

Nombre / Name	Dr. Manuel Octavio Ramírez Sucre; Manuel Octavio Ramírez Sucre Ph.D.
Título / Grade	Doctor en Ciencias de los Alimentos, Food Science Ph.D.
Nivel SIN / SNI level	SNI 1 (-2021) SNI C (2013-2018)
Área del SIN / SNI area	VII Ingenierías
Cargo / Position	Investigador Titular A/Researcher Scientist
Institución / Center	CIATEJ Unidad Sureste
Datos postales / Adress	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco. A.C. Interior del Parque Científico Tecnológico Yucatán. Carretera Sierra Papacal-Chuburná Puerto s/n. CP 97302 Sierra Papacal, Mérida, Yucatán, México
Línea de investigación / Line of research	Tecnología Alimentaria/Food Technology
Sublíneas de investigación / Sublines of research	Reología y propiedades físicas de los alimentos/ Small and large food rheology and physical properties
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	Nuevos productos, procesamiento piloto/New products, plant processing
Grupos de investigación / Research groups	Tecnología Alimentaria y Planta Piloto/Food Technology.
Redes internas / Internal networks	Agared (Red temática mexicana aprovechamiento integral sustentable y biotecnología de los agaves).
Proyecto actual / Actual project	1. Establecimiento del proceso piloto para la elaboración de cochinita pibil lista para comerse. 2. Evaluación de los cambios fisicoquímicos y reológicos durante el desarrollo del fruto <i>Capsicum chinense</i> jacq cultivado en diferentes tipos de suelo (Colaboración del proyecto Análisis de los cambios metabólicos durante el desarrollo del fruto <i>Capsicum chinense</i> jacq cultivado en diferentes tipos de suelo).
Teléfono + Ext. / Phone + Ext.	+52 (999) 9202671 Ext. 4032
Correo electrónico / E-mail	oramirez@ciatej.mx
Número de CVU / CVU number	212194

Formación académica / Academic training	Dr. en Ciencias de los Alimentos, Universidad de las Américas Puebla (UDLAp).
--	---

Maestro en Ciencias de los Alimentos (UDLAp).

Licenciado en Ingeniería Química (UDLAp).

**Experiencia profesional /
Professional experience**

Investigador Titular A (2017-) con más de 7 años de experiencia en el ramo alimentario en CIATEJ (2011-) y previamente con diversas empresas, con SNI Nivel 1 (2019-2021) y previamente como SNI-Candidato (2013-2017) con 28 publicaciones (además de 6 publicaciones más enviadas, y con un h-index de 5) y miembro en diversos comités de evaluación. Encargado del Laboratorio de Tecnología Alimentaria en la Sede Sureste desde abril de 2019. Además, encargado de la Planta Piloto Procesadora de Alimentos desde su inicio en la Sede Sureste (2013) y hasta 2015. Responsable técnico de proyectos que permitieron 1) el desarrollo tecnológico de nuevos productos regionales que actualmente se encuentran en el mercado y en exportación (cochinita pibil y relleno negro), 2) el procesamiento de alimentos en distintas áreas como la pasteurización de jugos e infusiones adicionadas con antioxidante (negociación del licenciamiento de 2 patentes del CIATEJ), y 3) el desarrollo del proceso térmico de pastas de chile habanero para el mejoramiento de su vida de anaquel (exportación), entre otras. En 2015-2016 coordinó las actividades de CIATEJ en Acapulco Gro. México, como parte de la Alianza Estratégica para el Desarrollo Sustentable de la Región Pacífico Sur (ADESUR), un consorcio nacional creado para el desarrollo de los estados más vulnerables del país. En el marco de la coordinación de este proyecto en la Cd. de Acapulco se posibilitó la firma de 2 Convenios de Colaboración, uno con la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO) y otro con el Instituto Tecnológico de Acapulco (ITA). En 2014 fue Responsable Técnico de un Fondo de Infraestructura por el que se adquirieron un reómetro modular de última generación y un viscosímetro, que son equipos insignia en el CIATEJ y de importancia crítica en la región para el estudio del chile habanero, cítricos, chile, salsas, concentrados, galletas enriquecidas, concentrados proteicos y antioxidantes, entre otros. En lo referente a docencia en programas de posgrado, ha impartido las asignaturas de Físicoquímica de los Alimentos, Bioquímica, Química de los Alimentos y Temas Selectos de Procesos Agroindustriales. Ha trabajado previamente en investigación como asistente de 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, residente en la farmacéutica JANSSEN-CILAG en el Departamento de Ingeniería de la Calidad en el Área de Validación y practicante en la petroquímica PEMEX TRP PGPB en el Departamento de Gestión de la Estrategia en el Área de Evaluación y Mejora.

**Proyección en temas de
interés / Projection on
topics of interest**

Desde el inicio de mi carrera como Investigador he impulsado el Área de propiedades físicas de los alimentos como una parte esencial en el desarrollo de calidad, por lo que en 2014, dirigí el proyecto 224806 de infraestructura, por el que adquirimos dos equipos (el reómetro modular DHR-2 TA instruments y el texturómetro EZ-SX Shimadzu) que han sido críticos en el desarrollo de calidad de productos alimentarios como purés de chile

	<p>habanero, galletas adicionadas con fibra, pastas de axiote, pastas de tamarindo, pectinas cítricas, entre otras.</p> <p>Actualmente nos encontramos por incursionar en el área de Reología interfacial y Tribología mediante el proyecto sometido de Tribología y reología interfacial de complejos oligosacárido/flavonoides-supercríticos de subproductos y de su interacción con hidrocoloides en emulsiones nutracéuticas.</p> <p>Asimismo, se someterá el proyecto de Fortalecimiento de la cadena de valor de frutos regionales mediante la extracción supercrítica de agentes antioxidantes, encapsulantes y con actividad antidiabetogénica para la industria nutracéutica.</p>
<p>Proyectos de Investigación / Research projects</p>	<p>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. Colaboradores: Dra Ingrid Mayanin Rodríguez Buenfil, Dra. Élide Gastélum Martínez, Dra. Teresa Ayora, Dra. Neith Aracely Pacheco López.</p> <p>http://conacytprensa.mx/index.php/tecnologia/biotecnologia/23331-yucatan-mundo-cochinita-pibil</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=KyTgrWbkUSU</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=UizYvtFDG4o</p> <p>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. Colaboradores: Dra. Élide Gastélum Martínez, Dra. Teresa Ayora, Dra. Claudia Figueroa Hernández, Dra. Neith Aracely Pacheco López, Dra. María de los Ángeles Sánchez Contreras, Dr. Rodrigo Alonso Villegas, Dra. Miriam Fabiola Favela Morón, Dra. Ingrid Mayanin Rodríguez Buenfil.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Bt7jYwuEuQg&index=19&list=PLUXfjz1LI_DJslxD-wfOC1bAoOL2Gxdgj</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. Fondo de infraestructura. Proyecto concluido, actualmente en evaluación. Colaboradores: Dra. Diana Baigts Allende, Dra. Ingrid M. Rodríguez Buenfil, Dra. María de los Ángeles Sánchez Contreras, Dra. Neith Aracely Pacheco López.</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. Fondo Programa de Estímulos a la Innovación PEI. Industria Agrícola Maya SA de CV. Colaboradores: Dra. Ingrid Mayanin Rodríguez Buenfil, Dra. Élide Gastélum Martínez, Dra. Teresa Ayora, Dra. Neith Aracely Pacheco López, Dra. Miriam Fabiola Favela Morón.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-wP3n6BQ9XI</p>

<p>Publicaciones Relevantes / Relevant publications</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <i>Electroanalysis</i>. 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.), <i>Tendencia en la Ciencia de Alimentos</i> (pp. 273-288). Puebla: México, Colección <i>Sapientia</i> UDLAP (Escuela de Ingeniería). ISBN: 978-607-7690-76-4. https://tiendauniversitaria.udlap.mx/collections/libros/products/tendencias-en-la-ciencia-de-alimentos • Hernández-Morales M. A., Maldonado-Astudillo Y. I, Jiménez-Hernández J, Salazar R., Ramírez-Sucre M. O., 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. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19476337.2018.1513955 • Ramírez-Sucre, Manuel Octavio, Pérez-Ramírez, Dania Adalid, Landa-Habana, Lorena, y Zárate-Juárez, Mónica. 2017. Efecto de las condiciones de almacenamiento sobre las propiedades fisicoquímicas de semillas de tamarindo (<i>T. indica</i>) recién cosechado y almacenado por un año. <i>Foro de Estudios sobre Guerrero</i>. 4(3):99-104. http://www.fesgro.mx/journal/Extenso/RevistaFesgro2016Oficial.pdf • Ramírez-Sucre M.O., Ayora-Talavera T.R, Rodriguez-Buenfil I.M., y Gastélum-Martínez E. 2016. Physicochemical quality of lime and lemon commercial concentrates and its effect on final product standarization. <i>Mexican Journal of Biotechnology</i>. 1(1):150-156. ISSN: 2448-6590. https://www.mexjbiotechnol.com/copia-de-home • Ramírez-Sucre, M. O., 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. http://www.colpos.mx/agrocien/Bimestral/2016/oct-nov/art-5.pdf • M.O. Ramírez-Sucre, 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. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877414002544 • M.O. Ramírez-Sucre, 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.
--	--

	<p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0023643812003945</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Tárrega, M.O. Ramírez-Sucre, 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. Journal of Food Engineering. 109(3):467-474. ISSN: 0260-8774. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877411005991
<p>Temas para asesoría de tesis / Thesis advices subjects</p>	<p>i. Evaluación fisicoquímica y reológica del fruto de Chile habanero en diferentes estados de madurez en tres tipos diferentes de suelo.</p> <p>ii. Evaluación reológica y textura de productos lácteos tratados térmicamente.</p> <p>iii. Cuantificación de las propiedades texturales y bromatológicas de productos regionales a base de carne de cerdo esterilizados a nivel planta piloto.</p> <p>/</p> <p>i. Physicochemical and rheological evaluation of the fruit of habanero chili in different stages of maturity in three different types of soil.</p> <p>ii. Rheological evaluation and texture of thermally treated dairy products.</p> <p>iii. Quantification of the textural and bromatological properties of regional products based on pork meat sterilized at pilot plant level.</p>
<p>Patentes otorgadas / Patets granted</p>	<p>Patente otorgada MX2014015444, Proceso de Secado por Micro Aspersión y Preparación del Complejo de Inclusión Hesperidina/Ciclodextrina (Coautor).</p> <p>/</p> <p>Patent granted MX2014015444, Micro Spray Drying Process and Preparation of the Inclusion Complex Hesperidin / Cyclodextrin (Co-author).</p> <p>http://lp.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&I=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20160615&CC=MX&NR=2014015444A&KC=A</p>
<p>Principales logros y distinciones / Main achievements and distinctions</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Sistema de Nacional de Investigadores (2013-2015, 2016-2017) •Recategorización a Investigador Titular A (2017) •Responsable del Laboratorio de Alimentos (2019-) •Miembro del Padrón Estatal de Investigadores del Estado de Guerrero (2016-2017) •Coordinador de ADESUR en Guerrero (2015) •Recategorización a Investigador Asociado C (2015) •Cum laude UDLAp (2011) •Estancia de Investigación en el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos IATA (Valencia, España) (2010-2011) •Beca Mixta CONACyT (2010-2011) •Beca de Excelencia de Posgrado UDLAp (2009-2011)

Formación de recursos humanos / Teaching experience
Doctorado

- Julio Enrique Oney Montalvo. 2018- . Identificación y cuantificación de los principales metabolitos en chile habanero (*Capsicum chinense* jacq.) en diferentes estados de madurez mediante sensores electroanalíticos y cromatografía líquida y de gases. En ejecución. Codirector
- Cindy Mariel López Domínguez. 2015-2017. Estudio de la capacidad hidrolítica y fermentativa de microorganismos silvestres para la 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.



	<p>Depto. Ing. Química y Bioquímica del Instituto Tecnológico de Acapulco. Director.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alexis Leonardo Alvarado. 2016-2017. Efecto del tratamiento térmico y adición de conservadores naturales a pastas de tamarindo (<i>Tamarindus indica</i>) del estado de Guerrero. Depto. Ing. Química y Bioquímica del Instituto Tecnológico de Acapulco. Director. • Jennifer Quiñones Medina. 2013-2015. Caracterización fisicoquímica y determinación de la estabilidad del complejo de inclusión de Hesperidina/b-ciclodextrina. PNPC: PICYT. Director.
<p>Breve semblanza / Brief sketch</p>	<p>Actualmente me desarrollo en la línea de investigación de Tecnología Alimentaria en el área de Propiedades Físicas de los Alimentos.</p> <p>En el marco de una nueva era en la que la tecnología define muchísimos aspectos de nuestra vida como la alimentación, el conocimiento fundamental de nuevos desarrollos de alimentos más nutritivos, naturales, ecológicos, funcionales, sinérgicos, es esencial para el mejor desarrollo de la humanidad.</p>

<p>Research Gate</p>	
<p>Linked in</p>	
<p>Scopus</p>	
<p>ORCID</p>	
<p>Google Scholar</p>	
<p>ResearcherID</p>	