



Dra Rosalía Reynoso Camacho
Profesora-Investigadora
Laboratorio de Bioquímica Molecular

SNI: Nivel 3 (2020-2025)
PRODEP: SI (2022-2026)

Formación Académica:

Doctorado en Ciencias Bioquímicas, CINVESTAV, IPN.

Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Facultad de Química, UAQ.

Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Facultad de Química, UAQ.

Descripción amplia:

Mis intereses de investigación están centrados en el área interdisciplinaria de la alimentación y salud, con un enfoque particular en la prevención de la obesidad y sus problemas asociados como diabetes y enfermedades cardiovasculares. Dentro de este contexto, mi investigación se extiende a la producción de alimentos en campo, donde busco entender cómo las prácticas agrícolas y la tecnología pueden mejorar el contenido nutricional y compuestos bioactivos para potenciar su producción y sus beneficios a la población vulnerable. Adicionalmente, busco aprovechar subproductos agroindustriales y utilizando ingredientes saludables se desarrollan suplementos, botanas y bebidas. Este aspecto aborda la innovación en formulación, así como la evaluación de su eficacia.

Mi objetivo es contribuir con estrategias alimentarias para abordar los desafíos relacionados con la producción de alimentos y el acceso a una alimentación que prevenga y controle enfermedades con alta prevalencia en México.

Formación de recursos humanos

Licenciatura: 30 Estudiantes de licenciatura y 3 en formación

Maestría: 48 Estudiantes de maestría y 3 en formación

Doctorado: 14 estudiantes de doctorado y 5 en formación

Posdoctorados: 2 doctores

Reseña institucional

-Coordinadora del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI). Facultad de Química, UAQ. 2008-2011.

- Coordinadora del Doctorado en Ciencia de los Alimentos, Facultad de Química, UAQ. 2012-2018.
- Coordinadora de la planta purificadora de agua (empresa universitaria), Facultad de Química, UAQ. 2019 a la fecha.
- Lider del Cuerpo Académico de Enfermedades Metabólicas. 2021 a la fecha.

Contacto:

Correo(s): rrcamachomx@yahoo.com.mx rosalia.reynoso@uaq.mx
 Teléfono: 4422300371 Ext. 5567
 Ubicación: Laboratorio en planta de bebidas Cubículo: Edificio Kellog`s
 ORCID: 0000-0002-7223-0062

Líneas de investigación:

- 1) Inducción de la producción de metabolitos en plantas para potenciar sus propiedades benéficas a la salud.
- 2) Aprovechamiento de subproductos agroindustriales y su modificación tecnológica para la elaboración de suplementos alimenticios.
- 3) Evaluación de alimentos de la dieta del mexicano (tortillas, frijol e insectos): extracción de compuestos bioactivos e ingredientes con impacto en la salud
- 4) Desarrollo de bebidas y suplementos para prevención de obesidad, diabetes y problemas cardiovasculares.

Profesora en los Programas de:

- Doctorado en Ciencias de los Alimentos
- Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Ingeniero en Biotecnología y Químico Farmacéutico Biólogo

Premios:

- 5 Premios recibidos a los mejores estudiantes de maestría y doctorado, Facultad de Química, UAQ
- 2 Premios estatales a trabajos de investigación, Alejandrina Gaitán de Mondragón
- 5 Premios nacionales en Ciencia y Tecnología de Alimentos y Bebidas
- 1 Premio Alejandrina a la Trayectoria Académica y Científica 2021

Publicaciones:

2024

-Figuroa Pérez, M. G. **Reynoso Camacho R.**, Ramos Gómez M., Mendoza Sánchez M. Pérez Ramírez I. F. **2024**. Impact of temperature and humidity conditions as abiotic stressors on the phytochemical fingerprint of oat (*Avena sativa* L.) sprouts. *Food Chemistry*. 439, 138173

-Gómez-Velázquez, H.D.J., Aparicio-Fernández, X., Escobar-Ortiz, **A., Reynoso-Camacho, R.**, Pérez-Ramírez, I.F. **2024**. Phytochemical Fingerprint of Chia Sprouts Grown Under Chemical Elicitation with Salicylic Acid and Hydrogen Peroxide Plant Foods for Human Nutrition. *79(1):127–136*.

-González-Buenrostro, N., Pérez-Ramírez, I.F., Mora, O., **Reynoso-Camacho, R.**, Figuroa-Pérez, M.G. **2024**. Effect of saline stress on the metabolic profile and antidiabetic potential of *Physalis peruviana*. *Natural Product Research*.

2023

-Pérez-Ramírez, I.F., Herrera, M.D., Mora, O., Ramos Gómez M., Martínez-Alarcón, D., **Reynoso-Camacho, R.** **2023**. Effect of different pigmented cooked common beans on glucose and lipid metabolism in obese rats and 3T3 L1 cells. *Food Bioscience*. 53, 102510.

-Salinas-Mandujano, R.G., Laiseca-Jácome, E., Ramos-Gómez, M., **Reynoso Camacho R.**, Salgado, L.M., Anaya-Loyola, M.A. **2023**. Beverage Consumption Patterns and Nutrient Intake Are Associated with Cardiovascular Risk Factors among Urban Mexican Young Adults. *Nutrients*. 15(8), 1817.

-Rivera-Pérez, E., Escobar-Ortiz, A., Pérez-Ramírez, I.F., ...Rodríguez-García, M.E., **Reynoso Camacho, R. 2023**. Encapsulation of spray-dried curcumin nanoemulsions to develop a supplement with ingredients for the control of osteoarthritis: Encapsulation of curcumin nanoemulsions to develop a supplement for osteoarthritis control. *Journal of Drug Delivery Science and Technology*. 82, 104299.

-Martínez-Meza, Y., Escobar-Ortiz, A., Buergo-Martínez, F., ...Salgado, L.M., **Reynoso-Camacho, R. 2023**. Three Varieties of Grape Pomace, with Distinctive Extractable:Non-Extractable Polyphenol Ratios, Differentially Reduce Obesity and Its Complications in Rats Fed a High-Fat High-Fructose Diet. *Foods*. 12(7), 1370.

-Sotelo-González, A.M., Pérez-Ramírez, I.F., Soto-Infante, J.H., ...Escobar-Ortiz, A., **Reynoso-Camacho, R. 2023**. Improved Phenolic Profile, Sensory Acceptability, and Storage Stability of Strawberry Decoction Beverages Added with Blueberry Decoctions. *Molecules*. 28(6), 2496

2022

-Gómez-Velázquez, H. D. J., Aparicio-Fernández, X., Mora, O., González Davalos, M.L., de los Ríos, E. A., **Reynoso-Camacho, R. 2022**. Chia seeds and chemical-elicited sprouts supplementation ameliorates insulin resistance, dyslipidemia, and hepatic steatosis in obese rats. *Journal of Food Biochemistry*. 2022, 46(7), e14136.

-Martínez-Meza, Y., Pérez-Jiménez, J., Castaño-Tostado, E., Pérez-Ramírez, I. F., Alonzo-Macías, M., **Reynoso-Camacho, R. 2022**. Instant Controlled Pressure Drop as a Strategy to Modify Extractable and Non-extractable Phenolic Compounds: A Study in Different Grape Pomace Materials. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2022, 70(23), pp. 6911–6921.

-Castellanos-Jiménez, A.K., **Reynoso-Camacho, R.**, Rocha-Guzmán, N.E., Corella-Madueño, M. A., de los Ríos, E.A., Salgado, L.M. **2022**. Effect of herbal decoctions used in Mexican traditional medicine attenuate the adverse effects of a hypercaloric diet. *Phytomedicine Plus*. **2022**, 2(1), 100213.

-Escobar-Ortiz, A., Hernández-Saavedra, D., Lizardi-Mendoza, J., Pérez-Ramírez, Iza F., Mora-Izaguirre, O., Ramos-Gómez, M., **Reynoso-Camacho, R. 2022**. Consumption of cricket (*Acheta domesticus*) flour decreases insulin resistance and fat accumulation in rats fed with high-fat and -fructose diet. *Journal of Food Biochemistry*, 10.1111/jfbc.14269.

2021

Martínez-Meza, Y., Pérez-Jiménez, J., Rocha-Guzmán, N.E., Alonzo-Macías, M., **Reynoso-Camacho, R. 2021**. Modification on the polyphenols and dietary fiber content of grape pomace by instant controlled pressure drop. *Food Chemistry*, 2021, 360, 130035

-**Reynoso-Camacho R.**, Sotelo-González, A.M., Patiño-Ortiz, P., Rocha-Guzmán N. E. Pérez-Ramírez, I. F. **2021**. Berry by-products obtained from a decoction process are a rich source of low- and high-molecular weight extractable and non-extractable polyphenols. *Food and Bioprocess Technology*. 127: 371–387.

-Herrera, M. D., **Reynoso-Camacho R.**, Melero-Meraz, V., Guzmán-Maldonado, S. H., Acosta-Gallegos, J. A. **2021**. Impact of soil moisture on common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) phytochemicals. *Journal of Food Composition and Analysis*, 2021, 99.

-Escobar-Ortiz A., Castaño-Tostado, E., Rocha-Guzmán, N. E., Gallegos-Infante, J. A., **Reynoso-Camacho R. 2021**. Anthocyanins extraction from *Hibiscus sabdariffa* and identification of phenolic compounds associated with their stability. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 101:110–119.

2020

-Anaya Loyola MA., García Marin G., García Gutiérrez DG., Castaño Tostado E. **Reynoso Camacho R.**, Lopez Ramos JE., Enciso Moreno JA., Perez Ramirez IF. **2020**. A mango (*Mangifera indica* L.) juice by-product reduces gastrointestinal and upper respiratory tract infection symptoms in children. *Food Research International*. 136:109492.

-Sanchez-Portilla Z., Melgoza Contreras LM., Reynoso Camacho R., Perez-Carreón JI., Gutierrez Nava A. **2020**. Incorporation of Bifidobacterium sp. into powder products through a fluidized bed process for enteric targeted release. *Journal of Dairy Science*. 103:11129-11137.

-Ledesma-Valladolid JP., **Reynoso Camacho R.**, Nava-Morales GM., Vázquez-Barríos ME., Vázquez-Celestino D., Dufoo-Hurtado MD., Mercado-Silva EM. **2020**. Quality properties of roselle (*Hibiscus sabdariffa*) calyxes as affected by drying process. *Acta Horticulture*. 1287:145-152.

-Pérez-Ramírez IF, de Diego EH, Riomoros-Arranz M, **Reynoso-Camacho R**, Saura-Calixto F, Pérez-Jiménez. J. **2020**. Effects of acute intake of grape/pomegranate pomace dietary supplement on glucose metabolism and oxidative stress in adults with abdominal obesity. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 71:94-105.

2019

-Amaya-Cruz, D., Pérez-Ramírez, I.F., Pérez-Jiménez, J., Nava, G.M., **Reynoso-Camacho, R.** **2019**. Comparison of the bioactive potential of Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyx and its by-product: Phenolic characterization by UPLC-QTOF MS^E and their anti-obesity effect *in vivo*. *Food Research International*. 126:1-13.

-Herrera, M.D., Acosta-Gallegos, J.A., **Reynoso-Camacho, R.**, Pérez-Ramírez, I.F. **2019**. Common bean seeds from plants subjected to severe drought, restricted- and full-irrigation regimes show differential phytochemical fingerprint. *Food Chemistry*. 294:368-377.

-Figueroa-Pérez, M.G., **Reynoso-Camacho, R.**, Garcia-Ortega, L.F., Guevara-González, R.G. **2019**. Transcriptome profiling of peppermint (*Mentha piperita*) with improved antioxidant properties in response to salicylic acid elicitation. *Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology*. 28:301-311

-Morales-Luna, E, Pérez-Ramírez, I.F., Salgado, L.M., Castaño-Tostado, E., Gómez-Aldapa, C.A., **Reynoso-Camacho, R.** **2019**. The main beneficial effect of roselle (*Hibiscus sabdariffa*) on obesity is not only related to its anthocyanin content. *Journal of the Science Food and Agriculture*. 99:596-605.