

FICHA TÉCNICA DE INTEGRANTES

**Nombre Completo:**

Sonia Guadalupe Sáyago Ayerdi

Nombramiento:

Institución: Departamento, Universidad, Dirección.

Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Tepic

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Av Tecnológico 2595, Col Lagos del Country, Tepic Nayarit
México

Contacto: Teléfono, e-mail.

ssayago@ittepic.edu.mx

+52 311 2115400 ext 234

+52 311 1120894

Nombre del Laboratorio, Cuerpo académico:

Laboratorio Integral de Investigación en Alimentos, Ciencia y Tecnología de Frutas y Hortalizas

Infraestructura y equipo:

Cromatógrafo de líquidos de alta resolución acoplado a detector de masas, cromatógrafo de gases acoplado a detector de masas, espectrofotómetro, lector de placas automático, rotavapor, liofilizadora

Técnicas de análisis especializadas:

Identificación de metabolitos por cromatografía de líquidos y gases, Bioaccesibilidad de compuestos bioactivos, fermentación colónica, fibra dietética, Análisis bromatológicos, AOX, compuestos fenólicos extraíbles, no extraíbles, propiedades fisicoquímicas, microbiológicas

Líneas de investigación que aborda o desarrolla actualmente:

1. Bioaccesibilidad in vitro de Compuestos Bioactivos.
2. Simulación de la Fermentación Colónica y Efecto Prebiótico de la Fibra Dietética.
3. Aprovechamiento de Subproductos Agroindustriales.
4. Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal
5. Alimentos fermentados tradicionales y cultivos lácticos

Principales intereses de Investigación:

Llevar a cabo investigación de grupo sobre el potencial de subproductos de origen lácteo o de alimentos fermentados, así como evaluación de bioaccesibilidad y biodisponibilidad (*in vitro* e *in vivo*) de compuestos con actividad biológica. Además, de la simulación de la fermentación colónica y el efecto prebiótico de fuentes no convencionales de fibra dietética, así como metabolitos de interés funcional.

Proyectos de investigación vigentes relacionados a la RED:

Estudio nutricional, de comunidades microbianas y metabolitos producto de la fermentación colónica in vitro en tejuino

Quesos artesanales o productos lácteos con que tiene experiencia y puede colaborar en la Red

Quesos frescos, requesón y suero de leche, bebidas fermentadas

Publicaciones recientes (Hasta 10 recientes): 103 actualmente

1. Alicia P. Cárdenas-Castro, Victor M Zamora-Gasga, Emilio Álvarez-Parrila, Víctor M. Ruíz-Valdiviezo, Koen Venema, Sonia G. Sáyago-Ayerdi. 2021. *In vitro* gastrointestinal digestion and colonic fermentation of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) and husk tomato (*Physalis ixocarpa* Brot.): Phenolic compounds released and bioconverted by gut microbiota. Food Chemistry, 360, 130051, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130051>
2. Ó.A. Muñoz-Bernal, L.A. de la Rosa, J. Rodrigo-García, N.R. Martínez-Ruiz, S. Sáyago-Ayerdi, L. Rodríguez, E. Fuentes, I. Palomo, E. Alvarez-Parrilla . 2021. Phytochemical Characterization and Antiplatelet Activity of Mexican Red Wines and Their By-products. South African Journal of Enology and Viticulture. 42, (1), 77-90. DOI: <https://doi.org/10.21548/42-1-4450>
3. S.G. Sáyago-Ayerdi, K. Venema, M. Tabernero, B. Sarriá, L. Bravo, R. Mateos. 2021. Bioconversion of polyphenols and organic acids by gut microbiota of predigested *Hibiscus sabdariffa* L. calyces and Agave (*A. tequilana* Weber) fructans assessed in a dynamic *in vitro* model (TIM-2) of the human colon. Food Research International. 143, 110301. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110301>.
4. Jose I Méndez-Romero, Ricardo Reyes-Díaz, Lourdes Santiago-Lopez, Adrian Hernández-Mendoza, Belinda Vallejo-Cordoba, Sonia G Sáyago-Ayerdi, Bruno Gómez-Gil And Aarón F González-Córdova. 2021. Artisanal Fresco cheese from Sonora: Physicochemical composition, microbial quality, and bacterial characterization by high-throughput sequencing. International Journal of Dairy Technology. doi: <https://doi.org/10.1111/1471-0307.12751>
5. Anibal Concha-Meyer , Iván Palomo, Andrea Plaza, Adriana Gadioli Tarone, Mário Roberto Maróstica Junior, Sonia G. Sáyago-Ayerdi, Eduardo Fuentes. 2020. Platelet Anti-Aggregant Activity and Bioactive Compounds of Ultrasound-Assisted Extracts from Whole and Seedless Tomato Pomace. Foods. MDPI, 9, 2-14. <https://doi.org/10.3390/foods9111564>.
6. Óscar A. Muñoz-Bernal, Alma J. Coria-Oliveros, Laura A. de la Rosa, Joaquín Rodrigo-García, Nina del Rocío Martínez-Ruiz, Sonia G. Sayago-Ayerdi, Emilio Alvarez-Parrilla. 2021. Cardioprotective effect of red wine and grape pomace. Food Research International, 140, 110069. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.110069>
7. Alicia P. Cárdenas-Castro, Koen V, Beatriz Sarriá, Laura Bravo, Sonia G. Sáyago-Ayerdi, Raquel Mateos. 2021. Study of the impact of a dynamic *in vitro* model of the colon (TIM-2) in the phenolic composition of two Mexican sauces. Food Research International. 139, 109917. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109917>
8. Sonia G. Sáyago-Ayerdi, Koen Venema, Maria Tabernero, Beatriz Sarriá, L. Laura Bravo, Raquel Mateos. 2021. Bioconversion by gut microbiota of predigested mango (*Mangifera indica* L) 'Ataulfo' peel polyphenols assessed in a dynamic (TIM-2) *in vitro* model of the human colon. Food Research International. 139, 109963. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109963>
9. Ángel Eduardo Rubio-Castillo, Lourdes Santiago-López, Belinda Vallejo-Cordoba, Adrián Hernández-Mendoza, Sonia G. Sáyago-Ayerdi, Aarón F. González-Córdova. 2021. Review Article: Traditional non-distilled fermented beverages from Mexico to based on maize: An approach to *Tejuino* beverage. International Journal of Gastronomy and Food Science. 23, 100283. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100283>
10. Alejandro Santos-Espinosa, Lilia María Beltrán-Barrientos, Ricardo Reyes-Díaz, Miguel Ángel Mazorra-Manzano, Adrián Hernández-Mendoza, Gustavo Adolfo González-Aguilar, Sonia Guadalupe Sáyago-Ayerdi, Belinda Vallejo-Córdova and Aaarón Fernando González-Córdova. 2020. Gamma-aminobutyric acid (GABA) production in milk fermented by specific wild lactic acid bacteria strains isolated from artisanal Mexican cheeses. Annals of Microbiology. 70, 12 <https://doi.org/10.1186/s13213-020-01542-3>.

Link o sitio web de contacto (si aplica):

<https://www.tepic.tecnm.mx/posgrado/MCA/nucleo>

<https://www.researchgate.net/profile/Sonia-Sayago-Ayerdi/>

EMPRESA A VINCULAR: