

**Dr. Javier Castro Rosas**  
Profesor-Investigador  
Microbiología e Inocuidad Alimentaria  
[jcastro@uaeh.edu.mx](mailto:jcastro@uaeh.edu.mx) o [capicr@hotmail.com](mailto:capicr@hotmail.com)

## GRADOS

1. Doctorado. 2001. Doctor en Ciencia de Alimentos. Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.
2. Maestría. 1998. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México.
3. Licenciatura. 1995. Químico Farmacobiólogo. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

1. Profesor-Investigador Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hgo., México 2002 – al presente.
2. Profesor-Investigador. Universidad Autónoma de Querétaro, Qro. México 2001-2002.
3. Profesor de Cátedra. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Querétaro. México, 2001-2003.

## Cursos que imparte

1. Desde 1995 al presente, el Dr. Castro ha impartido cursos teórico-prácticos a nivel Licenciatura y Posgrado (Maestría y Doctorado) sobre Microbiología general, Microbiología ambiental, Microbiología de Alimentos, Sanidad e higiene en Industria de Alimentos y sobre el sistema HACCP.

## Ha impartido consultorías como experto en microbiología de alimentos:

1. Para el United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service, Office of Capacity Building and Development (USDA/FAS/OCBD) / Texas A&M University. **Desde el 2006 – al presente.**  
Las actividades técnicas que ha realizado durante estas consultorías han abarcado:

- a. Evaluación de todos los laboratorios de Microbiología de Alimentos pertenecientes a los ministerios de Salud y Agricultura de los países que integran el tratado de libre comercio con los Estados Unidos (CAFTA-DR): Nicaragua, Guatemala, Honduras, El Salvador, Costa Rica y Republica Dominicana. **2006-2012**
- b. Cursos en diferentes países para el personal de los laboratorios de Microbiología de Alimentos de los ministerios de Salud y Agricultura de los países del CAFTA-DR:
  - i. Training on “Detection, Isolation and Identification of *Escherichia coli* O157:H7 and *Salmonella* from Meat Products”. **Tegucigalpa, Honduras, Marzo, 2011.**
  - ii. Training on “Detection, Isolation and Identification of *Escherichia coli* O157:H7 from Meat Products”. **Dominican Republic, May, 2010.**
  - iii. Speaker in the Regional Workshop of CAFTA-DR on “Laboratory management and operations on trade sensitive testing procedures”. **Washington, D.C. September, 2009.**
  - iv. Training on “Quality control in food microbiological analysis”. **Nicaragua, Managua; 20-25, July, 2009**
  - v. Training on “Quality control in food microbiological analysis”. **Dominican Republic, 13-18, July, 2009.**
  - vi. Regional training on “Sampling, Isolation and Identification of *Salmonella* from Meat, Poultry and Egg Products, and others foods”. **Nicaragua; Managua, May, 2009.**
  - vii. Training on “Detection, Isolation and Identification of *Escherichia coli* O157:H7 from Meat Products”. Costa Rica and Honduras, December, 2008; **Nicaragua, Managua, January, 2009.**
  - viii. Regional training on “Quality control and protocols validation in microbiology laboratory”. **Guatemala, July, 2008.**
  - ix. Regional training on “Traceability and uncertainty in food microbiology determinations”. **El Salvador, March, 2008.**
  - x. Speaker in the Regional Workshop on “Quality Control in CAFTA-DR Laboratories”. Costa Rica, **December, 2007.**
  - xi. Speaker in the Regional Workshop on “Quality Management Systems”. **Nicaragua, September, 2007.**
  - xii. Speaker in the Regional Workshop on “Laboratory management and operations on trade sensitive testing procedures”. **Nicaragua, April, 2007.**

2. Para la Texas A&M University. Animal Science Department. **Desde el 2006 – al presente.**  
Las actividades técnicas que ha realizado durante estas consultorías han abarcado:
  - a. Cursos de capacitación sobre inocuidad de alimento, microbiología de alimentos, técnicas de análisis microbiológico en alimento, y control de calidad de laboratorios, al personal de los laboratorios de Microbiología de Alimentos de los ministerios de Salud y Agricultura de los países que integran el tratado de libre comercio entre USA y países centroamericanos y del Caribe (CAFTA-DR)
  - b. Training on Sampling, Isolation and Identification of *Salmonella* from Meat, Poultry and Egg Products, and others foods”. Texas A&M University. **College Station, Tx, October, 2009.**
2. Para el Gobierno de Panamá. **2008,** Las actividades técnicas que se realizaron durante estas consultorías fueron: Evaluación de laboratorios de Microbiología de Alimentos pertenecientes a los ministerios de Salud y Agricultura de Panamá.
3. Para los Ministerios de Salud de Países de Centro América / Asociación de Aduaneros de países de Centro América. Asesoría sobre “Uso de los microorganismos indicadores para evaluar la higiene de los alimentos”. Guatemala, **Noviembre, 2006.**
4. Para la Universidad de El Salvador: Departamento de Química y Farmacia. Y para Industrias de alimentos. El Salvador, San Salvador, **Junio, 2011.** Las actividades técnicas que ha realizado durante estas consultorías han abarcado:
  - a. Curso de capacitación sobre: Estimación de la incertidumbre en análisis microbiológicos de alimentos.
  - b. Curso de capacitación sobre: Validación de métodos de análisis en microbiología de alimentos.
  - c. Curso de capacitación sobre: Apoyo de la microbiología predictiva en la inocuidad de los alimentos.
5. Para diferentes industrias de alimento tanto Mexicanas como extranjeras. **Desde el 2000 – al presente.**

## CONGRESOS

1. Ha participado en Congresos Nacionales e Internacionales con 120 trabajos de investigación en total sobre el área de los alimentos.

## DIRECCION DE TESIS DE INVESTIGACION

1. Licenciatura: 40 concluidas y 20 en proceso.
2. Maestría: 5 concluida y 2 en proceso
3. Doctorado: 1 concluida y 2 en proceso

## ASOCIACIONES / COMITÉS PROFESIONALES A LOS QUE PERTENECE

1. Presidente de la Asociación Mexicana de Inocuidad de Alimentos, 2008 –2010
2. Miembro de la International Association for Food Protection, 2000 – al presente.
3. Miembro del equipo USDA-ARS-ERRC para el desarrollo de modelos matemáticos predictivos del comportamiento microbiano en alimentos, 2005 – al presente.
4. Miembro de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad-CONABIOS, México. 2005 – al presente.
5. Miembro del Foro Consultivo Científico y Tecnológico, México, 2005 – al presente.
6. Secretario del Colegio de Químicos del Estado de Hidalgo, México, 2008 – al presente.

## PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

1. Graduado con Honores del Programa de Doctorado. Universidad Autónoma de Querétaro, **2001.**
2. Primer lugar en la sesión de Carteles. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, México. Universidad de Guanajuato, México, **2005.**
3. Mención Honorífica en el Premio Nacional de Ciencia y Tecnológica de Alimentos; categoría Ciencia de Alimentos. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)- Coca cola, México, **2006.**
4. Primer lugar en la sesión de Carteles. Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, México, Universidad de Guanajuato/Universidad Autónoma de Nuevo León, México, **2007.**
5. Primer lugar en la sesión de Carteles. Tercer Congreso Internacional de Nixtamalización, “del maíz a la tortilla”. Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto Politécnico Nacional-CINVESTAV, Querétaro, México, **2008.**
6. Primer lugar en la sesión de Carteles. Décimo Congreso Internacional de inocuidad de Alimentos. Universidad de Guadalajara, México, **2008**
7. Primer lugar en la sesión de Carteles. Décimo Primer Congreso Internacional de inocuidad de Alimentos. Universidad de Guadalajara, México, **2009**

8. Primer lugar en el Premio Nacional de Innovación en la categoría de Innovación Básica organizado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). México, **2009**.
9. Primer lugar por trabajo en Carteles extranjeros. Congreso Internacional de inocuidad de Alimentos. La Habana, Cuba, **2011**.
10. Mención honorífica por mejor trabajo presentado en Cartel. Décimo tercer Congreso Internacional de inocuidad de Alimentos. Universidad de Guadalajara, México, **2011**
11. Mejor trabajo de investigación presentado en el Décimo Cuarto Congreso Internacional de inocuidad de Alimentos. Universidad de Guadalajara, México, **2012**
12. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Nivel 1. **2012 – 2014**.
13. Profesor con perfil PROMEP otorgado por la Secretaria de Educación Pública. México **2002 -al presente**.
14. Miembro del comité de evaluadores de proyectos de investigación acreditados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México, **2007 – al presente**.
15. Investigador Líder de Cuerpo Académico de Química de Alimentos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. **2005 - 2012**.

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMO RESPONSABLE

1. Inocuidad de calabazas que se comercializan en diversos expendios de la ciudad de Pachuca Hidalgo, México. 2003-2006. Apoyo: UAEH
2. Caracterización Fenotípica y Microbiológica de Nuez de Macadamia y Fruto de Lulo (naranja) y de los sub-productos. 2003-2008. Apoyo:
3. Evaluación, caracterización y aislamiento de fracciones antimicrobianas del jugo de zanahoria. Potencial uso en alimentos como conservador natural contra microorganismos patógenos y deterioradores. 2003-2008. Apoyo: UAEH
4. Comportamiento e identificación de bacterias patógenas mediante PCR y técnicas de cultivo a partir de ensaladas, licuados y jugos de vegetales crudos listas para su consumo y de diferentes frutos crudos. 2004-2009. Apoyo: PROMEP
5. Inocuidad de quesos frescos que se comercializan en Pachuca, Hidalgo, México. 2007-2009
6. Desarrollo de modelos matemáticos de predictivos del comportamiento de *E. coli* en caldo de cultivo y jugo de frutas mediante parámetros fisicoquímicos. 2006-2011. Apoyo: UAEH
7. Frecuencia, comportamiento y termoresistencia de *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* O157:H7 en agua miel y pulque (una típica bebida alcohólica fermentada de México). 2006-2010. Apoyo: Empresa Internacional de pulque, S.A de C.V
8. Evaluación de la inocuidad de tortilla fresca. 2007-2010. Apoyo: UAEH
9. Desarrollo de desinfectantes y conservadores orgánicos para alimentos a partir de vegetales. 2009-2012. Apoyo: FOMIX-Hidalgo
10. Comparación de los métodos rápidos (screening) Assurance GDS System (Biocontrol), BAX-System (Dupont), VIP-EHEC y REVEAL 20-h contra el método de cultivo del USDA-FSIS (MLG 5.04) para la detección de *Escherichia coli* O157:H7 en carne molida de res. 2009-2012. Apoyo: PROMEP

### PUBLICACIONES

1. Artículos en Revistas de difusión: 10
2. Artículos en extenso en Memorias de congresos: 30
3. Artículos en Revistas arbitradas nacionales: 10
4. Artículos en Revistas indexadas: 29
5. Capítulos de libros: 2

#### Artículos en revistas indexadas:

1. **Castro-Rosas, J.** and Escartín, E.F. **1999**. Incidence and germicide sensitivity of *Salmonella typhi* and *Vibrio cholerae* O1 in alfalfa sprouts. **Journal of Food Safety**. 19 : 137-146.
2. **Castro-Rosas, J.** and Escartín, E.F. **2000**. Survival and growth of *Vibrio cholerae* O1, *Salmonella typhi* and *Escherichia coli* O157:H7 in alfalfa sprouts. **Journal of Food Science**. 65 (1): 162-165.
3. **Castro-Rosas, J.** and Escartín E.F. **2002**. Adhesion and colonization of *V. cholerae* O1 on shrimp and crab carapace. **Journal of Food Protection**. 65(3): 492-498.
4. **Castro-Rosas, J.** and Escartín, E.F. **2005**. Increased tolerance of *Vibrio cholerae* O1 to temperature, pH or drying associated with colonization of shrimp carapaces. **International Journal of Food Microbiology**. 102: 195-201.

5. Sagrario Hernández San Juan, Armida Zúñiga Estrada, Irais Sánchez Ortega, **Javier Castro-Rosas**, Alma Delia Román Gutiérrez, Eva María Santos López. **2007**. Microbiological condition during the slaughter process at a municipal slaughterhouse in Hidalgo, México. *Veterinaria, Mexico*. 38 (2): 187-195.
6. Gómez-Aldapa, C.A., Hernández-Hernández, E., Avila-Orta, C.A., Hsiao, B.S., **Castro-Rosas, J.**, Gordillo-Martínez, A.J., González-Ramírez, C.A. **2009**. Influencia de la L-a-Lisofosfatidil colina sobre las Propiedades Térmicas y Estructurales del Almidón de Maíz. *CyTA - Journal of Food*. 7(1): 37 - 43
7. **Javier Castro-Rosas**, Eva María Santos López, Carlos Alberto Gómez-Aldapa, Cesar Abelardo González Rámirez, José Roberto Villagómez-Ibarra, Alberto José Gordillo-Martínez, Angélica Villarruel Lopez, and Ma. del Refugio Torres-Vitela. **2010**. Incidence and behavior of *Salmonella* and *Escherichia coli* on whole and sliced zucchini squash (*Cucurbita pepo*) fruit. *Journal of Food Protection*. 73: 1423–1429.
8. Carlos A. Gómez-Aldapa, Claudio A. Díaz-Cruz, Angélica Villarruel-López, M. del Refugio Torres-Vitela, Javier Añorve-Morga, Esmeralda Rangel-Vargas, Jorge F. Cerna-Cortes, J. Gabriel Viguera-Ramírez and **Javier Castro-Rosas**. **2011**. Behavior of *Salmonella* Typhimurium, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* and *Shigella flexneri* and *S. sonnei* during production of pulque, a traditional Mexican beverage. *Journal of Food Protection*. 74:580–587.
9. **Javier Castro-Rosas**, Carlos A. Gómez-Aldapa, Otilio A. Acevedo-Sandoval, Cesar A. González Ramírez, J. Roberto Villagomez-Ibarra, Norberto Chavarría Hernández, Angélica Villarruel-López and M. del Refugio Torres-Vitela. **2011**. Frequency and behavior of *Salmonella* and *Escherichia coli* on whole and sliced jalapeño and serrano peppers. *Journal of Food Protection*. 74: 874–881.
10. Norberto Chavarría-Hernández, Gabriela Maciel-Vergara, Juan-Carlos Chavarría-Hernández, **Javier Castro-Rosas**, Blanca-Rosa Rodríguez-Pastrana, Mayra de la Torre-Martínez and Adriana-Inés Rodríguez-Hernández. **2011**. Mass production of the entomopathogenic nematode, *Steinernema carpocapsae* CABA01, through the submerged monoxenic culture in two internal-loop airlift bioreactors with some geometric differences. *Biochemical Engineering Journal*. 55 (3): 145-153
11. Ernesto Hernández-Hernández, Carlos A. Ávila-Orta, Benjamin S. Hsiao, **Javier Castro-Rosas**, José A. Gallegos-Infante, Juliana Morales-Castro, L. Araceli Ochoa-Martínez, Carlos A. Gómez-Aldapa. **2011**. Synchrotron X-ray scattering analysis of the interaction between corn starch and an exogenous lipid during hydrothermal treatment. *Journal of Cereal Science*. 54(1): 69-75.
12. Torres-Vitela, M.R., M. Mendoza-Bernardo, **J. Castro-Rosas**, C.A. Gómez-Aldapa, L.E. Garay-Martínez, V. Navarro-Hidalgo, Villarruel-López A. **2012**. Incidence of *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* O157:H7, and Staphylococcal Enterotoxin in Two Types of Mexican Fresh Cheeses. *Journal of Food Protection*. 75(1):79-84
13. Carlos A. Gómez-Aldapa, Claudio A. Díaz-Cruz, Angelica Villarruel-López, M. del Refugio Torres-Vitela, Esmeralda Rangel-Vargas and **Javier Castro-Rosas**. **2012**. Acid and alcohol tolerance of *Escherichia coli* O157:H7 in pulque, a typical Mexican beverage. *International Journal of Food Microbiology*. 154(1-2):79-84.
14. **Javier Castro-Rosas**, Jorge F Cerna-Cortés, Eligio Méndez-Reyes, Daniel Lopez-Hernandez, Carlos A. Gómez-Aldapa, Teresa Estrada-García. **2012**. Presence of faecal coliforms, *Escherichia coli* and diarrheagenic *E. coli* pathotypes in ready-to-eat salads, from an area where crops are irrigated with untreated sewage water. *International Journal of Food Microbiology*. 156: 176–180
15. Flores-López, N.S., **Castro-Rosas, J.**, Ramírez-Bon, R., and Flores-Acosta, M. **2012**. Synthesis and properties of silver crystalline nanoparticles supported in natural zeolite chabazite. *Journal of Molecular Structure*. 1028:110–115
16. Rodríguez-Miranda J., Delgado-Licon E., Hernández-Santos B., Medrano-Roldan H., Aguilar-Palazuelos E., Navarro-Cortez R. O., Gómez-Aldapa C. A. and **Castro-Rosas J.** **2012**. Effect of sodium alginate on functional properties of extruded feed for fish for human consumption. *Journal of Animal Science Advances*. 2(7):608-615
17. Jesús Rodríguez-Miranda, Efen Delgado-Licon, Betsabé Hernández-Santos, Hiram Medrano-Roldan, Ernesto Aguilar-Palazuelos, Ricardo O. Navarro-Cortez, **Javier Castro-Rosas**, Carlos A. Gómez-Aldapa. **2012**. The effect of pregelatinized potato starch on the functional properties of an extruded aquafeed. *Journal of Animal Production Advances*. 2(7): 335-344.
18. A Cortazar-Martínez, CA González-Ramírez, C Coronel-Olivares, JA Escalante- Lozada, **J. Castro-Rosas**, JR Villagómez-Ibarra. **2012**. Biotecnología aplicada a la degradación de colorantes de la industria textil. *Revista Universidad y Ciencia*. 28(2):187-199.
19. Jorge Francisco Cerna-Cortes, Carlos A. Gómez-Aldapa, Esmeralda Rangel-Vargas, M. del Refugio Torres-Vitela, Angélica Villarruel-López and **Javier Castro-Rosas**. **2012**. Presence of some indicator bacteria and diarrheagenic *E. coli* pathotypes on jalapeño and serrano peppers from popular markets in Pachuca city, Mexico. *Food Microbiology*. 32(2): 444-447
20. **Castro Rosas Javier**, Guerrero Rodríguez Windy, Rodríguez Miranda Jesus, Paez Lerma Jesus and Gomez Aldapa Carlos Alberto. **2012**. Optimization of thermal protein precipitation from acid whey. *Journal of Food Processing and Preservation*. Aceptado. doi. 10.1111/j.1745-4549.2012.00728.x

21. Guerrero-Rodríguez, W. J., Castilla-Hernández, P., Cárdenas-Medina, K.N. Gómez-Aldapa, C. A. and **Castro-Rosas, J. 2012.** Degradación anaerobia de dos tipos de lactosuero en reactores UASB. **Tecnología Química.** 32 (1):99-106.
22. M. del Refugio Torres-Vitela, Carlos A. Gómez Aldapa, Jorge F. Cerna-Cortes, Angélica Villarruel-López, Esmeralda Rangel-Vargas and Javier Castro-Rosas. **2013.** Presence of indicator bacteria, diarrheagenic *E. coli* pathotypes and *Salmonella* in fresh carrot juice from Mexican restaurants. **Letters in Applied Microbiology. Aceptado.** doi. 10.1111/lam.12030
23. Jorge Francisco Cerna-Cortes, Carlos A. Gómez-Aldapa, Esmeralda Rangel-Vargas, Enrique Ramírez-Cruz, and **Javier Castro-Rosas. 2013.** Presence of indicator bacteria, *Salmonella* and diarrheagenic *E. coli* pathotypes on mung bean sprouts from public markets in Pachuca city, Mexico. **Food Control.** 31: 280-283
24. Gómez-Aldapa, C.A., Rangel-Vargas, E., Cruz Gálvez, A.M., Román-Gutiérrez, A.D. and **Castro-Rosas, J. 2013.** Presence of coliform bacteria, fecal coliforms, *Escherichia coli* and *Salmonella* on corn tortillas in central Mexico. **Food Control.** 32: 31-34.
25. Cruz-Galvez, A. M., Gómez-Aldapa, C. A., Villagómez-Ibarra, J. R., Chavarría-Hernández, N., Rodríguez-Baños, J., Rangel-Vargas, E., and Castro-Rosas, J. **2013.** Antibacterial effect against foodborne bacteria of plants used in traditional medicine in central Mexico: Studies in vitro and in raw beef. **Food Control.** 32:289-295.
26. Gómez-Aldapa, C.A. Vázquez-Barrios, M.E., Rangel-Vargas, E., Filardo-Kerstupp, R.S. and Castro-Rosas, J. **2013.** Presence of indicator bacteria, *Salmonella* and diarrheagenic *E. coli* pathotypes on fresh-cut jicama [*Pachyrhizus erosus* (L.) Urban] from public markets in Mexico. **Letters in Applied Microbiology. Aceptado.**
27. Linares-Morales, J. R., V. Navarro-Hidalgo., M. E. Macías-Rodríguez, M. A. Olea-Rodríguez, A. Villarruel-López, **J. Castro-Rosas, C.A. Gómez-Aldapa** and M. R. Torres-Vitela. **2013.** Correlation between visual perception of cleaning, luminescence levels, concentration of indicator bacteria and presence of *Salmonella* and *Listeria monocytogenes* in domestic refrigerators in Guadalajara, Mexico. **Journal of Food Protection. Aceptado.**
28. Claudio A. Díaz-Cruz, Carlos A. Gómez-Aldapa, Jorge F. Cerna-Cortes, M. del Refugio Torres-Vitela, Angelica Villarruel-López, Esmeralda Rangel-Vargas, and Javier Castro-Rosas. **2013.** *Escherichia coli* O157 in ground beef from local retail markets in Pachuca, Mexico. **Journal of Food Protection. Aceptado.**
29. Gómez-Aldapa, C.A., Rangel-Vargas, E. and Castro-Rosas, J. **2013.** Frequency and correlation of some enteric indicator bacteria and *Salmonella* in ready-to-eat raw vegetable salads from Mexican restaurants. **Journal of Food Science. Aceptado.**

#### E) Capítulos de libros

1. **Javier Castro-Rosas**, Zaira Guadalupe Bustos-Vázquez, Alin Jael Palacios-Fonseca, Marcela Jokebed Urbina Martínez, Gonzalo Velazquez de la Cruz, José Alberto Ramírez de León and Carlos Alberto Gómez Aldapa. **2012.** Physicochemical and Functional Properties of Starch from two Sorghum Varieties. *In: Sorghum: Food and Energy Source.* Manuel Vázquez and José A. Ramirez de León (Eds). Nova Publisher, USA. **ISBN:** 978-1-61942-372-5.
2. Carlos A. Gómez-Aldapa, Angélica Villarruel-López, M. del Refugio Torres-Vitela and **Javier Castro-Rosas. 2012.** The role of foods in *Salmonella* infections. *In: Salmonella - A Dangerous Foodborne Pathogen.* Barakat S. M. Mahmoud (Ed.). Intech Publisher. Rijeka, Croatia. ISBN 978-953-307-782-6

#### PATENTES.

**Nombre:** Composiciones fitoquímicas útiles como desinfectantes y conservadores para alimentos

**Inventores:** Javier Castro-Rosas, Carlos A. Gómez-Aldapa, J. Roberto Villagomez-Ibarra

Registro ante el IMPI: MX/E/2012/042601

Estatus: en tramite