

Dra. Sandra Victoria Avila Reyes

Profesor Invitado

Investigador por México SECIHTI

Email: savilar@ipn.mx / savila@secihti.mx / sandra_victory@yahoo.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0225-9959>



Formación académica

TecNM-Instituto Tecnológico de Zacatepec CEPROBI, IPN.	Ingeniero Bioquímico	México	2002
	Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos	México	2011
ENCB, IPN	Doctorado en Ciencias en Alimentos	México	2016

Sistema Nacional de Investigadores

Área VII	Nivel	Vigencia
Ciencias de Agricultura, agropecuarias, forestales y de ecosistemas	I	31 Diciembre 2027

Temas de Investigación

Biotecnología vegetal y de alimentos: fermentación, uso y microencapsulación de Probióticos y prebióticos.

Uso potencial de residuos de agave como material de pared o componentes de matrices biopoliméricas.

Participación en redes

			N/A
Ciencia y Tecnología para el Desarrollo	Red CYTED		
Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP)	Red Iberoamericana de Investigación	2024 - 2026	

Proyectos de Investigación

Periodo	Fuente de financiamiento	Clave	Título
2024	Multidisciplinario Institucional-IPN	SIP20240699	Sistemas de administración de fitoextractos: diseño de andamios poliméricos para preservación de biomoléculas en uso farmacéutico o alimentario.
2023	Institucional-IPN	SIP20231616	Sistemas de administración de fitoextractos: diseño de andamios poliméricos para preservación de biomoléculas en uso farmacéutico o alimentario.
2023	Institucional-IPN	SIP20231104	Diseño y evaluación de un prototipo de fotobiorreactor para producción de espirulina grado alimentario con potencial nutracéutico
2023	Externo (colaboración)	18515.23-PD	Ayocote (<i>Phaseolus coccineus</i>) de las regiones de Yautepec, Morelos, y Teziutlán, Puebla, como fuente de proteínas lixiviadas con actividad espumante aplicables a matrices alimentarias
2022	Institucional-IPN	SIP20220586	Estudio del efecto antiinflamatorio de fitoextractos con actividad biológica mediante modelos “in vitro” e “in vivo”
2022	Institucional-IPN	SIP20226981	Diseño y evaluación de un prototipo de fotobiorreactor para producción de espirulina grado alimentario con potencial nutracéutico

2022	Externo (conclusión)	CIE 1112104	Prototipo de mezcla polimérica termoplásticamente extrudible para utensilios desechables Estudio del efecto antiinflamatorio de fitoextractos con actividad biológica mediante modelos "in vitro" e "in vivo"
2021	Institucional- IPN	SIP20210222	
2020	Institucional- IPN	SIP20201376	Estudio del efecto antiinflamatorio de fitoextractos con actividad biológica mediante modelos "in vitro" e "in vivo"
2020	Institucional- IPN	SIP20200880	Mezcla base prebiótica para diversos productos de panificación

PRODUCCION CIENTIFICA

• *Artículos científicos (2020-2025)*

Ávila-Reyes, S.V.; Jiménez-Aparicio, A.R.; Melgar-Lalanne, G.; Fajardo-Espinoza, F.S.; Hernández-Sánchez, H. **2025**. Mezcal: A Review of Chemistry, Processing, and Potential Health Benefits. *Foods*, 14, 1408. <https://doi.org/10.3390/foods14081408>

López-Salazar, H.; Negrete-León, E.; Camacho-Díaz, B.H.; Acevedo Fernández, J.J.; **Ávila-Reyes, S.V.**; Ocampo, M.L.A. **2025**. The Effect of Agave Bagasse Extract on Wound Healing in a Murine Model. *Future Pharmacol.* 2025, 5, 8. <https://doi.org/10.3390/futurepharmacol5010008>

Flores-Silva, P.C., García-González, E.A., Soler, A., **Avila-Reyes, S.V.**, Hernández-Hernández, E., Hernández-Gómez, J.F., Sifuentes-Nieves, I. **2025**. Effect of Plasma and Ultrasound as Inclusion Complex Formation Method on the Functional Properties of Starch-Based Active Edible Coating. *Biopolymers*, 116:e70020, <https://doi.org/10.1002/bip.70020>

López-Salazar, H., Ocampo, M.L.A., Camacho-Díaz, B.H., Rodríguez-González, F., **Avila-Reyes, S.V.** **2025**. Sustainable Utilization of Agave-Derived Sitosterol: A Review of Isolation Methods and Pharmacological Activities. *BioResources*, 20(3), pp. 8149-8174. DOI: 10.15376/biores.20.3.Lopez-Salazar

Vigil-Cuate, L.K., **Avila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Hernández-Sánchez, H., Osorio-Díaz, P., Jiménez-Aparicio, A.R., Robert, P., Arenas-Ocampo, M.L. **2024**. Effect of Agavins and Agave Syrup Use in the Formulation of a Synbiotic Gelatin Gummy with Microcapsules of *Saccharomyces Boulardii* Gels, 10(5), 299. DOI: 10.3390/gels10050299

Hernández-Carranza, P., Mendoza-Gutiérrez, B.A., Estévez-Sánchez, K.H., Ramírez-López, C., Beristain-Bauza, S.C., **Avila-Reyes, S.V.**, Ruíz-López, I.I., Ochoa-Velasco, C.E. **2024**. Development

and Application of Bioactive Bi-Layer Edible Films Based on Starch and LAB-Fermented Whey and/or Mango Solution. *Fermentation*, 10, 105. <https://doi.org/10.3390/fermentation10020105>

Arenas-Ocampo, M.L., Figueroa-Arriaga, I. C., López-Salazar, H., **Avila-Reyes, S. V.**, Osorio-Díaz, P., Ortiz-Rodríguez, M. A., Herrera-Ruiz, M.L. Camacho-Díaz, B. H. **2023**. The effects of consumption of bread enriched with agave fructans, cyclodextrins and probiotics in growing mice. *Journal of Functional Foods*, 105 **DOI:** 10.1016/j.jff.2023.105556

Moreno-León, G.R., **Avila-Reyes, S.V.**, Villalobos-Espinosa, J.C., Camacho-Díaz, B.H., Tapia-Maruri, D., Jiménez-Aparicio, A.R., Arenas-Ocampo, M.L., Solorza-Feria, J. **2023**. Effect Fructans on Changes

in Chemistry, Morphology and Composition in the Biomass Growth of Milk Kefir Grains. *Microorganisms*. 11(6), 1570. **DOI:** 10.3390/microorganisms11061570

P. Hernández-Carranza, P., Fierro-Corona, G., Tapia-Maruri, D., Ruiz-Martínez, I.G., **Ávila-Reyes, S.V.**, Ruiz-López, I.I., Ochoa-Velasco, C.E. **2023**. Bioactive Edible Films Based on LAB-Fermented Whey Solution and Potato Starch: Characterization and Storage Behavior. *Food and Bioprocess Technology*, <https://doi.org/10.1007/s11947-023-03115-z>

Chávez-Falcón, M.S.; Buitrago-Arias, C.; **Avila-Reyes, S.V.**; Solorza-Feria, J.; Arenas-Ocampo, M.L.; Camacho-Díaz, B.H.; Jiménez-Aparicio, A.R. **2022**. Kinetics and Mechanisms of *Saccharomyces boulardii* Release from Optimized Whey Protein–Agavin–Alginate Beads under Simulated Gastrointestinal Conditions. *Bioengineering*, 9, 460.

Tapia-Maruri, D., Evangelista-Lozano, S., Alamilla-Beltrán, Camacho-Díaz, B.H., **Avila-Reyes, S.V.**, Villalobos-Espinoza, J.C., Jiménez-Aparicio, A.R. **2022**. Comparative Evaluation of the Thermal, Structural, Chemical and Morphological Properties of Bagasse from the Leaf and Fruit of *Bromelia hemisphaerica* Lam. Delignified by Organosolv. *Applied Sciences*, 12: 3761, doi.org/10.3390/app12083761

Avila-Reyes, S.V.; Márquez-Morales, C.E., Moreno-León, G.R., Jiménez-Aparicio, A.R., Arenas-Ocampo, M.L., Solorza-Feria, J., García-Armenta, E., Villalobos-Espinosa, J.C. **2022**. Comparative Analysis of Fermentation Conditions on the Increase of Biomass and Morphology of Milk Kefir Grains. *Applied Sciences*, **DOI:** 10.3390/app12052459

Ruiz-Martínez, I.G., Rodrigue, D., Arenas-Ocampo, M.L., Camacho-Díaz, B.H., **Avila-Reyes, S.V.**, Solorza-Feria, J. **2022**. Production and Characterization of Gelatin Biomaterials Based on Agave Microfibers and Bentonite as Reinforcements. *Foods*. <https://doi.org/10.3390/foods11111573>

Hernández-Gómez, J.G., López-Bonilla, A., Trejo-Tapia, G., **Ávila-Reyes, S.V.**, Jiménez-Aparicio, A.R., Hernández-Sánchez, H. 2021. In Vitro Bile Salt Hydrolase (BSH) Activity Screening of Different Probiotic Microorganisms. *Foods*. 10,674. <https://doi.org/10.3390/foods10030674>

Buitrago-Arias, C., Londoño-Moreno, A., **Avila-Reyes, S.V.**, Arenas-Ocampo, M.L., Alamilla-Beltrán, L., Jimenez-Aparicio, A.R., Camacho-Díaz, B.H. **2021**. Evaluación de la fermentación de fructanos de agave (agavinas) acetilados, con *Saccharomyces boulardii* como probiótico. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 20(3):1-9. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Poly2533>

Torrescano-De Labra, L., Jiménez-Ferrer, E.; Camacho-Díaz, B.H.; Vargas-Villa, G.; González-Cortazar, M.; Herrera-Ruiz, M.; **Ávila-Reyes, S.V.**; Jiménez-Aparicio, A.R. **2021**. Corneal Healing and Recovery of Ocular Crystallinity with a Dichloromethane Extract of *Sedum dendroideum* D.C. in a Novel Murine Model of Ocular Pterygium. *Molecules*, 26, 4502. <https://doi.org/10.3390/molecules26154502>

Hernández-Sánchez, H., Fajardo-Espinoza, F.S., Gutiérrez-López, G.F., **Ávila-Reyes, S.V.**, Cano-Sarmiento, C., Figueroa-Hernández, C.Y. **2020**. ACE – inhibitory and metal-binding activity produced during milk fermentation by three probiotic potential LAB strains isolated

from Chiapas double cream cheese. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 20 (1): 97-112. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Alim1395>

- **Libros o capítulos en libros (2020 a 2025)**

2023. Los agaves y sus derivados, Capítulo 3.4, p.p. 257-275. Encapsulación de *Saccharomyces boulardii* con agavinas: un nuevo enfoque del uso de biomateriales de agave angustifolia Haw. Vigil-Cuate, L.K., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Campos-Mendiola, R., Jiménez-Aparicio, A.R., Osorio-Díaz, P., Robert-Canales, P.S., Arenas-Ocampo, M.L., Primera edición:2023.

2021, Oil Crops, Growth, uses and toxicity. Chapter 5, *Jatropha curcas* L. Non-Toxic variety “Sevangel” Cultivation for oil production. Evangelista-Lozano, S., Camacho-Díaz, B.H., **Ávila-Reyes, S.V.**, Arenas-Ocampo, M.L., Jiménez-Aparicio, A.R.

- **Propiedad intelectual (2020 a 2025)**

2024, Diciembre. “Herramienta de visualización basada en grafos de alimentos, compuestos fenólicos y efectos de la salud asociados”. **Indautor, No. de registro: 03-2024-120511064600-01**

FORMACION DE LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

- **Tesis dirigidas (2020 a la fecha)**

a) Doctorado

2025, Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos.” Optimización de una biopelícula a base de biomasa de gránulos de kéfir con fructanos y materiales reforzantes”. CEPROBI-IPN, Alumno: Germán Rafael Moreno León.



2024, Doctorado en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. “Evaluación del efecto enteroprotector de una gomita simbiótica de agavinas y *Saccharomyces boulardii* en un modelo murino de diarrea asociada a antibióticos”. CEPROBI-IPN, Alumno: Liliana Kelly Vigil Cuate. 21-Agosto-2024.

b) Maestría

2023, Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. “Caracterización fisicoquímica y morfoestructural de la fibra de bagazo de Agave angustifolia Haw tratada con un proceso organosolv e hidrólisis química”. CEPROBI-IPN, Alumno: Mateo Arenas Aguirre. 22-Agosto-2023.

2022, Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. “Análisis químico y caracterización de un extracto rico en fructanos de *Agave angustifolia* Haw”. CEPROBI-IPN. Alumno: Yasmín Esmeralda Camacho Rodríguez. 28-Enero-2022.

2020, Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos.” Formulación y caracterización fisicoquímica de una gomita simbiótica con microcápsulas de *Saccharomyces boulardii*, agavinas y jarabe de agave”. Alumna: Liliana Kelly Vigil Cuate. Fecha de examen: 9-Septiembre-2020.

c) Licenciatura

2025, Ingeniería en Biotecnología. “Evaluación del tiempo y la temperatura en las propiedades reológicas de geles de una matriz alimentaria tipo gomita”. Universidad Politécnica del estado de Morelos. Alumno: Diana Laura Bautista.



2024, Ingeniería en Industrias Alimentarias. “Evaluación de los parámetros físico-químicos y sensoriales de kéfir de leche enriquecidos con agavinas”. Alumno: Itzel Guadalupe del Ángel Hernández.

2023, Ingeniería en Biotecnología. “Estudio de la biodegradabilidad de un material a base de almidón nanoestructurado para su aplicación en utensilios de un solo uso”.

Universidad Politécnica del estado de Morelos. Alumno, Erika Grisel Carrillo González.

2023, Ingeniería en Industrias Alimentarias. “Evaluación del uso de agavinas y leche deslactosada en la composición físico-química y morfológica de los gránulos de kefir”. Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán. Alumno: Javier Castro Roldán.

2020, Ingeniería en Industrias Alimentarias. “Efecto de la temperatura y tipos de sustrato en el aumento de biomasa de gránulos de kefir”. Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán. Alumno: Cruz Edel Márquez Morales.

2020, Ingeniería en Industrias Alimentarias. “Caracterización fisicoquímica y morfológica del exopolisacárido y gránulos de kéfir de agua obtenidos de la fermentación a distintas concentraciones de sustrato y tiempo”. Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán. Alumno: Martha Iraís Ortega Hernández.

ACCESO UNIVERSAL AL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

A) Difusión

- *Participación en Congresos*

García-Avila, E.E., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz. B.H., Arenas-Ocampo, M.L.,

2025. Fitoquímicos antioxidantes de bagazo de agave obtenidos por métodos verdes de extracción. Simposio Internacional de Agave ISA VI. 17-20 de septiembre, 2025.

García-Avila, E.E., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Arenas-Ocampo, M.L.,

2025. Disolventes eutécticos profundos naturales para la extracción de fitoquímicos de diferente polaridad. 2º Congreso Interpolitécnico de investigación para alumnos de posgrado. 22-26 de septiembre, 2025.

Aragón-García, J.E., Alvarez-Salgado, L.V., Tapia-Maruri, D., Martínez-Velarde, R., Ruiz-Martínez, I.G., **Avila-Reyes, S.V. 2025.** Aprovechamiento de las fibras residuales

de *Sedum dendroideum* L. para su utilización en biomateriales. XLVI encuentro Nacional de la AMIDIQ, la Ingeniería Química ante los desafíos ambientales y energéticos. 13-16 de mayo, 2025.

García-Avila, E.E., Camacho-Díaz, B.H., Arenas-Ocampo, M.L., **Ávila-Reyes, S.V.**, Campos-Mendiola, R. **2024.** Aprovechamiento sostenible del bagazo de *Agave angustifolia* Haw. para la obtención de fitosteroles. Congreso Internacional De Investigación e Innovación Multidisciplinaria CIIIM - Orizaba – 2024. 21-25 de octubre, 2024.

Castro-Roldán, J., Camacho-Díaz, B.H., **Avila-Reyes, S.V.**, Villalobos-Espinosa, J.C. **2024.** Métodos de purificación de celulosa bacteriana de kéfir de agua para su aplicación en andamios. 3er simposio de Ciencia y Tecnología de Alimentos en el marco del día mundial de la alimentación. 16-18 de octubre, 2024.

Vigil-Cuate, L.K., **Ávila Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., López-Bonilla, A., Campos-Mendiola, R., Monterrosas-Brisson, N., Arenas-Ocampo, M.L., **2024.** Effect of storage time on the physicochemical characteristics of a symbiotic gummy and viability of *Saccharomyces boulardii*. XIV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos CIBIA XIV y IX Congreso Ecuatoriano de Ingeniería en Alimentos – IX CEIAL. 7 -10 octubre, 2024.

García-Avila, E.E., López-Bonilla, A., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Arenas-Ocampo, M.L. **2024.** Identification of phytosterols in mezcal bagasses from *Agave*

angustifolia Haw. XIV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos CIBIA XIV y IX Congreso Ecuatoriano de Ingeniería en Alimentos – IX CEIAL. 7 -10 octubre, 2024.

Arenas-Aguirre, M., Estévez-González, M.R., Jiménez-Aparicio, A.R., Arenas-Ocampo, M.L., Martínez-Velarde, R., **Ávila Reyes, S.V. 2024.** Caracterización del bagazo de *Agave angustifolia* Haw como materia prima para la obtención de nanocristales de celulosa. XIV Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos CIBIA XIV y IX Congreso Ecuatoriano de Ingeniería en Alimentos – IX CEIAL. 7 -10 octubre, 2024.

Ávila-Reyes, S.V., Camacho-Díaz. B.H., Villalobos-Espinosa, J.C., Arenas-Ocampo, M.L., Jiménez-Aparicio, A.R., Hernández-Sánchez, H. **2023.** Iron-fixing capacity in pH and osmotic stress of *Lactobacillus casei* Shirota. 9th International symposium on probiotics. 27-28 abril, 2023.

Arenas-Aguirre, M., Martínez-Velarde, R., **Ávila Reyes, S.V.** Jiménez-Aparicio, A.R., **2023.** Efecto del proceso mecánico en las características del bagazo de *Agave angustifolia* Haw. 3er Congreso Nacional y 1er Congreso Internacional Agave-Mezcal. 28-30 Septiembre, 2023.

Vigil-Cuate, L.K., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz. B.H., **Jiménez-Aparicio, A.R.**, Osorio-Díaz, P., Robert-Canales, P.S., Arenas-Ocampo, M.L. **2023.** Encapsulación de *Saccharomyces Boulardii* por secado por aspersión utilizando agavinas de *Agave angustifolia* Haw. 3er Congreso Nacional y 1er Congreso Internacional Agave-Mezcal. 28-30 Septiembre, 2023.

García-Avila, E.E., López-Bonilla, A., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz. B.H., Arenas-Ocampo, M.L. **2023.** Identificación de fitoesteroles en el bagazo de *Agave angustifolia* Haw. mediante cromatografía en capa fina. 3er Congreso Nacional y 1er Congreso Internacional Agave-Mezcal. 28-30 Septiembre, 2023.

Buitrago-Arias, C., Camacho-Díaz. B.H., Arenas-Ocampo, M.L., **Ávila-Reyes, S.V.**, Jiménez-Aparicio, A.R., **2022.** Modificación química de fructanos de *Agave angustifolia*



Haw para su aplicación como encapsulante. CIBIA XIII 2022 Congreso Iberoamericano de Ingeniería de alimentos. 15-18 marzo, 2022.

Chávez-Falcón, M.S., Buitrago-Arias, C., **Ávila-Reyes, S.V.**, Campos-Mendiola, R., Camacho-Díaz, B.H., Jiménez-Aparicio, A.R. **2022**. Morphostructural characterization of *Saccharomyces boulardii* agavins/ whey protein beads obtained by ionic gelation. Simposio Internacional de Agave ISA V. 12-14 Octubre, 2022.

Camacho-Rodríguez, Y.E., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Monterrosas-Brisson, N., Arenas-Ocampo, M.L., Jiménez-Aparicio, A.R. **2022**. Analysis and chemical characterization of an *Agave angustifolia* Haw extract rich in fructanos. Simposio Internacional de Agave ISA V. 12-14 Octubre, 2022.

Vigil-Cuate, L.K., **Ávila-Reyes, S.V.**, Camacho-Díaz, B.H., Robert-Canales, P.S., Osorio-Díaz, P., Jiménez-Aparicio, A.R., Arenas-Ocampo, M.L. **2022**. Effect of the use of agavins and agave syrup in the development of a gummy. Simposio Internacional de Agave ISA V. 12-14 Octubre, 2022.

Villalobos-Espinosa, J.C., **Avila-Reyes, S.V.**, Cabrera-Ramírez, A., Colombo-Mendoza, L.O. **2022**. Microstructural comparison of exopolysaccharides obtained from the fermentation of milk and water kefir grains. 2022. 10th Food Science, Biotechnology and safety Congress Latin Food 2022. 16-18 de Noviembre, 2022.

Toribio-De La Cruz, D. M., Villalobos-Espinosa, J.C., **Avila-Reyes, S.V.**, Gómez-Rodríguez, B.A. **2022**. 10th Food Science, Biotechnology and safety Congress Latin Food 2022. 16-18 de Noviembre, 2022.

Vigil-Cuate, L.K., **Ávila-Reyes, S.V.**, Jiménez-Aparicio, A.R., Osorio-Díaz, P., Robert-Canales, P.S., Arenas-Ocampo, M.L. **2021**. Surface response design for the formulation



of a functional gummy confection of agavinas and agave syrup. 4th Food Structure & Functionality Symposium. 19-20 October 2021.

Londoño-Moreno, A., Buitrago-Arias, C., **Ávila-Reyes, S.V.**, Jiménez-Aparicio, A.R., Arenas-Ocampo, M.L., Camacho-Díaz, B.H. **2020**. Crecimiento de *Saccharomyces boulardii* con agavinas acetiladas como fuente de carbono. XI Congreso Internacional de Docencia e Investigación en Química. 2-4 Diciembre 2020.

- **Conferencias dictadas**

2023, 5 de abril, XX Jornadas de la Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. “Aprovechamiento de residuos lignocelulósicos y FOS de agave en matrices poliméricas”.

Sandra Victoria Avila Reyes

2021, 7 al 21 de Septiembre, Primeras Jornadas Iberoamericanas sobre herramientas para una economía circular en procesos agroindustriales. Ponencia virtual: “Obtención de metabolitos de uso farmacéutico o alimentario a partir de plantas mexicanas de interés económico y su caracterización química y funcional”. **Sandra Victoria Ávila Reyes** / Antonio Ruperto Jiménez Aparicio.

2021, Marzo, XVIII Jornadas Científicas de la Maestría en Ciencias en Desarrollo de Productos Bióticos. Ponencia virtual: “Experiencias de las estudiantes y exestudiantes de la MCDPB”.

Sandra Victoria Avila Reyes

2023, 10 de Febrero. Conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. PREFECO A.R.A., Ponencia “¿Qué se necesita para hacer Ciencia?”

B) Divulgación

- **Artículos**



Cano-Europa, E., Blas-Valdivia, V., Franco-Colin, M., García-Serrano, L.A., Camacho-Díaz, B.H., **Avila-Reyes, S.V. 2024.** “Productos biológicos para combatir la hipertensión”. 31 de enero 2024. Selección, Gaceta politécnica, Instituto Politécnico Nacional, Numero 170, año XV, Vol. 15.

- **Webinar**

“Entre probióticos, prebióticos y simbióticos te veas”. 26 de enero, 2024.

“Cromatografía en la industria y la investigación”, Podcast. 15 de septiembre, 2022

- **Talleres**

2024, 08 de mayo. Taller “Aplicaciones de la Biotecnología en la producción de probióticos”, para estudiantes de la carrera de Ingeniería de Industrias alimentarias, TecNM-Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán.

2023, 28-29 junio. Taller “TLC y los compuestos de las semillas que ayudan a la salud”, impartido en Expociencias Morelos y la Jornada Estatal del Conocimiento y organizado por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos.

2023, 30 de Noviembre. Taller “Microscopios, lentes y más”, impartido 1er Feria de Ciencias. Organizada en las Instalaciones de la Escuela Primaria Emiliano Zapata de Tlaltizapán, Morelos.

2023, 19 de septiembre y 25 de octubre. Taller “Fibra dietaria y microbiota colónica”, para estudiantes de la carrera de Ingeniería de Industrias alimentarias, TecNM-Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán.