

Nombre / Name	Dra. Nohemí del Carmen Reyes Vázquez Nohemí del Carmen Reyes Vázquez Ph.D.
Título / Grade	Doctora en Ciencias en Bioquímica Biochemical Science Ph.D.
Nivel SIN / SNI level	
Área del SIN / SNI area	
Cargo / Position	Investigador titular A Research Scientist
Institución / Center	CIATEJ Sede Noreste. CIATEJ North Unit
Datos postales / Address	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. Unidad Noreste. Vía de la Innovación 404. Autopista Monterrey-Aeropuerto Km 10. Parque PIIT. Apodaca, N.L. México.
Línea de investigación / Line of research	Tecnología Alimentaria Biotecnología y Procesos Fermentativos Food Technology Biotechnology and Fermentation Processes
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Elaboración de Alimentos y aditivos alimentarios naturales Producción y aplicación de enzimas Food Processing and Natural Additives Production and application of enzymes
Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in which your research topics are related or applied	Transformación agroindustrial de frutas, verduras y subproductos; e industria de bebidas. Agroindustrial transformation of fruits, vegetables and by-products. Beverage industry.
Grupos de investigación / Research groups	<p>Unidad Noreste del CIATEJ. Área Tecnología de Alimentos. Miembros del grupo: Dr. Jorge Alberto García Fajardo, Dra. Angela Suárez Jacobo, Dra. Rebeca García, M en TA Suhey Ponce Hernández, Dr. Octavio Gaspar Ramírez, Dr. Rafael Urrea. Dr. Eristeo García M., M en C. Efraín Obregón Solís y Dra. Nohemí del C. Reyes V.</p> <p>Unidad Sureste del CIATEJ. Área Tecnología de Alimentos. Miembros del grupo: Dra. Neith Aracely Pacheco, Dra. Ingrid M. Rodríguez Buenfil, M en C Tania Gonzáles Flores, Dr. Zahaed Evangelista Martínez y Dra. Angeles Sánchez Contreras y Dra. Nohemí del C. Reyes V.</p> <p>Northeast Unit CIATEJ. Food Technology Area. Group members: Dr. Jorge Alberto García Fajardo, Dr. Angela Suárez Jacobo, Dr. Rebeca García, M en TA Suhey Ponce Hernández, Dr. Octavio Gaspar Ramírez, Dr. Rafael Urrea. Dr. Eristeo García M., M en C. Efraín Obregón Solís y Dr. Nohemí del C. Reyes V.</p> <p>Southeast Unit CIATEJ. Food Technology Area. Group members: Dr. Neith Aracely Pacheco, Dr. Ingrid M. Rodríguez Buenfil, M en C Tania Gonzáles</p>

	Flores, Dr. Zahaed Evangelista Martínez y Dr. Angeles Sánchez Contreras y Dr. Nohemí del C. Reyes V.
Redes internas / Internal networks	<p>TRAZABILIDAD E INOCUIDAD ALIMENTARIA DEL CIATEJ</p> <p>INNOVALIM. VALORIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS NACIONALES PARA LA INNOVACIÓN EN ALIMENTOS</p> <p>TRACEABILITY AND FOOD SAFETY OF CIATEJ</p> <p>VALUATION OF NATIONAL RAW MATERIALS FOR FOOD INNOVATION</p>
Proyecto actual / Actual project	<p>Antracless: Desarrollo de una película comestible para protección del chile habanero (<i>Capsicum chinense jacq</i>)". Responsable.</p> <p>Análisis de los cambios metabolómicos durante el desarrollo del fruto <i>Capsicum chinense Jacq</i> cultivado en diferentes tipos de suelo. Colaborador.</p> <p>Oportunidades tecnológicas para obtención de productos de alto valor agregado de la nuez pecana (<i>Carya illinoensis</i>) y subproductos. Responsable.</p> <p>Antracless: Development of an edible film for protection of the habanero chilli (<i>Capsicum chinense jacq</i>) ". Responsible.</p> <p>Analysis of metabolomic changes during fruit development <i>Capsicum chinense Jacq</i> cultivated in different soil types. Collaborator.</p> <p>Technological opportunities for obtaining products of high added value pecans (<i>Carya illinoensis</i>) and by-products. Responsible.</p>
Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	(81) 82155200 Ext. 3020
Correo electrónico / E-mail	nreyes@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	

Formación académica / Academic training	<p>Doctorado en Ciencias en Bioquímica. Grado: Doctor en Ciencias en Bioquímica.</p> <p>Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos.</p> <p>Licenciatura en Ingeniería Química especialidad en bioquímica de alimentos.</p> <p>Biochemical Science Ph.D.</p> <p>Master's degree in food science and technology.</p>
Experiencia profesional / Professional experience	<p>Técnicas de conservación tradicionales y tecnologías no térmicas como uso de antimicrobianos naturales como alternativas a los químicos en la conservación de alimentos, compuestos bioactivos de extractos naturales y su evaluación de la capacidad antimicrobiana, antioxidante, etc. Desarrollo calidad e inocuidad de productos alimenticios estabilizados con aditivos naturales. Producción y uso de pectinasas como ayuda de proceso en el desarrollo de alimentos y bebidas.</p> <p>Traditional conservation techniques and non-thermal technologies such as the use of natural antimicrobials as alternatives to chemicals in food preservation, bioactive compounds from natural extracts and their</p>

	<p>evaluation of antimicrobial capacity, antioxidant, etc. Development of quality and safety of food products stabilized with natural additives. Production and use of pectinases in food and beverage development.</p>
<p>Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest</p>	<p>Extracción, separación, caracterización y aplicación de productos naturales como conservadores en alimentos. Uso de enzimas para optimizar la extracción de compuestos naturales. Investigación y Desarrollo de productos alimenticios y su preservación con aditivos naturales y/ u otros métodos no térmicos de conservación.</p> <p>Extraction, separation, characterization and application of natural products as preservatives in foods. Use of enzymes to optimize the extraction of natural compounds. Research and Development of food products and their conservation with natural additives and / or other non-thermal methods of conservation.</p>
<p>Proyectos de Investigación / Research projects</p>	<p>Enero a diciembre 2018. Responsable técnico del proyecto convocatoria PEI 2018. "Caracterización fisicoquímica, sensorial y reológica de un análogo de queso elaborado a partir de pastas oleaginosas parcialmente desgrasadas". Investigadores participantes: Reyes Vázquez Nohemí del C., García-Fajardo Jorge A. y Chombo Morales Patricia.</p> <p>Marzo 2016 a la fecha. Responsable técnico del proyecto convocatoria PEI 2016 "Antracless: Desarrollo de una película comestible para protección del chile habanero (Capsicum chinense jacq)".</p> <p>Enero 2017 a la fecha. Colaborador del proyecto de Ciencia Básica SEP-CONACYT 2015. Análisis de los cambios metabólicos durante el desarrollo del fruto Capsicum chinense Jacq cultivado en diferentes tipos de suelo.</p> <p>Abril 2016 a la fecha: Colaborador del proyecto FONDEY. "Desarrollo de una salsa fermentada a base de chile habanero".</p> <p>Mayo 2015 a la fecha: Oportunidades tecnológicas para obtención de productos de alto valor agregado de la nuez pecana (Carya illinoensis) y subproductos.</p> <p>Enero 2012-Octubre 2015. Responsable Técnico y colaborador del Proyecto FORDECYT "Fortalecimiento de la cadena de valor del chile habanero de la península de Yucatán mediante el establecimiento de su sistema alimentario. Eje 2. Inocuidad y Trazabilidad" Proyecto en colaboración con el CICY.</p> <p>January to December 2018. Technical manager of the project PEI 2018. "Physico-chemical, sensory and rheological characterization of a cheese analogue made from partially defatted oilseed pastes". Participating researchers: Reyes Vázquez Nohemí del C., García-Fajardo Jorge A. and Chombo Morales Patricia.</p>

	<p>March 2016 to date. Technical manager of the PEI 2016 project "Antracless: Development of an edible film for the protection of habanero chilli (<i>Capsicum chinense jacq</i>)".</p> <p>January 2017 to date. Collaborator of the SEP-CONACYT 2015 Basic Science project. Analysis of metabolomic changes during fruit development <i>Capsicum chinense Jacq</i> cultivated in different soil types.</p> <p>April 2016 to date: Collaborator of the FONDEY project. "Development of a fermented sauce based on habanero chilli".</p> <p>May 2015 to date: Technological opportunities for obtaining high added value products of walnut pecan (<i>Carya illinoensis</i>) and by-products.</p> <p>January 2012-October 2015. Technical Manager and collaborator of the FORDECYT Project "Strengthening the value chain of the habanero chilli of the Yucatan peninsula through the establishment of its food system. Axis 2. Safety and Traceability.</p>
Publicaciones Relevantes / Relevant publications	<p>Evangelista-Martínez, Z., Reyes-Vázquez, N. and Rodríguez-Buenfil, I. Antimicrobial evaluation of plant essential oils against pathogenic microorganisms: In vitro study of oregano oil combined with conventional food preservatives. Acta Universitaria. Multidisciplinary Scientific Journal. Oct. 2018. doi : 1 0.15174/a u. 2018.1817 ISSN online: 2007-9621.</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/328890963_Antimicrobial_evaluation_of_plant_essential_oils_against_pathogenic_microorganisms_In_vitro_study_of_oregano_oil_combined_with_conventional_food_preservatives</p> <p>Reyes-Vázquez, N., González-Aguilar, G., Moo-Huchin, V., González-Martínez, Marilú, Villa, J., Palafox, C., Sánchez-Contreras, A. and Rodríguez-Buenfil, I. Antioxidant constituents and chemical properties of Tommy atkins Mango grown in Campeche, México. Journal of Agricultural and Biological Sciences. 3:313-323. 2012.</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/262674265_Antioxidant_constituents_and_chemical_properties_of_Tommy_atkins_Mango_grown_in_Campeche_Mexico</p> <p>Reyes, N., Islas, I., Domínguez, R., Rivera, G. y Solís, S. Variación del complejo pectinolítico del sistema inmovilizado de <i>Aspergillus HL</i> por efecto del pH y temperatura. Biotecnología. Vol. 16 No. 2. 2012.</p> <p>https://www.researchgate.net/publication/310482699_Variacion_del_complejo_pectinolitico_del_sistema_inmovilizado_de_Aspergillus_HL_por_efecto_del_pH_y_temperatura</p>

Solis, S. Loeza J., Segura G., Tello, J., Reyes, N., Lappe, P., Gutiérrez, L., Ríos, F. and Huitrón, C. Hydrolysis of orange peel by pectin lyase-overproducing hybrid obtained by protoplast fusion between mutant pectinolytic *Aspergillus flavipes* and *Aspergillus niger* CH-Y-1043. *Enzyme and Microbial Technology*. 44: 23-128. 2009.

https://www.researchgate.net/publication/222903724_Hydrolysis_of_orange_peel_by_a_pectin_lyase-overproducing_hybrid_obtained_by_protoplast_fusion_between_mutant_pectinolytic_Aspgillus_flavipes_and_Aspgillus_niger_CH-Y-1043

Reyes, N., Rivas-Ruiz, I., Domínguez-Espinosa, R. and Solis, S. Influence of immobilisation parameters on endopolygalacturonase productivity by Hybrid *Aspergillus* sp. HL entrapped in calcium alginate. *Biochemical Engineering Journal*. 32(1): 43-48. 2006.

https://www.researchgate.net/publication/222824915_Influence_of_immobilization_parameters_on_endopolygalacturonase_productivity_by_hybrid_Aspgillus_sp_HL_entrapped_in_calcium_alginate

2016. Reyes-Vázquez, N. Aprovechamiento integral de la nuez pecanera como fuente de fitocompuestos. En: Oportunidades de Investigación y Aprovechamiento del Nogal Pecanero en México: Aspectos Agronómicos y Tecnológicos. 59 p. Reyes-Vázquez Nohemí del C., Urrea-López, Rafael (eds). ISBN: ISBN 978-607-9742-1-8-8.

https://www.researchgate.net/publication/312937644_Retos_y_oportunidades_para_el_aprovechamiento_de_la_Nuez_pecanera_en_Mexico

Temas para desarrollar tesis / Subject matter of thesis

Cambios en el perfil nutrimental y composición fitoquímica del chile habanero (*Capsicum chinense* jacq) de la Península de Yucatán en dos estados de madurez fisiológica y tipos de suelo.

Evaluación de métodos de extracción emergentes en la obtención de las fracciones de aceite como alternativas de su aprovechamiento integral y aplicación comercial.

Obtención y evaluación fisicoquímica y fitoquímica de aceite de nuez pecana de tres variedades cultivadas en los estados de Nuevo León y Coahuila.

Changes in the nutritional profile and phytochemical composition of the habanero chilli (*Capsicum chinense* jacq) of the Yucatan Peninsula in two states of physiological maturity and soil types.

Evaluation of emerging extraction methods in the obtaining of oil fractions as alternatives for their integral use and commercial application.

Obtaining and physicochemical and phytochemical evaluation of pecan nut oil of three cultivated varieties in the states of Nuevo León and Coahuila.

**Solicitudes de patente /
Patent applications**

**Patentes otorgadas /
Patets granted**

**Principales logros y
distinciones / Main
achievements and
distinctions**

Entre los principales logros cuenta con once años de trayectoria como investigadora, en donde ha tenido la oportunidad de trabajar tanto en la Unidad Sureste como Noreste en diez y seis proyectos de Investigación y desarrollo tecnológico como líder y colaboración técnica en elaboración, conservación e inocuidad en el área de alimentos. También ha participado activamente en proyectos de apoyo al fortalecimiento de la infraestructura Institucional como es el caso de Laboratorio de Calidad e Inocuidad de Alimentos, y como responsable en el diseño y requerimientos de servicios y equipamiento del Laboratorio de Tecnología de Alimentos de la Unidad Sureste.

Las distinciones que ha recibido son:

Segundo Lugar Nacional en Tesis Doctoral Modalidad D2. Dirección General de Educación Superior Tecnológica 2007.

Premio Internacional Life Science Institute (I.L.S.I.) de México, A.C. 1998. Otorgado por el proyecto de investigación: "Obtención, Caracterización y Usos de Maltodextrinas de *Vigna unguiculata* L. Walp, x'pelon".

Among the main achievements is eleven years of experience as a researcher, where she has had the opportunity to work in both the Southeast and Northeastern Units in sixteen Research and Technological Development projects as a leader and technical collaboration in elaboration, conservation and safety In the food area. Dr. Reyes has also participated actively in projects to support the strengthening of institutional infrastructure such as the Laboratory of Quality and Food Safety, and as responsible for the design and requirements of services and equipment of the Food Technology Laboratory of the Southeast Unit.

The distinctions she has received are:

Second National Place in Doctoral Thesis Modality D2. Directorate General of Higher Education Technology 2007.

International Life Science Institute Award (I.L.S.I.) of Mexico, A.C. 1998.

	Awarded by the research project: "Obtaining, Characterization and Uses of Maltodextrins from Vigna unguiculata L. Walp, x'pelon".
Formación de recursos humanos / Teaching experience	<p>Cuenta con tres tesis dirigidas de pregrado, y cinco tesis de posgrado tutoradas en distintos tópicos en Ciencia y Tecnología de Alimentos.</p> <p>Reyes Ph.D. has three undergraduate theses, and five postgraduate theses tutored in different topics in Food Science and Technology</p>
Breve semblanza / Brief sketch	<p>La contribución en Ciencia y Tecnología enfocada al área de alimentos es clave en el desarrollo económico, y fundamental en aspectos sociales como la salud y bienestar de la población mexicana.</p> <p>The contribution in Science and Technology focused on the food area is key in economic development, and fundamental in social aspects such as the health and well-being of the Mexican population.</p>

Research Gate	
Linked in	
Scopus	
ORCID	
Google Scholar	
ResearcherID	