



CURRICULUM VITAE

**DRA. YOLANDA LETICIA
LÓPEZ FRANCO**

CARGO ACTUAL: Investigador Titular “C”
NACIMIENTO: 02 de Octubre de 1974
NACIONALIDAD: Mexicana
ESTADO CIVIL: Casada
DOMICILIO LABORAL: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo,
A.C. (CIAD, AC)
Grupo de Investigación en Biopolímeros – CTAOA
Carretera Gustavo Enrique Astiazarán Rosas No. 46
Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83304
No. tel. +52 (662) 289-2400 (ext. 616)
No. fax +52 (662) 289-2414

APARTADO POSTAL: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo,
A.C. (CIAD, AC)
Biopolímeros-CTAOA
Apartado Postal 1735
Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83000

E-MAIL: lopezf@ciad.mx ; macbookyllf@gmail.com

GRADOS ACADÉMICOS

DOCTORADO EN CIENCIAS

Coordinación de Tecnología de Alimentos de Origen Animal (2002-2005). Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Tesis: “Estructura y propiedades de superficie de las proteoglicanas de la goma de mezquite *Prosopis velutina*”.

MAESTRIA EN CIENCIAS

Coordinación de Nutrición (1998-2000). Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Tesis: “Efectos del acondicionamiento del trigo sobre la digestión de almidón en bovinos”.

LICENCIATURA

Ingeniero Bioquímico especialidad en Tecnología de Alimentos (1992-1996). Instituto Tecnológico de Durango. Tesis: “Diagnóstico sobre la incidencia de aflatoxinas en grano de maíz distribuido en el estado de Durango”.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Investigador Titular C. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Marzo de 2017 a la fecha.

Investigador Titular B. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Marzo de 2015-Febrero de 2017.

Investigador Titular A. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Abril de 2009-Febrero de 2015.

Investigador Asociado C. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Enero 2008-Marzo de 2009.

Técnico Especializado A. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Diciembre-2006-Diciembre de 2007.

Técnico Académico C. En: Laboratorio de Biopolímeros del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Agosto-Noviembre de 2006.

Asistente de Laboratorio: En: Laboratorio de Fluidos Complejos de la Universidad de Sonora. Proyecto “Materiales Biomoleculares”. Febrero-Julio del 2002.

Técnico Académico. En: Laboratorio de Nutrición Animal del CIAD. Marzo-Diciembre de 2001.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Propiedades estructurales, fisicoquímicas y funcionales de hidrocoloides que tengan importancia debido al uso potencial en la industria alimentaria y farmacéutica. En particular, se estudia al árbol de mezquite como fuente natural de compuestos de alto valor agregado como las arabinogalactanas proteicas, galactomananas y proteínas.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Studying the use of mesquite to improve welfare of communities in arid and semi-arid zones of the world. Institutional Global Challenges Research Fund (GCRF) Development-Focused Research Funding. August 1st, 2019 to July 30th, 2020.

Modificación por cavitación acústica de un concentrado proteico de semillas de *Prosopis*: efecto sobre las características estructurales, físico-químicas y propiedades funcionales. 2017.

Desarrollo, caracterización fisicoquímica y microestructural de oleogeles a base de biopolímeros de mezquite (*Prosopis* spp.). 2016.

Exudado de mezquite (*Prosopis* spp.) con aplicación en sistemas nanoparticulados. Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología. CONACyT 2015; 2017.

Obtención y caracterización estructural y fisicoquímica de biopolímeros de uso industrial. Red Temática de Materia Condensada Blanda. CONACyT. 2015; 2017.

Aprovechamiento de la vaina de mezquite (*Prosopis* spp.) para la obtención de compuestos con valor comercial. Institucional. CIAD.

Estructura macromolecular y propiedades funcionales de la goma de mezquite (*Prosopis* spp.). Investigación Científica Básica. SEP-CONACyT. Terminado.

Estudio sobre la estructura macromolecular y propiedades funcionales de arabinogalactanas proteicas de la goma de mezquite (*Prosopis* spp.). Investigación Científica Básica. SEP-CONACyT. Terminado.

S N I

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores
Nivel 1

PUBLICACIONES

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., Martínez-López, A.L., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.L.**, Brown-Bojorquez, F. **2019**. Tailoring reversible insulin aggregates loaded in electrosprayed arabinoxylan microspheres intended for colon-targeted delivery. *Journal of Applied Polymer Science* 136 (38), DOI: 10.1002/APP.47960.
2. Martínez-Robinson, K.G., Cárdenas-Román, F.A., Campa-Mada, A.C., Toledo-Guillen, A.R., **López-Franco, Y.L.**, Carvajal-Millan, E., Lizardi-Mendoza, J. **2019**. Caracterización de los residuos sólidos de la extracción del aceite de oliva de Caborca, Sonora, México / Characterization of the solid waste of olive oil extraction from Caborca, Sonora (Mexico). *Biotecnia* 21(3): 48-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.18633/biotecnia.v21i3.1011>.
3. Caro-León, F.J., López-Martínez, L.M., Lizardi-Mendoza, J., Argüelles-Monal, W., Goycoolea-Valencia, F.M., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.** **2019**. Métodos de preparación de nanopartículas de quitosano: una revisión / Preparation methods of chitosan nanoparticles: a review. *Biotecnia* 21(3): 13-25.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18633/biotecnia.v21i3.1007>
4. Méndez-Encinas, M.A., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., **López-Franco Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2019**. Arabinoxilanos y la relación de la fracción proteica remanente con la capacidad gelificante del polisacárido / Arabinoxylans and the remaining protein fraction

relationship with the gelling capability of the polysaccharide. *Acta Universitaria* 29, e1755. <http://doi.org/10.15174.au.2019.1755>.

5. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Marquez-Escalante, J., Campa-Mada, A.C., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2019**. Enzymatic cross-linking of ferulated arabinoxylan: effect of laccase or peroxidase catalysis on the gel characteristics. *Food Science and Biotechnology* 28(2):311–318. <https://doi.org/10.1007/s10068-018-0488-9>.
6. Miramon-Ortíz, D.A., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Goycoolea, F.M., Lizardi-Mendoza, J. **2019**. Acemannan gels and aerogels. *Polymers* 11(2), 330; 10 pages. doi:10.3390/polym11020330.
7. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Sotelo-Cruz, N., Micard, V., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Canett-Romero R. **2019**. Enzymatically cross-linked arabinoxylan microspheres as oral insulin delivery system. *International Journal of Biological Macromolecules* 126, 952-959. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.12.192>.
8. Mendez-Encinas, M.A., Carvajal-Millan, E., Yadav, M.P., **López-Franco, Y.L.**, Rascon-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J., Brown-Bojorquez, F., Silva-Campa, E., Pedroza-Montero, M. **2019**. Partial removal of protein associated with arabinoxylans: Impact on the viscoelasticity, crosslinking content, and microstructure of the gels formed. *Journal of Applied Polymer Science* 136 (15), 47300. <https://doi.org/10.1002/app.47300>.
9. Marquez-Escalante, J., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Valenzuela-Soto, E.M., Rascón-Chu, A. **2018**. Efecto prebiótico de los arabinoxilanos y los arabinoxilo-oligosacáridos y su relación con la promoción de la buena salud / Prebiotic effect of arabinoxylans and arabinoxylan-oligosaccharides and the relationship with good health promotion. *Ciencia UAT*. 13(1): 146-164. doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.922.
10. Caro-León, F.J., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.L.**, Goycoolea-Valencia, F.M., San Román del Barrio, J., Lizardi-Mendoza, J. **2018**. Production and characterization of supercritical CO₂ dried chitosan nanoparticles as novel carrier device. *Carbohydrate Polymers* 198: 556-562. doi: 10.1016/j.carbpol.2018.06.102.
11. Paz-Samaniego, R., Rascón-Chu, A., Brown-Bojorquez, F., Carvajal-Millan, E., Pedroza-Montero, M., Silva-Campa, E., Sotelo-Cruz, N., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2018**. Electrospray-assisted fabrication of core-shell arabinoxylan gel particles for insulin and probiotics entrapment. *Journal of Applied Polymer Science* 135, 26, DOI: 10.1002/app.46411.
12. Lara-Espinoza, C., Carvajal-Millán, E., Balandrán-Quintana, R., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A. **2018**. Pectin and pectin-based composite materials: beyond food texture. *Molecules* 23(4), 942; doi:10.3390/molecules23040942.
13. Marquez-Escalante, J., Carvajal-Millan, E., Yadav, M.P., Kale, M., Rascón-Chu, A., Gardea-Bejar, A., Valenzuela, E., **López-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J., Faulds, C. **2018**. Rheology and microstructure of gels based on wheat arabinoxylans enzymatically modified in arabinose to xylose ratio. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 98: 914-922. DOI: 10.1002/jsfa.8537.

14. Santos-López, G., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Recillas-Mota, M.T., Lizardi-Mendoza, J. **2017**. Aerogels from chitosan solutions in ionic liquids. *Polymers* 9(12), 722; doi:10.3390/polym9120722.
15. Caro León, F.J., Lizardi-Mendoza, J., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Goycoolea, F.M. **2017**. Supercritical CO₂ dried chitosan nanoparticles: production and characterization. *RSC Advances*, 7, 30879-30885. DOI: 10.1039/C7RA02555F.
16. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J., Sotelo-Cruz, N., Brown-Bojórquez, F., Burgara-Estrella, A., Pedroza-Montero M. **2017**. Syneresis in gels of highly ferulated arabinoxylans: characterization of covalent cross-linking, rheology, and microstructure. *Polymers*, 9(5), 164; doi:10.3390/polym9050164.
17. Paz Samaniego, R., Carvajal-Millan, E., Sotelo-Cruz, N., Brown, F., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. Maize processing waste water upcycling in Mexico: recovery of arabinoxylans for probiotic encapsulation. *Sustainability* 8(11), 1104; doi:10.3390/su8111104.
18. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Micard, V., Rascón-Chu, A., Brown-Bojórquez, F., Sotelo-Cruz, N., **López-Franco Y. L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. *In vitro* degradation of covalently cross-linked arabinoxylan hydrogels by bifidobacteria. *Carbohydrate Polymers*, 144, 76-82. doi:10.1016/j.carbpol.2016.02.031
19. Chaquilla-Quilca, G., Balandrán-Quintana, R.R., Azamar-Barrios, J.A., Montfort, G.R.C., Mendoza-Wilson, A.M., Mercado-Ruiz, J.N., **López-Franco Y.L.**, Luna-Valdez, J. G. **2016**. Synthesis of tubular nanostructures from wheat bran albumins during proteolysis with V8 protease in the presence of calcium ions. *Food Chemistry*, 200, 16-23.
20. Morales-Ortega, A., Carvajal-Millan, E., Brown-Bojórquez, F., Rascón-Chu, A., Torres-Chavez, P., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Martínez-López, A.L., Campa-Mada, A.C. **2014**. Entrapment of probiotics in water extractable arabinoxylan gels: rheological and microstructural characterization. *Molecules*, 19(3): 3628-3637.
21. Morales-Ortega, A., Niño-Medina, G., Carvajal-Millán, E., Gardea-Béjar, A., Torres-Chávez, P., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J. **2013**. Los arabinoxilanos ferulados de cereales. Una revisión de sus características fisicoquímicas y capacidad gelificante. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 36(4): 439-446.
22. Morales-Ortega A., Carvajal-Millan E., **López-Franco Y**, Rascón-Chu, A, Lizardi-Mendoza J, Torres-Chavez P, and Campa-Mada A. **2013**. Characterization of water extractable arabinoxylans from a spring wheat flour: rheological properties and microstructure. *Molecules*, 18(7): 8417-8428.
23. Martínez-López A.L., Carvajal-Millan E., Miki-Yoshida M., Alvarez-Contreras L., Rascón-Chu A., Lizardi-Mendoza J., **López-Franco Y**. **2013**. Arabinoxylan microspheres: structural and textural characteristics. *Molecules*, 18(4):4640-4650.
24. **López-Franco, Y. L.**, Cervantes-Montaña, C.I., Martínez-Robinson K.G., Lizardi-Mendoza, J. **2013**. Physicochemical characterization of galactomannans from seed of mesquite tree (*Prosopis* spp.). *Food Hydrocolloids*, 30(3): 656-660.

25. **López-Franco, Y.L.**, Córdova-Moreno R.E., Goycoolea, F.M., Valdez M.A., Juárez-Onofre, J., Lizardi-Mendoza, J. **2012**. “Classification and physicochemical characterization of mesquite gum (*Prosopis* spp.)”. *Food Hydrocolloids*, 26(1): 159-166.
26. Martínez-López A.L., Carvajal-Millan E., Lizardi-Mendoza J., **López-Franco Y.L.**, Rascón-Chu A., Salas-Muñoz E., Barron C., Micard V. **2011**. The peroxidase/H₂O₂ System as a free radical-generating agent for gelling maize bran arabinoxylans: rheological and structural properties. *Molecules*, 16(10): 8410-8418.
27. Cota-Arriola, O.; Cortez-Rocha, M.; Rosas-Burgos, E.; Burgos-Hernández, A.; **López-Franco, Y.**; Plascencia-Jatomea, M. **2011**. Antifungal effect of chitosan on the growth of *Aspergillus parasiticus* and production of aflatoxin B1. *Polymer International*, 60 (6): 937-944.
28. Gutiérrez-Coronado, M.L.; Coronado-Amaya, E.; Vázquez-Ortíz, F.A; **López-Franco, Y. L.**; Ortega-Corona, A. **2009**. Caracterización física y química de maíz de calidad proteínica mejorada. Physical and chemical characterization of quality protein maize. *CYTA-Journal of Food*, 7(2): 111-118.
29. **López Franco, Y.L.**, Goycoolea Valencia, F.M., Valdez Covarrubias, M.A. **2008**. Exudado de mezquite: un recurso de alto potencial para ser utilizado como sustituto de las gomas importadas. *EPISTEMUS*. Ciencia, Tecnología y Salud, Núm. 5, p 5-9.
30. **López-Franco Y.L.**, Calderón de la Barca A.M., Valdez M.A., Peter M.G., Rinaudo M., Chambat G. & Goycoolea F.M., **2008**. Structural characterization of mesquite (*Prosopis velutina*) gum and its fractions. *Macromolecular Bioscience*, 8(8): 749-757.
31. Gutiérrez-Coronado L., García-Rico L., Vázquez-Ortiz F., Preciado-Huguez K., Figueroa García R. y **López-Franco Y.**, **2008**. Lisina total, digestible y reactiva digestible en harina de pescado (Total, digestible and digestible reactive lysine contentes in fishmeal). *Revista Científica FCV-LUZ*, Vol. XVIII, No. 2: 218-224.
32. Gutiérrez-Coronado M.L., García-Rico L, Vázquez-Ortíz F.A., **López-Franco Y.L.** y García-Andrade P.V. **2007**. ¿Es la digestibilidad ileal aparente de aminoácidos determinada en ratas un predictor del efecto del procesamiento en harina de pescado? *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 15(4): 128-133.
33. Vázquez-Ortíz, F.A., **López-Franco, Y.** & Goycoolea, F.M. **2006**. Fractionation and characterization of the monosaccharides from mesquite *Prosopis* spp. and arabic gum by normal, bonded phase, HPLC. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 29(13): 1991-1999.
34. **López-Franco Y. L.**, Goycoolea F. M., Valdez M. A. & Calderón de la Barca A. M. **2006**. Goma de mezquite: Una alternativa de uso industrial. *Interciencia*, 31(3): 183-189.
35. **López-Franco Y. L.**, Valdez M. A., Hernández J., Calderón de la Barca A.M., Rinaudo M. R. & Goycoolea F.M. **2004**. Macromolecular dimensions and mechanical properties of monolayer films of Sonorean mesquite gum. *Macromolecular Bioscience*, 4(9): 865-874.
36. Ysunza F., **López Y.L.**, Mendoza D. & Lozano O. **2000**. Rapid evaluation of grain processing by reference to availability of starch. *Canadian Journal of Animal Science*, Abstract of Technical Papers, 80(4): 779-780.

CAPÍTULOS DE LIBROS

1. **López-Franco, Y.**, Higuera-Ciapara, I., Lizardi-Mendoza J., Goycoolea, F.M., Wang, W. **2019**. Chapter 23. Other exudates: tragacanth, karaya, mesquite gum and larchwood arabinogalactan. In: Handbook of Hydrocolloids 3rd Edition. Williams P.A. and Phillips G.O. (eds.) Woodhead International Ltd, Cambridge, Reino Unido. *En prensa*
2. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., Sotelo-Cruz, N., Campa-Mada, A.C., Rascón-Chu, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J. **2018**. Chapter 4. Polysaccharides in alternative methods for insulin delivery. In: Biopolymer Grafting: Synthesis and Properties. Thakur V.K. (Ed.). Elsevier, Inc.: Amsterdam (ISBN: 978-0-323-48104-5). Pp. 175-197.
3. Marquez-Escalante, J.A., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Valenzuela-Soto, E., Rascón-Chu, A., Faulds, C. **2017**. Chapter 1. Gels of water extractable arabinoxylans from a bread wheat variety: swelling and microstructure. In: Breeding and Genetic Engineering. The Biology and Biotechnology Research. i-Concept Press Ltd:USA. ISBN: 978-1-922227-335. Pp. 1-12.
4. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Sotelo-Cruz, N., Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J., Campa Mada, A.C. **2017**. Chapter 5. Cereal arabinoxylans: bioactive polysaccharide and potential additive in foods and pharmaceutical products. In: Agricultural Research Updates. Volume 17. Gorawala P., Mandhatri S. (Eds.). Nova Science Publishers, Inc.: New York (ISBN: 978-1-53610-907-8). Pp. 135-159.
5. **López-Franco, Y.L.**, Toledo-Guillén, A.R., Lizardi-Mendoza, J. **2017**. Biopolymers from mesquite tree (*Prosopis* spp.). In: Advances in Physicochemical Properties of Biopolymers. Part 1. Martin Masuelli and Denis Renard (Eds). Bentham Science Publishers. (ISBN: 978-1-68108-454-1. eISBN: 978-1-68108-453-4. Pp. 273-294.
6. Rascón-Chu, A., Díaz-Baca, J.A., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. New uses for an “old” polysaccharide: Pectin-based composite materials. In: Handbook of Sustainable Polymers: Structure and Chemistry. Thakur V.K. and Thakur M.K. (Eds.). Pan Stanford Publishing Pte. Ltd:Singapore. (ISBN: 978-981-4613-55-2). Pp. 71-107.
7. **López-Franco, Y.L.**, García-Beltrán, L.A., Lizardi-Mendoza, J., Toledo-Guillén, A.R. **2015**. Seeds from mesquite (*Prosopis* spp.) as source of protein. In: Agricultural Research Updates. Gorawala P., Mandhatri S. (Ed). Nova Science Publisher, Inc.: NewYork. (ISBN: 978-1-63482-968-7). Pp. 145-155.
8. **López-Franco, Y.L.**, Goycoolea, F.M., Lizardi-Mendoza, J. Gum of *Prosopis/Acacia* Species. **2015**. In: Polysaccharides: Bioactivity and Biotechnology. Ramawat K.G. and Mérillon J.-M. (Eds.). Springer International Publishing: Switerland. (ISBN: 978-3-319-16297-3). DOI: 10.1007/978-3-319-03751-6. Pp.641-662.
9. Paz-Samaniego, R., Elizabeth Carvajal-Millan, Brown-Bojorquez, F., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Sotelo-Cruz, N., Lizardi-Mendoza, J. **2015**. Gelation of arabinoxylans from maize wastewater: effect of alkaline hydrolysis conditions on the gel rheology and microstructure. In: Wastewater Treatment Engineering. Samed, M. (Ed.). InTech: Croatia. (ISBN: 978-953-51-2179-4). DOI: 10.5772/61022. Pp. 101-114.

10. Márquez-Escalante, J.A., Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Valenzuela-Soto, E.M., Rascón-Chu, A., Faulds, C. **2015**. Antioxidant capacity of enzymatically modified ferulated arabinoxylans and their gels. In: *Ferulic Acid*. Warren, B. (Ed.). Nova Science Publisher, Inc.: NewYork. (ISBN: 978-1-63463-299-7). Pp. 135-150.
11. Martínez-López AL., Carvajal-Millán E., Lizardi-Mendoza J., **López-Franco Y.**, Rascón-Chu A. **2014**. Chapter 2. Antioxidant activity of maize bran arabinoxylan microspheres. In: *Food composition and Analysis. Methods and Strategies*. Editors: A.K. Haghi and Elizabeth Carvajal-Millan), Apple Academic Press, New Jersey, USA. ISBN: 978-1-926895-85-7. Pp 20-28.
12. Morales-Ortega, A., Carvajal-Millan, E., Torres-Chavez, P., Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.** **2014**. Chapter 9. Cross-linking of ferulated arabinoxylans extracted from mexican wheat flour: rheology and microstructure of the gel. In: *Food Composition and Analysis. Methods and Strategies*. Editors: A.K. Haghi and Elizabeth Carvajal-Millan), Apple Academic Press, New Jersey, USA. ISBN: 978-1-926895-85-7. Pp 169-179.
13. **López-Franco, Y.L.**, Bainori-Vasquez, F., Sánchez Castañeda, A.K., Martínez-Robinson, K., Madera-Santana, T., Toledo-Guillén, A.R., Lizardi-Mendoza, J. **2013**. Chapter 11. Chemical and structural composition of arabinogalactan proteins (AGP) of the mesquite (*Prosopis* spp.). In: *Legumes: Types, Nutritional Composition and Health Benefits*. (Editors: Hiroto Satou and Ren Nakamura), Nova Science Publishers, Inc., USA. ISBN: 978-1-62808-280-7. Pp. 257-270.
14. Martínez-López A.L., Carvajal-Millán E., Lizardi-Mendoza J., **López-Franco Y.**, Rascón-Chu A., Salas-Muñoz E., Ramírez-Wong B. **2012**. Chapter 5. Ferulated arabinoxylans as by-product from maize wet-milling process: Characterization and gelling capability. In: *Maize: Cultivation, Uses and Health Benefits*. (Editor José C. Jimenez-Lopez), Nova Science Publishers, Inc., USA. ISBN: 978-1-62081-514-4. Pp. 65-73.
15. **López-Franco, Y.**, Higuera-Ciapara, I., Goycoolea, F.M., Wang, W. **2009**. Chapter 18. Other exudates: tragacanth, karaya, mesquite gum and larchwood arabinogalactan. In: *Handbook of Hydrocolloids 2nd Edition*. Williams P.A. and Phillips G.O. (eds.) Woodhead International Ltd, Cambridge, Reino Unido. Pp. 495-534.

MEMORIAS IN EXTENSO

1. Armenta Aispuro, P.G., Rouzaud Sández, O., Rodríguez Félix, F., **López Franco, Y.L.**, Robles Sánchez, R.M. **2017**. Cinética de la congelación y descongelación de soluciones acuosas semidiluidas de dos gomas exudadas y la relación con su comportamiento reológico. *Memorias del Congreso Internacional "CUCCAL" sobre inocuidad, calidad y funcionalidad de los alimentos y servicios*. 16 de noviembre, Ciudad de México. ISSN: 2007-9613. Pp. 209-214.
2. Ayala-Mendivil, N., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.**, Plascencia-Jatomea, M., Lizardi-Mendoza, J. **2014**. Calcium lactate production during demineralization of crab (*Callinectes bellicosus*) shells with lactic acid. In: *Advances in Chitin Science-Volume XIV, Proceedings of the VI SIAQ/XII ICC*. Campana Filho, S.P., Masumi Beppu, M., Fiamingo, A. (Eds.) Sociedad Iberoamericana de Quitina: São Carlos, Brasil. ISBN 978-85-63191-03-8. Pp. 2-7.

3. Ruiz-Ortega, L.I., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Carvajal-Millán, E., Toledo-Guillén, A.R. **2013**. Síntesis y caracterización de nanopartículas magnéticas cubiertas con goma de mezquite (*Prosopis* spp.). X Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. León, Guanajuato. 15-17 de mayo. CD. Pp. 1-5.
4. Morales-Ortega, A., Carvajal-Millán, E., Torres-Chávez, P., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J. **2012**. Arabinoxilanos ferulados extraíbles con agua de la variedad de trigo Tacupeto: Caracterización y gelificación. Memorias del IX Encuentro Participación de la Mujer en la Ciencia. 16 al 18 de Mayo. León, Guanajuato. ISBN: 978-607-95228-3-4. CD. Pp. 1-5.
5. Martínez López, A.L., Carvajal Millán, E., Lizardi Mendoza, J., Rascón Chu, A., Salas Muñoz, E., **López Franco, Y.L.** **2011**. Maize nixtamalization process as a source of gel forming ferulated arabinoxylans. Memorias del Simposium Internacional sobre Tecnologías Convencionales y Alternativas en el Procesamiento de Maíz. Chihuahua, Chih., México. 3 al 5 de agosto de 2011. Pag. 83-89.
6. Cota-Arriola, O., Cortez-Rocha, M.O., **López-Franco, Y.L.**, Burgos-Hernández, A., Rosas-Burgos, E., Plascencia-Jatomea, M. **2010**. Antifungal effect of chitosan on the growth of *Aspergillus parasiticus* and production of aflatoxin B1. In: Advances in Chitin Science, Volume XII. Proceedings of the 5th Iberoamerican Chitin Symposium. Eds. Telma T. Franco and Martin G. Peter, Published by FEQ-UNICAMP, Campinas, Brazil, 2010. Santiago de Chile, Chile. ISBN 978-85-64131-00-2. Pp. 52-55.
7. Cervantes-Montaña C.I., Martínez-Robinson K.G., **López-Franco Y.L.** **2010**. Caracterización fisicoquímica y propiedades funcionales de una goma extraída de la semilla de mezquite (*Prosopis* spp.). Memorias del VII Congreso del Noroeste y III Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 8-13 de noviembre de 2010.
8. Martínez-Robinson, K.G., Campa-Mada, A.C., Valenzuela-Rascón, J.A., Toledo-Guillén, A.R., **López-Franco, Y.L.**, Carvajal-Millán, E., Lizardi-Mendoza, J. **2010**. Análisis del perfil de ácidos grasos omega 3 y omega 6 de aceite de sardina y aceite de semilla de chía por CG-EM. Memorias del VII Congreso del Noroeste y III Congreso Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. 8 al 13 de Noviembre de 2010. Pp. 1254-1268.
9. Coronado-Anaya E., Gutiérrez-Coronado M.L., Vázquez-Ortiz F.A., **López-Franco Y. L.** **2007**. Caracterización física y química de líneas moleculares e híbridos de maíz de calidad proteica mejorada y maíz común amarillo. Memorias del VI Congreso del Noroeste y II Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 12-17 de noviembre de 2007.
10. **López Franco Y.**, Goycoolea F.M., Calderón de la Barca A.M. y Valdez M.A. Caracterización estructural del exudado de mezquite (*Prosopis velutina*). **2005**. Memorias del V Congreso del Noroeste y I Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 7-12 de noviembre de **2005**.

PATENTES

1. **Título de Patente Mexicana MX/2019/7447**, titulada: “Gel de arabinosilanos ferulados acarreador de probióticos y proceso para su obtención”. Inventores: Adriana Morales Ortega, Elizabeth Carvajal Millan, Francisco Brown Bojorquez, Agustín Rascón Chu, Patricia Torres Chavez, **Yolanda Leticia López Franco**, Jaime Lizardi Mendoza, Ana Luisa Martínez López, Alma Rosa Toledo Guillén. Patente otorgada por el IMPI el 31 de enero de 2019.
2. **Solicitud de Patente Mexicana No. MX/a/2015/017857** titulada: “Matrices covalentes biodegradables para el suministro de insulina por vía oral dirigida al colon activada por la microbiota y proceso para su obtención”. Inventores: Ana Luisa Martínez López, Elizabeth Carvajal Millan, Norberto Sotelo Cruz, Valerié Micard, Agustín Rascón Chu, Satya Prakash, Jaime Lizardi Mendoza, **Yolanda Leticia López Franco**, Rafael Cannet Romero, Alma Rosa Toledo Guillén. Presentada el 18 de diciembre de 2015 ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). La solicitud de patente internacional **PCT/MX2016/000170** de este trabajo se presentó el 19 de diciembre de 2016.

ACTIVIDADES DOCENTES

IMPARTICIÓN DE CURSOS

1. Colaborador del Curso “**Introducción a Nanotecnología con Énfasis en Aplicaciones Biotecnológicas**” en programa de Maestría y Doctorado en Ciencias del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Desde agosto de 2013 a la fecha.
2. Titular del Curso “**Aplicaciones de Polisacáridos**” en programa de Maestría y Doctorado en Ciencias del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Desde enero de 2012 a la fecha.
3. Responsable del Curso “**Seminario de Investigación II**” en programa de Maestría en Ciencias del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Ciclo enero-junio de 2012.
4. Responsable del Curso “**Seminario de Investigación I**” en programa de Maestría en Ciencias del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Ciclo agosto-diciembre de 2011.
5. Colaborador del Curso “**Polisacáridos Alimentarios**”, en programa de Doctorado y Maestría en Ciencias del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. desde agosto de 2008 hasta la fecha.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Estancias de investigación

1. Estancia de investigación posdoctoral del Dr. Octavio Cota Arriola. Título del proyecto: Desarrollo, caracterización fisicoquímica y microestructural de oleogel a base de biopolímeros de mezquite (*Prosopis* spp.) y quitosano, como vehículos de biomoléculas. 1 de agosto de 2015 al 31 de julio de 2016.

Doctorado

1. Miembro de Comité de Tesis de M en C Ana María Morales Burgos. *Microesferas de arabinosilanos con alta densidad de entrecruzamiento covalente como sistemas acarreadores de insulina por vía oral*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 25 de enero de 2019.
2. Miembro de Comité de Tesis de M en C Gonzalo Santos López. *Características y propiedades de materiales porosos nanoestructurados a partir de soluciones de quitosano en acetato de etilmetil imidazol*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 13 febrero de 2018.
3. Miembro de Comité de Tesis de M en C Diego Carlos Bouttier Figueroa. *Preparación de nanocompositos de GM/ZnO con propiedades antimicrobianas por la técnica de precipitación química In situ*. Posgrado en Ciencias de Materiales. Universidad de Sonora. 9 de febrero de 2018.
4. Miembro de Comité de Tesis de M en C Rita Paz Samaniego. *Desarrollo de matrices covalentes de arabinosilanos ferulados corazón-coraza para liberación controlada de insulina*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 20 de septiembre de 2017.
5. Miembro de Comité de Tesis de M en C Francisco Javier Caro León. *Diseño y caracterización de un sistema vector de sustancias bioactivas empleando matrices porosas nanoestructuradas de quitosano*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 11 de agosto de 2017.
6. Miembro de Comité de Tesis de M en C Guadalupe Chaquilla Quilca. *Formación de nanoestructuras a partir de la fracción de albúmina de salvado de trigo*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 29 de junio de 2017.
7. Miembro de Comité de Tesis de M en C Ana Luisa Martínez López. *Desarrollo de matrices covalentes biodegradables en colon de arabinosilanos ferulados para liberación controlada de insulina*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 21 de agosto de 2015.
8. Miembro de Comité de Tesis de M en C Jorge Alberto Márquez Escalante. *Disminución en la proporción arabinosa-xilosa y en el contenido de ácido ferúlico de arabinosilanos ferulados: Efecto sobre la capacidad gelificante y las características del gel*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 30 de enero de 2015.
9. Miembro de Comité de Tesis de M en C Adriana Morales Ortega. *Caracterización de arabinosilanos ferulados de endospermo de trigo: evaluación de sus propiedades gelificantes y de atrapamiento in situ de células*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 21 de enero de 2014.

10. Miembro de Comité de Tesis de M en C. Ana Bertha López Oyama. *Interacción del péptido antimicrobiano bactenecina con monocapas de fosfolípidos en una interfase aire/agua con cloruro de sodio a diferentes concentraciones en la subfase*. Posgrado en Ciencia de Materiales. Universidad de Sonora. 3 de febrero de 2011.
11. Miembro de Comité de Tesis de M en C. Guadalupe Adriana Básaca Loya. *Evaluación de las propiedades fluorescentes e interfaciales de la proteína B-Ficoeritrina purificada de la microalga roja Rhodospirillum rubrum*. Posgrado en Ciencia de Materiales. Universidad de Sonora. 01 julio de 2010.

En proceso

12. Miembro de Comité de Tesis de M en C Daniel Alonso Miramón Ortiz. *Evaluación de propiedades fisicoquímicas y bioactivas de matrices porosas nanoestructuradas obtenidas a partir de mezcla de quitosano y acemanana*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
13. Miembro de Comité de Tesis de M en C Federico Ohlmaier Delgadillo. *Inmovilización de Saccharomyces boulardii en una matriz de pectinas feruladas y arabinosilanos ferulados*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
14. Miembro de Comité de Tesis de M en C Claudia Lizeth Lara Espinoza. *Obtención y caracterización reológica y microestructural de hidrogeles mixtos de arabinosilanos y pectinas ferulados*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
15. Miembro de Comité de Tesis de M en C Iván Canale Salazar. *Síntesis y caracterización de copolímeros de injerto quitosana-g-poli(N-alkilacrilamida)-g-β-ciclodextrina y su potencial como matriz acarreadora de moléculas hidrofóbicas*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
16. Miembro de Comité de Tesis de M en C Cinthya Ruiz Pardo. *Síntesis y caracterización de hidrogeles de quitosana con polietilenglicol basados en química click como sistemas de liberación controlada*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.

Maestría

1. Miembro de Comité de Tesis de B. Perla Guadalupe Armenta Aispuro. *Estudio de las interacciones agua-goma de mezquite (Prosopis spp)-harina en la congelación y descongelación: Efecto en la viscoelasticidad del gluten*. Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad de Sonora. 31 de enero de 2019.
2. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Rocío Elizabeth Villegas Rascón. *Síntesis, caracterización y evaluación antifúngica de nanopartículas de quitosano con aceites esenciales*. Posgrado en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad de Sonora. 10 de enero de 2019.

3. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Mayra Alejandra Méndez Encinas. *Asociación arabinosilano-proteína: Efecto de la fracción proteica en la capacidad gelificante del polisacárido*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 14 de agosto de 2015.
4. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Karla Zuleika Saborit Pino. *Micropartículas porosas nanoestructuradas de quitosano acarreadoras de moléculas bioactivas*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC. 29 de enero de 2015.
5. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Cinthya Yamileth Hinojosa Zamorano. *Efecto de la estructura de microesferas porosas de quitosano sobre la adsorción de proteínas* Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 30 de enero de 2014.
6. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Víctor Alonso Reyna Urrutia. *Evaluación de propiedades bioactivas de una matriz porosa nanoestructurada de quitosano*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 24 de enero de 2014.
7. Director de Tesis de B. Leonardo Ibor Ruiz Ortega. *Incorporación de goma de mezquite (*Prosopis spp*) en la estabilización de nanopartículas magnéticas*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 13 de diciembre de 2013.
8. Miembro de Comité de Tesis de I.B. Neydeli Adriana Ayala Mendivil. *Producción de lactato de calcio durante el proceso de obtención de quitina*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 1 de noviembre de 2012.
9. Miembro de Comité de Tesis de Q.B.P. Ana Luisa Martínez López. *Características estructurales y viscoelásticas de geles de arabinosilanos ferulados de maíz inducidos por lacasa o peroxidasa*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 18 de agosto de 2011.
10. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Rita Paz Samaniego. *Utilización de solventes eutécticos como medio de miscibilidad de polisacáridos y compuestos bioactivos*. Posgrado en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. 16 de diciembre de 2010.
11. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Octavio Cota Arriola. *Elaboración de quitosano a partir de desechos de camarón y evaluación de sus propiedades antifúngicas ante *Aspergillus parasiticus* y su producción de aflatoxina B1*. Posgrado en Ciencias y Tecnología de Alimentos. Universidad de Sonora. 26 de febrero de 2010.
12. Miembro de Comité de Tesis de Q. B. Amparo Wong Molina. *Estudio de interacciones de ADN y N, N'-diacridinilmetil S,S-(+)-tetrandrina en la interfase aire-agua*. Posgrado en Materiales. Universidad de Sonora. Junio de 2008.

En proceso

13. Miembro de Comité de Tesis de Q.B. Gabriel Humberto Gómez Rodríguez. *Efecto antiproliferativo de arabinosilano-oligosacáridos ferulados derivados del maíz (*Zea mays* L.)*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.

Licenciatura

1. Director de Tesis de Brenda Leticia López Salinas. Tesis de licenciatura: “*Diseño de una planta piloto para la extracción y proceso de polisacáridos*”. Instituto Tecnológico de Durango. 21 de octubre de 2016.
2. Director de Tesis de Luis Alberto García Beltrán. Tesis de licenciatura: *Extracción y caracterización fisicoquímica de la proteína de la semilla de mezquite (Prosopis spp)*”. Instituto Tecnológico de Sonora. 05 de junio de 2015.
3. Director de tesis de Gloria Faviola Bainori Vasquez. Tesis de licenciatura: *Composición estructural de arabinogalactanas proteicas (AGPs) de mezquite (Prosopis spp)*. Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui. 15 de abril de 2011.
4. Director de tesis de Carmen Iveth Cervantes Montaña. Tesis de licenciatura: *Extracción y caracterización de galactomananas aisladas de la vaina de mezquite (Prosopis spp)*. Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui. 24 de septiembre de 2010.
5. Miembro de Comité de tesis de Rosa Yolanda Ramírez Rosales. Tesis de licenciatura: *Caracterización fisicoquímica de un queso tipo Mysost de pasta untable*. Instituto Tecnológico de Durango. Junio de 1998.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

1. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A., Lizardi-Mendoza, J., Silva-Campa, E., Pedroza- Montero M. **2018**. Modulating insulin aggregation in arabinoxylan microbeads. XXIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales-Segundo Encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicación de Nuevos Materiales. Hermosillo, Sonora. 28-30 noviembre. Pp. 97-98.
2. Ruiz-Pardo, C.A, **Lopéz-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Argüelles-Monal, W. **2018**. Síntesis y caracterización de hidrogeles de quitosana con poli etilen glicol basados en química click. XXIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales-Segundo Encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicación de Nuevos Materiales. Hermosillo, Sonora. 28-30 noviembre. Pp. 123-124.
3. Miramon-Ortiz, D., Lizardi-Mendoza, J., Argüelles-Monal, W., **López-Franco, Y.**, Carvajal-Millan, E., Goycoolea, F., Mata, V. **2018**. Chitosan-acemannan aerogels, promising biofunctional scaffolds. 2018 MRS Spring Meeting and Exhibition. Phoenix, USA. April 2-6.
4. Miramón-Ortíz, D.A., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.**, Mata-Haro, V., Argüelles-Monal, W., Goycoolea-Valencia, F., Lizardi-Mendoza J. **2018**. Aerogeles de polisacáridos como biomateriales. Caracterización físico-química. 1er Coloquio en Materiales de Interés Biotecnológico (CMIB – 2018): Perspectivas en la Salud Humana. Ciudad Obregón, Sonora, México. 22 y 23 de marzo.
5. Gabriel Arvayo-Zatarain, Jaime Lizardi-Mendoza, **Yolanda Leticia López-Franco**, Marco Antonio López-Mata, Gloria Guadalupe-Morales Figueroa, Luis Quihui-Cota. 2018. Diseño y caracterización de un vehículo a base de saponinas y quitosano cargado de retinol. I Coloquio

en Materiales de Interés Biotecnológico (CMIB-2018). Departamento de Ciencias de la Salud. Campus Cajeme. Universidad de Sonora. 22 y 23 de marzo de 2018. Ciudad Obregón Sonora México.

6. Armenta Aispuro, P.G., Rouzaud Sández, O., Rodríguez Félix, F., **López Franco, Y.L.**, Robles Sánchez, R.M. **2017**. Cinética de la congelación y descongelación de soluciones acuosas semidiluidas de dos gomas exudadas y la relación con su comportamiento reológico. 10° Congreso Internacional Sobre Inocuidad, Calidad y Funcionalidad de los Alimentos en la Industria y Servicios de Alimentación. Cancún, Quintana Roo, México. 30-31 de octubre y 01 de noviembre de 2017.
7. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., Rascon-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Sotelo-Cruz, N. **2017**. Characterization and *in vitro* evaluation of highly ferulated arabinoxylans microspheres as colon-targeted insulin delivery systems. 5th EPNOE International Polysaccharide Conference. Jena, Germany. August 20-24.
8. Paz-Samaniego, R., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., Sotelo-Cruz, N., Brown, F., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.L.** **2017**. Characterization and hypoglycemic activity of core-shell particles based on arabinoxylans loaded with insulin and probiotics fabricated by tetra-axial electrospray. 5th International Symposium - Frontiers in Polymer Sciences. Seville, Spain, May 17-19.
9. Morales-Burgos, A.M., Carvajal-Millan, E., Sotelo-Cruz, N., Rascon-Chu, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J. **2017**. Syneresis in Arabinoxylan Gels: Rheology and Microstructure. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. April 17-21.
10. Mendez-Encinas, M., Carvajal-Millan, E., Figueroa-Soto, C., Valenzuela-Soto, E., Yadav, M., Rascon-Chu, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J., Nunez, A. **2017**. Study of Protein-Carbohydrate Covalent Linkage in Gelling Arabinoxlyans. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. April 17-21.
11. Santos-Lopez, G., Lizardi-Mendoza, J., Arguelles-Monal, W., Carvajal-Millan, E., **Lopez-Franco, Y.**, Recillas-Mota, M.T. **2017**. Aerogels of Chitosan-Relation between Chitosan Solution Properties and Nanostructure of the Aerogel. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. April 17-21.
12. Miramon-Ortiz, D.A., Lizardi-Mendoza, J., Arguelles-Monal, W., Carvajal-Millan, E., Goycoolea-Valencia, F., **Lopez-Franco, Y.**, Mata-Haro, V. **2017**. Acemannan Aerogels-Promising Biofunctional Scaffolds. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. April 17-21.
13. **López-Franco, Y.L.**, Cota-Arriola, O., Núñez-Padilla, J., Torres-Arreola, W., Barreras-Urbina, C.G., Morales-Ortega, A., Moreno-Villa, F.A. **2016**. Desarrollo, caracterización fisicoquímica y antimicrobiana de oleogeles elaborados por emulsión basados en arabinogalactanas proteicas de mezquite (*Prosopis* spp.) y quitosano. Congreso Internacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología (CICAB). 14-18 de noviembre. Hermosillo, Sonora.
14. Cota Arriola, O., **López-Franco, Y.L.**, Núñez-Padilla, J., Torres-Arreola, W., Barreras-Urbina, C.G., Quintana-Obregón, E.A. **2016**. Incorporación de aceite de timol y ajo en oleogeles de quitosano-arabinogalactanas proteicas de mezquite: caracterización fisicoquímica y efecto

- antifúngico sobre *Aspergillus niger*. Congreso Internacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología (CICAB). Hermosillo, Sonora. 14-18 de noviembre.
15. Martínez-Robinson, K.G., Campa-Mada, A.C., Toledo-Guillen, A.R., Corella-Madueño, M.A.G., **López-Franco, Y.L.**, Carvajal-Millan, E., Lizardi-Mendoza, J. **2016**. Aprovechamiento del suero de leche como sustrato en la fermentación con microbiota presente en el exoesqueleto de camarón (*Litopenaeus* sp) para el aislamiento de quitina. Congreso Internacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología (CICAB). 14-18 de noviembre. Hermosillo, Sonora, México. P. 150.
 16. Marquez-Escalante, J., Carvajal-Millan, E., Valenzuela-Soto, E., Rascon, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. Designing arabinoxylan based biomaterials: effect of ferulic acid content in the gel rheological and microstructural characteristics. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. March 28-April 1.
 17. Carvajal-Millan, E., Martínez-Lopez, A., Rascon, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. Degradation of covalently cross-linked arabinoxylans gels by bifidobacteria. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. March 28-April 1.
 18. Paz-Samaniego, R., Carvajal-Millan, E., Rascon, A., **Lopez-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza J. **2016**. Maize arabinoxylan gels: effect of alkaline hydrolysis conditions on the rheology and microstructure. Material Research Society Spring Meeting. Phoenix, USA. March 28-April 1.
 19. Marquez-Escalante, J.A., Carvajal-Millan, E., Yadav, M.P., Micard, V., Faulds, C., Valenzuela-Soto, E., Rascón-Chu, A., **Lopez-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2016**. Enzymatic deesterification of ferulated arabinoxylans: effect on gelling capability and gel microstructure. 13th International Hydrocolloids Conference. Guelph, ON Canada. May 16-20.
 20. Paz-Samaniego, R., Carvajal-Millan, E., Brown-Bojorquez, F., Rascon-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Sotelo-Cruz, N., Lizardi-Mendoza, J. **2015**. Gels of ferulated arabinoxylans from nejayote as entrapping matrices for probiotics. 6to. Congreso Internacional en Nixtamalización. Hermosillo, Sonora. 5-9 de octubre. P. 46. Conferencia por invitación.
 21. Márquez-Escalante, J.A., Carvajal-Millan, E., Yadav, M., Kale, M., Rascon-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J., Valenzuela-Soto, E., Gardea, A.A., Faulds, C. **2015**. Atomic force microscopy of arabinoxylans gels: Effect of substitution degree on the gel microstructure. XX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 9-11 diciembre. P.121.
 22. Luis A. García-Beltrán, **Yolanda L. López-Franco**, Alma R. Toledo-Guillén, Karla G. Martínez-Robinson, Jaime Lizardi-Mendoza. **2015**. “Caracterización fisicoquímica de la proteína de mezquite (*Prosopis* spp.)”. XI Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. San Carlos, Sonora, México. 20-22 de Mayo.
 23. Luis A. García-Beltrán, **Yolanda L. López-Franco**, Alma R. Toledo-Guillén, Karla G. Martínez-Robinson, Jaime Lizardi-Mendoza. **2014**. “Physicochemical analysis of protein fractions of mesquite (*Prosopis* spp.)”. 1st Biotechnology World Symposium” and 9º Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Tlaxcala, México. October 13-16.

24. Paz-Samaniego, R., Carvajal-Millan, E., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A., Sotelo-Cruz, N. **2014**. Arabinoxylan gels for probiotic colon delivery: Rheology and structure. XXIII International Materials Research Congress. Cancun, Mexico, August 17-21. CD.
25. Caro León, F.J., Lizardi-Mendoza, J., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.L.**, Clamont-Monfort, G.R., Goycoolea Valencia F. **2014**. Design and characterization of a carrier system for bioactive substances, using nanoparticles of chitosan aerogel. 3rd. International Symposium on Nanoscience and Nanomaterials. Ensenada, B.C. March 10-14. Pp. 47-48.
26. Paz-Samaniego, R., Méndez-Encinas, M.A., Carvajal-Millan, E., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.L.**, Rascón-Chu, A., Sotelo-Cruz, N. **2014**. Gelation and free radicals scavenging activity of ferulated arabinoxylans recovered from lowvalue maize by-products. XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 19-21 noviembre. P. 80.
27. Márquez-Escalante J., Martínez-López, A., Carvajal-Millán, E., **López-Franco Y.**, Lizardi-Mendoza, J., Valenzuela-Soto E., Rascon-Chu, A., Faulds, C. **2014**. Tailoring of arabinoxylan gels: Effect of substitution degree on free radicals inhibition. XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 19-21 noviembre. P. 195.
28. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Lizardi-Mendoza, J., **López-Franco, Y.**, Rascón-Chu, A., Sotelo-Cruz, N. **2014**. Cross-linked arabinoxylan microspheres presenting antiradical performance. XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 19-21 noviembre. P. 196.
29. Mendez-Encinas, M.A., Carvajal-Millan, E., **López-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J., Rascon-Chu, A., Yadav, M. **2014**. Arabinoxylan-protein association: Effect of the proteic fraction on the gelling capability of the polysaccharide. XIX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 19-21 noviembre. P. 197.
30. Martínez-Robinson, K.G., Campa-Mada, A.C., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2013**. Caracterización de pectina obtenida de tejocote (*Crataegus pubescens*, Kunth Steudel). VIII Congreso del Noroeste y IV Nacional de Ciencias Alimentarias y Biotecnología. San Carlos, Nuevo Guaymas, Sonora, México. 27 de marzo al 1 de abril. Pp. 54-55.
31. Morales-Ortega, A., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza, J., Torres-Chavez, P. **2013**. Entrapment of probiotics in arabinoxylan gels for gastrointestinal delivery. XXII International Materials Research Congress. Cancun, Mexico. August 11-15. CD.
32. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, A., Sotelo-Cruz, N., **López-Franco, Y.**, Lizardi-Mendoza J., Micard, V. **2013**. Arabinoxylan microspheres as a colon-targeted oral insulin delivery system. XXII International Materials Research Congress. Cancun, Mexico. August 11-15. CD.
33. Leonardo I. Ruiz-Ortega, **Yolanda L. López-Franco**, Jaime Lizardi-Mendoza, Elizabeth Carvajal-Millán, Alma Rosa Toledo-Guillén. **Poster**: “Síntesis y Caracterización de nanopartículas magnéticas cubiertas con goma de mezquite (*Prosopis* spp.)”. X Encuentro

Participación de la Mujer en la Ciencia. Centro de Investigaciones en Óptica. León Guanajuato, México. Del 15-17 de mayo de **2013**.

34. Leonardo I. Ruiz-Ortega, **Yolanda L. López-Franco**, Miguel A. Valdez, Jesús S. Castillo. **Poster**: “Synthesis and characterization of magnetic nanoparticles coated with mesquite gum and gum arabic”. 2nd International Symposium on Nanoscience and Nanomaterials. Centro de Nanociencias y Nanomateriales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ensenada, Baja California, México. Del 4-8 de marzo de **2013**.
35. Leonardo I. Ruiz-Ortega, María G. Burboa, Miguel A. Valdés, **Yolanda L. López-Franco**: **Oral**: “Interacción de quercetina con monocapas de dipalmitoilfosfatidilcolina (DPPC) como Modelo de Membrana Celular”. XI Congreso Nacional de Microscopía (CONAMI 2012). Asociación Mexicana de Microscopía (AMM), Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT), Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). San Luis Potosí, México. Del 23 al 27 de septiembre de **2012**.
36. **López-Franco Y.L.**; Goycoolea F.M.; Valdez M.A.; Rinaudo M. **Poster**: Imaging mesquite gum (*Prosopis velutina*) langmuir-blodgett films by atomic force microscopy. 11th International Hydrocolloids Conference, Biofunctionality and Technofunctionality of Hydrocolloids. The Stewart Center, Purdue University, Indiana, USA. 14-18 mayo de **2012**.
37. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Micard V., Lizardi-Mendoza, J., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.** **Poster**: Laccase induced cross-linked arabinoxylan microspheres. 11th International Hydrocolloids Conference, Biofunctionality and Technofunctionality of Hydrocolloids. The Stewart Center, Purdue University, Indiana, USA. 14-18 mayo de **2012**.
38. Marquez-Escalante, J., Carvajal-Millan, E., Toledo-Guillen A.R., Lizardi-Mendoza, J., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.** **Poster**: Water extractable arabinoxylan aerogels. 11th International Hydrocolloids Conference, Biofunctionality and Technofunctionality of Hydrocolloids. The Stewart Center, Purdue University, Indiana, USA. 14-18 mayo de **2012**.
39. Ayala-Mendivil, N., Argüelles-Monal, W., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.**, Plascencia-Jatomea, M. Lizardi-Mendoza J. **2012**. Calcium lactate production during demineralization of crab (*Callinectes bellicosus*) shells with lactic acid. 6th Iberoamerican Chitin Symposium & 12th International Conference on Chitin and Chitosan. Fortaleza, Brazil. September 2-5, P.136.
40. Marquez-Escalante J., Carvajal-Millan, E., Toledo-Guillen, A.R., Lizardi-Mendoza, J., Rascón-Chu, A., **Lopez-Franco, Y.** **2012**. Water extractable arabinoxylan aerogels. 11th International Hydrocolloids Conference. Indianapolis, IN, USA. May 14-18.
41. Martínez-López, A.L., Carvajal-Millan, E., Micard V., Lizardi-Mendoza, J., Rascón-Chu, A., **López-Franco, Y.**, Salas-Muñoz, E. **Cartel**: Enzymatic crosslinking of ferulated arabinoxylans: impact of the enzyme on the gel structural and rheological properties. Frontiers in Polymer Science. Lyon, France. 29-31 mayo de **2011**.
42. Martínez López, A.L., Carvajal Millán, E., Micard, V., Lizardi Mendoza, J., Rascón Chu, A., **López Franco, Y.**, Salas Muñoz, E. **Cartel**: Acoplamiento oxidativo vía enzimática de arabinoxilanos ferulados: Impacto de la enzima en las propiedades estructurales y reológicas del gel. XV Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. Hermosillo, México. 8 al 10 de diciembre de **2011**.

43. Cervantes-Montaño C. I., Martínez-Robinson K. G., **López-Franco. Y. L. Cartel:** “Caracterización Físicoquímica y Propiedades Funcionales de una Goma Extraída de la Semilla de Mezquite (*Prosopis* spp.)”. VII Congreso del Noroeste y III Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 8-13 de noviembre de **2010**.
44. Martínez-Robinson K.G., Campa-Mada, A.C., Valenzuela-Rascón J.A., Toledo-Guillén, A.R., **López-Franco, Y.L.**, Carvajal-Millán E. y Lizardi-Mendoza J. **Cartel:** Análisis del perfil de ácidos grasos omega 3 y omega 6 de aceite de sardina y aceite de semilla de chía por CG-EM. VII Congreso del Noroeste y III Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 8-13 de noviembre de **2010**.
45. Cárdenas-Román F.A., Martínez-Robinson, K., Campa-Mada, A.C., **López-Franco, Y.L.**, Carvajal-Millán, E. y Lizardi-Mendoza, J. **Cartel:** Caracterización del orujo (residuo sólido) resultante del proceso de extracción de aceite de oliva. VII Congreso del Noroeste y III Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 8-13 de noviembre de **2010**.
46. Cota-Arriola, O., Cortez-Rocha, M.O., Rosas-Burgos, E.C., Burgos-Hernández, A., **López-Franco, Y. L.**, Plascencia-Jatomea, M. **Oral:** “Cambios morfológicos inducidos por el quitosano en *Aspergillus parasiticus* y su relación con la producción de Aflatoxinas en maíz”. VII Congreso del Noroeste y III Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 8-13 de noviembre de **2010**.
47. Martínez, K. G., Cárdenas, F. A., Campa, A. C., **López, Y. L.**, Carvajal, E., Lizardi, J. **Cartel:** “Suspensión coloidal de quitina cargada con extracto fenólico obtenido del orujo de oliva”. V Simposio Iberoamericano de Quitina. Santiago de Chile, Chile. Marzo **2010**.
48. O. Cota-Arriola, M.O. Cortez-Rocha, **Y. L. López-Franco**, A. Burgos-Hernández, C. Rosas-Burgos, M. Plascencia-Jatomea. **Cartel:** “Efecto antifúngico del quitosano sobre el crecimiento de *Aspergillus parasiticus* y su producción de aflatoxina B1”. V Simposio Iberoamericano de Quitina, Sociedad Iberoamericana de Quitina, Santiago de Chile, Chile. Marzo, **2010**.
49. Coronado-Amaya, E., Gutiérrez-Coronado, M. L., Vázquez-Ortíz, F. A., **López-Franco, Y. L. Cartel:** “Caracterización Física y química de líneas moleculares e híbridos de maíz de calidad proteica mejorada y maíz común amarillo”. VI Congreso del Noroeste y II Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora, México. Del 12-17 de noviembre de **2007**.
50. Félix-Valenzuela L., Pacheco R., **López-Franco Y. L.**, García S., Díaz-Rojas E. I. & F. M. Goycoolea. **Cartel:** “Aprovechamiento de biodesechos de camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) para la obtención de productos precursores de quitina”. IV Simposio Iberoamericano de Quitina, SIAQ 2007, Natal, Brasil. Del 6 - 9 de mayo de **2007**. Pag 22.
51. **López Franco Y.**, Valdez M. A., Goycoolea F. M., Calderón de la Barca A. M. y M. Rinaudo. **Cartel:** “Caracterización estructural de la goma de mezquite “*Prosopis velutina*”. Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Universidad de Sonora. Hermosillo, México. Del 23, 24 y 25 de noviembre de **2005**.

52. **López Franco Y.**, Valdez M. A., Goycoolea F. M. y Calderón de la Barca A. M. **Cartel:** “Caracterización estructural del exudado de mezquite “*Prosopis velutina*”. V Congreso del Noroeste y I Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnológicas. Universidad de Sonora. Hermosillo, México. Del 7-12 de noviembre de **2005**. Pag. 6.
53. **López Franco Y.**, Valdez M. A., Goycoolea F. M., Calderón de la Barca A. M. y Rinaudo M. **Cartel:** “Películas de Langmuir y dispersión de luz de fracciones proteína-polisacáridos del mezquite”. V Escuela Nacional de Biofísica Molecular en la Universidad de Sonora. Hermosillo, México. Del 12-16 de abril de **2004**.
54. III Taller de Materiales Biomoleculares. **Yolanda Leticia López Franco**. Universidad de Sonora, Hermosillo Son. México. Del 5-8 de diciembre del **2002**.
55. **López-Franco Y.**, Lizardi J., Valdez M.A., Goycoolea F.M., Hernández J. & Calderón de la Barca A.M. **Ponencia:** “Langmuir films and lighth scattering studies of mesquite gum samples and their fracctions”.SLAP’2002 SIAQ 2002, VIII Simposio Latinoamericano de Polímeros, VI Congreso Iberoamericano de Polímeros. Acapulco, Guerrero, México, del 10 al 15 de noviembre de **2002**. Pag. 625-626.
56. Acedo I., Lizardi J., **López-Franco Y.**, Valdez M.A., Goycoolea F.M. & Hernández J. **Cartel:** “Zeta potential and rheology of oil in water emulsions stabilized with mesquite gum” en el SLAP’2002 SIAQ 2002, VIII Simposio Latinoamericano de Polímeros, VI Congreso Iberoamericano de Polímeros. Acapulco, Guerrero, México, del 10 al 15 de noviembre de **2002**. Pag. 700-701.
57. **López Franco Y. L. Ponencia:** “Estudios de la goma de mezquite y sus fracciones por medio de dispersión de luz y películas de Langmuir”. Escuela de Biofísica Macromolecular en la Universidad de Sonora. Del 28 de abril al 2 de mayo de **2002**.
58. **López, Y. L.**, Ysunza, F., Duarte, E., Mendoza, D., Islas-Rubio, A. R. **Cartel:** “Disponibilidad de almidón de trigo acondicionado con surfactantes”. VIII Congreso Internacional de Nutrición Animal. Universidad Autónoma de Chihuahua Facultad de Zootecnia. 30-31 de marzo de **2000**.
59. **López Franco Y. L.** II Congreso Internacional de Envases de Alimentos RISEA - 2000". Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Sonora. 14, 15 y 16 de marzo del **2000**.
60. **López Franco Y. L.** XXVII Reunión de la Asociación Mexicana de Producción Animal y la 9na Reunión Internacional Sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos. Universidad Autónoma de Baja California. Instituto de Ciencias Agrícolas. Mexicali, B.C. 22, 23 y 24 de septiembre de **1999**.
61. **López Franco Y. L. Ponencia:** “Diagnóstico sobre la incidencia de aflatoxinas en grano de maíz distribuido en el estado de Durango”. Primer Congreso Nacional Tecnológico de Investigación en Ingeniería Bioquímica. Instituto Tecnológico De Tepic del 26 al 28 de febrero de **1997**.
62. **López Franco Y. L.** "XXVI Congreso Nacional de Microbiología". Universidad Veracruzana Facultad de Bioanálisis Asociación Mexicana de Microbiología. Veracruz, Veracruz. Del 1 al 6 de abril de **1995**.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Notas Periodísticas

¡Come chúcata!.. Es saludable... CooltourArte. 14 de agosto de 2019.

Estudian Sonora y Reino Unido propiedades de la goma o 'chúcata' de mezquite. Sonora Star. 22 de julio de 2019

Colabora CIAD con universidad del Reino Unido. El Imparcial. 21 de julio de 2019.

"Chúcata" del mezquite, comercio desaprovechado. El imparcial. 15 de mayo de 2014.

Los usos de la goma o chúcata del mezquite para aderezar alimentos. El Debate. 14 de julio de 2019.

Buscan aprovechar propiedades de la "chúcata". Ser Noticia. 14 de julio de 2019.

Estudian cómo aprovechar la goma o chúcata del mezquite. La Verdad. 13 de julio de 2019.

Conferencias

"Uso de goma de mezquite y su potencial". Dentro del grupo de trabajo: Uso sustentable y holístico de mezquite para mejorar la calidad de vida en países en desarrollo. Universidad de Nottingham, Instituto Nacional de Investigaciones Científicas (INIFAP) Durango, Instituto Tecnológico de Durango (ITD). Durango, Dgo., México. Del 14 al 17 de enero del 2019.

"Árbol de mezquite: una riqueza del desierto" 10ª. Convención Regional para la Celebración del Día Mundial del Medio Ambiente. Puebla Del 5 al 8 de junio de 2013.

"Uso del mezquite como fuente de polisacáridos de alto valor agregado". Foro Temático del Mezquite. Innovación, Tecnología y Conservación. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Hermosillo, Sonora, México. 23 y 24 de julio de 2009.

"Gomas de Mezquite". Foro de Divulgación y Transferencia de Tecnologías. Adopción de nuevas tecnologías para un mejor aprovechamiento sustentable de los recursos en el estado de Sonora. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Hermosillo, Sonora, México. 2 de octubre de 2008.

"Caracterización del Grano de Trigo Empleado para Consumo Animal". Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 132. Hermosillo, Sonora, México. 23 de mayo del 2000.

DISTINCIONES

- **Investigador Nacional Nivel 1**, otorgado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, durante el periodo de 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2021.
- Miembro de la Red Temática de Nanociencias y Nanotecnología. CONACyT. 2015-2018.
- Miembro de la Red Temática Materia Condensada Blanda. CONACyT. 2011-2018.

- Miembro de la Red Temática Biotecnología para la Agricultura y la Alimentación. CONACyT. 2012-2018.
- Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) en el Área 2 “Biología y Química”. Registro No. RCEA-02-18292-2009.
- **Segundo Lugar** en el concurso de carteles dentro del 1er. Coloquio en Materiales de Interés Biotecnológico (CMIB-2018): Perspectivas en la Salud Humana. con el trabajo “Aerogeles de polisacáridos como biomateriales. Caracterización físico-química”. Autores: Miramón-Ortíz, D.A., Carvajal-Millán, E., **López-Franco, Y.**, Mata-Haro, V., Argüelles-Monal, W., Goycoolea-Valencia, F., Lizardi-Mendoza J. Institución Otorgante: Universidad de Sonora. Ciudad Obregón, Sonora, México. 22 y 23 de marzo de 2018.
- **Portada Seleccionada** en la revista internacional *Journal of Applied Polymer Science*, Volume 135, Issue 27 (Julio 2018), <https://doi.org/10.1002/app.46574>, del artículo: Paz-Samaniego, R., Rascón-Chu, A., Brown-Bojorquez, F., Carvajal-Millan, E., Pedroza-Montero, M., Silva-Campa, E., Sotelo-Cruz, N., **López-Franco, Y.L.**, Lizardi-Mendoza, J. **2018**. Electrospray-assisted fabrication of core-shell arabinoxylan gel particles for insulin and probiotics entrapment. *J Appl Polym Sci* 135, DOI: 10.1002/app.46411.
- **Segundo Lugar** en el 10° Congreso Internacional Sobre Inocuidad, Calidad y Funcionalidad de los Alimentos en la Industria y Servicios de Alimentación, con el trabajo: Armenta Aispuro, P.G., Rouzaud Sáñez, O., Rodríguez Félix, F., **López Franco, Y.L.**, Robles Sánchez, R.M. **2017**. Cinética de la congelación y descongelación de soluciones acuosas semidiluidas de dos gomas exudadas y la relación con su comportamiento reológico. Cancún, Quintana Roo, México. 30-31 de octubre y 01 de noviembre de 2017.
- **Primer Lugar** en el concurso de carteles dentro del Congreso Internacional de Ciencias Alimentarias y Biotecnología, en la temática de nutrición, nutraceuticos y alimentos funcionales, con el trabajo: Desarrollo, caracterización fisicoquímica y antimicrobiana de oleogeles elaborados por emulsión basados en arabinogalactanas proteicas de mezquite (*Prosopis* spp.) y quitosano. Autor: **López-Franco Yolanda L.**; co-autores: Cota-Arriola O., Núñez-Padilla J., Torres-Arreola W., Barreras-Urbina C.G., Morales-Ortega A., Moreno-Villa F.A. 14-18 de noviembre de 2016.
- **Mención Honorífica**. Otorgada por el XXXIX Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2015, Coca Cola. Categoría Profesional en Ciencias de Alimentos. Octubre de 2015. Con el trabajo: Aerogeles basados en arabinoxilanos ferulados de una variedad de trigo mexicana. Autores: Dr. Jorge Alberto Márquez Escalante, Dra. Elizabeth Carvajal Millán, Dr. Agustín Rascón Chu, Dr. Jaime Lizardi Mendoza, Dra. Elisa Miriam Valenzuela Soto, **Dra. Yolanda Leticia López Franco**, M.C. Alma Rosa Toledo Guillén, Q.B. Alma Consuelo Campa Mada. CIAD, AC.
- **Revisor** de la revista *Journal Applied Polymer Science*.
- **Revisor** externo de la Revista *InfoAnalítica* de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Reconocimiento por la **Investigación Finalista** en el XXIX Premio Nacional en Ciencia y Tecnología de Alimentos 2005, en la Categoría Profesional en Ciencia de Alimentos.

- **Primer Lugar** en el concurso: "Carteles CIAD 2005", llevado a cabo en el marco del XXIII Aniversario del CIAD, con el trabajo: "Biopolímeros: Innovando con la naturaleza"
- **Portada Seleccionada** en la revista internacional *Macromolecular Bioscience*, Volume 4, Issue 9 (Agosto 2004) <https://doi.org/10.1002/mabi.200490019>, del artículo: **López-Franco Y.L.**, Valdez M.A., Hernández J., Calderón de la Barca A.M., Rinaudo M.R., Goycoolea F.M. **2004**. Macromolecular dimensions and mechanical properties of monolayer films of Sonorean mesquite gum. *Macromol. Biosci.* 4, 865-874. DOI: 10.1002/mabi.200400055.