




Dr. Iván Adrián García Galicia



- Oficina:** Edificio de la Secretaría de Investigación y Posgrado. Facultad de Zootecnia y Ecología, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.
- Teléfono:** (614) 130 6972
- C. electrónico:** igarciag@uach.mx

Formación

- **Ph.D.** University of Bristol, U.K. 2010
Área de Estudio: Food safety, Meat Science 
- **Maestría en Ciencias** Universidad Autónoma de Chihuahua, México 2004
Área de Estudio: Nutrición animal-Ciencia de la carne 
- **Médico Veterinario Zootecnista** Universidad Nacional Autónoma de México, México 2001
Área de Estudio: Medicina Veterinaria y Zootecnia 

Áreas de Interés

- Tecnologías emergentes aplicadas a la mejora de la calidad de carne
- Composición de ácidos grasos, antioxidantes y estabilidad oxidativa en la carne
- Rescate de características de razas bovinas rústicas ante cambio climático
- Estrategias para mejoramiento del bienestar de animales de producción
-

Cursos

- FO-606 Seminario departamental (Doctorado)
- FO-607 Seminario en lengua extranjera (Doctorado)
- FO510 Seminario disciplinar (Maestría)
- BA-506 Biología del crecimiento (Maestría)

- TA-501 Bioquímica del músculo (Maestría)
- FO-504 Tópicos en bienestar animal (Maestría)
- TA-504D Tecnología de envases en alimentos de origen animal (Maestría)
- Origen y crecimiento de los animales (Licenciatura)
- Parasitología Pecuaria (Licenciatura)
- Sanidad Animal (Licenciatura)
- Microbiología Pecuaria (Licenciatura)
- Anatomía Funcional (Licenciatura)
- Seminario de Tesis (Licenciatura)

Reconocimientos y Premios

- 2013-2022 Profesor con Perfil deseable PRODEP
- 2020-2022 Distinción de Investigador Nacional Nivel I. SNI, CONACyT.

Publicaciones Científicas

Carrillo-Lopez, L. M.*, Cruz-Garibaldi, B. Y., Huerta-Jimenez, M., **Garcia-Galicia, I. A.***, & Alarcon-Rojo, A. D. (2022). The Physicochemical, Microbiological, and Structural Changes in Beef Are Dependent on the Ultrasound System, Time, and One-Side Exposition. *Molecules*, 27(2), 541. <https://doi.org/10.3390/molecules27020541>

Díaz-Almanza, S., Alarcón-Rojo, A. D., & **García-Galicia, I. A.*** (2021). Métodos no térmicos para la conservación de carne fresca y productos cárnicos. *TECNOCENCIA Chihuahua*, 15(2), 140–166. <https://doi.org/10.54167/tecnociencia.v15i2.829>

Garcia-Galicia, I. A., M. Huerta-Jimenez, L. M. Carrillo-Lopez, D. Sanchez-Aldana, and A. D. Alarcon-Rojo*. (2021). High-intensity ultrasound as a pre-treatment of pork sub-primals for further processing of meat. *Int. J. Food Sci. Technol.* 1–15. <https://doi.org/10.1111/ijfs.15427> .

Caraveo-Suarez, R. O., **I. A. Garcia-Galicia**, E. Santellano-Estrada, L. M. Carrillo-Lopez, M. Huerta-Jimenez, E. Vargas-Bello-pérez, and A. D. Alarcon-Rojo. (2021). High-frequency focused ultrasound on quality traits of bovine triceps brachii muscle. *Foods*. 10:1–7. <https://doi.org/10.3390/foods10092074> .

Diaz-Almanza, S., **I. A. García-Galicia**, A. L. Rentería-Monterrubio, and R. A. Reyes-Villagrana. (2021). Analysis of the simultaneous measurement of acoustic phase velocity and stress-strain relationship in beef: An approach to Young’s modulus. *Appl. Acoust.* 182:108237. <https://doi.org/10.1016/j.apacoust.2021.108237> .

Herrera-Ponce, A. L., I. Salmeron-Ochoa, J. C. Rodriguez-Figueroa, E. Santellano-Estrada, **I. A. Garcia-Galicia**, and A. D. Alarcon-Rojo. (2021). High-intensity ultrasound as pre-treatment in the development of fermented whey and oat beverages: effect on the

- fermentation, antioxidant activity and consumer acceptance. *J. Food Sci. Technol.* <https://doi.org/10.1007/s13197-021-05074-9> .
- Valenzuela, C., **Garcia-Galicia, I. A.**, Paniwnyk, L., & Alarcon-Rojo, A. D. (2021). Physicochemical characteristics and shelf-life of beef treated with high intensity ultrasound. *Journal of Food Processing and Preservation*, e15350. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jfpp.15350>
- Carrillo-Lopez, L. M., **Garcia-Galicia, I. A.**, Tirado-Gallegos, J. M., Sanchez-Vega, R., Huerta-Jimenez, M., Ashokkumar, M., & Alarcon-Rojo, A. D. (2021). Recent advances in the application of ultrasound in dairy products: Effect on functional, physical, chemical, microbiological and sensory properties. *Ultrasonics Sonochemistry*, 73, 105467. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2021.105467>
- Alarcón-Rojo, A., Mota-Rojas, D., **García-Galicia, I.**, Ramírez-Bribiesca, E., Olmos-Hernández, A., & Guerrero-Legarreta, I. (2020). Dark cutting in large ruminants: Effect of management and environmental factors. *Agro Productividad*, 13(12). <https://doi.org/10.32854/agrop.v13i12.1927>
- Garcia-Galicia, I. A.**, Gonzalez-Vacame, V. G., Huerta-Jimenez, M., Carrillo-Lopez, L. M., Tirado-Gallegos, J. M., Reyes-Villagrana, R. A., & Alarcon-Rojo, A. D. (2020). Ultrasound Versus traditional ageing: physicochemical properties in beef longissimus lumborum. *CyTA - Journal of Food*, 18(1), 675–682. <https://doi.org/10.1080/19476337.2020.1834458>
- Cruz-Garibaldi, B.Y.; Alarcon-Rojo, A.D.; Huerta-Jimenez, M.; **Garcia-Galicia, I.A.**; Carrillo-Lopez, L.M. (2020) Efficacy of Ultrasonic-Assisted Curing Is Dependent on Muscle Size and Ultrasonication System. *Processes*, 8(9), 1015. <https://doi.org/10.3390/pr8091015>
- Garcia-Galicia, I. A.**, Arras-Acosta, J. A., Huerta-Jimenez, M., Renteria-Monterrubio, A. L., Loya-Olguin, J. L., Carrillo-Lopez, L. M., Tirado-Gallegos, J. M., Alarcon-Rojo, A. D., Rentería-Monterrubio, A. L., Loya-Olguin, J. L., Carrillo-Lopez, L. M., Tirado-Gallegos, J. M., & Alarcon-Rojo, A. D. (2020). Natural Oregano Essential Oil May Replace Antibiotics in Lamb Diets : Effects on Meat Quality. *Antibiotics*, 9(248), 1–18. <https://doi.org/10.3390/antibiotics9050248>
- Reyes-Villagrana, R. A., Huerta-Jimenez, M., Luis Salas-Carrasco, J. L., Carrillo-Lopez, L. M., Alarcon-Rojo, A. D., Sanchez-Vega, R., & **Garcia-Galicia, I. A.*** (2020). High-intensity ultrasonication of rabbit carcasses: a first glance into a small-scale model to improve meat quality traits. *Italian Journal of Animal Science*, 19(1), 544–550. <https://doi.org/10.1080/1828051X.2020.1763212>
- Loya-Olguin, J. L., Vega-Granados, E., Gómez-Gurrola, A., Navarrete-Méndez, R., Calvo-Carrillo, C., **García-Galicia, I. A.**, Valdés-García, Y. S., & Sanginés-García, L. (2020). Rumen fermentation and diet degradability in sheep fed sugarcane (*Saccharum officinarum*) silage supplemented with *Tithonia diversifolia* or alfalfa (*Medicago sativa*)

- and rice polishing. **Austral Journal of Veterinary Sciences**, 52(2), 55–61. <https://doi.org/10.4067/S0719-81322020000200055>
- Carrillo-Lopez, L. M., Juarez-Morales, M. G., **Garcia-Galicia, I. A.**, Alarcon-Rojo, A. D., & Huerta-Jimenez, M. (2020). The effect of high-intensity ultrasound on the physicochemical and microbiological properties of Mexican panela cheese. **Foods**, 9(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/foods9030313>
- Gonzalez-Gonzalez, L., Alarcon-Rojo, A. D., Carrillo-Lopez, L. M., **Garcia-Galicia, I. A.**, Huerta-Jimenez, M., & Paniwnyk, L. (2020). Does ultrasound equally improve the quality of beef? An insight into longissimus lumborum, infraspinatus and cleidooccipitalis. **Meat Science**, 160, 107963. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2019.107963>
- Contreras-Lopez, G., Carnero-Hernandez, A., Huerta-Jimenez, M., Alarcon-Rojo, A. D., **Garcia-Galicia, I.**, & Carrillo-López, L. M. (2020). High-intensity ultrasound applied on cured pork: Sensory and physicochemical characteristics. **Food Science & Nutrition**, 8(2), 786–795. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1321>
- Diaz-Almanza, S., R. Reyes-Villagrana, A. D. Alarcon-Rojo, M. Huerta-Jimenez, L. M. Carrillo-Lopez, C. Estepp, J. Urbina-Perez, and **I. A. Garcia-Galicia***. 2019. Time matters when ultrasonicing beef: The best time for tenderness is not the best for reducing microbial counts. **Journal of Food Process Engineering**. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13210>
- Loya-Olguin, J. L., F. Ávila Ramos, S. Martínez González, **I. A. García Galicia**, A. D. Alarcón Rojo, and F. Escalera Valente. 2019. DL-malic acid supplementation improves the carcass characteristics of finishing Pelibuey lambs. **Rev. Mex. Ciencias Pecu.** 10:460–472. <https://doi.org/10.22319/rmcp.v10i2.4454>
- Carrillo-López, L. M., M. Huerta-Jiménez, **I. A. García-Galicia**, and A. D. Alarcón-Rojo. 2019. Bacterial control and structural and physicochemical modification of bovine longissimus dorsi by ultrasound. **Ultrasonics Sonochemistry**. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2019.05.025> .
- Peña-Gonzalez, E., Alarcon-Rojo, A.D., **Garcia-Galicia, I.**, Carrillo-Lopez, L., Huerta-Jimenez, M. 2019. Ultrasound as a potential process to tenderize beef: Sensory and technological parameters. **Ultrasonics Sonochemistry**. Vol 53. 134:141. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.12.045>
- Alarcon-Rojo, A.D., Carrillo-Lopez, L.M., Reyes-Villagrana, R., Huerta-Jiménez, M., **Garcia-Galicia, I.A.*** 2019. Ultrasound and meat quality: A review. **Ultrasonics Sonochemistry**. <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.09.016>
- Garcia-Galicia, I.A.**, Huerta-Jimenez, M., Morales-Piñon, C.,(...), Estepp, C., Alarcon-Rojo, A.D. 2019. The impact of ultrasound and vacuum pack on quality properties of beef after modified atmosphere on display. **Journal of Food Process Engineering**. Article in Press. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13044>

- Alma D. Alarcon-Rojo, Esmeralda Peña-Gonzalez, **Iván García-Galicia**, Luis Carrillo, Mariana Huerta-Jimenez, Raul Reyes-Villagrana and Hector Janacua-Vidales. 2018. Ultrasound application to improve meat quality. In: **Descriptive Food Science**. Editor: Antonio Valero Díaz. IntechOpen.
- E.M. Peña-González, A.D. Alarcón-Rojo, A. Rentería, **I. García**, E. Santellano, A. Quintero and L. Luna. Quality and sensory profile of ultrasound-treated beef. 2017. **Italian Journal of Food Science**. Vol. 29, 463-475.
- Leopolda González-González, Lorena Luna-Rodríguez, Luis M. Carrillo-López, Alma D. Alarcón-Rojo, **Iván García-Galicia**, and Raúl Reyes-Villagrana. Ultrasound as an alternative to conventional marination: Acceptability and mass transfer. 2017. **Journal of Food Quality**. Vol 2017. 1-8.
- Ivan A García-Galicia**, A Corral-Luna, F A Rodríguez-Almeida, M A Chávez Anchondo, J A Bustillos-García, Y Martínez-Cordova and F A Núñez-González. 2015. Crossing beef cattle with Chihuahuan Criollo cattle is an efficient alternative for beef production in arid environments of northern Mexico. **International Conference on Livestock Nutrition**. Agosto 11-12. Frankfurt, Alemania.
- Ricardo Gallegos-Lara, Alma Delia Alarcón-Rojo, **Iván Adrián García-Galicia**, José Guadalupe Gamboa-Alvarado y Eduardo Santellano-Estrada. 2015. Comportamiento productivo, características de la canal y calidad de la carne de cerdos inmunocastrados a diferente edad. **Interciencia** Vol. 40 554-559.
- Ricardo Gallegos-Lara, Alma Delia Alarcón-Rojo, **Iván Adrián García-Galicia**, José Guadalupe Gamboa-Alvarado y Eduardo Santellano-Estrada. 2015. Comportamiento productivo, y características de los órganos reproductivos y de la canal de cerdos inmunocastrados. **Interciencia** Vol. 40, 773-778.
- F.A. Rodríguez-Almeida, D.E. Briones, M.E. Burrola-Barraza, J.A. Grado-Ahuir and **I.A. García-Galicia**. 2014. A Novel SNP Polymorphism in the Ovine Leptin Gene Related to Back Fat Depth. 10th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production.
- García-López, J.C., Pinos-Rodríguez, J.M., **García-Galicia, I.A.**, Galicia-Juárez, G.B., Gorostiola-Herrera, M.L. and Camacho-Escobar, M.A. 2011. Effects of enzyme and feeding system on turkey performance. **Archivos de Zootecnia**. Vol. 60. 297-300.

Capítulos de libros

- Huerta-Jimenez, M., L. M. Carrillo-Lopez, **I. A. Garcia-Galicia**, and A. D. Alarcon-Rojo. 2021. Ultrasonication and Food-Grade Nano-Materials BT. In: V. K. Maurya, K. M. Gothandam, S. Ranjan, N. Dasgupta, and E. Lichtfouse, editors. Sustainable Agriculture Reviews 55: Micro and Nano Engineering in Food Science Vol 1. Springer International Publishing, Cham. p. 33–70. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-030-76813-3_2.

Reyes Omaro Caraveo-Suárez, Mariana Huerta-Jiménez, **Iván Adrián García-Galicia**, Luis Manuel Carrillo-López, Raheel Suleman y Alma Delia Alarcón-Rojo. Aplicación del ultrasonido de alta intensidad en la industria cárnica. 3rd. Edition. Fabio Napolitano et al. (2020). Chapter 33. In book: El búfalo de agua en Latinoamérica, hallazgos recientes. TERCERA EDICIÓN. Eds: Fabio Napolitano et al. Third Edition. BM Editores press. ISBN: 978-607-99008-1-6 . Mexico City, Mex.

Luis Manuel Carrillo-López, **Iván Adrián García-Galicia**, Mariana Huerta-Jiménez, Raheel Suleman y Alma Delia Alarcón-Rojo. Tecnologías emergentes para mejorar la carne y con potencial de uso en la industria del búfalo de agua (2020). Chapter 32. In book: El búfalo de agua en Latinoamérica, hallazgos recientes. TERCERA EDICIÓN. Eds: Fabio Napolitano et al. Third Edition. BM Editores press. ISBN: 978-607-99008-1-6. Mexico City, Mex.

Fabio Napolitano, Ana Strappini, Efrén Ramírez-Bribiesca, Alma Delia Alarcón-Rojo, Rosy Cruz-Monterrosa, Isabel Guerrero Legarreta, Adolfo A. Rayas-Amor, **Iván A. García-Galicia**, ... y Daniel Mota-Rojas Estresores previos a la muerte y su efecto en la calidad de la carne del búfalo de agua/Antemortem stressors and their effect on river buffalo meat quality. Chapter 27. In book: El búfalo de agua en Latinoamérica, hallazgos recientes. TERCERA EDICIÓN. Eds: Fabio Napolitano et al. Third Edition. BM Editores press. ISBN: 978-607-99008-1-6. Mexico City, Mex.

Isabel Guerrero, Ana Strappini, Daniel Mota, **Iván García**, Efrén Ramírez Bribiesca, ... y Alma Delia Alarcón.. Manejo previo a la muerte y calidad de la carne del búfalo. Manejo previo a la muerte y calidad de la carne del búfalo (2019). Chapter 21. In book: El búfalo de agua en las Américas, enfoques prácticos y experimentales. Second edition. Eds: I. Guerrero-Legarreta et al. Publisher: BM Editores press. ISBN: 978-607-99008-0-9. Mexico city, Mex.

Alma D. Alarcón Rojo; Luis M. Carrillo Lopez; **Iván A. García Galicia**; Raul Reyes Villagrana y Mariana Huerta Jimenez (2019). Tecnologías emergentes en la industria cárnica: aplicación de ultrasonido de alta intensidad. En: Tecnologías aplicadas en la producción, calidad y competitividad de la carne de especies pecuarias. ISBN: 978607-8559-67-1. Notabilis Scientia. Pag: 403-422

Alma D. Alarcon Rojo; Esmeralda Peña Gonzalez; **Iván García Galicia**; Luis Carrillo López; Mariana Huerta Jiménez; Raúl Reyes Villagrana y Hector Janacua Vidales (2018). Ultrasound Application to Improve Meat Quality. En: Descriptive Food Science. ISBN: 978-1-78984-595-. Intechopen: Pag: 153-172

Folleto Técnico

A. Corral-Luna; F.A. Rodríguez-Almeida; F.A. Núñez-González e I.A. García-Galicia. 2014. Búsqueda de Alternativas para la Producción de Carne de Bovino con Eficiencia. Boletín Informativo No. 3. Facultad de Zootecnia y Ecología, Universidad Autónoma de Chihuahua.

Actividades Relacionadas

Responsable del Laboratorio de bioquímica. Facultad de Zootecnia y Ecología, UACH (2015- a la fecha)

Coordinador de investigación. Facultad de Zootecnia y Ecología, UACH (Octubre del 2016- a Julio 2019)

Coordinador académico de posgrado. Facultad de Zootecnia y Ecología, UACH (Octubre de 2010 a Julio del 2013, Agosto del 2019 a la fecha)