



# CURRICULUM VITAE

## KARLA GUADALUPE MARTÍNEZ ROBINSON

### DATOS PERSONALES

**Cargo actual:** Investigador Asociado “B”

**Fecha de nacimiento:** 2 de febrero de 1976

**Lugar de nacimiento:** Cananea, Sonora

**Nacionalidad:** Mexicana

**Domicilio Laboral:** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.  
Biopolímeros-CTAOA  
Carretera Gustavo Enrique Astiazarán Rosas No. 46  
Col. La Victoria  
Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83304

**Apartado Postal:** CIAD, AC - Biopolímeros  
Apartado Postal 1735  
Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83000

**Teléfono:** (662) 289 2400 ext. 628

**e-mail:** [karlagm@ciad.mx](mailto:karlagm@ciad.mx), [karlagm@hotmail.com](mailto:karlagm@hotmail.com)

### ESCOLARIDAD

**Maestría en Ciencias.** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Hermosillo, Sonora, México. 10 de enero de 2012.

Tesis de Maestría: “Caracterización fisicoquímica y propiedades funcionales de quitina extraída de caparazón de camarón (*Penaeus sp.*)”.

**Licenciatura en Químico Biólogo,** Especialidad: Tecnología en Alimentos. Universidad de Sonora (1993-1998).

Tesis de Licenciatura: “Birrefringencia eléctrica y de flujo de soluciones semidiluidas de xantana en un reómetro de placas paralelas”. Universidad de Sonora. Departamento de Física, Laboratorio de Reología.

### OTROS ESTUDIOS

Carrera de Programador Analista en el Centro de Computación e Informática de Nuevo Casas Grandes, S.C. (1992). Cananea, Sonora.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

Técnico Académico A, B y C. CIAD, AC. Septiembre de 1998 a diciembre de 2010  
Técnico Titular A, B y C. CIAD, AC. Marzo de 2010 a febrero de 2016  
Investigador Asociado A. CIAD, AC. Marzo de 2016 a febrero de 2018  
Investigador Asociado B. CIAD, AC. Marzo de 2018 a la fecha

Se ha colaborado en los siguientes proyectos:

“Proyecto Caracterización de los componentes activos y evaluación de la actividad antiproliferativa de propóleos”.

“Proyecto funcional de la extracción supercrítica para la producción de camarón bajo en colesterol”.

## MANEJO Y CONOCIMIENTO BÁSICO DE EQUIPOS

Cromatógrafo de Gases  
Cromatógrafo de Gases acoplado a Espectrometría de Masas  
High Performance Liquid Chromatography (HPLC)  
Espectroscopia de Infrarrojo (IR)

## PUBLICACIONES

### ARTÍCULOS ARBITRADOS E INDIZADOS

Marquez-Escalante, J.A., Rascón-Chu, A., Campa-Mada, A., **Martínez-Robinson, K.G.**, Carvajal-Millan, E. **2020**. Influence of carboxymethylation on the gelling capacity, rheological properties, and antioxidant activity of feruloylated arabinoxylans from different sources. *Journal of Applied Polymer Science* (137): 5, 48325. DOI: 10.1002/app.48325.

**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). *Biotechnia* 21(3): 48-55.

Henry García, Y., Troncoso-Rojas, R., Tiznado-Hernández, M.E., Báez-Flores, M.E., Carvajal-Millan, E., Rascón-Chu, Lizardi-Mendoza, J., **Martínez-Robinson, K.G.** **2019**. Enzymatic treatments as alternative to produce chitin fragments of low molecular weight from *Alternaria alternata*. *Journal of Applied Polymer Science* 136 (15), 47339. DOI: 10.1002/APP.47339.

Alvarado-Esquivel C., Corella-Madueno M.A.G., Hernandez-Tinoco J., Rascon-Careaga A., Sanchez-Anguiano L.F., **Martinez-Robinson K.G.**, Aldana-Madrade M.L, Quizan-Plata T., Canez-Carrasco M.G., Perez-Martinez C.J. **2018**. Seroepidemiology of *Toxoplasma gondii* infection in women of reproductive age: a cross-sectional study in a northwestern Mexican city. *Journal of Clinical Medicine Research* 10(3):210-216. doi: <https://doi.org/10.14740/jocmr3284w>.

Fimbres-Olivarria D., Carvajal-Millan E., Lopez-Elias J.A., **Martinez-Robinson K.G.**, Miranda-Baeza A., Martinez-Cordova L.R., Enriquez-Ocaña F., Valdez-Holguin J.E. **2018**. Chemical characterization and antioxidant activity of sulfated polysaccharides from *Navicula* sp. *Food Hydrocolloids* 75: 229–236. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodhyd.2017.08.002>.

Rascón-Chu A., Martínez-López A.L., Carvajal-Millán E., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C. **2016**. Gelificación iónica de pectina de bajo grado de esterificación extraída de manzanas inmaduras de raleo / Ionic gelation of low-esterification degree pectins from immature thinned apples. *Revista Fitotecnia Mexicana* 39 (1): 17–24.

Martínez-López A.L., Carvajal-Millan E., Rascón-Chu A., Márquez-Escalante, J., **Martínez-Robinson K.** **2013**. Gels of ferulated arabinoxylans extracted from nixtamalized and non-nixtamalized maize bran: rheological and structural characteristics. *CyTA - Journal of Food* 11 (S1), 22–28.

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(2): 656-660.

Carvajal-Millan E., Berlanga-Reyes C., Rascón-Chu A., Martínez-López A.L., Márquez-Escalante J.A., Campa Mada A.C., **Martínez-Robinson K.G.** **2012**. *In vitro* evaluation of arabinoxylan gels as an oral delivery system for insulin. *Material Research Society Proceedings*, 1487, imrc12-s4b-p034 doi:10.1557/opl.2012.1529.

Hernández J., Goycoolea F.M., Zepeda-Rivera D., Juárez-Onofre J., **Martínez K**, Lizardi J., Salas-Reyes M., Gordillo B., Velásquez-Contreras C., García-Barradas, O., Cruz-Sanchez S., Domínguez Z. **2006**. Substituent effects on the <sup>31</sup>P NMR chemical shifts of arylphosphorothionates. *Tetrahedron*, 62 (11): 2520-2528.

Higuera-Ciapara I., Toledo-Guillen A.R., Noriega-Orozco L., **Martínez-Robinson K.G.**, Esqueda-Valle M.C. **2005**. Production of a low-cholesterol shrimp using supercritical extraction. *Journal of Food Process Engineering*, 28 (5): 526-538.

#### DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Pérez-Martínez C.J., Corella-Madueño M.A.G., Fu-Castillo A.A., Cárdenas-Carrasco M.G., Pérez-Luna A.I., Armenta-Villegas L., **Martínez-Robinson K.G.** **2019**. Determinación de carbohidratos en extractos cítricos y su utilización en la alimentación de *Diaphorina citri*, vector de Huanglongbing. En: Compendio Científico en Ciencias Agrícolas y Biotecnología. Vol. 2. Durán Hernández D., Tzintzun Camacho O., et al. (Eds). OmniaScience (Omnia Publisher SL): Terrassa, Barcelona. ISBN: 978-84-947996-6-2. Pp. 61-65.

Corella-Madueño M.A.G., Pérez-Martínez C.J., Fu-Castillo A.A., Cárdenas-Carrasco M.G., Pérez-Luna A.I., Armenta-Villegas L., **Martínez-Robinson K.G.** **2019**. Evaluación de extractos bioactivos de naranjo dulce (*Citrus Sinensis* L. Osbeck) como estímulo de atracción en trampas pegajosas de *Diaphorina citri* Kuwayama. En: Compendio Científico en Ciencias Agrícolas y Biotecnología. Vol. 2. Durán Hernández D., Tzintzun Camacho O., et al. (Eds). OmniaScience (Omnia Publisher SL): Terrassa, Barcelona. ISBN: 978-84-947996-6-2. Pp. 155-158.

Valencia Rivera, Dora E., Flores-Lara, Y., Lugo-Sepúlveda, R. E., Paredes González E. A., León-Guerrero, M., **Martínez Robinson, K.G.**, Ortega-García, J. **2018**. Determinación de fumonisinas en espárragos en dos campos agrícolas de Caborca, Sonora, México. *INVURNUS* 13 (3): 3-8.

Corella-Madueño M.A.G., Zubiarte-Cabanillas G., Rascón-Careaga A., Quizán-Plata T., Pérez-Martínez J., **Martínez-Robinson K.G.**, y Lozano-Aviles J.C. **2017**. Comparación de los niveles de ácidos grasos de la membrana eritrocitaria de adultos sensibilizados y no sensibilizados de la ciudad de Hermosillo, Sonora. En: Capítulos temáticos de Biología,

Química y Agronomía. Ciencia e innovación para la salud. Congreso Internacional. Biología, Química y Agronomía. Zavala Aguirre J.L., Villafaña Rojas J., Espinoza Escalante F.M. (Eds.). Editorial Universidad Autónoma de Guadalajara: Zapopan, Jalisco, México. (ISBN: 978-607-719-008-0). Pp. 1050-1058.

Lugo-Sepúlveda R.E., **Martínez-Robinson K.**, Morales Ramírez G., De la Rosa López R., Noriega Rodríguez J.A. **2009**. Determinación del origen botánico de los propóleos sonorenses (CABORCA) mediante HPLC. *INVURNUS* 4(2): 24-30.

#### CAPÍTULOS DE LIBRO

Ramírez-Chavez N., Salmerón-Zamora J., Carvajal-Millan E., **Martínez-Robinson K.**, Pérez-Leal R., Rascón-Chu A. **2018**. Chapter 5. Antioxidant activity and gelling capability of  $\beta$ -glucan from a drought harvested oat. In: *Research Methodology in Food Sciences. Integrated Theory and Practice*. Mohan, C.O., Carvajal-Millan, E., Ravishankar, C.N. (Eds.). Apple Academic Press, Inc.-CRC Press: New Jersey, US. (ISBN: 978-1-77188-624-6). Pp. 69-80.

Urias-Orona V., Rascón-Chu A., Márquez-Escalante J., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C. **2018**. Chapter 4. Effect of calcium content on the gelation of low methoxy chickpea pectin. In: *Research Methodology in Food Sciences. Integrated Theory and Practice*. Mohan, C.O., Carvajal-Millan, E., Ravishankar, C.N. (Eds.). Apple Academic Press, Inc: New Jersey. ISBN: 9781771886246. Pp. 59-67.

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.

Carvajal-Millan E., Toledo-Guillén A.R., Campa-Mada A.C., **Martínez-Robinson K.G.**, Rascón-Chu A. **2012**. Chapter 7. Enzymatic xylose release from wheat bran arabinoxylans: Solubilizing water unextractable arabinoxylans. In: *Xilose, Production, Consumption, and Health Benefits*. Xu P., Luo M. (Eds). Nova Science Publisher, Inc.: NewYork. (ISBN: 978-1-62-100-758-6). Pp. 157-165.

#### PATENTES

Título de Patente IMPI No. 278769. Denominación: Camarón con contenido bajo de colesterol y proceso para su obtención. Inventores: Higuera Ciapara I., Toledo Guillén A.R., Noriega Orozco L.O., **Martínez Robinson K.G.** Clasificación: Int.Cl.8: A22C29/02; A23L 1/015; A23L 1/33. Patente otorgada el 7 de septiembre de 2010.

Solicitud de Patente Mexicana No. MX/a/2018/007070 titulada "Método para la obtención de arabinoxilanos funcionalizados para formar nanopartículas gelificadas covalentes y para potenciar efectos benéficos en la salud". Inventores: Carvajal Millán E., Rascón Chu A., Morales Burgos A.M., Campa Mada A.C., **Martínez Robinson K.G.**, Márquez Escalante J.A. y Toledo Guillen A.R. Presentada el 07 de junio de 2018 ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).

## MEMORIAS

Corella Madueño M.A.G., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C., Cáñez-Carrasco M.G., Herrera-Carbajal S., Orduño-Fragoza O., Arce Jiménez A. 2016. Caracterización de pectina obtenida de tejocote nativo de Chiapas (*Crataegus nelsoni* Eggl.). Memorias del Congreso Internacional CUCCAL 9 “Sobre Inocuidad, Calidad y Funcionalidad de los Alimentos en la Industria y Servicios de Alimentación”. ISSN-2007-9613. Ciudad de México. 20 de octubre. Pp. 302-306.

**Martínez Robinson K.G.**, Corella Madueño M.A.G., Quizán Plata, T., Cáñez Carrasco, M.G. 2015. Quitina y quitosano. Productos no contaminantes. Memorias del III Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales. Hermosillo, Sonora. 23-25 de mayo. Pp. 58-64.

Corella Madueño M.A.G., Orduño Fragoza O., Cáñez Carrasco M.G., Arvayo Ortiz R.M., Castellón Campaña L.G., **Martínez Robinson K.G.** 2015. Separaciones cromatográficas. Memorias del III Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales. Hermosillo, Sonora. 23-25 de mayo. Pp. 65-71.

Corella Madueño M.A.G., Lozano Aviles J.C., Rascón Careaga A., **Martínez Robinson K.G.**, Campa Mada A.C., Cáñez Carrasco M.G., Herrera Carbajal S. 2015. Caracterización de aceites ricos en ácidos grasos omega 3 por CG-EM. Memorias del 8º Congreso Internacional CUCCAL “Sobre Inocuidad, Calidad y Funcionalidad de los Alimentos en la Industria y Servicios de Alimentación”. México D.F., 15 de diciembre. ISSN: 2007-9613. Pp. 486-491.

Corella Madueño M.A.G., Cáñez Carrasco G., Corella Madueño M.A., **Martínez Robinson K.G.** 2014. Importancia de la espectroscopia de infrarrojo por transformada de Fourier (IR-TF) en la caracterización de complejos de inclusión molecular. II Congreso Estatal de Ciencias Exactas y Naturales y Enseñanza de las Ciencias. Hermosillo, Sonora. 23-26 de mayo. Pp. 92-96.

Corella Madueño M.A.G., Gálvez Iriqui A.C., Carvajal Herrera S., Castellón Campaña L.G., Cáñez Carrasco G., Orduño Fragoza O., **Martínez Robinson, K.G.**, Vallejo Cohen S. 2014. Evaluación antifúngica *in vitro* de *Gutierrezia sarothrae* (hierba del pasmo) contra *Aspergillus flavus* y determinación del contenido de fenoles totales. 1er Congreso Internacional sobre Innovación y Tendencias en Procesamiento de Alimentos y XVI Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Guanajuato, Guanajuato. 224-229.

González-Noriega J.A., Serna-Medina O., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C., Sanchez-Villegas A., Carvajal-Millan E., Rascón-Chu A. 2013. Extracción y caracterización de pectina de *Amaranthus palmeri*. Memorias del VIII Congreso del Noroeste y IV Nacional de Ciencias Alimentarias y Biotecnologías. San Carlos, Nuevo Guaymas, Sonora, México. 27 de marzo al 1 de abril. Pp. 292-298.

Corella-Madueño M.A.G., Romo-López N.A., **Martínez-Robinson K.G.**, Rocha-Alonzo F., Fontes-Puebla A.A., Orduño Fragoza O., Arvayo-Ortiz R.M., Gálvez-Ruiz J.C. 2013. Caracterización química preliminar de los brotes tiernos de naranja, limón y toronja y evaluación de sus extractos en bioensayos para *Diaphorina citri* K. plaga de los cítricos. Memorias del VIII Congreso del Noroeste y IV Nacional de Ciencias Alimentarias y Biotecnologías. San Carlos, Nuevo Guaymas, Sonora, México. 27 de marzo al 1 de abril. Pp. 216-225.

Corella-Madueño M.A.G., Arvayo-Ortiz R.M., Rocha-Alonzo F., Orduño-Fragosa O., **Martínez-Robinson K.G.**, Fontes-Puebla A.A. 2012. Perfil de volátiles de brotes tiernos de limón mexicano y su potencial de atracción para *Diaphorina citri* Kuwayama, plaga de

los cítricos. Memorias del XXXV Congreso Nacional de Control Biológico. Puebla, Puebla. 7 al 9 de noviembre. Pp. 427-430.

**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.

Cervantes-Montaño 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. Memorias del VII Congreso del Noroeste y III Congreso Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. 8 al 13 de noviembre de 2010. Pp. 289-302.

## MANUALES

Lizardi Mendoza J., **Martínez Robinson K.G.**, Campa Mada A.C., Toledo Guillén A.R. (2016). Manual de caracterización de aceite de orégano. Elaborado para PHARMAGINEERING. CIAD, AC. Hermosillo, Sonora. Octubre de 2016. 32 páginas.

Rascón-Chu A., Sánchez Villegas J.A., **Martínez Robinson K.G.** 2012. Manual: Obtención de microesferas de pectina de bajo grado de esterificación mediante electroaspersión y gelificación. CIAD, A.C.-Hermosillo, México. Noviembre 2012. Pp. 1-17.

## ESTUDIO DE MERCADO

“Proyecto de Factibilidad Técnica-Económica para una planta Deshidratadora de Carne en Hermosillo, Sonora” (Diciembre 1993).

## DOCENCIA

### TESIS

*Miembro de Comité.* Tesis de Maestría. Julio César Lozano Avilés. “Comparación de los niveles de ácidos grasos de la membrana eritrocitaria de adultos sensibilizados y no sensibilizados de la ciudad de Hermosillo, Sonora”. Programa de Maestría en Ciencias de la Salud. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 16 de diciembre de 2016.

*Miembro de Comité.* Tesis de Licenciatura. Alma Carolina Gálvez Iriqui. “Determinación de carbohidratos en extractos cítricos y su utilización en la alimentación de *Diaphorina citri*, vector de Huanglongbing”. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 5 de septiembre de 2014.

*Miembro de Comité.* Tesis de Licenciatura. Extracción y Caracterización de Pectina a Partir de *Amaranthus palmeri*, *Ipomoea batatas* y *Beta vulgaris*. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 31 de enero de 2014.

*Miembro de Comité.* Tesis de Licenciatura. Francisco Antonio Cárdenas Román “Caracterización del orujo (desecho sólido) resultante del proceso de extracción de aceite de olivo e identificación de compuestos funcionales”. Instituto Tecnológico de Los Mochis. Los Mochis, Sinaloa. 16 de agosto de 2013.

*Miembro de Comité.* Tesis de Licenciatura. Nidia Anette Romo López “Caracterización química preliminar de los brotes tiernos de naranja, limón y toronja y evaluación de sus extractos en bioensayos para *Diaphorina citri* K plaga de los cítricos”. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 19 septiembre de 2012.

*Directora.* Tesis de Licenciatura. Myriam Chavira Robles y Susana Del Tejo Bustamante. "Efectos de la ingesta de ácidos grasos omega en pacientes con enfermedades crónicas degenerativas y su impacto en la salud". Universidad de Sonora. 10 de diciembre de 2009.

*Co-Directora.* Tesis de Licenciatura. Rita Paz Samaniego. "Aislamiento y caracterización de compuestos de propóleos de la región de Pueblo de Álamos, Sonora". Universidad de Sonora. Agosto de 2008.

## **CURSOS**

Titular. Curso básico de cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas (CG-MS). Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Universidad de Sonora. 16 al 20 de enero de 2012.

Colaboradora. Polisacáridos Alimentarios. Programa de Maestría en Ciencias. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC. Enero-junio de 2018; agosto-diciembre de 2018; enero-junio de 2017 agosto-diciembre de 2017; agosto-diciembre de 2015; agosto-diciembre de 2014; agosto 2012-enero 2013; agosto 2008-enero 2009.

Colaboradora. Materiales Biopoliméricos. Programa de Maestría en Ciencias-Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC. Enero-junio de 2018; enero-junio 2017; enero-junio 2016; enero-junio 2015; enero-junio 2014; enero-junio 2013.

Colaboradora. Técnicas Espectroscópicas de Análisis: Principios y Aplicaciones. Programa de Maestría en Ciencias-Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC. Agosto-diciembre 2018.

## **CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS**

López-Gastélum, A.L., Campa-Mada, A.C., Toledo-Guillén, A.R., Corella-Madueño, M.A.G., **Martinez-Robinson, K.G.\*** 2019. Estructuras nanoparticuladas de quitosano cargadas con compuestos bioactivos presentes en extracto de naranja. XIII Coloquio Bienal en Ciencia de Materiales. Desafíos en salud y ambiente. Hermosillo, Sonora. 3 al 5 de abril. P. 38.

Pérez-Cruz, Mariana E., De León-Cisneros, Alicia C., García-López, S., Jacobo-Herrera, I.E., Campa-Mada, A.C., Toledo-Guillén, A.R., Corella-Madueño, M.A.G., **Martinez-Robinson, K.G.\*** 2018. Remoción de metales pesados e hidrocarburos de petróleo utilizando quitina en polvo y quitina en hojuelas. XXIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM)-Segundo Encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicación de Nuevos Materiales (ERCAM). Hermosillo, Sonora, Mexico. 28-30 de noviembre. Pp. 140.

López-Gastélum, A.L., Campa-Mada, A.C., Toledo-Guillén, A.R., **Martinez-Robinson, K.G.\*** 2018. Nanopartículas cargadas con compuestos bioactivos presentes en extracto de naranja obtenido por extracción supercrítica. XXIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM)-Segundo Encuentro Regional sobre Ciencia y Aplicación de Nuevos Materiales (ERCAM). Hermosillo, Sonora, Mexico. 28-30 de noviembre. Pp. 141-143.

Pérez-Cruz, M.E., De León-Cisneros, A.C., García-López, S., Jacobo-Herrera, I.E., Campa-Mada, A.C., Toledo, A.R., Corella-Madueño, M.A.G., **Martinez-Robinson, K.G.\*** 2018. Heavy metal and petroleum hydrocarbons removal efficiency of chitin powder and flakes. The 6<sup>th</sup>. International Symposium on Environmental Biotechnology and

Engineering (6 ISEBE) and IV Congreso Nacional de Tecnologías y Ciencias Ambientales. Ciudad Obregón, Sonora, Mexico. November 5-9.

Corella-Madueño M.A.G., Pérez Martínez C.J., Fu-Castillo A.A., Cádiz-Carrasco M.G., Pérez-Luna A.I., Armenta-Villegas L., **Martínez-Robinson K.G.** 2018. Evaluación de extractos bioactivos de naranjo dulce (*Citrus sinensis* L. Osbeck) como estímulo de atracción en trampas pegajosas para *Diaphorina citri kuwayama*. XXI Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas. Biotecnología y desarrollo sustentable: retos y oportunidades en el área agrícola. Mexicali, Baja California, México. 25-26 de octubre.

Pérez-Martínez C.J., Corella-Madueño M.A.G., Fu-Castillo A.A., Cádiz-Carrasco M.G., Pérez-Luna A.I., Armenta-Villegas L., **Martínez-Robinson K.G.** 2018. Determinación de carbohidratos en extractos cítricos y su utilización en la alimentación de *Diaphorina citri*, vector de Huanglongbing. XXI Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas. Biotecnología y desarrollo sustentable: retos y oportunidades en el área agrícola. Mexicali, Baja California, México. 25-26 de octubre.

León Guerrero M.G., **Martínez Robinson K.**, Flores Lara Y., Lugo Sepúlveda R.E., Ortega García J., Valencia Rivera D.E. 2017. Determinación de fumonisinas en espárrago de la región de Caborca, Sonora, México. Congreso Internacional "CUCCAL". Ciudad de México. 16 de noviembre. Pp. 230-231.

Gerardo-Camacho K.A., González-del Valle E.M., Rentería-Valenzuela A.L., Corella-Madueño M.A.G., Pérez-Martínez C.J., **Martínez-Robinson, K.G.** 2017. Energía de microondas en el laboratorio. Método sustentable. XXII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. Hermosillo, Sonora. 22-24 de noviembre. Pp. 237-238.

**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. Hermosillo, Sonora, México. 14-18 de noviembre. P. 150.

Carmelo-Luna F.C., Mendoza-Wilson A.M., Espinosa-Plascencia A., **Martínez-Robinson K.G.**, Balandrán-Quintana R.R., Bermúdez-Almada M.C., Salazar-García M.G., Canett-Romero R., Morales-Castro R. 2016. Computational and experimental study of the antioxidant profile of a phenolic extract and a procyanidin-rich fraction of sorghum bran. 7th International Supercomputing conference in Mexico. ISUM 2016. H. Puebla de Zaragoza, Puebla, Mexico. 11-15 de abril de 2016.

Ibarra-Rodríguez D., Lizardi-Mendoza J., **Martínez-Robinson K.**, López-Maldonado E.A., Oropeza-Guzmán M.T. 2016. Extracción y caracterización fisicoquímica de biopolielectrolitos para el tratamiento de agua. Avances en materiales poliméricos. XIV reunión del grupo especializado de polímeros (GEP) de la RSEQ y RSEF. Burgos, España. 5-8 de septiembre. Pp. 224-225.

Álvarez-Bajo O., Lizardi-Mendoza J., **Martínez-Robinson K.**, Gonzalez-Siqueiros LE. 2016. Estimación rápida de grasa total en alimentos mediante Resonancia Magnética Nuclear de dominio de tiempo. Congreso Internacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología (CICAB 2016). Hermosillo, Sonora. 14 de noviembre.

García-Beltrán L.A., López-Franco Y.L., Toledo-Guillén A.R., **Martínez-Robinson K.G.**, Lizardi-Mendoza, J. 2015. Caracterización fisicoquímica de la proteína de mezquite (*Prosopis* spp.). 11a Reunión Internacional de Investigación en Productos Naturales. San Carlos, Guaymas, Sonora. 20-22 de mayo. P. 66.



**Martínez K.**, Campa A.C., Toledo A.R., López Y.L., Carvajal E., Lizardi J. 2015. Characterization of pretreatment for the isolation of chitin from shrimp shells, crab carapace and squid pen. VII Simposium Iberoamericano de Quitina. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. 20-23 abril. P. 28.

Pérez-Escobar M., García-López S., **Martínez-Robinson K.\***, Jacobo-Herrera I.E., Campa-Mada A.C. 2015. Remoción de metales pesados (Pb, Zn y Cu) de aguas residuales de la industria minera utilizando quitina y quitosano. VII Simposium Iberoamericano de Quitina. Nuevo Vallarta, Nayarit, México. 20-23 abril. P. 69.

Acosta López C.E., Gutiérrez Pérez E.G., Orduño Fragoza O., Corella Madueño M.A.G., **Martínez Robinson K.G.** 2015. Aislamiento de quitina y quitosano a partir de desechos de crustáceos y su aplicación como fertilizante. XX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. Hermosillo, Sonora. 9-11 de diciembre. Pp. 141.

Valenzuela-Armenta E., **Martínez-Robinson K.G.**, Sánchez-Villegas J.A., Carvajal-Millan E., Rascón-Chu A. 2015. Pectina de quelite (*Amaranthus palmeri*): Extracción, caracterización y propiedades gelificantes. XX Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. Hermosillo, Sonora. 9-11 de diciembre de 2015.

López-Peña D., Lizardi-Mendoza J., **Martínez-Robinson K.G.**, Esqueda M. 2015. Identificación y caracterización de lentinan del micelio de *Lentinula edodes* cultivado en medio líquido. XI Congreso Nacional de Micología. Mérida, Yucatán. 5-9 de octubre. Pp. 103-104.

García-Beltrán L.A., López-Franco Y.L., Toledo-Guillén A.R., **Martínez-Robinson K.G.**, Lizardi-Mendoza J. 2014. Physicochemical analysis of protein fractions of mesquite (*Prosopis spp*) seeds. 1st. Biotechnology World Symposium and 9no. Encuentro Nacional de Biotecnología del IPN. Atlihuetzia, Tlaxcala, Mexico. Octubre 13-16.

**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 Biotecnologías. San Carlos, Nuevo Guaymas, Sonora, México. 27 de marzo al 1 de abril. Pp. 54-55.

Gonzalez-Noriega J.A., Serna-Medina O., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C., Sanchez-Villegas A., Carvajal-Millan E., Rascón-Chu A. 2013. Extracción y caracterización de pectina de quelite (*Amaranthus palmeri*). XVIII Reunión Universitaria de Investigación en Materiales (RUIM). Hermosillo, Sonora. 20 al 22 de noviembre del 2013. P. 204.

Carvajal-Millan E., Berlanga-Reyes C., Rascón-Chu A., Martínez-López A.L., Micard V., Campa-Mada A.C., **Martínez-Robinson K.G.** 2012. *In vitro* evaluation of arabinoxylan gels as an oral delivery system for insulin. XXI International Materials Research Congress. Cancún, Mexico. August 12-17. CD.

Martínez-López A.L., Carvajal-Millán E., Rascón-Chu A., **Martínez-Robinson K.** 2012. Gel de arabinoxilanos ferulados de cascarrilla de maíz nixtamalizada: Características reológicas y estructurales. 4to. Congreso Internacional de Nixtamalización. Querétaro, México. 16 al 19 de octubre. Pp. 71-72.

**Martínez-Robinson K.G.**, Cárdenas-Román F.A., Campa-Mada A.C., López-Franco Y.L., Carvajal-Millán E., Lizardi-Mendoza J. (2010) Elaboración de suspensiones coloidales de quitina cargadas con extracto fenólico de orujo de oliva. XV Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. 8 al 10 de diciembre de 2010. Hermosillo, México. Pag. 43.

**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. Pag. 1254-1268.

Cárdenas-Román F.A., **Martínez-Robinson K.G.**, Campa-Mada A.C., López-Franco Y.L., Carvajal-Millán E., Lizardi-Mendoza J. (2010). Caracterización del orujo (residuo sólido) resultante del proceso de extracción de aceite de oliva. VII Congreso del Noroeste y III Congreso Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. 10 al 13 de noviembre de 2010. Pag. 15-16.

**Martínez K.G.**, Cardenas F.A., Campa A.C., Lopez Y.L., Carvajal E. & Lizardi J. (2010). Suspensión coloidal de quitina cargada con extracto fenólico obtenido del orujo de oliva. V Simposio Iberoamericano de Quitina. Santiago de Chile, Chile. Marzo 6-9.

**Martínez-Robinson K.**, Hernandez-Martínez J., Goycoolea-Valencia F.M., Higuera-Ciapara I., Lizardi-Mendoza J., Felix-Valenzuela L., Campa-Mada A.C. & Toledo-Guillén A. (2007). Comparative omega-3 and omega-6 fatty acids profile in pure and refined sardine oil, and commercial capsules by GC-MS. 58th Annual Meeting of the Pacific Fisheries Technologists. Hermosillo, Mexico. February 18-21. P. 36.

Sánchez Escalante A., Soto N., Hernández Martínez J., Torrescano Urrutia G.R., **Martínez K.**, González Córdova A.F., Hernández Watanabe G. 2007. Addition of honey and caffeic acid phenethyl Ester (CAPE) to enhance color and lipid stability during chilled storage in cooked or raw pork sausages. Proceedings of the 53<sup>rd</sup>. International Congress of Meat Science and Technology. Beijing, China. August 5-10. Pp. 455-456.

Toledo Guillén A.R., Higuera Ciapara I., García Navarrete G, **Martínez-Robinson K.G.**, Lopez Mazon S.L. 2007. Identificación de flavonoides en cáscara de naranja (*Citrus sinensis*). VI Congreso del Noroeste, II Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. Hermosillo, Sonora. 14-17 de nov. P. 28.

Enríquez M.L., Soto N., Hernández J., Goycoolea F., **Martínez K.**, Valenzuela M., Camou J.P., Torrescano G., Sánchez-Escalante A. 2006. Caffeic acid phenethyl ester (CAPE) as an antioxidant in cold stored cooked or raw beef patties. 2006 IFT Annual Meeting, June 24 - 28, Orlando, FL, USA. P. 124.

Soto N., Mota M., Hernández J., Goycoolea F., **Martínez K.**, Camou J.P., Torrescano G. 2006. Addition of caffeic acid phenethyl ester (CAPE) on the color and lipid stability during chilled storage in cooked or raw pork sausages. 2006 IFT Annual Meeting, June 24 - 28, Orlando, FL, USA. P. 123.

Hernandez J., Lugo Sepúlveda E., Quintero Vargas J., Acosta Silva A.L, Castañeda Patiño M., **Martínez Robinson K.**, Robles R., Vazquez L., Velázquez Contreras E., Goycoolea F., Astiazaran H., Velazquez Contreras C. 2006. Actividad anticancerígeno y composición química de propóleos sonorenses". XIII Reunión de Investigación en Salud. Hermosillo, Sonora. 01 de abril.

Rosas A, Herrera-Urbina R, Valdez MA, Goycoolea FM, Félix-Valenzuela L, **Martínez-Robinson K.** 2005. Estabilidad y procesos de gelificación en emulsiones aceite esencial de Naranja-en-Agua estabilizadas con goma de mezquite. V Congreso del Noroeste. I Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. Hermosillo, Sonora. 7-12 de noviembre. P. 10.

Hernández J., Goycoolea F.M., **Martínez K.**, Quintero-Vargas J., Salas M., García, O., Cruz S., Domínguez Z., Lugo-Sepúlveda E., Velásquez-Contreras C. 2005. Propóleos sonorenses: Composición química y propiedades anti-cáncer. V Congreso del Noroeste. I Nacional en Ciencias Alimentarias y Biotecnología. Hermosillo, Sonora. 7-12 de noviembre. P. 40.

Rosas A, Herrera-Urbina R, Valdez MA, Goycoolea FM, Félix-Valenzuela L, **Martínez-Robinson K.** 2005. Estabilidad y procesos de gelificación en emulsiones aceite esencial de Naranja-en-Agua estabilizadas con goma de mezquite. Reunión Universitaria de Investigación en Materiales. Hermosillo, Sonora. 23-25 de noviembre.

Participación en el XL Congreso Mexicano de Química en septiembre de 2005, con el trabajo "Efecto Electrónico del Sustituyente en el Desplazamiento Químico de la Señal de RMN de  $^{31}\text{P}$  de Arilfosforinatos."

Participación en la V escuela Nacional de Biofísica Molecular en abril de 2004, con el trabajo "Marcadores Químicos de la Miel de Mezquite determinación de origen floral".

Ponencia en la Reunión Universitaria de Investigación en Materiales, noviembre 1997, con el trabajo "Birrefringencia Eléctrica y de Flujo de Soluciones Semidiluidas de Xantana en un Reómetro de Placas Paralelas".

Ponencia y asistencia en el II Congreso del Noroeste en Ciencias Alimentarias y Biotecnología, en marzo de 1997, con el trabajo "Tortillas de trigo adicionadas con avena y garbanzo".

Participación en la XIV Muestra Estudiantil del Dpto. De Ciencias Químico-Biológicas, en noviembre de 1996, con los trabajos "Polarimetría LASER" y "Tortillas de trigo adicionadas con avena y garbanzo".

Participación en la Caravana Universitaria en mayo de 1996 con el proyecto "Diseño y construcción de un Polarímetro".

Participación en la XIII Muestra Estudiantil del Dpto. De Ciencias Químico-Biológicas, en noviembre de 1995, con los trabajos "Medición de Densidad de la Sangre" y "Reacciones Cinéticas en un Polarímetro".

Participación en la Caravana Universitaria en mayo de 1995 con el proyecto "Diseño y construcción de un Polarímetro".

Participación en la Semana Cultural del Estudiante en la Escuela Secundaria General No. 5 en mayo 1995 con el proyecto "Electroforesis".

Participación en la XII Muestra estudiantil de la Academia de Química y Biología en diciembre de 1994, con el proyecto "Diseño y construcción de un Polarímetro".

## RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

**Reconocimiento** por valiosa participación como EXPOSITORA en la XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, con la impartición de dos prácticas de laboratorio tituladas "Elaboración de esferas de quitosano y su posible utilización en la remoción de metales pesados" 18 de diciembre de 2018, Hermosillo, Sonora, México.

**Jurado Calificador** de la XXXVI Muestra Estudiantil del Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Edición "Dra. Francisca Ofelia Muñoz Osuna". Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 22 de noviembre de 2018.

**Jurado Calificador** de la XXXV Muestra Estudiantil del Depto. de Ciencias Químico Biológicas, Edición M en C María Rosa Esthela Lerma Maldonado. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 16 de noviembre de 2017.

**Jurado Calificador** en la XXXIV Muestra Estudiantil del Departamento de Ciencias Químico Biológicas, Edición M. en C. Rosaura Teresita Pérez Armendáriz. Universidad de Sonora. Hermosillo, Sonora. 10 de noviembre de 2016.

**Reconocimiento** por valiosa participación en XXIII Semana Nacional de Ciencia y Tecnología 2016 “Cambio climático: piensa globalmente, actúa localmente”. CONACyT. Hermosillo, Sonora. Octubre de 2016.

**Integrante seleccionado** de la mesa de trabajo “Protocolo de atención de la violencia de género en el CIAD”, actividad del proyecto de investigación Protocolos de actuación con perspectiva de género para la prevención y atención de la violencia contra las mujeres en instituciones de educación superior, financiado por CONACYT. Hermosillo, Sonora; 18 de noviembre de 2015.

**Valiosa colaboración** y compromiso en Semana i. Tecnológico de Monterrey. 25 de septiembre de 2015.

**Primer Lugar** en el concurso “Carteles CIAD 2005” con el trabajo “Biopolímeros Innovando con la Ciencia”, con motivo del XXIII Aniversario del CIAD A.C. Marzo, 2005.

**Tercer Lugar** en la Categoría de Desarrollo de Nuevos Productos con el trabajo “Tortillas de Garbanzo y Avena” en la XIV Muestra Estudiantil del Depto. de Ciencias Químico-Biológicas; Hermosillo, Sonora. Noviembre de 1996.

### **ASISTENCIA A CURSOS**

Seminario “Espectroscopia Atómica con Aplicación a la Industria Minera” en la Universidad de Sonora el 7 de diciembre 2006

Curso “Introduction to Water Soluble Polymers and Polyssaccharides”, en el Centro de investigación en Alimentación y Desarrollo A.C., el 12 y 13 de diciembre de 2005.

Curso de Cromatografía de Gases acoplado a Espectrometría de Masas, en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.; del 26-30 abril de 2004.

Foro FAO-CIAD Sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos en Alimentos, en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.; el 7 y 8 de febrero de 2002.

Curso de Manejo y Eliminación de Reactivos en el Laboratorio, en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C., del 16 al 19 abril 2000.