

<b>Nombre / Name</b>	Dr. Manuel Octavio Ramírez Sucre; Manuel Octavio Ramírez Sucre Ph.D.
<b>Título / Grade</b>	Doctor en Ciencias de los Alimentos, Food Science Ph.D.
<b>Nivel SIN / SNI level</b>	SNI 1 (2019-2021, 2022-2025) SNI C (2013-2017)
<b>Área del SIN / SNI area</b>	VIII Ingenierías
<b>Cargo / Position</b>	Investigador Titular A/Researcher Scientist
<b>Institución / Center</b>	CIATEJ Sede Sureste
<b>Datos postales / Adress</b>	Interior Parque Científico Tecnológico Yucatán, carretera Sierra Papacal-Chuburná Puerto s/n. CP 97302 Mérida, Yucatán, México. CIATEJ
<b>Línea de investigación / Line of research</b>	Tecnología Alimentaria/Food Technology
<b>Sublíneas de investigación / Sublines of research</b>	Desarrollo de nuevos productos nutraceuticos con alto valor agregado de pulpo maya, miel, chile habanero y otros productos regionales y endémicos de la Península de Yucatán y en sus propiedades reológicas, mecánicas, tribológicas, texturales, fisicoquímicas y atributos sensoriales/ Development of new nutraceutical products with high added value of Mayan octopus, honey, habanero pepper and other regional and endemic products of the Yucatan Peninsula. Rheological, mechanical, tribological, textural, and physicochemical properties and sensory attributes.
<b>Áreas de la industria en que se relaciona o aplican sus temas de investigación / Areas of industry in wich your research topics are related or applied</b>	Industrias: agroalimentaria, cosmeceutica, nutraceutica, de los materiales en el desarrollo de nuevos productos, vida de anaquel y procesamiento en planta/Industry: agrifood, nutraceutical, cosmeceutical, new matherials, in new products development, shelf life and plant processing. Clientes/costumers: Jugos Noble, Leaf Garden, Picantes del Mayab, Mayan Food, El tío Yuca, Manjar Mayabkí, Casa Reca, entre otros.
<b>Grupos de investigación / Research groups</b>	Laboratorio de Tecnología Alimentaria y Planta Piloto/Food Technology Lab and Pilot plant.
<b>Redes internas / Internal networks</b>	Laboratorio de Tecnología Alimentaria (MID, Yuc), Subsede Sureste del CIATEJ (MID, Yuc), Grupo Lácteos (GDL, Jal); Grupo Cárnicos (GDL, Jal) y Investigador invitado CICS Centro de Innovación, Competitividad y Sustentabilidad (UAGRO, Gro) / Food Technology Laboratory (MID, Yuc), Southeast Unit of CIATEJ (MID, Yuc), Dairy group (GDL, Jal) ; Meat group (GDL, Jal) and Guest researcher CICS Center for Innovation, Competitiveness and Sustainability (UAGRO, Gro)
<b>Proyecto actual / Actual project</b>	1. Pulpo maya de la Península de Yucatán. Desarrollo de nuevos productos de alto valor agregado  2. Solventes Eutécticos (NADES). Estudio de la viscosidad para el mejoramiento del rendimiento de extracción de Hesperidina cítrica  3. Productos listos para comerse. Establecimiento del proceso piloto para la elaboración de cochinita pibil  ////

	<p>1. Mayan octopus from the Yucatan Peninsula. Development of new high added value products</p> <p>2. Eutectic Solvents (NADES). Viscosity study for the improvement of the extraction yield of citric Hesperidin</p> <p>3. Products ready to eat. Establishment of the pilot process for the production of cochinita pibil</p>
<b>Teléfono + Ext. / Phone + Ext.</b>	+52 (999) 9202671 Ext. 4032
<b>Correo electrónico / E-mail</b>	<a href="mailto:oramirez@ciatej.mx">oramirez@ciatej.mx</a>
<b>Número de CVU / CVU number</b>	212194
<b>Formación académica / Academic training</b>	<p>Doctor en Ciencias de los Alimentos, Universidad de las Américas Puebla (UDLAp).</p> <p>Maestro en Ciencias de los Alimentos (UDLAp).</p> <p>Ingeniero Químico (UDLAp). Especialidad en Sistemas Ambientales.</p> <p>Estancia Investigación CSIC-IATA Instituto de Agroquímica y Tecnología Alimentaria Valencia, España</p>
<b>Experiencia profesional / Professional experience</b>	<p>Proyectos como Responsable Técnico</p> <p>2019-2024 Plataforma Tecnológica Pulpo Maya para el Desarrollo de Productos de Alto Valor Agregado: YUC-2017-01-01-6559. Proyecto FOMIX-Gno del Estado de Yucatán (Pulpomaya).  <a href="https://sipse.com/novedades-yucatan/surge-planta-procesadora-en-yucatan-para-potenciar-pulpo-maya-389467.html">https://sipse.com/novedades-yucatan/surge-planta-procesadora-en-yucatan-para-potenciar-pulpo-maya-389467.html</a></p> <p>2023. Rediseño de Solventes Eutécticos (NADES) para el mejoramiento del rendimiento de extracción de Hesperidina cítrica mediante el estudio de la viscosidad dinámica dirigida</p> <p>2022 Support Graduate Students' English Skills for Scientific Purposes (MEX1006). Programa Piloto de Servicio Virtual de Peace Corps México. Proyecto Peace Corps-CIATEJ.</p> <p>2020-2021 Difusión del rol nutri-funcional de productos lácteos sobre el síndrome metabólico ante el actual escenario SARS-Cov2: transformación a medios digitales de recursos intangibles e infraestructura del CIATEJ como acciones de prevención (Lactoweb). Proyecto COECYTJAL.  <a href="https://grupolacteos.mx/">https://grupolacteos.mx/</a>  <a href="https://www.cronica.com.mx/academia/lactoweb-pagina-sobre-quieres-producto-lacteos.html">https://www.cronica.com.mx/academia/lactoweb-pagina-sobre-quieres-producto-lacteos.html</a></p>

2021-2022 Evaluación de muestras de vainilla y fresa durante su deshidratación en colectores piloto (SVainilla1). Proyecto de Recursos Propios. Universidad de Guanajuato.

2021 Análisis de Actividad Antioxidante y Polifenoles Totales de Bebidas de la Empresa Reca (Recantiox). Proyecto de Recursos Propios. Casa Reca.

2020 Determinación del comportamiento reológico de muestras de snacks extruidos durante una estadía de residencias (internacional) (Extrudesnack). Proyecto de Recursos propios institución CITEagroindustrial Chavimochic del Ministerio de la Producción de Perú.

2020-2021 Simposio Intrapeninsular para la reconexión de las Ciencias en Innovación Biotecnológica con el sector Agroindustrial en un escenario pos-Covid19 (Simpointrapeninsular) (no. 313987, Apoyo para Congresos, Convenciones, Seminarios, Simposios, Exposiciones, Talleres y demás eventos relacionados con el fortalecimiento del sector de CTI 2020. Proyecto Fondos Sectoriales.

<https://www.lajornadamaya.mx/yucatan/35403/ciatej-yucatan-presenta-el-simposio-reconexion-academia-agroindustria>

2019 Servicio de esterilización y elaboración de la vida de anaquel de cochinita pibil envasada de la empresa "El Tío Yuca": 2004500079 (Tioyucochi, Tioyucservi1). Proyecto de Recursos Propios. El Tío Yuca.

2016-2018 Establecimiento del proceso piloto para la elaboración de alimentos regionales en bolsas flexibles estériles: 15037 (Platilloyuc). Fondo para Emprendedores de Yucatán FONDEY\*. Productores Asociados de la Península de Yucatán S.A. de C.V.

<http://conacytprensa.mx/index.php/tecnologia/biotecnologia/23331-yucatan-mundo-cochinita-pibil>

<https://www.yucatan.com.mx/merida/2018/10/15/plan-piloto-para-vender-cochinita-pibil-en-empaque-71640.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=KyTgrWbkUSU>

<https://www.youtube.com/watch?v=UizYvtFDG4o>

2018 Servicio de análisis microbiológicos en cochinita pibil envasada de la empresa Manjar Mayabki (Microsmanjar 1, 2 y 3): US372018; US452018; US672018. Proyectos de Recursos Propios\*. Manjar Mayabki S.A. de C.V.

2017 Elaboración y cuantificación del efecto del precocimiento de muestras de cochinita pibil envasadas a vacío: 2004500039 (Manjarmayabki). Proyecto de Recursos Propios\*. Manjar Mayabki

2016-2017 Establecimiento del proceso de elaboración de bebidas suplementadas con hesperidina y sabor natural regional para asegurar su

	<p>calidad y una extensa vida de anaquel: 230174 (Antioxijugo). Programa de Estímulos a la Innovación PEI.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bt7jYwuEuQg&amp;index=19&amp;list=PLUXfjz1LI_DJslxD-wfOC1bAoOL2Gxdgj">https://www.youtube.com/watch?v=Bt7jYwuEuQg&amp;index=19&amp;list=PLUXfjz1LI_DJslxD-wfOC1bAoOL2Gxdgj</a></p> <p>2014-2015 Infraestructura científico-tecnológica para el fortalecimiento a la investigación de las Propiedades Físicas de los Alimentos de la línea de Desarrollo y Calidad de Alimentos y Bebidas de la Unidad Sureste del CIATEJ: 224806 (Reolotextura). Fondo de infraestructura.</p> <p>2013-2015 Evaluación a nivel piloto del efecto de tratamiento térmico sobre la calidad microbiológica, fisicoquímica, nutrimental, sensorial y vida de anaquel del puré de chile habanero: 198257 (Térmicochile). Fondo Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) 2013. Proyecto en ejecución. Industria Agrícola Maya S.A. de C.V.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-wP3n6BQ9XI">https://www.youtube.com/watch?v=-wP3n6BQ9XI</a></p> <p>2015 Deshidratación de hojas de yerbabuena (<i>Clinopodium douglasii</i>) a nivel piloto mediante calor convectivo: 2004500020. Proyecto de Recursos Propios. Proyecto concluido. Grupo R3 S.A. de C.V.</p> <p>2015 Curso enfocado en el uso del viscosímetro Brookfield LVDV3 para muestras de salsa/puré de chile habanero 2004500023. Proyecto de Recursos Propios. Proyecto concluido. Industria Agrícola Maya S.A. de C.V.</p>
<p><b>Proyección en temas de interés / Projection on topics of interest</b></p>	<p>Doctor y Maestro en Ciencias de los Alimentos e Ingeniero Químico por la Universidad de las Américas Puebla. Es Investigador Titular B, con más de 13 años de experiencia en el Centro de Investigación CIATEJ y previamente con diversas empresas, es Investigador Nacional (SNI-I) 2019-2026; es Coordinador académico de la Sede Sureste del CIATEJ (2019-2025) posibilitando la firma de &gt;10 Convenios de Colaboración, responsable del Laboratorio de Tecnología Alimentaria de la Sede Sureste del CIATEJ (2019-), fue coordinador de las actividades de ADESUR (Actualmente CEIBAS) en Acapulco Guerrero (2016) con el que se abrió la oficina actual, fue responsable de la Planta Piloto de Alimentos (2013-2015). Responsable técnico de más de 15 proyectos dirigidos de investigación de Fondos Federales y Estatales, desarrollando nuevos productos de pulpo maya, infusiones antioxidantes (negociación del licenciamiento de 2 patentes del CIATEJ), productos ready to eat (actualmente se encuentran en el mercado y en exportación), pasta de chile habanero (mejora de vida de anaquel), investigación en reología de solventes eutécticos; y de Infraestructura por los que se adquirieron un reómetro modular de última generación, un texturómetro (equipos insignia del CIATEJ) y la adecuación de la Planta Piloto Pulpo Maya; además de 23 proyectos en colaboración (estudio de cítricos, chile, salsas, concentrados, galletas enriquecidas, concentrados proteicos y antioxidantes), con más de 25 publicaciones JCR, 1 patente otorgada, miembro de dos Núcleos Académicos Básicos del posgrado en Ciencias en</p>

Innovación Biotecnológica, coordinador permanente de 2 asignaturas (físicoquímica y reología de los alimentos), enfocado en desarrollo de nuevos productos nutraceuticos y calidad alimentaria. Actualmente lleva a cabo proyectos de desarrollo de productos regionales con la industria (cochinita pibil, relleno negro, pulpo maya y chile habanero). Previamente trabajó en investigación para el proyecto Mezclas sinérgicas de agentes desinfectantes en productos vegetales frescos (Microbial Safety of Fresh and Fresh-Cut Produce) de TEXAS A&M UNIVERSITY / CONACYT, en la farmacéutica JANSSEN-CILAG en el Departamento de Ingeniería de la Calidad en el Área de Validación y en PEMEX TRP PGPB en el Departamento de Gestión de la Estrategia en el Área de Evaluación y Mejora//

Doctor and Master in Food Sciences and Chemical Engineer from the Universidad de las Américas Puebla. He is Senior Researcher, with more than 13 years of experience at the CIATEJ Research Center and previously with various companies, he is National Researcher (SNI-I) 2019-2026; He is Academic Coordinator of the Southeast Headquarters of CIATEJ (2019-2025) enabling the signing of >10 Collaboration Agreements, responsible for the Food Tech Lab of the Southeast Headquarters of CIATEJ (2019-), he was coordinator of ADESUR activities (Currently CEIBAS) in Acapulco Guerrero (2016) with which the current office was opened, he was responsible for the Pilot Food Plant (2013-2015). Technical manager of more than 15 directed research projects from Federal and State Funds, developing new Mayan octopus products, antioxidant infusions (licensing negotiation of 2 CIATEJ patents), ready-to-eat products (currently on the market and exported), habanero pepper paste (shelf life improvement), research in rheology of eutectic solvents; and Infrastructure for which a modular rheometer, a texturometer (CIATEJ flagship equipment) and the adaptation of the Octopus Maya Pilot Plant were acquired; in addition to 23 collaborative projects (study of citrus fruits, chili, sauces, concentrates, enriched cookies, protein concentrates and antioxidants), with more than 25 JCR publications, 1 granted patent, member of two Basic Academic Nuclei of the postgraduate course in Biotechnological Innovation Sciences, permanent coordinator of 2 subjects (physiochemistry and food rheology), focused on the development of new nutraceutical products and food quality. He currently carries out regional product development projects with the industry (cochinita pibil, relleno negro, octopus maya and chile habanero). Previously, he worked in research for the project Synergistic mixtures of disinfectant agents in fresh vegetable products (Microbial Safety of Fresh and Fresh-Cut Produce) of TEXAS A&M UNIVERSITY / CONACYT, at the JANSSEN-CILAG pharmaceutical company in the Department of Quality Engineering at the Validation Area and at PEMEX TRP PGPB in the Strategy Management Department in the Evaluation and Improvement Area.

**Proyectos de Investigación / Research projects**

2019-2024. Plataforma tecnológica Pulpo Maya para el desarrollo de productos de alto valor agregado: 6559. Fondo para Emprendedores de Yucatán FONDEY. Productores Asociados de la Península de Yucatán SA de CV.

<https://www.youtube.com/watch?v=NfVKKVaS99Ko>

<https://www.facebook.com/watch/?v=1072087590311234>  
<https://www.youtube.com/watch?v=7nbSk6t19-M>

2023. Rediseño de Solventes Eutécticos (NADES) para el mejoramiento del rendimiento de extracción de Hesperidina cítrica mediante el estudio de la viscosidad dinámica dirigida. Proyecto Interno.

2016-2017. Establecimiento del proceso piloto para la elaboración de alimentos regionales en bolsas flexibles estériles: 15037. Fondo para Emprendedores de Yucatán FONDEY. Productores Asociados de la Península de Yucatán SA de CV.  
<http://conacytprensa.mx/index.php/tecnologia/biotecnologia/23331-yucatan-mundo-cochinita-pibil>  
<https://www.youtube.com/watch?v=KyTgrWbkUSU>  
<https://www.youtube.com/watch?v=UizYvtFDG4o>

2016-2017. Establecimiento del proceso de elaboración de bebidas suplementadas con hesperidina y sabor natural regional para asegurar su calidad y una extensa vida de anaquel: 230174. Programa de Estímulos a la Innovación PEI. Grupo R3 SA de CV.  
[https://www.youtube.com/watch?v=Bt7jYwuEuQg&index=19&list=PLUXfjz1LI\\_DJslxD-wfOC1bAoOL2Gxdgj](https://www.youtube.com/watch?v=Bt7jYwuEuQg&index=19&list=PLUXfjz1LI_DJslxD-wfOC1bAoOL2Gxdgj)

2014-2015. Infraestructura científico-tecnológica para el fortalecimiento a la investigación de las Propiedades Físicas de los Alimentos de la línea de Desarrollo y Calidad de Alimentos y Bebidas de la Unidad Sureste del CIATEJ: 224806. Fondo de infraestructura. Proyecto concluido, actualmente en evaluación.

2013-2015. Evaluación a nivel piloto del efecto de tratamiento térmico sobre la calidad microbiológica, fisicoquímica, nutrimental, sensorial y vida de anaquel del puré de chile habanero: 198257. Fondo Programa de Estímulos a la Innovación PEI. Industria Agrícola Maya SA de CV.  
<https://www.youtube.com/watch?v=-wP3n6BQ9XI>

**Publicaciones Relevantes / Relevant publications**

**Algunos ejemplos,**

- Ksenia Morozova, Ingrid Rodríguez-Buenfil, Cindy López-Domínguez, **Manuel Ramírez-Sucre**, Davide Ballabio, and Matteo Scampicchio. 2019. Capsaicinoids in Chili Habanero by Flow Injection with Coulometric Array Detection. *Electroanalysis*. 31:1-8. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/elan.201800705>
- **M.O. Ramírez-Sucre**, J.F. Vélez-Ruiz. 2018. Efecto de la incorporación de estabilizantes en la viscosidad de bebidas lácteas no fermentadas. In Jimenez-Munguía, M.T., Vergara-Balderas, F., Mani-López, E. y Bárcenas-Pozos, M.E. (Eds.), *Tendencia en la Ciencia de Alimentos* (pp. 273-288). Puebla: México, Colección *Sapientia* UDLAP (Escuela de Ingeniería). ISBN: 978-607-7690-76-4.

	<p><a href="https://tiendauniversitaria.udlap.mx/collections/libros/products/temas-para-asesoria-de-tesis">https://tiendauniversitaria.udlap.mx/collections/libros/products/temas-para-asesoria-de-tesis</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hernández-Morales M. A., Maldonado-Astudillo Y. I, Jiménez-Hernández J, Salazar R., <b>Ramírez-Sucre M. O.</b>, Ibarz A., Utrilla-Coello R.G., Ortuño-Pineda C. 2018. Physicochemical and Rheological properties of gum seed and pulp from <i>Hymenaea courbaril</i>. <i>CyTA - Journal of Food</i>. 16(1): 986-992. <a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19476337.2018.1513955">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19476337.2018.1513955</a></li> <li><b>Ramírez-Sucre, M. O.</b>, Baigts-Allende, D.K. 2016. Efecto del tratamiento térmico en el comportamiento reológico de pastas de chile habanero adicionadas con goma guar y goma xantana. <i>Revista Agrociencia</i>: 50(7):837-847. ISSN: 1405-3195. <a href="http://www.colpos.mx/agrocien/Bimestral/2016/oct-nov/art-5.pdf">http://www.colpos.mx/agrocien/Bimestral/2016/oct-nov/art-5.pdf</a></li> <li><b>M.O. Ramírez-Sucre</b>, J.F. Vélez-Ruiz. 2014. Effect of formulation and storage on physicochemical and flow properties of custards flavored with caramel. <i>Journal of Food Engineering</i>. 142:221-227. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877414002544">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877414002544</a></li> <li><b>M.O. Ramírez-Sucre</b>, J.F. Vélez-Ruiz. 2013. Physicochemical, rheological and stability characterization of a caramel flavored yogurth. <i>LWT – Food Science and Technology</i>. 51(1), 233–241. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0023643812003945">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0023643812003945</a></li> <li>A. Tárrega, <b>M.O. Ramírez-Sucre</b>, J.F. Vélez-Ruiz and E. Costell. 2012. Effect of whey and pea protein blends on the rheological and sensory properties of protein-based model systems. <i>Journal of Food Engineering</i>. 109(3):467-474. ISSN: 0260-8774. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877411005991">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877411005991</a></li> </ul>
<p><b>Temas para asesoría de tesis / Thesis advices subjects</b></p>	<p>i. Efecto de la relación molar y la humedad de Solventes Eutécticos (NADES) sobre el rendimiento de extracción de Hesperidina cítrica. Estudio de la viscosidad.</p> <p>ii. Efecto de la sustitución de proteína animal por proteína vegetal en productos de alto valor de pulpo maya: nuggets, extruídos, surimi, o salchichas</p> <p>iii. Efecto de la adición de biocompuestos a una matriz alimentaria de pulpo maya sobre la reología y textura de impresión 3D de un alimento</p> <p>iv. Efecto de la humedad relativa sobre las propiedades reológicas de pastas de pulpo maya adicionadas con proteínas vegetales</p> <p>v. Efecto del tamaño de partícula medido mediante Small angle light scattering sobre la estabilidad de emulsiones alimentarias</p> <p>/</p>

	<p>i. Effect of molar ratio and humidity of Eutectic Solvents (NADES) on the extraction yield of citric Hesperidin. Viscosity study.</p> <p>ii. Effect of replacing animal protein with vegetable protein in high-value Mayan octopus products: nuggets, extruded nuggets, surima, or sausages</p> <p>iii. Effect of the addition of biocomposites to a Mayan octopus food matrix on the rheology and texture of a 3D printed food</p> <p>iv. Effect of relative humidity on the rheological properties of Mayan octopus pastes added with vegetable proteins</p> <p>v. Effect of particle size measured by Small angle light scattering on the stability of food emulsions</p>
<p><b>Patentes otorgadas / Patets granted</b></p>	<p>Patente otorgada MX2014015444, Proceso de Secado por Micro Aspersión y Preparación del Complejo de Inclusión Hesperidina/Ciclodextrina (Coautor). / Patent granted MX2014015444, Micro Spray Drying Process and Preparation of the Inclusion Complex Hesperidin / Cyclodextrin (Co-author). <a href="http://lp.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&amp;I=0&amp;ND=3&amp;adjacent=true&amp;locale=es_LP&amp;FT=D&amp;date=20160615&amp;CC=MX&amp;NR=2014015444A&amp;KC=A">http://lp.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&amp;I=0&amp;ND=3&amp;adjacent=true&amp;locale=es_LP&amp;FT=D&amp;date=20160615&amp;CC=MX&amp;NR=2014015444A&amp;KC=A</a></p>
<p><b>Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sistema de Nacional de Investigadores (2013-2015, 2016-2017, 2019-2021, 2022-2025)</li> <li>•Recategorización a Investigador Titular B (2023)</li> <li>•Recategorización a Investigador Titular A (2017)</li> <li>•Responsable del Laboratorio de Alimentos (2019- )</li> <li>•Miembro del Padrón Estatal de Investigadores del Estado de Guerrero (2016-)</li> <li>•Coordinador de ADESUR (actualmente CEIBAS) en Guerrero (2015)</li> <li>•Recategorización a Investigador Asociado C (2015)</li> <li>•Cum laude UDLAp (2011)</li> <li>•Estancia de Investigación en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos IATA (Valencia, España) (2010-2011)</li> <li>•Beca Mixta CONACyT (2010-2011)</li> <li>•Beca de Excelencia de Posgrado UDLAp (2009-2011)</li> </ul>
<p><b>Formación de recursos humanos / Teaching experience</b></p>	<p>Múltiples Doctorados, Maestrías y Licenciaturas. Doctorado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Julio Enrique Oney Montalvo. 2018-2022. Identificación y cuantificación de los principales metabolitos en chile habanero (<i>Capsicum chinense</i> jacq.) en diferentes estados de madurez mediante sensores electroanalíticos y cromatografía líquida y de gases. En ejecución. Codirector</li> <li>• Cindy Mariel López Dominguez. 2015-2017. Estudio de la capacidad hidrolítica y fermentativa de microorganismos silvestres para la</li> </ul>



producción de bioetanol a partir de cladodios de *Opuntia ficus-indica* variedad milpa alta. CIATEJ. Asesor

#### Maestría

- Juan Roberto Martínez Bahena. 2016-2017. Modelo de negocio y proceso de innovación de productos de mango para Gromich Agroindustria SAPI de CV. Unidad de Estudios de Posgrado e Investigación (UEPI) de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO). Co-director.
- Eduardo José Burgos Valencia. 2016-2017. Estudio de la dinámica poblacional de un cultivo mixto de levaduras silvestres durante la fermentación de mezclas de azúcares empleando técnicas moleculares. CIATEJ. Asesor.
- Javier Gallardo Ignacio. 2016-2017. Producción de plantas de café (*Coffea arabica* variedad: oro azteca) mediante micropropagación en cultivos in vitro a nivel piloto; para Cafetaleros Organizados de la Montaña SPR, del municipio de Malinaltepec Guerrero. UEPI, UAGRO. Asesor
- Roberto Carlos Salas Ríos. 2016-2017. Producción artesanal y diversificación de productos lácteos: el caso de mujeres productoras en dos comunidades de Coyuca de Benítez, Guerrero. Unidad de Gestión del Desarrollo Regional (UGDR), UAGRO. Asesor.
- Gisela Ayón Ávila. 2016-2017. Propuesta de capacitación en el cultivo, transformación y comercialización de Aloe vera orgánico, como una opción para generar autoempleo en comunidades rurales. UGDR, UAGRO. Asesor.
- Yéssica Méndez Bibiano. 2016-2017. Elaboración de un plan de manejo de residuos sólidos sustentables de una granja porcícola "El Rosal De La Libertad" de la localidad de Cruz Grande, Florencio Villarreal, Guerrero. UGDR, UAGRO. Asesor.

#### Licenciatura

- Dania Adalid Pérez Ramírez. 2016-2017. Caracterización de semilla de desecho obtenida del procesamiento piloto de pastas de tamarindo (*Tamarindus indica*) y caracterización de su aceite. Depto. Ing. Química y Bioquímica del Instituto Tecnológico de Acapulco. Director.
- Alexis Leonardo Alvarado. 2016-2017. Efecto del tratamiento térmico y adición de conservadores naturales a pastas de tamarindo (*Tamarindus indica*) del estado de Guerrero. Depto. Ing. Química y Bioquímica del Instituto Tecnológico de Acapulco. Director.

	<ul style="list-style-type: none"><li>Jennifer Quiñones Medina. 2013-2015. Caracterización fisicoquímica y determinación de la estabilidad del complejo de inclusión de Hesperidina/b-ciclodextrina. PNPC: PICYT. Director.</li></ul>
<b>Breve semblanza / Brief sketch</b>	Ver proyección en Temas de Tesis (arriba)

<b>Research Gate</b>	
<b>Linked in</b>	
<b>Scopus</b>	
<b>ORCID</b>	<b>0000-0002-7830-3066</b>
<b>Google Scholar</b>	
<b>ResearcherID</b>	