Dra. Rosalia America Gonzalez Soto

Email: rsoto@ipn.mx

Elsevierpure: https://ipn.elsevierpure.com/es/persons/rosal%C3%ADa-am%C3%A9rica-onz%C3%A1lez-soto

Orcid. https://orcid.org/0000-0001-6608-1219

Formación académica

Ingeniería en Alimentos Marinos	Instituto Tecnológico del Mar	México	1992
M. en C. con especialidad en alimentos	ENCB-Instituto Politécnico Nacional	México	1999
D. en C. con especialidad en alimentos	ENCB-Instituto Politécnico Nacional	México	2006

Estancias Sabáticas

Universidad de Purdue	Indiana USA	2012-2014

Sistema Nacional de Investigadores

Área VII	**Nivel**	**Vigencia**
Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y de Ecosistemas	I	2021-2024

Temas de Investigación

- Obtención y caracterización de nanopartículas a partir de polisacáridos
- Elaboración de nanocompositos a partir de polisacráridos y diferentes nanocargas para su aplicación como películas biodegradables
- Modificación y caracterización funcional y fisicoquímica de almidón y derivados, para su aplicación como ingredientes funcionales

Proyectos de Investigación (2017 a la fecha)

Periodo	Fuente de financiamiento	Clave	Título
2021-2022	Instituto Politécnico Nacional	Proyecto SIP	Desarrollo y caracterización de nanopartículas con aplicación como ingredientes funcionales a partir de subproductos de arroz
2019-2020	Instituto Politécnico Nacional	Proyecto SIP	Películas biodegradables elaboradas a partir de harinas modificadas de garbanzo y plátano macho
2017-2018	Instituto Politécnico Nacional	Proyecto SIP	Actividad emulsionante de maltodextrinas modificadas por anhídrido octenil succínico (OSA) y su aplicación en la encapsulación de materiales lipofílicos

Productividad académica

1. Publicaciones de artículos científicos (2017 a la fecha)

González-Soto, R. A., Morales-Hernández, Y., y Islas-Hernández, J. J. 2022. Films of banana flour modified by acetylation. Journal of Bioengineering and Biomedicine Research, 6(1), 10-17.

Sotelo-Bautista, M., Bello-Pérez, L.A., **González-Soto, R.A.**, Yañez-Fernandez, J. y Alvarez-Ramirez, J. 2020. OSA-maltodextrin as wall material for encapsulation of essential avocado oil by spray drying. Journal of Dispersion Science and Technology, 41(2), 235-242. https://doi.org/10.1080/01932691.2018.1562939

Guzmán-Ozuna, S. Y., y **González-Soto, R.** 2020. Nanofibras de celulosa obtenidas a partir de residuos de plátano macho y su aplicación como reforzamiento de películas biodegradables. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 5(1), 681-686.

Islas-Hernández, J. J., Renata-Gervacio, G., y **González-Soto, R**. 2020. Propiedades mecánicas y fisicoquímicas parciales de películas preparadas con harina de plátano verde acetilada. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 5(1), 403-407.

González-Soto, R.A., Núñez-Santiago, M.C. y Bello-Pérez, L.A. 2019. Preparation and partial characterization of films made with dual-modified (acetylation and crosslinking) potato starch. Journal of the Science of Food and Agriculture, 99, 3134-3141. https://doi.org/10.1002/jsfa.9528

Bautista-Baños, S., Bosquez-Molina, E., **González-Soto, R.**, and Ramos-García M. L. 2018. Propiedades físicas de películas de quitosano adicionadas con aceite esencial de limón y su impacto en la vida de anaquel del jitomate (*licopersicon esculentum* l.). Revista Mexicana de Ingeniería Química, 17, 1-11.

Guzmán-Ozuna, S. Y, **González-Soto, R.**, 2018. Películas de almidón reforzadas con fibras de celulosa obtenidas de residuos de plátano macho. Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, 6(1),1616-1622.

Carbajal-Bautista, M. A., **González-Soto R. A**., 2018. Efecto de la dextrosa equivalente de maltodextrinas modificadas con OSA en sistemas de emulsión O/W. Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, 6(1),1574-1579.

Sotelo-Bautista M., **González-Soto R. A.**, Bello-Pérez L. A., Yañez-Fernández J. 2017. Maltodextrinas modificadas con anhídrido octenil-succínico y su aplicación en la encapsulación de aceite de aguacate. Journal CIM, 5(2), 1374-1379.

Sánchez-Rivera, M. M., **González-Soto, R. A.**, y Núñez-Santiago, Ma. Del C. 2017. Propiedades fisicoquímicas y de digestibilidad de harinas de Plátano esterificadas con ácido cítrico. Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 2, 434-441. http://www.fcb.uanl.mx/IDCyTA/files/volume2/3/9/72.pdf

Sánchez-Rivera M. M., **González-Soto R. A.,** Luján-Rhenals D. E. 2017. Physicochemical and functional properties of esterified banana flours. Journal of Bioengineering and Biomedicine Research,1,11-17.

González-Soto, R. A., Gutiérrez-Meráz, F., Romero-Bastida, C. A. y Fernández-Victoria, S. 2017. Potato starch films made by extrusion with nanocharges of modified sodium montmorillonite. Journal of Bioengineering and Biomedicine Research, 1, 35-42.

2. Tesis dirigidas (2017 a la fecha)

a) Maestría

Maestría. Martín Sotelo Bautista. Modificación y caracterización de maltodextrinas con anhídrido octenil succínico (OSA) y su aplicación en la encapsulación de una sustancia lipídica. Fecha de examen 19 enero 2018.

b) Licenciatura y/o Especialidad (2016-fecha)

Especialidad. Laura Elizabeth Zavala García. Diseño de un proceso para la obtención de nanopartículas de salvado de arroz. Fecha de examen 03 agosto 2021.

Licenciatura. Miguel Ángel Carbajal Bautista. Encapsulación de aceite de aguacate con maltodextrinas modificadas: Efecto de la dextrosa equivalente. Fecha de examen: 01 abril 2019.

Licenciatura. Shareny Yahaira Guzmán Ozuna. Caracterización de películas de almidón termoplástico reforzadas con nanofibras de celulosa obtenida a partir de residuos (pseudotallo, raquis y cáscara) de plátano macho (*Musa paradisiaca* L.). Fecha de examen: 21 septiembre 2018.

Licenciatura. Jesús Noel Reyes Atrizco. Obtención y caracterización morfológica y estructural de nanocelulosa obtenida a partir de residuos agroindustriales del cultivo de plátano macho (*Musa paradisiaca* L). Fecha de examen: 30 mayo 2016.

Licenciatura. Martín Sotelo Bautista. Elaboración y caracterización fisicoquímica y morfológica de películas de almidón de papa reforzadas con montmorillonita de sodio obtenidas mediante casting y extrusión. Fecha de examen: 30 mayo 2016.

3. Patentes

Patente: 2021. Sistema y proceso de tamizado semicontinuo y semiautomatizado, para la operación de tamizado, durante el proceso de aislamiento de almidón de plátano macho. Expediente de Patente MX/a/2015/016509. Autores: Dr. Roberto Campos Mendiola, Dr. Luis Arturo Bello Pérez, **Dra. Rosalía América González Soto.**

4. Participación en Congresos (2016 a la fecha)

González-Soto, R.A., Saldo-Periago, J., Núñez-Santiago, M. del C., y Jaime-Báez, R. 2022. Nanoemulsion of rice bran oil development for its potential use in foods. XXIII Biochemical Engineering National Congress. Oaxaca, México (En línea)

González-Soto, R.A., Morales-Hernández, J., y Islas-Hernández, J.J. 2021. Películas de harina de plátano modificada por acetilación. XXII Biochemical Engineering National Congress. Oaxaca, México (En línea).

Fernández-Martínez, M.C., **González-Soto, R.A.**, Castillejo-Cortés, A.H., y Yáñez Fernández, J. 2020. Efecto del Plastificante en la Permeabilidad al Vapor de Agua en Películas Comestibles de Almidón de Frijol (*Negri Jamapa*) y Plátano (*Musa balbisiana*). 1er Congreso Nacional de Tecnología y Biotecnología Agrícola. Tlaxcala, México (En línea).

Castillejo-Cortés, H., Valencia-Arredondo, J.A., Fernández-Martínez, M. C., **González-Soto, R.A.**, y Yáñez Fernández, J. 2020. Caracterización de los Extractos de *Brassica oleracea* var. Capitata f. rubra Secados por aspersión en una matriz de FAC (Oftalato-Acetato de Celulosa)-Maltodextrina. 1er Congreso Nacional de Tecnología y Biotecnología Agrícola. Tlaxcala, México.

Islas-Hernández, J.J., Renata-Gervacio, G., y **González-Soto, R.A.** 2019. Propiedades Mecánicas y Fisicoquímicas Parciales de Películas Preparadas con Harina de Plátano Verde Acetilada. VI Congreso Internacional sobre Innovación y Tendencias en Procesamiento de Alimentos. Guanajuato, México.

Islas-Hernández, J. J., **González-Soto, R.A.**, y Guzmán-Ozuna, S.J. 2019 Nanofibras de Celulosa Obtenidas a Partir de Residuos de Plátano Macho y su Aplicación como Reforzamiento de Películas Biodegradables. VI Congreso Internacional sobre Innovación y Tendencias en Procesamiento de Alimentos. Guanajuato, México.

Rodríguez-García, A.B., Nájera-Arrollo, Y.E., y **González-Soto, R.A.** 2018. Evaluation of the effect of glycerol in biodegradable films based on soncated flours of plantain and chickpea. X International Congress on Biochemical Engineering. Yucatán, México.

Sotelo-Bautista, M., **González-Soto, R.A.**, Bello-Pérez, L.A. y Yáñez-Fernández, J. 2017. Maltodextrinas modificadas con anhídrido octenil-succínico y su aplicación en la encapsulación de aceite de aguacate. Coloquio de Investigación Multidisciplinaria CIM-Orizaba-2017. Veracruz, México.

Sotelo-Bautista, M., **González- Soto, R.A.**, y Bello-Pérez, A. 2017. Propiedades emulsionantes de una maltodextrina modificada con anhídrido octenil succínico (OSA). IV Congreso Internacional Sobre Innovación y Tendencias en Procesamiento de Alimentos y el XIX Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Zacatecas, México.

Sánchez-Rivera, M.M., **González-Soto, R.A.**, y Núñez-Santiago, M.C. 2016. Propiedades Fisicoquímicas y de Digestibilidad de Harinas de Plátano Esterificadas con Ácido Cítrico. III Congreso Internacional Sobre Innovación y Tendencias en Procesamiento de Alimentos. Guanajuato, México.

Sotelo-Bautista, M., **González-Soto, R.A.**, Sánchez-Rivera, M., y Islas-Hernández, J.J. 2016. Digestibilidad in vitro de harinas de plátano verde esterificadas y tratadas térmicamente. 2o Congreso Internacional Red Nacional de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico en Alimentos Funcionales y Nutraceúticos. Querétaro, México.

Sánchez-Rivera, M., **González-Soto, R.A.**, y Islas-Hernández, J.J. 2016. Almidón resistente a la cocción en harina esterificada de plátano. IX International Congress on Biochemical Engineering. Veracruz, México.