



## [DR. RUBÉN FRANCISCO GONZÁLEZ LAREDO](#)

**Miembro del SNI:** Nivel III

**Profesor con Perfil Deseable** PRODEP

**Laboratorio:** Productos Naturales, UPIDET, [TecNM/ITD](#)

**Área de investigación:** Química de Productos Naturales, Alimentos Funcionales y Nutracéuticos ([posgrado](#))

**Cuerpo Académico:** [Alimentos Funcionales y Nutracéuticos](#)

**Teléfono:** (618) 8185402, 818-6936 ext. 113

**Email:** [rubenfgl@itdurango.edu.mx](mailto:rubenfgl@itdurango.edu.mx);  
[gonzalezlaredo@gmail.com](mailto:gonzalezlaredo@gmail.com)

### ***Estudios***

- Doctorado. Ph.D. Oregon State University. Dept. Wood Science & Engineering Productos Forestales (Química de Productos Naturales). 1993
- Maestría. Especialización en Ing. Nuclear. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Física y Matemáticas, Depto. de Ing. Nuclear. 1980
- Licenciatura. Ing. Industrial Químico. Instituto Tecnológico de Durango. 1974-77

### ***Reconocimientos***

- **PREMIO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA–DURANGO 2008, 2012 y 2015** en la categoría de Ciencias Exactas e Ingeniería
- **RECONOCIMIENTO AL MÉRITO ACADÉMICO.** Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). San Luis Potosí, 6 junio de **2013**
- **PRESEA AL MÉRITO CIUDADANO, LUIS DONALDO COLOSIO MURRIETA.** Fundación Colosio, Durango, Dgo. 27 de marzo de **2014**
- **MEDALLA AL MÉRITO “MAESTRO RAFAEL RAMÍREZ”.** SEP, mayo **2014**
- **CONDECORACIÓN "MAESTRO ALTAMIRANO",** SEP, mayo **2022**
- **RECORD DE CITAS.** Hasta julio 2022, **2200** citas [Scopus](#) con índice **h=27**. Según [Google Scholar Citations](#), **4400** citas y **h=34**; **i<sub>10</sub>-index = 85**

### ***Trabajo editorial***

- **Co-editor** de la Revista [TECNOCENCIA CHIHUAHUA](#), editada por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Desde feb **2020**
- **Presidente Comité Editorial** de la revista de divulgación [Sapiens+ Ciencia, Tecnología e Innovación](#) editada por el COCyTED. Desde **2020**
- Miembro del Consejo Editorial Revista [Ciencia UAT](#) desde feb **2021**
- **“TOP PEER REVIEWER FOR AGRICULTURAL SCIENCES”** ([Publons](#)). Arbitro de las revistas *LWT, Ind Crops and Products* y *Int J of Biological Macromolecules* (Elsevier), *Molecules* (MDPI), *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* (UACHapingo), *Journal of Food Biochemistry* (Wiley), *Madera y Bosques* (INECOL), entre otras.

## Publicaciones recientes

1. Márquez-Montes CA, Gallegos-Infante JA, Petzold-Maldonado GR, Orellana-Palma PA, González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE, Ochoa-Martínez LA. Centrifugal cryoconcentration of prickly pear juice: Effect on the polyphenolic content and their antioxidant activity. *Letters in Applied NanoBioscience* 12(2):57, 1-11. **2023**. ISSN 2284-6808 <https://doi.org/10.33263/LIANBS122.057>
2. Pérez-Salas JL, Medina-Torres L, Rocha-Guzmán NE, Calderas F, González-Laredo RF, Bernad-Bernad MJ, Moreno-Jiménez MR, Gallegos-Infante JA. A water in oil gelled emulsion as a topical release vehicle for curcumin. *Starch* 2200006. **2022**. ISSN 1521-379X <https://doi.org/10.1002/star.202200006>
3. Herrera-Rocha KM, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, González-Laredo RF, Larrosa-Pérez M, Moreno-Jiménez MR. Phenolic acids and flavonoids in acetonic extract from quince (*Cydonia oblonga* Mill.): nutraceuticals with antioxidant and anti-inflammatory potential. *Molecules* 27(8):2462, 1-14. **2022**. ISSN 1420-3049 <https://doi.org/10.3390/molecules27082462>
4. Núñez-García IC, Rodríguez-Flores LG, Guadiana-de-Dios MH, González-Hernández MD, Martínez-Ávila GCG, Gallegos-Infante JA, Gonzalez-Laredo RF, Rosas-Flores W, Martínez-Gómez VJ, Rojas R, Villanueva-Fierro I, Rutiaga-Quiñones OM. Candelilla wax extracted by traditional method and an ecofriendly process: Assessment of its chemical, structural and thermal properties. *Molecules* 27:3735, 1-15. **2022**. ISSN 1420-3049 <https://doi.org/10.3390/molecules27123735>
5. Contreras-Ramírez JI, Patel AR, Gallegos-Infante JA, Toro-Vázquez JF, Pérez-Martínez JD, Rosas-Flores W, González-Laredo RF. Organogel-Based Emulsified Systems, Food Applications, Microstructural and Rheological Features – A Review. *Biointerface Research in Applied Chemistry* 12 (2):1601-1627. **2022**. ISSN 2069-5837 <https://doi.org/10.33263/BRIAC122.16011627>
6. Rosales-Villarreal MC, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, Reynoso-Camacho R, Pérez-Ramírez IF, Tsao R, González-Laredo RF. Antioxidant phytochemicals and modulation of oxidative stress from infusions and ultrasound-assisted extractions of *Coffea* leaves. *Rev Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 28(1): 119-137. **2022**. ISSN 2007-4018 <http://dx.doi.org/10.5154/r.rchscfa.2021.05.026>
7. Álvarez SA, Rocha-Guzmán NE, González-Laredo RF, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, Bravo-Muñoz M. Ancestral food sources rich in polyphenols: their metabolism and potential influence in the management of depression and anxiety. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 70(4), 944–956. **2022**. ISSN 1520-5118 <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c06151>
8. Macías-Cortés E, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Moreno-Jiménez MR, Cervantes-Cardoza V, Castillo-Herrera GA, González-Laredo RF. Antioxidant and anti-inflammatory polyphenols in ultrasound-assisted extracts from salvilla (*Buddleja scordioides* Kunth). *Ultrasonics Sonochemistry* 83 105917. **2022**. ISSN 1350-4177 <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2022.105917>
9. Velázquez-Quiñones SE, Moreno-Jiménez MR, Gallegos Infante JA, Gonzalez-Laredo RF, Álvarez SA, Rosales-Villarreal MC, Cervantes-Cardoza V, Rocha-Guzmán NE. Apple tepache fermented with Tibicos: changes in chemical profiles, antioxidant activity and inhibition of digestive enzymes. *Journal of Food Processing and Preservation* 45:e15597, 1–15. **2021**. ISSN 1745-4549 <https://doi.org/10.1111/jfpp.15597>
10. Contreras-Ramírez JI, Gallegos-Infante JA, Rosas-Flores W, González-Laredo RF, Toro-Vázquez JF, Pérez-Martínez JD. Relationship of rheological and thermal properties in

- organogel emulsions (W/O): Influence of temperature, time and surfactant concentration on thermomechanical behavior. *Journal of Molecular Liquids* 337:116403, 1–8. **2021** ISSN 0167-7322 <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116403>
11. Loera-Sánchez JM, Ramírez-Aldaba H, Meléndez-Soto A, García-Montiel E, González-Laredo RF. Aplicaciones geoestadísticas para la evaluación de la contaminación por ozono en la ciudad de Durango, México. *Nova Scientia. Revista de Investigación de la Universidad de la Salle Bajío* 13(3):1-33. **2021** ISSN 2007-0705 <https://doi.org/10.21640/ns.v13i27.2804>
  12. Contreras-Ramírez JI, Villanueva-Fierro I, González-Laredo RF, Toro-Vázquez JF, Pérez-Martínez JD, Rosas-Flores W, Gallegos-Infante JA. Study of the relationship of hydrogen bonding and hydrophobic interactions in W/O organogel emulsions by Raman microspectroscopy. *Colloid and Interface Science Communications* 44:100486,1-7. **2021** ISSN 2215-0382 <https://doi.org/10.1016/j.colcom.2021.100486>
  13. Herrera-Rocha KM, Larrosa M, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, González-Laredo RF, Moreno-Jiménez MR. Effect of high-resistance training at intestinal level, morphological and systemic changes, consumption of natural sources as a therapeutic alternative. *TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas* 24:1–11. **2021** ISSN 2395-8723 <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2021.344>
  14. Rocha-Guzmán NE, Cháirez-Ramírez MH, Pérez-Martínez JD, Rosas-Flores W, Ornelas-Paz JdJ, Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF, Gallegos-Infante JA. Use of organogel-based emulsions (o/w) as a tool to increase the bioaccessibility of lupeol, curcumin, and quercetin. *Journal of the American Oil Chemists' Society* 2021:1–12. **2021** ISSN 1558-9331 <https://doi.org/10.1002/aocs.12528>
  15. Flores-Villegas MY, González-Laredo RF, Pompa-García M, Ordaz-Díaz LA, Prieto-Ruiz JA, García-Gutiérrez C, Domínguez-Calleros PA. [Evaluación del extracto metanólico de \*Datura metel\* como insecticida biorracional para el control de \*Neodiprion autumnalis\* S. \(Hymenoptera: Diprionidae\)](#). *Quebracho-Rev C For* 28(1,2):34–42. **2020** ISSN 1851-3026
  16. Macías-Cortés E, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Moreno-Jiménez MR, Medina-Torres L, González-Laredo RF. Microencapsulation of phenolic compounds: Technologies and novel polymers. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 19(2):491-521. **2020** ISSN 2395-8472 <https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim642>
  17. García-Andrade M, González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE, Rosas-Flores W, Moreno-Jiménez MR, Peña-Ramos E.A. Gallegos-Infante JA. Influence of ethyl cellulose in a multicomponent mixture (sorbitan monopalmitate-vegetable oils) on physicochemical properties of organogels. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* 19(2):953-968. **2020** ISSN 2395-8472 <https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim801>
  18. Barragán-Zúñiga J, Rocha-Guzmán NE, Montoya-Ayón JB, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, Sigala-Rodríguez JA, Pulido-Díaz C, Chávez-Simental JA, González-Laredo RF. [In vitro propagation of \*Quercus sideroxylla\* from mature acorns](#). *Agrociencia* 54(1):129-145. **2020** ISSN 1405-3195
  19. Rocha-Guzmán NE, Cháirez-Ramírez MH, Contreras-Ramírez JI, Pérez-Martínez JD, Rosas-Flores W, Ornelas-Paz JJ, Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF, Gallegos-Infante JA. Physical characterization and permeability of lupeol by use of organogel-based emulsions (o/w). *Letters in Applied NanoBioScience* 9(1):861-865. **2020** ISSN 2284-6808 <https://doi.org/10.33263/LIANBS91.861865>
  20. Ceja-Medina LI, Ortiz-Basurto RI, Medina-Torres L, Bernad-Bernad MJ, Calderas F, González-Laredo RF, Ragazzo-Sánchez JA, Calderón-Santoyo M, González-Avila M, Andrade-González I, Manero O. Microencapsulation of *Lactobacillus plantarum* by spray drying with mixtures of Aloe vera mucilage and Agave fructans as wall materials. *Journal of Food Process Engineering*: e13436, 12pp. **2020** ISSN 1745-4530 <https://doi.org/10.1111/jfpe.13436>

21. Contreras-Ramírez JI, Gallegos-Infante JA, Pérez-Martínez JD, Dibildox-Alvarado E, Rocha-Guzmán NE, Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF, Rosas-Flores W. Influence of vegetable oil, monoglycerides and polyglycerol polyricinoleate into the physical stability of organogel-emulsion (w/o) systems. *SN Applied Sciences* 2:1343. **2020**  
ISSN 2523-3971 <https://doi.org/10.1007/s42452-020-3144-y>
22. Cháirez-Ramírez MH, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE. Absorption and distribution of Lupeol in CD-1 mice evaluated by UPLC-APCI-MS/MS. *Biomedical Chromatography* 33:e4432, 7pp. **2019**  
ISSN 1099-0801 <https://doi.org/10.1002/bmc.4432>
23. Medina-Torres L, Núñez-Ramírez DM, Calderas F, Bernad-Bernad MJ, Gracia-Mora J, Rodríguez-Ramírez J, González-Laredo RF, Gallegos-Infante JA, Manero O. Curcumin encapsulation by spray drying using aloe vera mucilage as encapsulating agent. *Journal of Food Process Engineering* 42(2): e12972, 12pp. **2019**  
ISSN 1745-4530 <https://doi.org/10.1111/jfpe.12972>
24. Ojeda-Serna IE, Gallegos-Infante JA, Cháirez-Ramírez MH, Rosas-Flores W, Pérez-Martínez JD, Rocha-Guzmán NE, Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF. Water-in-oil organogel based emulsions as a tool for increasing bioaccessibility and cell permeability of poorly water-soluble nutraceuticals. *Food Research International* 120: 415-424. **2019**  
ISSN 0963-9969 <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.03.011>
25. Flores-Villegas MY, Domínguez-Calleros PA, González-Laredo RF, Prieto-Ruiz JA, Pompa-García M, Ordaz-Díaz LA. Eficiencia del extracto vegetal de *Datura stramonium* L. como insecticida para el control de la mosca sierra. *Madera y Bosques* 25(1): e2511642, 10pp. **2019**  
ISSN 2448-7597 <https://doi.org/10.21829/myb.2019.2511642>
26. Diaz-Rivas JO, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Gonzalez-Laredo RF, Moreno-Jimenez MR. Empleo de un evaporador de película descendente agitada y su efecto sobre el perfil polifenólico de infusiones de salvilla (*Buddleja scordioides*). *BIOTECNIA* 21(2):106-113. **2019**  
ISSN 1665-1456 <http://dx.doi.org/10.18633/biotecnia.v21i2.936>
27. Moreno-Jiménez MR, López-Barraza R, Cervantes-Cardoza V, Pérez-Ramírez IF, Reyna-Rojas JA, Gallegos-Infante JA, Estrella I, Rojas-Contreras JA, González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE. Mechanisms associated to death of cancer cells by phenolic extracts from canned beans (*Phaseolus vulgaris* L.). *Journal of Food Biochemistry* 43(6):e12680, 10pp. **2019**  
ISSN 1745-4514 <http://dx.doi.org/10.1111/jfbc.12680>
28. Carmona-Jasso JG, Gallegos-Infante JA, Díaz-Ovalle CO, González-Laredo RF, Valle-Cervantes S, Cruz-Fierro C, Lesso-Arroyo R. Numerical study of the thermolysis of catechins in green tea. *Journal of Food Process Engineering* :e13152, 7pp. **2019**  
ISSN 1745-4530 <https://dx.doi.org/10.1111/jfpe.13152>
29. Medina-Torres L, Nuñez-Ramirez DM, Calderas F, González-Laredo RF, Minjares-Fuentes JR, Valadez-García MA, Bernad-Bernad MJ, Manero O. Microencapsulation of gallic acid by spray drying with aloe vera mucilage (*Aloe barbadensis* Miller) as wall material. *Ind Crops Prod* 138:111461, **2019**  
ISSN 0926-6690 <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.06.024>
30. García-Andrade M, Gallegos-Infante JA, González-Laredo RF. Organogeles como mejoradores del perfil lipídico en matrices cárnicas y lácteas. *CienciaUAT* 14(1):121-132. **2019**  
ISSN 2007-7521 <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i1.1129>
31. Rosales-Villarreal MC, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, Reynoso-Camacho R, Pérez-Ramírez IF, González-Laredo RF. Significance of bioactive compounds, therapeutic and agronomic potential of non-commercial parts of the *Coffea* tree. *BIOTECNIA* 21 (3):143-153. **2019**  
ISSN 1665-1456 <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v21i3.1046>

## Capítulos de libro

- Gallegos-Infante JA, Félix-Villalobos JA, Rosas-Flores W, Rocha-Guzmán NE, Moreno Jiménez MR, **González-Laredo RF**. Legume Starches, Their Use in Pasta Foods and Their Relationship with Human Health and Novelty Uses (**Chapter 10**, pp 275-290). In: [Starch and Starchy Food Products. Improving Human Health](#). Bello-Pérez JA, Alvarez-Ramírez J, Dhital S. (eds). CRC Press. ISBN 9781003088929. **2023**
- **González-Laredo RF**, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Moreno Jiménez MR, Rosales-Villarreal MC. Microfiltración Tangencial (**Cap 9**, pp xx). En: *Tecnologías y Procesos Innovadores para la Obtención de Compuestos Bioactivos para el Diseño de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos*. González-Aguilar GA, Hernández-Mendoza A, Gutiérrez-Urbe J, González-Córdova AF (eds). Editado por el ITESM **2022**
- Trancoso-Reyes N, **González-Laredo RF**, Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, Moreno Jiménez MR. Calentamiento por Radiación Infrarroja (**Cap 14**, pp xx). En: *Tecnologías y Procesos Innovadores para la Obtención de Compuestos Bioactivos para el Diseño de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos*. González-Aguilar GA, Hernández-Mendoza A, Gutiérrez-Urbe J, González-Córdova AF (eds). Editado por el ITESM **2022**
- **González-Laredo RF**, Valdez-Villarreal A, Rocha-Guzmán NE, Moreno-Jiménez MR, Gallegos-Infante JA. **Chapter 2**. *Tremella fuciformis* and Its Polysaccharides as an Alternative Therapy against Oxidative Stress. In: *Functional Foods and Nutraceuticals for Human Health. Advancements in Natural Wellness and Disease Prevention*. Aguilar CN & Haghi AK (editors). Apple Academic Press. ISBN: 9781771889469. **2021**
- Rocha-Guzmán NE, Flores-Rodríguez P, Montiel-Ramírez G, Moreno-Jiménez MR, Gallegos-Infante JA, **González-Laredo RF**, Salas-Ramírez CA. **Chapter 6**. Herbal Anti-Obesity Products and Their Function in the Intestine-Brain Axis. In: *Functional Foods and Nutraceuticals for Human Health. Advancements in Natural Wellness and Disease Prevention*. Aguilar CN & Haghi AK (editors). Apple Academic Press. ISBN: 9781771889469. **2021**
- Moreno-Jiménez MR, Reyna-Rojas JA, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, Gamboa-Gómez CI, Cervantes-Cardoza V, **González-Laredo RF**. Phytochemical Potential and Biological Activities of Extracts from Oak Leaves (*Quercus* Spp) (**Chapter 6**, pp 243-286). In: [Quercus: Classification, Ecology and Uses](#). Steffensen BJ (ed). Nova Science Pub. ISBN 978-1-53618-026-8. **2020**
- Rocha-Guzmán NE, **González-Laredo RF**, Vázquez-Cabral BD, Moreno-Jiménez MR, Gallegos-Infante JA, Gamboa-Gómez CI, Flores-Rueda AG. Oak Leaves as a New Potential Source for Functional Beverages: Their Antioxidant Capacity and Monomer Flavonoid Composition (**Chap 11**, pp 381-411). In: *Functional and Medicinal Beverages*. Grumezescu AM, Holban AM (eds). Academic Press. ISBN 9780128163979. **2019**
- Cháirez-Ramírez MH, Moreno-Jiménez MR, Gallegos-Infante JA, **González-Laredo RF**, Díaz-Rivas JO, Rocha-Guzmán NE. Uso de Tecnologías Ómicas en el Aprovechamiento de Subproductos para el desarrollo de Alimentos Funcionales y Nutraceuticos (**Cap 4**, pp 75-94). En: [Aprovechamiento de Subproductos de la Industria Alimentaria para la Obtención de Compuestos Bioactivos](#). González-Aguilar GA, Hernández-Mendoza A, Milán-Carrillo J, Vallejo-Córdoba B, González-Córdova AF (eds). AGT Editor S.A. ISBN: 9786077551461. **2018**
- González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA, Moreno-Jiménez MR, Gamboa-Gómez CI. Phenolic Compounds in Nature (**Chap 2**, pp 21-31). In: [Phenolic Compounds in Food:](#)

*Characterization and Analysis*. Nollet LML and Gutiérrez-Urbe J (eds). CRC Press. ISBN 9781498722964. **2018**

- González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE, Gallegos-Infante JA. Moreno-Jiménez MR, Gamboa-Gómez CI. Stilbenes in Foods (**Chap 8**, pp 119-130). In: *Phenolic Compounds in Food: Characterization and Analysis*. Nollet LML and Gutiérrez-Urbe J (eds). CRC Press. ISBN 9781498722964. **2018**
- Gamboa-Gómez CI, Gallegos-Infante JA. Moreno-Jiménez MR, González-Laredo RF, Rocha-Guzmán NE. Phenolic Compounds in Processed Food (**Chap 20**, pp 395-406). In: *Phenolic Compounds in Food: Characterization and Analysis*. Nollet LML and Gutiérrez-Urbe J (eds). CRC Press. ISBN 9781498722964. **2018**
- Gallegos-Infante JA, Rocha-Guzmán NE, González-Laredo RF, Moreno-Jiménez MR. Pecans (*Carya illinoensis*) **Chapter 57** (pp 1137-1144) In: Elhadi M. Yahia (Ed). *Fruit and Vegetable Phytochemicals: Chemistry and Human Health*, 2<sup>nd</sup> edition, 2 Vol. John Wiley & Sons, 1488 pp. ISBN 1119157943, 9781119157946. **2018**

### ***Docencia (Cursos y temas impartidos recientemente)***

Metodología de la Investigación; Fundamentos de Investigación; Taller de Investigación; Química de Productos Naturales; Química y Tecnología de Madera; Química de Alimentos; Cromatografía; Química de polifenoles; Carbohidratos; Seminario de investigación; Bioseparaciones; Redacción de Publicaciones Científicas; Química Orgánica I; Alimentos Funcionales.

### ***Tesis Dirigidas:***

- Doctorado 8, Maestría 28, Licenciatura 18