10.1016/S0144-8617\(03\)00187-5](https://doi.org/10.1016/S0144-8617(03)00187-5)
62. Signorini, M., **Ponce-Alquicira, E.**, & Guerrero-Legarreta, I. (2003). Proteolytic and lipolytic changes in beef inoculated with spoilage microorganisms and bioprotective lactic acid bacteria. International Journal of Food Properties, 6(1), 147–163. <https://doi.org/10.1081/JFP-120016631>
63. García-Barrientos, R., Pérez-Chabela, M. L., Guerrero-Legarreta, I., & **Ponce-Alquicira, E.** (2003). Parámetros de calidad de la carne. La Industria Cárnica Latinoamericana, 130, 22–27.
64. Minor-Pérez, H., **Ponce-Alquicira, E.**, Macías-Bravo, S., & Guerrero-Legarreta, I. (2002). Conservación de carne fresca de cerdo por fermentación láctica: Efecto sobre el color, textura y formación de ácidos grasos libres. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 1(1), 73–80. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62010209>
65. Cremades, O., **Ponce, E.**, Corpas, R., Gutiérrez, J. F., Jover, M., Álvarez-Ossorio, M. C., Parrado, J., & Bautista, J. (2001). Processing crawfish (*Procambarus clarkii*) for the preparation of carotenoproteins and chitin. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 49(11), 5468–5472. <https://doi.org/10.1021/jf0104174>
66. López-Hernández, E., **Ponce-Alquicira, E.**, Cruz-Sosa, F., & Guerrero-Legarreta, I. (2001). Characterization and stability of pigments extracted from *Terminalia catappa* leaves. Journal of Food Science, 66(6), 832–836. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2001.tb15182.x>

67. **Ponce-Alquicira, E.,** & Taylor, A. J. (2000). Extraction and ESI-CID-MS/MS analysis of myoglobins from different meat species. *Food Chemistry*, 69(1), 81–86. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(99\)00243-5](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(99)00243-5)
68. **Ponce, E.,** Guerrero, I., & Taylor, A. J. (2000). Análisis de mioglobina en sistemas cárnicos por espectrometría de masas. *Avances en Ingeniería Química*, 8(3), 107–110.
69. **Ponce, E.,** Taylor, A. J., & Guerrero, I. (1997). Compuestos fenólicos en té negro: análisis por espectrometría de masas. *Productos Naturales*, 3, 82–90.
70. Ramírez, J., Guerrero, I., **Ponce, E.,** & Prado, A. (1995). Changes in flavour attributes during ripening of fermented sausages. *Journal of Muscle Foods*, 6(3), 257–269. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.1995.tb00571.x>
71. **Ponce-Alquicira, E.,** Linforth, R., & Taylor, A. J. (1995). Electrospray mass spectrometry analysis of myoglobin in minced meat products. *Journal of Muscle Foods*, 6(2), 181–195. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.1995.tb00566.x>
72. Guerrero, I., Mendiola, R., **Ponce, E.,** & Prado, A. (1995). Inoculation of lactic acid bacteria on meat surfaces as a means of decontamination in semitropical conditions. *Meat Science*, 40(3), 397–411. [https://doi.org/10.1016/0309-1740\(94\)00024-2](https://doi.org/10.1016/0309-1740(94)00024-2)
73. **Ponce, E.,** Linforth, R., Hall, M., Guerrero, I., & Taylor, A. J. (1994). Stability of haem pigments in model systems and cooked meat. *Meat Science*, 38(2), 141–151. [https://doi.org/10.1016/0309-1740\(94\)90103-1](https://doi.org/10.1016/0309-1740(94)90103-1)
74. Escalona, H., Gallardo, F. J., Guerrero, I., & **Ponce, E.** (1994). Microbial and sensory characteristics of a fermented sausage extended with carbohydrate materials. *Journal of Muscle Foods*, 5(4), 335–341. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.1994.tb00540.x>
75. Kuri, V. M., **Ponce, E.,** & Guerrero, I. (1994). Physicochemical characteristics of fermented sausage extended with carbohydrate materials. *Journal of Muscle Foods*, 5(2), 119–135. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4573.1994.tb00525.x>
76. Taylor, A., **Ponce-Alquicira, E.,** & Linforth, R. (1993). Electrospray mass spectrometry in modern spectroscopy measurements in food quality and authentication. *Food Science & Technology Today*, 7(4), 225–228.

LIBROS Y ARTICULOS DE DIVULGACIÓN PUBLICADOS

1. Arredondo Pérez, B. H., Becerra Hernández, D., Besserer Alatorre, J. F., Gutiérrez Ramírez, S., López Wilchis, R., Muñoz Cruz, R. C., **Ponce Alquicira, E.,** Rangel Navarro, S., Vargas Fosada, R., & Viveros García, T. (2025). *Relatos de viaje* (1.ª ed., Coordinador L. Montaña Hirose). Libro conmemorativo 50 años Universidad Autónoma

Metropolitana. <https://casadelibrosabiertos.uam.mx/gpd-relatos-de-viaje-9786072832046.html>

2. Calderón García, C., **Ponce Alquicira, E.**, & Ruiz Ramírez, Y. (2024). El Pulque: un regalo de los Dioses. Revista de Divulgación Científica IBIO, 6(1), 155. <http://revistaibio.com/ojs33/index.php/main/article/view/155>
3. **Ponce Alquicira, E.**, & Murillo Martínez, M. M. (2008). El empaque un aliado para la inocuidad. Revista Énfasis Alimentación, 14(1), 60–62. 032610314700-102
4. Quintero Salazar, B., & **Ponce Alquicira, E.** (2007). Empaques y recubrimientos con actividad antimicrobiana adicionados con bacteriocinas y su aplicación en productos cárnicos. Carnilac Industrial, 22(5), 20–27. ISSN 1870-0853.
5. García Barrientos R., Pérez Chabela, M. L., Guerrero Legarreta, I., & **Ponce Alquicira, E.** (2003). Maduración de la carne: ¿Solución en ganado sebuino? Tecnología de Alimentos, 38(2), 18–24.

LIBROS Y CAPITULOS DE LIBRO

1. **Ponce-Alquicira, E.**, Ruiz Ramírez Y., Calderón García. C. (2025). Ingredientes utilizados en la elaboración de productos cárnicos. En Productos Cárnicos (Cap. 2). Libro de Docencia, DCBS. En prensa.
2. Calderón Oliver, M., Ruiz Ramírez, Y., **Ponce-Alquicira E.** (2025). Productos cárnicos fermentados y madurados. En Productos Cárnicos (Cap. 4). Libro de Docencia, DCBS. En prensa.
3. Escobar Sánchez, M., & **Ponce Alquicira, E.** (2025). Marinado y productos cárnicos cocidos de músculo entero. En Productos Cárnicos (Cap. 6). Libro de Docencia, DCBS. En prensa.
4. Álvarez-Cisneros Y. M., Pérez-Chabela M.L., **Ponce-Alquicira E.** (2025). New Technologies in meat preservation. En Ratu R., & Vlaic Marc R. (Eds), Food Processing - Novel Technologies and Practices. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.1009509>
5. Ruiz-Ramírez, Y., Guadarrama-Mendoza, P. C., Valadez-Blanco, R., & **Ponce-Alquicira, E.** (2024). Antimicrobial peptides from lactic acid bacteria as a hurdle technology component for food preservation: Applications and safety considerations. En S. Ray, P. Kumar, & M. Mandal (Eds.), Antimicrobial peptides from lactic acid bacteria (pp. 339–368). Springer Nature Singapore Pte Ltd. <https://doi.org/10.1007/978-981-97-3413-9>

6. Pérez, M., **Ponce, E.**, Soriano, J. & Vargas, J. (2020). Carne (1.^a ed.). Universidad Autónoma Metropolitana. ISBN-13 9786072819672, 210 páginas <https://casadelibrosabiertos.uam.mx/gpd-carne.html>
7. López Arvizu A., García Cano I., Pérez Chabela ML., & **Ponce-Alquicira E.** (2019). Antimicrobial bacteriocins and peptidoglycan hydrolases: Beneficial metabolites produced by lactic acid bacteria. En J. G. LeBlanc & A. de Moreno (Eds.), The many benefits of lactic acid bacteria (Cap. 7). Nova Sci Publishers. ISBN: 978-1-53615-388-7
8. Álvarez-Cisneros, Y. M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2019). Antibiotic resistance in lactic acid bacteria. En Y. Kumar (Ed.), Antimicrobial resistance – A global threat (Cap. 4). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.73725>
9. Calderón-Oliver, M., & **Ponce-Alquicira, E.** (2018). Fruits: A source of polyphenols and health benefits. En A. M. Grumezescu & A. M. Holban (Eds.), Natural and artificial flavoring agents and food dyes (Cap. 7, pp. 189–228). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811518-3.00007-7>
10. **Ponce-Alquicira E.**, & Escalona Buendía, B. H. (2013/2020). Aroma y sabor. En S. Badui Dergal (Ed.), Química de los alimentos (5^a y 6^a ed., Cap. 8, pp. 465–506). Pearson Educación, Longman de México Editores. ISBN: 970-26-0670-5 / 978-607-32-5076-4
11. Pérez Chabela M.L., & **Ponce-Alquicira, E.** (2013). Manual de prácticas de laboratorio de tecnología de carnes. División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
12. Braña Varela, D., Ramírez Rodríguez, E., Rubio Lozano, M. S., Sánchez Escalante, A., Torrescano Urrutia, G., Arenas de Moreno, M. L., Partida de la Peña, J. A., **Ponce-Alquicira, E.**, & Ríos Rincón, F. G. (2011). Manual de análisis de calidad en muestras de carne. SAGARPA–INIFAP. ISBN: 978-607-425-612-3.
13. **Ponce-Alquicira E.**, Braña Varela, D., López Hernández, L. H., & Delgado Suárez, E. (2013). Evaluación de la frescura de la carne. SAGARPA–INIFAP. ISBN: 978-607-37-0093-1
14. Alvarez-Cisneros, Y. M., Sáinz Espuñes, T. R., Wachter, C., Fernández, F. J., & **Ponce-Alquicira, E.** (2011). Enterocins: Bacteriocins with applications in the food industry. En A. Méndez-Vilas (Ed.), Science against microbial pathogens: Communicating current research and technological advances (pp. 1330–1341). Formatex. España.
15. Ramírez-Suarez, J.C., Pacheco-Aguilar, R., **Ponce-Alquicira, E.**, Lugo-Sánchez, M., Villalobos-Rodríguez, A., & Ortiz-Delgado, I. G. (2010). Bioactivities found in sardine (*Sardinops sagax caerulea*) byproduct hydrolysates. En A sustainable future: Fish processing byproducts.

16. **Ponce, E., & Dublán, O.** (2010). Turkey bacon. En Handbook of poultry science and technology (pp. 159–171). Wiley. New Jersey, EUA.
17. Quintero-Salazar, B., & **Ponce, E.** (2010). Luncheon meat including bologna. En Handbook of poultry science and technology (pp. 233–254). Wiley. New Jersey, EUA.
18. **Ponce-Alquicira, E., & Quintero-Salazar, B.** (2009). Effects of post mortem. En I. Yilmaz (Ed.), Quality of meat and meat products. Transworld Research Network. India. ISBN: 978-81-7895-386-1.
19. **Ponce-Alquicira, E., Dublán García, O., & Vázquez Zamorano, Z. E.** (2009). Calamar (Cap. 5). En I. Guerrero, M. R. Rosmini, & R. E. Armenta (Comps.), Tecnología de productos de origen acuático. Editorial Limusa. México. ISBN: 9786070500862
20. **Ponce-Alquicira, E.** (2009). Aroma de productos pesqueros. En I. Guerrero, M. R. Rosmini, & R. E. Armenta (Comps.), Tecnología de productos de origen acuático (Cap. 9). Editorial Limusa. México. ISBN: 9786070500862.
21. **Ponce-Alquicira, E.** (2009). Poultry marination. En Y. H. Hui (Ed.), Handbook of food products manufacturing (Vol. 2, pp. 751–773). John Wiley & Sons, Inc. EUA. ISBN: 9780470125250.
22. **Ponce-Alquicira, E.** (2009). Flavor of fresh and frozen poultry. En Y. H. Hui (Ed.), Handbook of food products manufacturing (Vol. 2, pp. 783–795). John Wiley & Sons, Inc. EUA. ISBN: 9780470125250.
23. Quintero-Salazar, B., & **Ponce-Alquicira, E.** (2007). Edible packaging for poultry and poultry products. En Y. H. Hui (Ed.), Handbook of food products manufacturing (Vol. 2, pp. 796–815). John Wiley & Sons, Inc. EUA. ISBN: 9780470125250.
24. **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Aroma y sabor. En S. Badui Dergal (Ed.), Química de los alimentos (4ª ed., Cap. 8, pp. 465–506). Pearson Education, Longman de México Editores. México, D.F. ISBN: 970-26-0670-5.
25. **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Cambios bioquímicos pre y post-mortem. En Y. H. Hui, I. Guerrero, & M. Rosmini (Eds.), Ciencia y tecnología de carnes (pp. 111–135). Editorial Limusa. México, D.F.
26. **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Aroma de la carne. En Y. H. Hui, I. Guerrero, & M. Rosmini (Eds.), Ciencia y tecnología de carnes (pp. 199–227). Editorial Limusa. México, D.F.
27. **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Flavor of frozen foods. En Y. H. Hui, J. D. Culbertson, S. Duncan, I. Guerrero-Legarreta, E. C. Y. Lin, C. Y. Ma, C. H. Manley, T. A. McMeekin, W. K. Nip, & F. Toldrá (Eds.), Handbook of food science (Vol. 2, pp. 60-1–60-7). CRC Press, Taylor & Francis.

28. **Ponce-Alquicira, E.** (2006). Canned poultry. En Y. H. Hui, J. D. Culbertson, S. Duncan, I. Guerrero-Legarreta, E. C. Y. Lin, C. Y. Ma, C. H. Manley, T. A. McMeekin, W. K. Nip, & F. Toldrá (Eds.), *Handbook of food science* (Vol. 4, pp. 166-1–166-12). CRC Press, Taylor & Francis.
29. **Ponce E.** (2004). Poultry: Canned turkey ham. En J. S. Smith & Y. H. Hui (Eds.), *Food processing: Principles and applications* (pp. 417–431). Blackwell Publishing. Iowa, EUA. ISBN: 0-8138-1942-3.
30. **Ponce, E.** (2004). Flavor of frozen foods. En Y. H. Hui, W. K. Nip, P. Cornillon, M. M. Murrell, K. D. Guerrero, & M. H. Lim (Eds.), *Handbook of food freezing* (pp. 83–91). Marcel Dekker, Inc. Nueva York, EUA. ISBN: 0-8247-4712-7.
31. **Ponce-Alquicira, E.** (2002). Canned turkey ham. En J. S. Smith & G. L. Christen (Eds.), *Food chemistry workbook I y II* (pp. 135–143). Science Technology System. West Sacramento, California, EUA. ISBN: 1-891796-03-8.
32. **Ponce-Alquicira, E.,** Guerrero Legarreta, I., & Pérez Chabela, L. (2001). Marinado de pescado. En J. A. Pérez, J. Fernández, & E. Sayas (Eds.), *Industrialización de productos de origen animal* (pp. 297–313). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España.
33. **Ponce Alquicira E.,** Pérez Chabela, L., & Guerrero Legarreta, I. (2001). Conservación de pescado por ahumado: Reducción de la actividad de agua y adición de solutos. En J. A. Pérez, J. Fernández, & E. Sayas (Eds.), *Industrialización de productos de origen animal* (pp. 315–330). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España.
34. Pérez Chabela, L., Guerrero Legarreta, I., & **Ponce-Alquicira, E.** (2001). Enlatado de pescado. En J. A. Pérez, J. Fernández, & E. Sayas (Eds.), *Industrialización de productos de origen animal* (pp. 331–347). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España.
35. Pérez, L., **Ponce, E.,** & Guerrero, I. (2000). Conservación de carne aplicando bacterias lácticas. En M. Rosmini, J. A. Pérez, & J. Fernández (Eds.), *Nuevas tendencias en la tecnología e higiene de la industria cárnica* (pp. 119–131). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España. ISBN: 84-95315-47-5.
36. Pérez, L., Guerrero, I., & **Ponce, E.** (2000). Estructura del músculo y conversión en carne. En M. Rosmini, J. A. Pérez, & J. Fernández (Eds.), *Nuevas tendencias en la tecnología e higiene de la industria cárnica* (pp. 11–21). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España. ISBN: 84-95315-47-5.
37. Pérez, L., Guerrero, I., & **Ponce, E.** (2000). Enzimología de la maduración. En M. Rosmini, J. A. Pérez, & J. Fernández (Eds.), *Nuevas tendencias en la tecnología e higiene de la industria cárnica* (pp. 22–30). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España. ISBN: 84-95315-47-5.

38. **Ponce, E.,** Pérez, L., & Guerrero, I. (2000). Enzimas endógenas en productos marinos. En M. Rosmini, J. A. Pérez, & J. Fernández (Eds.), *Nuevas tendencias en la tecnología e higiene de la industria cárnica* (pp. 31–39). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España. ISBN: 84-95315-47-5.
39. **Ponce, E.,** Pérez, L., & Guerrero, I. (2000). Propiedades funcionales de la carne. En M. Rosmini, J. A. Pérez, & J. Fernández (Eds.), *Nuevas tendencias en la tecnología e higiene de la industria cárnica* (pp. 47–55). Universidad Miguel Hernández, Orihuela, España. ISBN: 84-95315-47-5.
40. **Ponce, E.,** & Taylor, A. J. (1999). Phenolic compounds in the astringency of tea. En E. Sahidi & Ch. Ho (Eds.), *Flavor and chemistry of ethnic foods* (pp. 197–210). Kluwer Academic-Plenum Publishers. EUA.
41. **Ponce, E.,** Taylor, A. J., & Guerrero, I. (1997). Compuestos fenólicos en té negro, análisis por espectrometría de masas. En *Productos naturales*, vol. 3 (pp. 82–90). Universidad Autónoma Metropolitana.

DIRECCIÓN DE TESIS

Licenciatura

1. Efecto de la suplementación de Vitamina D3 y 25-hidroxicolecalciferol en la calidad microbiológica y estabilidad oxidativa de carne de cerdo. Brenda Silvia Garrido Monroy. Químico en Alimentos, Facultad de Química, UNAM. Enero, 2013.
2. Determinación de la capacidad antioxidante en carne de abasto. Isabel Hernández Hernández. Químico en Alimentos, Facultad de Química, UNAM. Noviembre, 2011
3. Estudio de la combinación de la bacteriocina 29 con conservadores comerciales sobre la calidad sanitaria de una emulsión cárnica. Luis Arturo Aguado Bautista. Químico en Alimentos, Facultad de Química, UNAM. Octubre, 2011
4. Composición química y calidad tecnológica de carne de cordero producida en la región centro del país. Víctor Manuel Pimentel Hernández. Químico en Alimentos, Facultad de Química, UNAM. Octubre 2008.
5. Efecto del almacenamiento en congelación sobre las proteínas miofibrilares del músculo de calamar. Cynthia Castellanos Carrasco y Gerardo Hernández Ramírez. Tesis mancomunada, Facultad de Química, UNAM. Julio, 2005.
6. Inmovilización de pediocina en geles de alginato de sodio. Isela Sólis Rivera. Facultad de Química, UNAM, marzo, 2003.

7. Curado de carne de avestruz. Rocío de Teresa Kuri Rojas. Facultad de Química, UNAM. Enero, 2003
8. Empleo de la fermentación láctica en músculo fresco de cazón para aumentar el tiempo de anaquel. Silvia Guzmán Beltrán. Facultad de Ciencias UNAM, 1999.
9. Caracterización de la bacteriocina L5 producida por *Lactococcus lactis* L5. Erika Grajales. Facultad de Química, UNAM, 1999

Especialidad

1. Caracterización de aditivos para el diseño de productos cárnicos. Q.A. Saúl Téllez Conde. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Marzo, 2016.
2. Estudio del efecto antimicrobiano de bacteriocinas del género *Enterococcus* y *Pediococcus* en la membrana celular de *L. innocua*. Q.A. Luis Arturo Aguado Bautista. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Abril, 2013.
3. Efecto de la suplementación de dietas con vitamina d3 y 25-hidroxicolecalciferol en la estabilidad oxidante de la carne de cerdo. Q.A. Isabel Hernández Hernández. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Abril, 2013.
4. Caracterización fisicoquímica de carne de cerdos alimentados con dos fuentes de vitamina D3. Q.A. Mariana Domínguez García. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Julio, 2012.
5. Elaboración de productos cárnicos reducidos en sodio y fosfatos. I.A. Aracely Camacho Guzmán. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Julio, 2011.
6. Aplicación de antimicrobianos y su efecto en la vida de anaquel de productos cárnicos de carne de ovino. I.A. Rosalía Ruth Fernández Soto. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Julio, 2011.
7. Elaboración de un manual para la verificación sanitaria del proceso de sacrificio y obtención de carne de cordero en un rastro TIF. Miguel Ángel Yáñez. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Mayo, 2011
8. Propuesta para una línea de procesamiento de un producto cárnico tratado térmicamente elaborado a partir de carne de cordero. I.A. Geovani Flores Juárez.

Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Agosto, 2010

9. Proyecto para una línea de procesamiento de productos cárnicos congelados elaborados con carne de cordero. Perla Adriana Tinajero Escalante. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. 2010
10. Agentes de descontaminación en carne de ovino, efecto en la población de *Escherichia coli* y *Brochothrix thermosphacta*. Q.A. Miriam Ivett Hernández González. Especialidad en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Enero 2009.

Maestría

1. Evaluación de la producción de la enzima hidrolasa de sales biliares por bacterias ácido-lácticas aisladas del pulque. I.A. Flores Valencia Celia Anahi. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. En proceso.
2. Análisis *in vitro* e *in silico* de proteínas intracelulares con efecto antimicrobiano producidas por *Pediococcus pentosaceus* 1101. Q.A. Arquimides Ramos Palma Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Febrero, 2024.
3. Identificación y caracterización parcial de proteínas con actividad antimicrobiana producidas por *Lactobacillus paraplantarum* aislada de un producto cárnico. Q.A. Jessica Josefina Hurtado Ríos. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Noviembre, 2019.
4. Efecto de la incorporación de imitadores de grasa en la elaboración de un producto cárnico. Q.A. Isabel Hernández Hernández. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Febrero, 2016.
5. Identificación de la actividad antimicrobiana de dos cepas bacterianas del género *Enterococcus*. I.B.I. José Luis Reyes Cortés. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Septiembre, 2015.
6. Expresión del gen estructural e inductor de bacteriocina producida por *Enterococcus faecium* en la variación de la actividad antimicrobiana. I.A. Adriana López Arvizu. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Julio, 2015.
7. Evaluación de la eficiencia de recubrimientos antimicrobianos adicionados con bacteriocinas en la conservación de un producto cárnico. I.A. Rosalía Ruth Fernández

Soto. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Abril de 2015.

8. Elaboración de películas comestibles adicionadas con agentes antioxidantes. Luis Hernández Hernández. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Agosto 2010.
9. Cambios en las propiedades fisicoquímicas y estructurales de la carne de ovino durante la maduración. I. A. Isadora Martínez Arellano. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Enero 2009.
10. Caracterización de bacteriocinas de *Enterococcus* sp. I.B. Yenizey M. Álvarez Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Enero, 2008.
11. Inclusión antimicrobianos naturales en películas comestibles a base de aislado de proteína de suero de leche. Q. María Magdalena Murillo Martínez. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Enero, 2008.
12. Estudio de los mecanismos de resistencia de *Listeria monocytogenes* a la acción de la bacteriocina producida por *Pediococcus parvulus*. I.A. Lizbeth Alquicira Páez. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Marzo, 2006.
13. Efecto de las condiciones de cultivo en la producción de la bacteriocina producida por *Pediococcus parvulus*. I.A. Julio Cesar Hernández López. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Diciembre, 2002.
14. Empleo de cultivos bioprotectores y nisina sobre la calidad microbiológica y fisicoquímica de carne de pollo almacenada en condiciones de abuso de temperatura. Q. A. Baciliza Quintero Salazar. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Octubre, 2001.
15. Evaluación de la actividad proteolítica del manto de calamar. Q.A. Octavio Dublán García. Maestría en Biotecnología, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. Septiembre, 2001.

Doctorado

1. Evaluación del potencial probiótico y caracterización fisicoquímica y funcional de exopolisacáridos producidos por bacterias ácido lácticas aisladas del pulque. M en C. Concepción Calderón García. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. En proceso.

2. Efecto del medio de cultivo sobre la expresión de proteínas antimicrobianas y su actividad conjunta con las especies reactivas de oxígeno en *Lactiplantibacillus paraplantarum*. M. en C. Jessica Hurtado Ríos. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Julio, 2024
3. Evaluación probiótica y funcional de bacterias de la familia Lactobacillaceae aisladas del pulque. M. en C. Yesica Ruíz Ramírez. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Enero, 2024.
4. Propiedades probióticas y análisis proteómico de *Pedococcus pentosaceus* 1101. M. en B. Monserrat Escobar Sánchez. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Febrero, 2023.
5. Estudio fisiológico y genómico de dos cepas del género *Bacillus*, aisladas de la microbiota humana. M. en B. José Luis Reyes Cortes. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Septiembre, 2022.
6. Evaluación de la diversidad y dinámica bacteriana del chorizo tipo español durante su proceso de maduración, mediante DGGE y secuenciación masiva. M. en B. Carmen Josefina Juárez Castelán. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Septiembre, 2019.
7. Producción y aplicación de proteínas de proteína-almidón con actividad antioxidante y antimicrobiana. M. en B. Luis Humberto López Hernández. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Junio, 2018.
8. Efecto de la mezcla de bacteriocina y extracto acuoso de semilla y cáscara de aguacate (*Persea americana*) en la estabilidad oxidante y microbiana en un sistema modelo de carne. M. en C. Mariel Calderón Oliver. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Julio, 2016.
9. Identificación de posibles marcadores proteicos asociados a las características de aceptación de la carne de ovino. M. en B. Isadora Martínez Arellano. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Junio, 2013
10. Identificación de factores de virulencia de *Enterococcus sp.* M. en B. Yenizey Merit Álvarez Cisneros. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Marzo, 2010.
11. Estudio de los cambios moleculares y estructurales del manto de calamar durante el almacenamiento en refrigeración y congelación. M. en B. Octavio Dublán García. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Junio, 2006.
12. Incorporación de la pediocina producida por *Pediococcus parvulus* MXVK133 en películas y recubrimientos comestibles. M. en B. Baciliza Quintero Salazar. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Marzo, 2006.
13. Caracterización bioquímica y molecular de bacteriocinas producidas por *Pediococcus parvulus* MXVK133 y *Enterococcus faecalis* MXVK22 aisladas de productos

cárnicos mexicanos. Raquel Schneider Schanzenbach. Doctorado en Biotecnología, UAM-I. Diciembre, 2005.

Estancias Posdoctorales

1. De la naturaleza al diseño: Exploración y optimización de Péptidos Antimicrobianos (AMPs) para el control de bacterias Resistentes a los Antimicrobianos (RAM) en la era de la Inteligencia Artificial (IA). Dr. Ricardo González Chávez. 21 de septiembre 2025-2028, Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).
2. Caracterización de bacterias ácido lácticas del pulque con actividades antihiper glucémicas e hipolipidémicas: una aproximación probiótica para el tratamiento de enfermedades metabólicas. Dra. Yesica Ruiz Ramírez, septiembre 2025-2028, Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

ARBITRAJE EN REVISTAS Y PARTICIPACIÓN EN COMITES DE EVALUACIÓN

- Food Chemistry
- Food Hydrocolloids
- Food Research International
- Food Science
- Food Science and Technology
- International Journal of Food Science and Technology
- Journal of Food Process Engineering
- Journal of Food Science and Technology
- Journal of Genetic Engineering and Biotechnology
- Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias
- Revista mexicana de ingeniería química
- Programa de Estímulos a la Innovación (PEI)
- Proyectos de Investigación Científica Básica CONACYT
- Comité de evaluación de Posgrados CONACYT