CV: Marco Lazo-Vélez

INFORMACIÓN PERSONAL	
Apellido(s) / Nombre(s)	**Lazo Vélez Marco Antonio**
Correo(s) electrónico(s)	malv@uazuay.edu.ec
Nacionalidad	Ecuatoriano
Registro Nacional de Investigadores	No. REGINV-19-04165.
WoS Researcher ID	R-7497-2019 (H 9)
SCOPUS Author ID	55737334400 (H 9) https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55737334400
Open Researcher and Contributor ID	(ORCID) 0000-0003-2857-7664
Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=4snsYCAAAAAJ&hl=en (H 10)
IRENE	https://irene.uazuay.edu.ec/scholar/profile-researchers/marco-antonio-lazo

EDUCACIÓN

2019 a la fecha PROGRAMA POSTDOCTORAL, Tecnológico de Monterrey – Instituto de Agroquímica y Tecnología de alimento, IATA CSIC, España – Universidad del Azuay.

2016 DOCTOR EN BIOTECNOLOGÍA, con enfoque en alimentos funcionales y nutraceúticos, Cátedra de NutriOmics, otorgado por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey ITESM, campus Monterrey, Monterrey, N.L. México.

2011 MAESTRO EN CIENCIAS, con mención en Biotecnología por el ITESM, campus Monterrey, Monterrey, N.L. México.

2003 INGENIERO EN ALIMENTOS por la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

1996 TECNÓLOGO EN ALIMENTOS por la Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

EXPERIENCIA PROFESIONAL Y DOCENCIA

- **UNIVERSIDAD DEL AZUAY,** Cuenca, Ecuador. Profesor Investigador tiempo completo, cátedras de Innovación Tecnológica, Alimentos funcionales, Tecnología de cereales y oleaginosas, Nutrición II y III e Industrial, Cultivo celular de mamíferos, desde marzo de 2016 – a la fecha

- **PAN DEL ECUADOR S.A (PANESA),** Cuenca, Ecuador. Jefe de Planta, encargado de las áreas de: Calidad: Implementación de sistemas de calidad BPM, HACCP, ISO 22000. Investigación y Desarrollo: desarrollo de más de 60 productos, análisis de costos de nuevos productos y aplicación de nuevas tecnologías en línea. Producción de panificación, pastelería y snack. Mantenimiento; manejo administrativo del área. Capacitación y selección del RRHH para el área de Planta. Manejo de Bodegas de Materias Primas y Producto Terminado. A cargo de 40-60 Personas a cargo. Desde octubre de 1996 hasta diciembre de 2011.

RECNONOCIMIENTOS

- **Presea "José Peralta"** otorgado por el Gobierno Provincial del Azuay al ciudadano azuayo que haya realizado acciones relevantes en el área de la investigación, entregada el 6 de julio de 2018.
- **Representante docente al Consejo de Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay.** Periodo del 2021-2023.
- **Coordinador de la Red de Cereales, Leguminosas, Tubérculos y Raíces, REDU-Ecuador** desde noviembre del 2019 a la fecha.
- **Miembro de la Comisión Académica para Laboratorios de la Facultad de Ciencia y Tecnología UDA**, desde noviembre del 2018.
- **Presidente del Comité Organizador** del I Congreso de Cereales Leguminosas y Afines, VI Congreso Ecuatoriano de Ingeniería de Alimentos y XV Jornadas de Ciencia y Tecnología en Alimentos. Cuenca., Ecuador del 25 al 28 de julio de 2018
- **Miembro de la Junta Académica de Ingeniería en Alimentos UDA** marzo del 2017 a febrero del 2018
- Reconocimiento por la calidad e impacto científico del trabajo presentado: "Capacidad antagónica y actividad bacteriocinogénica de BAL aisladas en quesos frescos ". La Habana, Cuba del 15-17 de mayo de 2019.
- Miembro del jurado en la Feria de Innovación Tecnológica 2019; Cuenca 10 de enero del 2019.
- Reconocimiento de la Escuela de Biotecnología y Alimentos del ITESM al equipo VITAFUN por obtener el primer lugar en el concurso de desarrollo de productos de la AACC International Meeting 2013. Otorgado en Monterrey, NL, noviembre 2013.
- Finalista en el *Student Development Competition AACC International* 2014. Chichax. Ayala-Soto, F., Mata-Ramírez D., and Lazo-Vélez M. A. Providence, Rhode Island, USA.
- Primer Lugar en el *Student Development Competition AACC International* 2013; producto: Vitafun. Acosta-Estrada, B., López-Barrios, L., Chávez-Santoscoy, A., Leal, A., Cortez-Ceballos, E. and Lazo-Vélez, M. A. Alburquerque, Nuevo México, USA.
- Ganador de becas por mérito académico gobierno ecuatoriano SENACYT 2009 y 2011.

PROYECTOS

- Pperfil de flavan-3- oles y compuestos polifenólicos en cacao CCN-51, utilizado en la preparación de chocolate artesanal en el austro ecuatoriano sello distintivo y propiedades funcionales. Proyecto CEPRA, CEDIA, **2022-2023**, Universidad de Cuenca, Universidad del Azuay y UTPL. Responsable del proyecto por la Universidad del Azuay. Monto asignado $ **USD 94.500,10**
- Implementación y aplicación de las técnicas de cultivo celular para la evaluación compuestos bioactivos (citotoxicidad) generados en la Universidad del Azuay. **2021-2022**. Director. Monto asignado **$ USD 96.024,55**.
- Efectos de la germinación, nixtamalización y fermentación en la calidad nutricional de granos de lupino (*Lupinus sp*). UDA-2020-0165. Universidad del Azuay. **2020-2022**. Director. Proyecto cooperación Tec. De Monterrey, México-IATA, España - U. Azuay, Ecuador. Monto asignado **$ USD 52.959,25**
- Obtener proteínas vegetales hidrolizadas de un alto valor biológico y funcional para su aplicación en alimentos o suplementos alimenticios. UDA. Universidad del Azuay. **2019-2022**. Codirector. Director. Monto asignado **$ USD 39,253.56**

- Investigación y desarrollo de ingredientes y aditivos para la industria de panificación.UDA-2019-0228.Universidad del Azuay. **2019-a la fecha**. Programa de Posdoctorado Tec de Monterrey, México- IATA, España - Universidad del Azuay. Director. Monto asignado $ USD 25.435.88
- Extractos bioactivos de plantas medicinales usadas en la herbolaria y como alimentos no tradicionales en la zona austral del Ecuador con potencial para la fabricación de alimentos funcionales. UDA-2019-0040. Universidad del Azuay**. 2019-2020**. Director. Monto asignado $ USD. 21.830,99

.

- Modificación química y caracterización de almidones obtenidos a partir de oca (*Oxalis tuberosa*) y achira (*Canna Indica*), UDA-2018-0052. Universidad del Azuay. **2018-2019.** Director. Monto asignado $USD 36.246,00
- Efectos de la fermentación de cacao con bacterias y levaduras probióticas. Universidad del Azuay, **2018-2019**. Codirector.
- Factibilidad de la conversión enzimática y físico química de desperdicios de pan y pastas para la recuperación de ingredientes estandarizados para su uso en alimentos UDA-2017-103. Universidad del Azuay, **2017-2018**. Director.
- Efectos de la suplementación con harina de granos de chocho (*Lupinus mutabilis*) fermentados en la calidad nutricional, nutracéutica, propiedades reológicas y sensoriales de panes de trigo UDA-2016-28. Proyecto Universidad del Azuay (UDA) y el Centro de Desarrollo de Proteínas del Tecnológico de Monterrey (CIDPRO). **2016-2017**. Codirector.
- Efecto de la germinación y fermentación de granos en presencia de sales de selenio para la producción de nuevos alimentos ricos en proteínas y péptidos selenizados quimiopreventivos contra el cáncer. Proyecto CONCYT- ITESM, agosto de **2014 al 2016**.

PUBLICACIONES

Artículos publicados:

- Javad, S.R…, Lazo-Vélez, M. **2022**. Ellagic Acid: A Review on Its Natural Sources, Chemical Stability, and Therapeutic Potential. Oxidative Medicine and Cellular Longevity, [**Q1**] , in press.
- Cordero-Clavijo, L.M, Serna-Saldivar, S., **Lazo-Vélez M.A**., Avilés-Gonzales, J. Panata-Saquicilí, Diego, Briones-García, M. **2021.** Characterization, functional and biological value of protein-enriched defatted meals from sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) and chocho (*Lupinus mutabilis*). Journal of Food Measurement and Characterization. **[Q2]** https://doi.org/10.1007/s11694-021-01084-5
- **Lazo-Vélez**, M.A., Garzón, R., Guardado-Félix, D., Serna-Saldivar, S.O., Rosell C. **2021**. Salinized chickpea sourdoughs for the enrichment of breads. LWT Food Science and Technology, 112082. [**Q1**] Link: https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112082azo.
- Garzón, R., Skendi, A., **Antonio Lazo-Velez, M**., Papageorgiou, M., Rosell, C.M. **2021**. Interaction of dough acidity and microalga level on bread quality and antioxidant properties. Food Chemistry, 2021, 344, 128710. **[Q1]** https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128710-
- Romero-Espinoza A.M., Serna-Saldivar, S.O., Vintimilla M.C, Briones-García M.M., **Lazo-Vélez M.A. 2020**. Effects of fermentation with probiotics on anti-nutritional factors and proximate composition of lupin (*Lupinus mutabilis sweet*). LWT- Food Sciencia and Technology 130, 109658. **[Q1]** https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109658.
- Guardado-félix, D., **Lazo-Vélez, M. A**., Pérez-carrillo, E., Panata-saquicili, D. E., & Serna-Saldívar, S. O. **2020**. LWT - Food Science and Technology Effect of partial replacement of wheat flour with sprouted

chickpea flours with or without selenium on physicochemical, sensory, antioxidant and protein quality of yeast-leavened breads. *LWT - Food Science and Technology*, *129*, 109517. https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109517. **[Q1]**

- Lazo-Vélez M.A., Serna-Saldivar S.O., Rosales Medina M.F., Tinoco-Alvear M., Briones-García M. **2018**. Application of *Saccharomyces cerevisiae* var. *boulardii* in food processing: a review. J. Appl. Microbiol. 1-9 (10.1111/jam.14037). **[Q2]** https://doi.org/10.1111/jam.14037.
- Lazo-Vélez M.A., Guardado Feliz D., Romo I., Serna-Saldívar S.O. **2018**. Effect of germination with sodium selenite on the isoflavones and cellular antioxidant activity of soybean (Glycine max). LWT Food Sci Technol. 93: 64–70**.[Q1]** https://doi.org/10.1016/j.lwt.2018.01.060.
- Lazo-Vélez M.A., Mata-Ramírez, Chuck-Hernández C., Serna-Saldívar S.O. **2017**. Functional Effects of Soybean Concentrates Obtained from Sprouted Seeds Enriched in Selenium in Wheat Breadmaking. Cereal Chemistry. 94(4):740-745. **[Q2]** https://doi.org/10.1094/CCHEM-12-16-0295-R.
- Chávez-Santoscoy R. A, Lazo-Vélez M.A., Gutiérrez-Uribe J.A., Serna-Saldivar S.O. **2016**. Delivery of flavonoids and saponins from black bean (Phaseolus vulgaris) seed coats incorporated into whole wheat bread. I. J. Mol. Sci. 17: 222–236. **[Q1**
  https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4783954/
- Lazo-Vélez M.A., Guajardo-Flores D, Mata-Ramírez D., Gutiérrez-Uribe J.A. and Serna-Saldivar S.O. **2016**. Characterization and quantitation of triterpenoid saponins in raw and sprouted Chenopodium berlandieri spp. (huauzontle) grains subjected to germination with or without selenium stress conditions. J. Food Sci. 8(1):C19–C26. **[Q1]** (DOI: 10.1111/1750-3841.13174). https://doi.org/10.1111/1750-3841.13174.
- Lazo-Vélez M.A., Aviles-Gonzalez J., Serna-Saldívar S.O., Temblador-Pérez M. C. **2016**. Optimization of wheat sprouting for production of selenium enriched kernels using response surface methodology and desirability function. LWT - Food Sci Technol. 65:1080–1086. **.[Q1]** https://doi.org/10.1016/j.lwt.2015.08.056
- Lazo-Vélez M.A., Chuck-Hernandez C., Serna-Saldívar S.O. **2015**. Evaluation of the functionality of five different soybean proteins in yeast-leavened pan breads. J Cereal Sci. 64:63–69. **[Q1]** https://doi.org/10.1094/CCHEM-12-16-0295-R
- Lazo-Vélez M.A., Chávez-Santoscoy A., Serna-Saldívar S.O. **2015.** Selenium-enriched breads and their benefits in human nutrition and health as affected by agronomic, milling, and baking factors. Cereal Chem. 92(2):134–144. https://doi.org/10.1094/CCHEM-05-14-0110-RW
- Acosta-Estrada B.A, Lazo-Vélez M.A., Nava-Valdez Y., Gutiérrez-Uribe J.A., Serna-Saldívar, S.O. **2014**. Improvement of dietary fiber, ferulic acid and calcium contents in pan bread enriched with nejayote food additive from white maize (*Zea mais*). J. Cereal Sci. 60:264-269. **[Q1]** https://doi.org/10.1016/j.jcs.2014.04.006.
- Lazo-Vélez M.A., Gutiérrez-Díaz V., Ramírez-Medrano A., Serna-Saldívar S.O. **2013**. Effect of sodium selenite addition and sponge dough fermentation on selenomethionine generation during production of yeast-leavened breads. J Cereal Sci. 58(1):164–169. **[Q1]** .https://doi.org/10.1016/j.jcs.2013.03.019 .

Capítulos de Libro

- Capítulo 3: Organic farming of wheat and sourdough quality (**2021**). En: Trends in Wheat and Bread Making. Editor(s): Charis M. Galanakis. Academic Press, Pages 67-94. ISBN 9780128210482, https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821048-2.00003-9.
- Capítulo 4: Impact of preharvest and controlled sprouting on wheat and bread quality (**2021)** En: Trends in Wheat and Bread Making. Editor(s): Charis M. Galanakis, Academic Press, Pages 95-128, ISBN 9780128210482, https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821048-2.00004-0.
- Guardado-Félix D., Lazo-Vélez M.A. Serna-Saldivar S. O., (**2019**). Chapter 24 - Protein-Selenized Enriched Breads. In: Flour and Breads and their Fortification in Health and Disease Prevention (Second Edition)" Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814639-2.00024-1
- Serna-Saldivar S. O., Lazo-Vélez M.A. **(2015)**. Production of selenium-enriched breads and their nutritional and nutraceutical properties. Pages 122-131 in: Bread and its fortification for nutrition and health benefits. C. M. Rosell, J. Bajerska, and A. F. El Sheikha, eds. CRC Press. London.

Tesis y Trabajos de graduación.

- Lazo Vélez, Marco Antonio. (2016). Selenium-enriched germinated wheat, soybean and huauzontle and their effects in bread properties and colon cancer. (Trabajo de titulación de Doctor en Biotecnología). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey. 153 p. http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/2519
- Biosíntesis de seleniometionina en masas y panes suplementados con selenito de sodio y fermentados con Saccharomyces cerevisiae / por Marco Antonio Lazo Vélez; [asesor, Dr. Sergio Othón Serna Saldívar] http://millenium.itesm.mx/search~S63*spi?/aLazo+V{u00E9}lez/alazo+velez/1%2C1%2C2%2CB/frameset&FF=alazo+velez+marco+antonio&1%2C%2C2
- Desarrollo y control de una línea de productos de panificación con harinas sucedaneas de alto valor nutritivo, caso práctico: Pan del Ecuador S. A. [texto impreso] / Encalada Calle, Marcela / Lazo Vélez, Marco; Albarracín Solís, Oswaldo. Director de Tesis. - [S.l.]: Universidad del Azuay-Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería de Alimentos, 2003.- 111 p. Impreso. **Ingeniero en Alimentos.**
- Elaboración de jamón de soya. [texto impreso] / Lazo Vélez, Marco; Briones García, Miriam. Director de Tesis. - Cuenca: Universidad del Azuay, 1996. - 60 p: Impreso. **Tecnólogo en Alimentos.**

Dirección de tesis.

- Codirección de tesis (**Doctorado**): Obtención, caracterización y aplicación de bacteriocinas a partir de cepas de bacterias ácido-lácticas aisladas de queso artesanales en la región del Austro ecuatoriano. Msc. María Fernanda Rosales Medina. A la fecha.
- **Maestría**: Acumulación de antibióticos en pollo faenado de expendio en el mercado mayorista de la ciudad de Cuenca. Juan Andrés Pacheco Coronel, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez. **Director de tesis**. - Universidad del Azuay –Posgrados. (Magíster en Gestión de la Calidad y Seguridad Alimentaria). 2017. 13354.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7446.
-
- **Pregrado**: Efectos de la pared celular de *Saccharomyces Cerevisae Var Boulardii* para minimizar la carga de aflatoxinas en maíz destinado para consumo humano. Quintero Álvarez, Cristina Fernanda, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, Director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2021.** 16195.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10606.

- **Pregrado**: Effect of co-fermentation of probiotic microorganisms and fruit pulps in the cocoa beans of the ccn-51 variety. Vizcaíno Almeida, Camila Raquel, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, Director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2020**. 16031.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10404.
- **Pregrado**: Propiedades funcionales y valor biológico de un concentrado de proteínas vegetales a base de Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis*). Cordero Clavijo, Luis Mateo, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez. Director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos. **2020**. 15777.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/10147.
- **Pregrado**: Contribución de una masa madre Tipo III elaborada con exudados de fermentados de cacao en las características fisicoquímicas y sensoriales de un pan blanco. Cortés Guerrero, María Cirila, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez. **Director de tesis**. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2019**. 15222.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9589.
- **Pregrado**: Uso de almidón nativo de achira (*Cana indica*) para la producción de almidón modificado por acetilación. Orellana Bonete, Jhonny Bryan, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos. **2019**. 15160.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9526.
- **Pregrado**: Incorporación de un extracto liofilizado de "agua de frescos" para la elaboración de un pan de trigo con potencial uso funcional. Panata Saquicili, Diego Esteban, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez. Director de Tesis - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2019**. - 14881.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9236.
- **Pregrado**: Efecto de un cultivo iniciador de *Saccharomyces cerevisiae var. boulardii* y/o una mezcla de bacterias probióticas en la fermentación de granos de cacao. Gutiérrez Urgilés, Erika Jacqueline, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2019**. 14416.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8757.
- **Pregrado**: Efecto de la adición de pulpa de maracuyá y banano como coadyuvantes en la fermentación de granos de cacao de la variedad CCN-51. Carrión Aguilar, Alinson Samanta, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, **director de tesis**. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2019**. 14343_red.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8684.
- **Pregrado:** Caracterización de almidón modificado por acetilación obtenido a partir de la oca (Oxalis tuberosa) [documento electrónico] / Paulo César Quizhpi Orellana, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de Tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2018**. 14256.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8589.
- **Pregrado**: Determinación de la funcionalidad de almidones aislados de residuos de panificación mediante métodos físicos - químicos y enzimáticos. Carlos Ismael Mosquera Cedillo, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2018**. 13541.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7734.
- **Pregrado**: Efecto de la combinación de enzimas amilolíticas en la obtención de jarabe glucosado a partir de miga de pan [documento electrónico] / Miguel Orlando Urgilez Calle, Autor; Marco Antonio. Director de Tesis Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2018.** 13707.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7969.
- **Pregrado:** Características reológicas, nutricionales y sensoriales de panes elaborados a partir de granos de chocho (Lupinus mutabilis) fermentados como masas madres Tipo II. Fernández Caizatasig, Rocío del Pilar, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos. **2018**. 13724.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8000.

- **Pregrado**: Efecto de levaduras y bacterias probióticas en fermentación en estado semisólido de harinas de chocho (Lupinus mutabilis). Ana María Romero Espinoza, Autor; Marco Antonio Lazo Vélez, director de tesis. - Universidad del Azuay -Facultad de Ciencia y Tecnología -Escuela de Ingeniería en Alimentos, **2017**. 13387.pdf. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7491.

Otras Publicaciones.

- Panata-Saquicilí, D., Guardado-Félix, D., Lazo-Vélez M. **2018**. Extractos de plantas medicinales para su uso en productos derivados de cereales. Pag. 59-61. En Valorización integral de cereales, pseudocereales, tubérculos, raíces y leguminosas en el Ecuador. R. Salazar-Gonzales and F. Cornejo-Zúñiga. ISBN:978-9942-35-672-7
- Avances en Ciencia e Ingeniería de Alimentos. **2018**. Eds. M.A Lazo-Vélez; R.S. Caroca Cáceres; MF. Rosales Medina; F.M Cornejo Zúmiga. Universidad del Azuay, Casa Editora. ISBN: 9789942778444. http://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/memorias/issue/view/24/CICLA%20PDF

PATENTES

- Lazo-Vélez M.A., Gutiérrez-Díaz, and Serna-Saldívar, S.O. Método de obtención de productos fermentados para panificación suplementados con sales inorgánicas de selenio para la biosíntesis de proteínas selenizadas y los productos de panificación con potencial quimio-protectivo en cáncer. [patnt]: MX/a/2011/014037. Otorgada a 15 de enero de **2016**.
- Chávez-Santoscoy, A., Gutiérrez-Uribe, J., Serna-Saldívar S.O., Pérez-Carrillo, E. and Lazo-Vélez M.A. Productos alimenticios suplementados con extracto en polvo de testa de frijol negro para reducción de obesidad e hiperlipidemia y con actividad antioxidante. [patnt]: Titulo de patente: 370472 del 25 de November de **2019**. México.
- Acosta-Estrada, B., Gutiérrez-Uribe, J, Lazo-Vélez M. A., and Serna-Saldívar S. O. Productos alimenticios adicionados con fibra dietaria, compuestos fenólicos y calcio obtenidos de solidos de nejayote. [patnt]: Application MX/a2014/008049.

PRESENTACIONES (ORALES Y POSTER)

- Valor biológico de las proteínas de mezclas de harinas vegetales. Presentación Oral, II Congreso Internacional de Cereales, Leguminosa y Afines, Universidad Técnica de Ambato, junio del **2022**.
- Capacidad antagónica y actividad bacteriocinogénica de BAL aisladas de quesos frescos ". Presentación oral. Rosales Medina M. F. Crespo-Narváez K. Caroca-Cáceres R. Lazo-Vélez M. Tejedor Arias R. La Habana, Cuba del 15-17 de mayo de **201**9.
- Cacao como fuente de bioproductos. Conferencia magistral en las Jornadas de Conocimiento y Cultura 10.0. **2018.** Cuenca. Ecuador.
- Generación de Moléculas bioactivas en granos alimenticios germinados usando soluciones de sales de selenio. **2018**. Conferencia Magistral en las Segundas Jornadas académicas de la Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca. Ecuador.
- Efecto en la composición química del desgrasado y desproteinizado de miga de pan (poster). CICLA **2018**, Cuenca, Ecuador.
- Caracterización de almidones aislados de residuos de panificación mediante métodos físicos-químicos y enzimáticos. **2018**. Presentación Oral en el 3er Congreso Internacional de Alimentos Funcionales y Nutracéuticos. Mazatlán, Sinaloa, México.

- Masa cocida de granos tiernos fermentados con *L. casei.* **2018**. Poster en el 3er Congreso Internacional de Alimentos Funcionales y Nutracéuticos. Quintero-Alvarez, C., Restrepo-Parralles, D., Carrera-Flores., M.J., Quizhpi-Orellana, P., Lazo-Vélez Marco. Mazatlán, Sinaloa, México
- Effect of wheat (*Triticum aestivum L*) germination in presence of sodium selenite on the anti-proliferative activity of cancer cells. Poster en el ISNFF **2014**. Lazo-Vélez M. A., Avilés-González, J., Temblador-Pérez, M. C., and Serna-Saldívar, S. O. Estambul, Turquía.
- Improvement of dietary fiber, ferulic acid and calcium contents in pan bread enriched with nejayote solids from white maize (*Zea mays*). Poster in AACC International **2013** Meeting. B. A. Acosta-Estrada, M. A. Lazo-Vélez, Y. Nava-Valdez, J. A. Gutierrez-Uribe, S. O. Serna-Saldívar. Albuquerque, New Mexico, USA.
- AACC International 2012 Meeting: *Effect of sodium selenite addition on selenomethionine generation during production of yeast-leavened sponge breads*. Poster. Lazo-Vélez, M. A., Gutiérrez-Díaz, V. A., Ramírez-Medrano, A., Serna-Saldívar, S.O. Hollywood, Florida, USA.
- AACC International 2012 Meeting: *In vivo* chemopreventive effects of yeast-leavened breads enriched with selenomethionine. Poster. Gutiérrez-Díaz, V. A., Lazo-Vélez, M. A., Gutiérrez-Uribe, J. A., Serna-Saldívar, S.O. Hollywood, Florida, USA.

ESTANCIAS, CURSOS Y ASISTENCIA A CONGRESOS.

- Curso de capacitación "Docentes Virtuales" del 17 al 27 de marzo del **2020** (30 horas)
- Estancia Postdoctoral en el Instituto de Agroquímica y tecnología de alimentos IATA-CSIC, Valencia-España. Del 10 de enero al 17 de marzo del **2020**. (200 horas)
- Estancias Postdoctoral en el Centro de Investigaciones y Desarrollo de Proteínas (CIDPRO) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Del 5 de junio al 9 de septiembre de **2019** (440 horas)
- Estancia de Investigación en el Centro de Desarrollo de Proteínas del ITES del 25 de junio al 29 de junio del **2018** (40 horas)
- Regresión Simple y Múltiple, Departamento de Formación Continua, Universidad del Azuay del 1 al 17 de febrero del **2018** (40 horas).
- Taller de Redes Temáticas de la REDU, Red Ecuatoriana de Universidades y Escuelas Politécnicas para Investigación y Posgrados- REDU, 1 y 2 de junio de **2017.** Guayaquil –Ecuador (16 horas).
- Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos de la Creatividad y la Innovación. 20 de marzo de **2017.** Universidad Nacional de Educación-UNAE. Azoguez-Ecuador.
- Estancia de Investigación en el Centro de Biotecnología FEMSA y Centro de Desarrollo de Proteínas del ITESM desde el 13 de julio al 6 de septiembre de **2016** (320 horas).