

Nombre / Name	Dra. Tannia Alexandra Quiñones Muñoz / Tannia Alexandra Quiñones Muñoz Ph.D.
Título / Grade	Doctora en Ciencias en Ingeniería Bioquímica/ Biochemical Engineering Science Ph.D.
Nivel SIN / SNI level	I
Área del SIN / SNI área	Biología y Química / Biology and chemistry
Cargo / Position	Investigadora por México CONACYT comisionada a CIATEJ / Researcher Scientist CONACYT – CIATEJ
Institución / Center	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco AC
Datos postales / Address	Av. Normalistas 800, Colinas de la Normal, Guadalajara, 45190, Jalisco.
Línea de investigación / Line of research	Tecnología Alimentaria Food Technology
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Nutracéuticos / Nutraceuticals Alimentos funcionales / Functional Foods
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	Alimentos / Foods Desarrollo de nuevos productos / Development of new products Bioactividades in vitro en materias primas y productos / In vitro bioactivities in raw materials and products Procesos de extracción, concentración, conservación / Extraction, concentration, conservation processes Caracterización proximal, funcional, reológica, estructural / Proximal, functional, rheological, structural characterization
Grupos de investigación / Research groups	/
Redes internas / Internal networks	Grupo de Lácteos / Dairy group Innovación social y tecnológica para la soberanía y justicia alimentaria / Social and Technological Innovation for Food Sovereignty and Justice
Proyecto actual / Actual project	Innovación tecnológica para el aprovechamiento de materias primas (vegetales y animales) y residuos de la agroindustria / Technological innovation for the use of raw materials (plants and animals) and waste from the agroindustry.
Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	(33) 33455200 Ext. 1510
Correo electrónico / E-mail	taquinones@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	44584

Formación académica / Academic training	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, Maestría en Ciencias en Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Bioquímica en Alimentos / PhD in Biochemical Engineering Ph.D., Master of Science in Biochemical Engineering, Biochemical Engineering in Food
Experiencia profesional /	- Investigadora por México CONACYT comisionada a CIATEJ / Researcher Scientist CONACYT – CIATEJ

Professional experience	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadora catedrática CONACYT comisionada al Instituto Tecnológico Superior de Tierra Blanca / Researcher Scientist CONACYT – TecNM – ITSTB - Jefa del Departamento de Investigación y Desarrollo Regional en Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro / Chief of the Research Department and Regional Development at ITSSP - PTC Universidad Tecnológica del Mezquital / PTC – UTM - Instructor de cursos en Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango / Course instructor at COCYTED - Docente en Consejo de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Durango / Teacher at CECYTED - Docente de nivel básico en Escuela Secundaria General 10 de Octubre / Teacher at basic level at ESG 10 de Octubre (SEP)
Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest	<p>Valorización de residuos y sub-productos agrícolas y agroindustriales / Valuation of waste and agricultural and agro-industrial sub-products</p> <p>Innovación en metodologías de recuperación de nutraceuticos / Innovation in nutraceutical recovery methodologies</p> <p>Determinación de propiedades funcionales (bioactivas y tecnológicas) de materias primas, productos y/o extractos / Determination of functional properties (bioactive and technological) of raw materials, products and/or extracts</p> <p>Formulación y producción de alimentos funcionales / Formulation and production of functional foods</p> <p>Efecto de sistemas digestivos simulados (in vitro) en propiedades bioactivas de nutraceuticos y matrices alimenticias / Effect of simulated digestive systems (in vitro) on bioactive properties of nutraceuticals and food matrices</p>
Proyectos de Investigación / Research projects	<p>Innovación tecnológica para el aprovechamiento de materias primas (vegetales y animales) y residuos de la agroindustria / Technological innovation for the use of raw materials (plants and animals) and waste from the agroindustry.</p>
Publicaciones Relevantes / Relevant publications	<p>Narciso-Ortiz L, Vargas-García KA, Vázquez-Larios AL, Quiñones-Muñoz TA, Hernández-Martínez R, Lizardi-Jiménez MA. 2021. Cuencas y sistemas arrecifales del Golfo de México en el estado de Veracruz: Contaminación por hidrocarburos y biorremediación. Publicación parte del premio ASM-Yakult de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería AC (SMBB) 2021. Revista Biotecnología (ISSN 0188-4786), 25(3): 54-70. Disponible en: https://smbb.mx/publicaciones/</p> <p>Higuera-Orbe CL, Alfaro-Vázquez MA, Hernández-Hernández HM, Quiñones-Muñoz TA, Moreno-Vilet L. Effect of ultrasound treatment on physicochemical parameters and drying time in nopal cladodes <i>Opuntia</i> spp. (e-Latin Food 2020). RIIIT Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (2021) 9(51):51-62. ISSN 2007-9753. Disponible en: https://riiit.com.mx/apps/site/idem.php?module=Catalog&action=ViewItem&id=2&item_id=85418&id=</p> <p>Quiñones-Muñoz TA*, Villares-Bueno A, Hernández-Ramírez G, Hernández-Martínez R, Lizardi-Jiménez MA, Bocanegra-García V. <i>Bacillus</i> spp. characterization and his intervention as a possible nontraditional etiology of chronic renal insufficiency in Tierra Blanca, Veracruz, Mexico. Scientific Reports (2020) 10:4321. http://doi.org/10.1038/s41598-020-61313-7</p>

Narciso-Ortiz L, Vargas-García KA, Vázquez-Larios AL, Quiñones-Muñoz TA, Hernández-Martínez R, Lizardi-Jiménez MA. Coral reefs and watersheds of the Gulf of Mexico in Veracruz: Hydrocarbon pollution data and bioremediation proposal. *Regional Studies in Marine Science* (2020) 35 (101155). <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2020.101155>

Lizardi-Jiménez MA, Ricardo-Díaz J, Quiñones-Muñoz TA, Hernández-Rosas F, Hernández-Martínez R. Fungal strain selection for protease production by solid-state fermentation using agro-industrial waste as substrates. *Chemical Papers* (2019) 10(73):2603-2610. <https://doi.org/10.1007/s11696-019-00814-w>

Medina-Medrano JR, Quiñones-Muñoz TA*, Arce-Ortíz A, Torruco-Uco JG, Hernández-Martínez R, Lizardi-Jiménez MA, Varela-Santos E. Antioxidant activity of collagen extracts obtained from the skin and gills of *Oreochromis* sp. *Journal of Medicinal Food* (2019) 22(7):1-7. <http://doi.org/10.1089/jmf.2019.0013>

Valdivia-Rivera S, Varela-Santos EC, Quiñones-Muñoz TA, Hernández-Martínez R, Lizardi-Jiménez MA. Production of hydrocarbon-degrading microorganisms using agricultural residues of *Mangifera indica* L. and *Carica papaya* as carbon source. *3 Biotech* (2019) 9(43):1-8. <https://doi.org/10.1007/s13205-019-1574-2>

Hernández-Martínez R, Quiñones-Muñoz TA, Vázquez A, Lizardi-Jiménez MA. Diesel degradation and bioemulsifiers production using bubble-column with a microbial consortium isolated from hydrocarbon-contaminated soil. *Iranian Journal of Chemistry and Chemical Engineering* (2018) 37(2):213-218. <http://doi.org/1021-9986/2018/2/227-232>

Quiñones-Muñoz TA*, Salas-Navarrete N, Cortez-Acosta DF, Córdova-Gurrola EE, Hernández-Carbajal GR, Varela-Santos EC. The effect of growth substrate and extraction solvent on biological activities of oyster mushroom. *International Journal of Medicinal Mushrooms* (2018) 20(10): 989-1001. <http://doi.org/10.1615/IntJMedMushrooms.2018028180>

Quiñones-Muñoz TA, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Ochoa-Martínez LA, Morales-Castro J, González-Laredo RF, Medina-Torres L. Mixing and tempering effect on the rheological and particle size properties of dark chocolate coatings. *CyTA - Journal of food* (2011) 9(2):109-113. ISSN 1947-6337. <http://dx.doi.org/10.1080/19476337.2010.482748>

Muñoz-Quiñones TA, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, González-Laredo RF, Medina-Torres L, Casanova-Yeppez HF. Evaluation of the antioxidant capacity of gallic acid encapsulated in liposomes. *Chemical technology an Indian technology. Chemical Technology. Trade Science Inc.* (2009) 4(2):42-46. ISSN: 0974 – 7443.

Temas para asesorar tesis / Subject matter of thesis

Tecno funcionalidad de complejos de proteínas y fructanos, para el desarrollo de alimentos funcionales / Techno-functionality of protein and fructan complexes, for the development of functional foods.

Solicitudes de patente / Patent applications	/
Patentes otorgadas / Patents granted	
Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions	<p>Distinción de Investigador Nacional Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el área II Biología y Química. Convocatoria 2019 / Distinction of National Researcher Level I of the National System of Researchers (SNI) in area II Biology and Chemistry. Call 2019.</p> <p>Distinción de Candidato a Investigador Nacional del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el área VI Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. Convocatoria 2013. Evaluador Acreditado (RCEA) del SINECYT. Vigencia 2014-2016. / Distinction of Candidate to National Researcher of the National System of Researchers (SNI) in the area VI Biotechnology and Agricultural Sciences. Call 2013. Accredited Evaluator (RCEA) of SINECYT. Validity 2014-2016.</p> <p>Reconocimiento del Perfil Deseable del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Convocatoria 2013. / Recognition of the Desirable Profile of the Teacher Improvement Program (PROMEP). Call 2013.</p> <p>Reconocimiento del Gobierno del Estado de Durango por la incorporación al Sistema Nacional de Investigadores. Noviembre 2013. / Recognition from the Government of the State of Durango for joining the National System of Researchers. November 2013.</p> <p>Obtención de Beca para Jóvenes Doctores para su Incorporación al Sistema Nacional de Investigadores. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango (COCyTED). Enero 2012 – Diciembre 2013. / Obtaining a Scholarship for Young Doctors for their Incorporation into the National System of Researchers. Council of Science and Technology of the State of Durango (COCyTED). January 2012 – December 2013.</p> <p>Reconocimiento con la Medalla al Mérito Académico “Ing. José Gutiérrez Osornio” en la obtención del Grado de Maestría. Instituto Tecnológico de Durango. 09 Junio 2006. / Recognition with the Medal of Academic Merit “Ing. José Gutiérrez Osornio” in obtaining the Master's Degree. Technological Institute of Durango. June 09, 2006.</p>
Formación de recursos humanos / Teaching experience	<p>Direcciones de tesis (con fechas de titulación) / Thesis Management</p> <p>En proceso Estabilidad de un helado hipocalórico y antioxidante elaborado con fructanos de agave e hidrolizados de proteínas de lactosuero. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO. MAESTRÍA – CODIRECTOR, Raúl Misael Hinojosa Mayoral, México.</p> <p>En proceso Extracción y encapsulación de compuestos fenólicos provenientes de <i>Verbesiana sphaerocephala</i> A. Gray. INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL-CIIDIR-Mich. MAESTRÍA – ASESOR EXTERNO, María Belén Chávez Tinoco, México.</p>

	<p>20/08/2021 Efecto del ultrasonido sobre la hidrólisis enzimática del frijol blanco para la obtención de hidrolizados proteicos con actividad anticariogénica y antimicrobiana. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTEPEC. MAESTRÍA – CODIRECTOR EXTERNO, Diana Laura Bravo Gerardo, México.</p> <p>28/01/2021 Obtención de hidrolizados proteicos a partir de germinados del frijol costeño (<i>Vigna unguiculata</i>) y su evaluación como antioxidantes y anticolesterolémicos. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTEPEC. MAESTRÍA – CODIRECTOR EXTERNO, José Daniel Rodríguez Ortiz, México.</p> <p>30/10/2020 Efecto de tratamientos tradicionales y emergentes en la biodisponibilidad de compuestos bioactivos de pencas subutilizadas de <i>Agave</i> spp. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO (CIATEJ). INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ACAPULCO, ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN – DIRECTOR, Amayrani Niño Lozano, México.</p> <p>28/04/2020 Cuantificación de polifenoles totales y flavonoides en pencas de <i>Agave</i> spp. en condiciones de sanidad y deterioro. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO (CIATEJ). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DEL MEZQUITAL, ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN – DIRECTOR, Víctor Ángel Pérez Mayor, México.</p> <p>28/04/2020 Cuantificación de polifenoles totales y flavonoides en pencas de <i>Agave</i> spp. en condiciones de sanidad y deterioro. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO (CIATEJ). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL VALLE DEL MEZQUITAL, ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN – DIRECTOR, Ruth Miriam Daniel Ortiz, México.</p> <p>05/08/2020 Caracterización antioxidante de extractos a partir de pérdidas de la producción primaria hortícola de Ixmiquilpan, Hidalgo. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO (CIATEJ). UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA, ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN – DIRECTOR, Fátima Morán Jiménez, México.</p> <p>15/08/2019 Efecto del proceso de pasteurización en interacciones fisicoquímicas de bebidas a base de xoconostle, mango y maíz azul, sobre la disponibilidad de compuestos bioactivos. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE JALISCO (CIATEJ). UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SURESTE DE VERACRUZ, ESTADÍA DE INVESTIGACIÓN – DIRECTOR, Karyme Cristina Cruz Domínguez, México.</p> <p>28/08/2018 Capacidad biológica y encapsulante de extractos colagenosos obtenidos de residuos de tilapia roja (<i>Oreochromis</i> sp.) TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, MAESTRIA - DIRECTOR, Abel Arce Ortiz, México.</p> <p>24/05/2018 Formulación y caracterización de un alimento balanceado para pollo de granja a partir de residuos agroindustriales, INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, MAESTRIA - CODIRECTOR, Paula Sandria Elvira, México.</p> <p>06/07/2018 Aislamiento e identificación de <i>Trichoderma</i> sp. y <i>Bacillus</i> sp. nativos de la rizosfera de caña de azúcar, para su propagación por cultivo en medio sólido en bagazo de caña, TECNOLÓGICO NACIONAL DE</p>	
--	--	--

MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA,
MAESTRIA - DIRECTOR, Alejandra María Villares Bueno, México.

Docencia / Teacher

- 09/2021; **Módulo “Inocuidad, Normativas y Legislaciones” en la clase Tecnología de Alimentos.** Tiempo en Horas (6), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **MAESTRIA**
- 02/2021 - **Módulo “Compuestos bioactivos y de interés tecnológico de origen lácteo” en la clase Lácteos Avanzados,** Tiempo en Horas (20), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **MAESTRIA**
- 06/2021;
- 04/2021 - **Tecnologías convencionales y emergentes de deshidratado para el aprovechamiento de materias primas.** Tiempo en Horas (20), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **Docentes y estudiantes de licenciatura.**
- 05/2021;
- 01/2021; **Obtención de péptidos de colágeno a partir de subproductos derivados del procesamiento de anchoveta para consumo humano directo.** Tiempo en Horas (15). CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **Empresa Macron Holding SAC en alianza con la Universidad César Vallejo en el proyecto PNIPA-PES-SEREX-PP-000116.**
- 11/2020; **Calidad y tecnologías para el aprovechamiento del suero.** Tiempo en Horas (8). CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **Productores queseros de Zapotlanejo.**
- 10/2020; **Tecnologías emergentes de deshidratado para el aprovechamiento de materias primas.** Tiempo en Horas (12), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **Docentes y estudiantes de licenciatura.**
- 09/2020 - **Taller de redacción de artículos científicos,** Tiempo en Horas (17), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **DOCTORADO**
- 12/2020;
- 02/2020 - **Taller de redacción de artículos científicos,** Tiempo en Horas (12), CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA EN TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL ESTADO DE JALISCO AC, **DOCTORADO**
- 06/2020;
- 10/2019 - **Tópicos de Biotecnología,** Tiempo en Horas (33) UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE PACHUCA, **MAESTRÍA**
- 12/2019;
- 02/2018 - **Química de productos naturales,** Tiempo en Horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, **MAESTRÍA**
- 06/2018;
- 08/2017 - **Química de productos naturales,** Tiempo en Horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, **MAESTRÍA**
- 12/2017;
- 02/2017 - **Bioquímica,** Tiempo en horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, **MAESTRÍA**
- 06/2017;
- 08/2016 - **Química de productos naturales,** Tiempo en Horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, **MAESTRÍA**
- 12/2016;

	<p>02/2016 - Microbiología aplicada, Tiempo en Horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, MAESTRIA</p> <p>06/2016;</p> <p>10/2015 - Fundamentos de investigación, Tiempo en Horas (36) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, LICENCIATURA</p> <p>12/2015;</p> <p>10/2015 - Microbiología aplicada, Tiempo en Horas (54) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TIERRA BLANCA, MAESTRIA</p> <p>12/2015;</p> <p>08/2015 - Tecnología de lácteos, Tiempo en Horas (42) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SANTIAGO PAPASQUIARO, LICENCIATURA</p> <p>10/2015;</p> <p>01/2015 - Funcionalizados, Tiempo en Horas (90) INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SANTIAGO PAPASQUIARO, LICENCIATURA</p> <p>06/2015;</p>
<p>Breve semblanza / Brief sketch</p>	<p>Soy Ingeniero Bioquímico en Alimentos con Maestría y Doctorado en Ingeniería Bioquímica con especialidad en Biotecnología. Tengo 16 años de experiencia como docente impartiendo diversidad de asignaturas y cursos (37) en el área de química, alimentos y afines, comencé a investigar desde mi etapa de formación (2002) con los trabajos de tesis, residencia, y estadías de investigación realizadas (20 años). Soy Investigadora por México CONACYT desde el 2015, a la fecha estoy comisionada al Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ) en al área de Tecnología Alimentaria y formo parte del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Entre las publicaciones de mi trabajo se encuentran artículos científicos (12), divulgación (10), capítulos y libros (7), memorias y ponencias en congresos (44) y participación en la formación de recursos humanos de licenciatura y posgrado (18). Me interesa brindar opciones de proceso y desarrollo de productos a la primer línea de producción agroindustrial, además de apoyar con la disminución de residuos y desperdicios, mediante la valorización y desarrollo de nuevos productos innovadores / I am a Food Biochemical Engineer with a Master's and Doctorate in Biochemical Engineering with a specialty in Biotechnology. I have 16 years of experience as a teacher teaching a variety of subjects and courses (37) in the area of chemistry, food and related, I began to investigate from my training stage (2002) with thesis work, residency, and research stays carried out (20 years). I have been a Researcher for Mexico CONACYT since 2015, to date I am commissioned to the Center for Research and Assistance in Technology and Design of the State of Jalisco A.C. (CIATEJ) in the area of Food Technology and I am part of the National System of Researchers Level I. Among the publications of my work are scientific articles (12), dissemination (10), chapters and books (7), memories and presentations in congresses (44) and participation in the training of pregraduate and postgraduate human resources (18). I am interested in providing process and product development options to the first line of agro-industrial production, in addition to supporting the reduction of residues and waste, through the valorization and development of new innovative products.</p>

Ligas completas:

Research Gate	
Linked in	
Scopus	
ORCID	https://orcid.org/0000-0002-8177-781X
Google Scholar	
ResearcherID	

CURRÍCULUM VITAE



ESP ENG

Tecnología
Alimentaria
Food
Technology

