



Dra. Silvia Lorena Amaya Llano

Rectora de la Universidad Autónoma de Querétaro
Profesora Investigadora
Laboratorio de Innovación y Desarrollo de Nuevos Productos

SNI 2 (2026)

PRODEP (2024)

Formación Académica:

Doctorado en Ciencias, especialidad en Materiales, CINVESTAV-Querétaro
Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad Autónoma de Querétaro
Licenciatura en Química en Alimentos, Universidad Autónoma de Querétaro

Contacto:

Correo(s): samayal@uaq.mx

Teléfono: (442) 1921200 Ext. 3103

Ubicación: Edificio de Rectoría, segunda planta

ORCID: 0000-0001-8236-0357

Facebook: <https://www.facebook.com/silviamayallano>

Instagram: <https://www.instagram.com/silviaamayauaq/>

Descripción amplia:

Soy Profesora activa en la Facultad de Química desde 1993, impartiendo clases a alumnos de Licenciatura y Posgrado en las materias de tecnología de alimentos, desarrollo de nuevos productos, tecnología de productos lácteos, así como laboratorios de productos lácteos y métodos experimentales; a la par me desempeñé en el área industrial desde 1989 como analista de aguas residuales en el CEACA y en 1990-1991 en el Centro de Servicios Químicos; también me desarrollé profesionalmente en el área de lácteos como Químico en desarrollo, Jefe de laboratorio de fermentos y Jefa de Producción desde 1991 a 1995..

Laborar en esta empresa, me influyó a dedicar gran parte de mi vida en la investigación a la aplicación y resolución de problemáticas relacionadas a la tecnología de alimentos en productos lácteos. El desarrollo de mis ideas plasmadas en mis proyectos, me ha permitido obtener recurso universitario: FOFI, FOVIN, FONDEC y FOPER, así como también obtener recurso por parte de CONACYT (Apoyo para actividades científicas, tecnológicas y de innovación, Programas de estímulos a la innovación, Modalidad DADC, Modalidad AAS, PROINNOVA, Fondos mixtos); colaboré en proyectos de vinculación empresarial para desarrollar un cremador para café adicionado con probióticos encapsulados, desarrollar líneas lácteas con sabores mexicanos (ALPURA); Desarrollo de tecnología para la conservación de mango fresco y rebanado (Fundación Produce Colima) y Efecto de la incorporación de microorganismos probióticos encapsulados en la manufactura y calidad de una crema ácida reducida en grasa (Fundación Educación Superior- Empresa), así como también he podido llevar a cabo algunos proyectos vinculados con universidades internacionales como University of Illinois at Urbana-Champaign y University of Alberta en Edmonton, Canadá. Cuento en mi vida como investigadora con 18 proyectos de investigación como responsable técnico.

He podido expandir mis horizontes en la ciencia, fortaleciendo mi línea de investigación, innovación y aplicación del conocimiento mediante estancias académicas tanto en la Universidad de Canadá como en la UNAM. En la primera tuve la oportunidad de hacer una estancia sabática con el proyecto: "Producción y caracterización parcial de péptidos bioactivos liberados de proteínas lácteas"; de igual manera realicé estancias de investigación trabajando con proteína de suero modificada por extrusión, evaluación de glicomacropéptidos de suero de queso, así como evaluación de actividad emulsificante de glicomacropéptidos; mientras que en la UNAM trabajé en la caracterización reológica de mezclas de almidón de maíz y concentrado de proteína de suero de leche modificadas por extrusión. En la Universidad de Alberta tuve la oportunidad de ser profesora de las materias de desarrollo de nuevos productos y tecnología de productos lácteos.

Dentro de mi vida académica y científica en la Universidad, he podido también desempeñarme en puestos administrativos como Coordinadora de la Licenciatura en Química en Alimentos, Secretaria Académica, Directora de la Facultad de Química y actualmente Rectora de la Universidad Autónoma de Querétaro; también he participado como evaluadora de proyectos para CONACYT; evaluador de cuerpos académicos PRODEP-SEP y revisora de diferentes revistas científicas de reconocimiento internacional como Food Chemistry, Carbohydrate Polymer, Journal of Food Science, entre otras.

Cuento con 42 publicaciones internacionales indizadas en el Journal Citation Reports, 2 publicaciones arbitradas y 6 capítulos de libro; cuento con 105 citas según Scopus.

Parte fundamental de mi vida en la Universidad se ve reflejada en la formación de recursos humanos con 10 tesis de licenciatura, 25 tesis de Maestría y 5 tesis de Doctorado permitiéndome así formar alumnos íntegros, con altos valores, sentido humano y profesionistas que no sean indiferentes ante la injusticia y la desigualdad con un pensamiento crítico.

Desarrollarme profesionalmente en mi Alma Mater como alumna, académica, investigadora y administrativa, representa para mí más que un crecimiento profesional y personal, representa el rompimiento de brechas de género a través de un arduo trabajo en donde la parte humana, íntegra, cultural y científica convergen para demostrar que todos podemos lograr los objetivos que nos proponemos.



Líneas de investigación:

Líneas de investigación de Maestría

1. Desarrollo de nuevos productos
2. Alimentos lácteos funcionales
3. Obtención de productos de alto valor agregado a partir de desechos de la industria agroalimentaria
4. Empleo de tecnologías innovadoras en el procesamiento de productos alimenticios
5. Caracterización y estandarización de bebidas tradicionales mexicanas

Líneas de investigación de Doctorado

1. Tecnología y sus mecanismos de aprovechamiento de suero lácteo para la recuperación de componentes de alto valor
2. Agentes novedosos en la microencapsulación de componentes bioactivos y probióticos
3. Producción y evaluación de la actividad biológica de péptidos derivados de sustratos obtenidos de residuos agroindustriales utilizando proteasas vegetales y tecnologías emergentes

Profesor en:

- Doctorado en Ciencias de los Alimentos
- Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos
- Licenciatura en Ingeniería Química en Alimentos

Asociaciones:

Miembro del Consejo Consultivo del Agua (2024)

Integrante del Comité de Ciencias Naturales y Exactas de los CIIES (Mayo 2017 – actualmente)

Presidenta de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Química A.C. (2019-2021)

Revisor de Industrial Crops and Products 2013

Publicaciones:

2023

Rivas-Vela CI, Amaya-Llano SL, Castaño-Tostado E. Effect of extrusion process on the obtention of a flour from coffee pulp *Coffea arabica* variety red Caturra and its use in bakery products. *J Food Sci Technol*. 2023 Nov;60(11):2792-2801. doi: 10.1007/s13197-023-05797-x

P.I. Bautista-Espinoza, P. Di Pierro, S.L. Amaya-Llano, B.E. García-Almendarez, E. Mares-Mares, M. Escamilla-García, J.A. Granados-Arvizu, G. Velázquez de la Cruz, C. Regalado-González. Impact of edible coatings reinforced with mesoporous silica nanoparticles added with cinnamon and lemongrass essential oils applied on sourdough bread. *Food Bioscience*. Volume 55, 2023, ISSN 2212-4292. DOI: 10.1016/j.fbio.2023.102992

Carlos I. Rivas-Vela, Eduardo Castaño-Tostado, Anaberta Cardador-Martínez, Silvia L. Amaya-Llano, Gustavo A. Castillo-Herrera. Subcritical water hydrolysis for the obtention of bioactive peptides from a grasshopper *Sphenarium purpurascens* protein concentrate. *The Journal of Supercritical Fluids*, Volume 197, 2023. ISSN 0896-8446. DOI: 10.1016/j.supflu.2023.105893

2022

González-Mendoza ME, Martínez-Bustos F, Castaño-Tostado E, Amaya-Llano SL. Effect of Microwave Irradiation on Acid Hydrolysis of Faba Bean Starch: Physicochemical Changes of the Starch Granules. *Molecules*. 2022 May 31;27(11):3528. doi: 10.3390/molecules27113528

2021

Abadía García, L., Castaño Tostado, E., Cardador-Martínez, A., Martín del Campo, S.T., Amaya Llano S.L. 2021. Production of ACE inhibitory peptides from whey proteins modified by High Intensity Ultrasound Using Bromelain, *Foods*, 10,2099- 2110. IF 4.350 (2020) ISSN: 2304-8158. doi.org/10.3390/foods10092099

Iza F. Pérez-Ramírez, Adriana Cariño-Sarabia, Pedro A. Vázquez-Landaverde, Minerva Ramos-Gómez, Rosalía Reynoso-Camacho, Eduardo Castaño-Tostado Silvia L. Amaya-Llano. 2021. Chemical and sensorial characterization of Tejate, a Mexican traditional maize-cacao beverage, and improvement of its nutritional value by protein addition. *Journal of Food Science and Technology*. 58(9), 3548-3560. IF 1.946. Electronic ISSN 0975-8402, print 0022-1155. DOI: 10.1007/s13197-021-05073-w

Murúa-Pagola, Beneranda; Castro-Becerra, Ana Laura; Abadía-García, Lucia; Castaño-Tostado, Eduardo; Amaya-Llano, Silvia L. 2021. Protective effect of a cross-linked starch by extrusion on the survival of *Bifidobacterium breve* ATCC 15700 in yogurt. *Journal of Food Processing and Preservation*. 45,1: e15097- DOI: 10.1111/jfpp.15097. IF 1.405, ISSN 1745-4549.

2020

Martínez-Ramos, Alma Rosa, Ibarra-Sánchez, Luis, Amaya-Llano, Silvia, Miller, Michael.2020. Evaluation of combinations of nisin, lauric arginate and ϵ -polylysine to control *Listeria monocytogenes* in Queso Fresco. *Journal of Dairy Science*.103 (12): 11152-11162. DOI: 10.3168/jds.2020-19001. IF 3.333, ISSN: 0022-0302

Godoy-García Liliana, Abadía-García Lucía, Cruz-Aldaco Karina, Castaño-Tostado Eduardo, Murua-Pagola Beneranda, Amaya-Llano S.L 2020. Addition of glycomacropeptide (GMP) as fat replacer in sugar reduced Greek-Style Yogurt. *International Journal of Dairy Technology*. 73,4, 718-725. DOI: 10.1111/1471-0307.12717. IF 1.636, ISSN:1471-0307

Hernández-Barrueta, T., Martínez-Bustos, F., Castaño-Tostado, E., Lee, Y., Miller, M. J., & Amaya-Llano, S. L. 2020. Encapsulation of probiotics in whey protein isolate and modified huauzontle's starch: An approach to avoid fermentation and stabilize polyphenol compounds in a ready-to-drink probiotic green tea. *LWT-Food Science and Technology*, 124, 109131- 109137. DOI: 10.1016/j.lwt.2020.109131. IF 4.006. ISSN: 0023-6438

2018

Santos Basurto, M. Cardador Martínez, A., Castaño Tostado, E. Bah, M., Reynoso Camacho, R. Amaya Llano S. 2018. Study of the Interactions Occurring During the Encapsulation of Sesamol within Casein Micelles Reformed from Sodium Caseinate Solutions, *Journal of Food Science*, 83 (9), 2295-2304 DOI: 10.1111/1750-3841.14293.

Capítulos de libro/Editor de libros (desde el 2018):

Abadía García L., Amaya Llano S.L. 2020. Angiotensin-1- converting enzyme inhibition by bioactive peptides from milk proteins. Cap 6. En: *Angiotensin-Converting Enzyme: Functions and Role in Disease*. Nova Science Publishers, Inc. ISBN: 978-1-53617-249-2 <https://novapublishers.com/shop/angiotensin-converting-enzyme-functions-and-role-in-disease/>