



Yuridia Mercado Flores

Semblanza

La Dra. Yuridia Mercado Flores estudio la carrera de Químico Bacteriólogo y Parasitólogo, posteriormente realizó sus estudios de Maestría y Doctorado en Ciencias Químico-biológicas en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas en el Instituto Politécnico Nacional. Actualmente, se desempeña como Profesor Titular en la Universidad Politécnica de Pachuca. Ha demostrado su productividad científica al pertenecer al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores siendo nivel II. Ha sido galardonada con el Premio Hidalgo en Ciencia y Tecnología 2018, en la categoría de Investigación Científica. Ha contribuido en la formación de recursos humanos a nivel licenciatura, maestría y doctorado en el área de la biotecnología. Sus principales líneas de investigación son: Enzimas microbianas y uso de microorganismos para incrementar la productividad de los cultivos agrícolas

Principal producción académica (2021 a 2025)

Artículos en revista indexada:

- Velázquez-Juárez Y, Téllez-Jurado A, Hernández-Chávez M, Villa-Tanaca L, Falcón-León MP, Mercado-Flores Y (2025). Enzymatic inhibitors of aspartyl protease EAP1 and xylanase SRXL1 from *Sporisorium reilianum* isolated from corn seeds. Int. J. Mol. Sci. 26, 9974. <https://doi.org/10.3390/ijms26209974>
- Castañeda-Cisneros YE, Zafra G, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Ramírez-Vargas MR, Téllez-Jurado A (2025). Streptomycetes isolated from the rhizosphere of agricultural soils in the Valle del Mezquital, Mexico: in vitro production capacity of growth-promoting metabolites and antagonists against phytopathogenic fungi. Biotecnica, 27, e2666. <https://doi.org/10.18633/biotecnica.v27.2666>
- Patricio-Hernández A, Anducho-Reyes MA, Téllez-Jurado A, Ramírez-Vargas R, Quezada-Salinas A, Mercado-Flores Y. Comparison and analysis of the genomes of three strains of *Botrytis cinerea* isolated from pomegranate. Microorganisms. 13, 1605. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13071605>
- Rodríguez-Melquiades A, Téllez-Jurado A, Mercado-Flores Y, Ramírez-Vargas R, Anducho-Reyes MA (2025). Isolation and identification of actinomycetes associated with the rhizospheric soil of *Machaeranthera gypsophila* (Gypsum plant) with potential antagonistic activity against phytopathogenic microorganisms. Mexican Journal of Biotechnology. 10, 1-24. <https://doi.org/10.29267/mxjlb.2025.10.2.1-24>
- Patricio-Hernandez A, Quezada-Salinas A, Moreno-Velázquez M, Anducho-Reyes MA, Mercado-Flores Y. (2025). Application of *Bacillus velezensis* 160 for the biocontrol of *Botrytis cinerea* in pomegranate. Plant disease. 109, 1675-1682. <https://doi.org/10.1094/PDIS-10-24-2118-RE>

EDUCACIÓN

Doctorado

Escuela Nacional de Ciencias
Biológicas IPN
2000-2004

Maestría

Escuela Nacional de Ciencias
Biológicas IPN
1998-2000

Licenciatura

Escuela Nacional de Ciencias
Biológicas IPN

ADSCRIPCIÓN

Nombre P. E. P.

Dirección de Investigación,
Innovación y Posgrado

Nombre Núcleo

Biotecnología

Nombre Cuerpo académico

Aprovechamiento Integral de
Recursos Bióticos

CONTACTO



Carr. Cd. Sahagún-Pachuca Km.
20, Ex-Hacienda de Santa
Bárbara, 43830 Zempoala, Hgo.

yuridiamercado@upp.edu.mx

[https://scholar.google.com/cita
tions?hl=es&user=5oP8YRwAAA
AJ&view_op=list_works&sortby=
pubdate](https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=5oP8YRwAAA-AJ&view_op=list_works&sortby=pubdate)



ACADÉMICA

Dirección de Investigación,
Innovación y Posgrado

Carr. Pachuca - Cd. Sahagún km 20, Exhacienda
de Santa Bárbara, Zempoala, Hgo., C. P. 43830.
771 547 7510 ext. 2503, 2276
diip@upp.edu.mx www.upp.edu.mx

- Castañeda-Cisneros YE, Román-Gutiérrez AD, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Tovar-Jiménez X, Téllez-Jurado A. (2024). Comparison of four cereal straws as a substrate for obtaining xylooligosaccharides using hydrolytic enzyme extracts from *Trichoderma harzianum*. International Journal of Agriculture and Biosciences. 13, 791-799. <https://doi.org/10.47278/journal.ijab/2024.182>
- De la Vega-Camarillo E, Sotelo-Aguilar J, González-Silva A, Hernández-García JA, Mercado-Flores Y, Villa-Tanaca L, Hernández-Rodríguez C. (2024). Genomic insights into *Pseudomonas protegens* E1BL2 from giant jala maize: a novel bioresource for sustainable agriculture and efficient management of fungal phytopathogens. Int J Mol Sci, 25, 9508. <https://doi.org/10.3390/ijms25179508>
- Hernández-Teyssier EL, Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A. (2024). Application of crude enzyme extracts produced in solid-state fermentation by *Trichoderma harzianum* on coffee waste for the hydrolysis of pretreated waste. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 23, Bio24269. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Bio24269>
- González-León Y, De la Vega-Camarillo E, Ramírez-Vargas R, Anducho-Reyes MA, Mercado-Flores Y. (2024). Whole genome analysis of *Bacillus velezensis* 160, biological control agent of corn head smut. Microbiol Spectr, e03264-23. <https://doi.org/10.1128/spectrum.03264-23>
- López-Calva VL, Huerta-García A de J, Téllez-Jurado A, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes, MA (2023). Isolation and selection of autochthonous strains of *Trichoderma* spp. with inhibitory activity against *Sporisorium reilianum*. Braz J Microbiol, 54(4), 3173-3185. <https://doi.org/10.1007/s42770-023-01142-8>
- Patricio-Hernández A, Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A, Ramírez-Vargas MR. (2023). Diagrammatic scale to evaluate the severity of gray mold (*Botrytis cinerea*) in pomegranate. Mexican Journal of Phytopathology, 41(3), 524-536. <https://doi.org/10.18781/R.MEX.FIT.2302-9>
- Villalobos-Rocha JC, Anducho-Reyes MA, Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A. (2023). Isolation and identification of yeasts from the microbiota associated with lignocellulose degradation of *Euryphia cordifolia* (Palo podrido) with cellulolytic, xylanolytic, and laccase enzymatic activity. Biotecnia, 25(3), 25-35. <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v25i3.1966>
- Segovia-Cruz JA, Souza V, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Vargas-Hernández G, Téllez-Jurado A. (2023). Microbial diversity of the Tecozautla geyser, Mexico. Revista Mexicana de Biodiversidad, 94, e945131. <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2023.94.5131>
- De la Vega-Camarillo E, Sotelo-Aguilar J, Rios-Galicia B, Mercado-Flores Y, Arteaga-Garibay R, Villa-Tanaca L, Hernández-Rodríguez C. (2023). Promotion of the growth and yield of *Zea mays* by synthetic microbial communities from Jala maize. Frontiers in microbiology, 14, 1167839. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1167839>
- Patricio-Hernández A, Moreno-Velázquez M, Mercado-Flores Y, Quezada-Salinas A. (2023). First report of *Botrytis cinerea* causing gray mold of pomegranate (*Punica granatum* L.) in Mexico. J Plant Dis Prot 130, 663-667 <https://doi.org/10.1007/s41348-023-00715-x>
- García-Esquivel Y, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Téllez-Jurado A. (2023). Effect of particle size, aeration, and substrate height on the production of lignocellulolytic enzymes produced by *Trametes polyzona* HHM001 grown on corn leaf residues. Mexican Journal of Biotechnology, 8(1), 66-85. <https://doi.org/10.29267/mxjb.2023.8.1.66>
- González-León Y, Ortega-Bernal J, Anducho-Reyes MA, Mercado-Flores Y. (2022). *Bacillus subtilis* y *Trichoderma*: Características generales y su aplicación en la agricultura. TIP Rev Esp Cienc Quím Biol, 25, 1-14. <https://doi.org/10.22201/fesz.23958723e.2022.520>
- Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A, López-Gil CI, Anducho-Reyes MA. (2022). β -Xylosidase SRBX1 activity from *Sporisorium reilianum* and its synergism with xylanase SRXL1 in xylose release from corn hemicellulose. J Fungi, 8, 1295. <https://doi.org/10.3390/jof8121295>
- Castillo-Ortega LS, Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A, y Anducho-Reyes MA. (2022). Identificación de rizobacterias aisladas de *Tagetes coronopifolia* y *Tagetes terniflora* (Cempasúchitl) y evaluación de su capacidad inhibitoria in vitro de microorganismos fitopatógenos. Biotecnia, 24(3), 150-158. <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v24i3.1736>
- Velázquez-De Lucio B, Téllez-Jurado A, Hernández-Domínguez E, Tovar-Jiménez X, Castillo-Ortega L, Mercado-Flores Y, Álvarez-Cervantes J. (2022). Evaluation of bagasse *Agave salmiana* as a substrate for the cultivation of *Pleurotus djamor*. Revista Mexicana de Ingeniería Química, 21(1), Bio2735. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Bio2735>
- Pérez-Rodríguez J, Téllez-Jurado A, Villa-Tanaca L, Gómez-Aldapa CA, Mercado-Flores Y. (2022). Intracellular aminopeptidase activity determination from the fungus *Sporisorium reilianum*: purification and biochemical characterization of psrAPEi enzyme. Curr Microbiol, 79, 90. <https://doi.org/10.1007/s00284-022-02787-8>

- Tovar-Jiménez X, Téllez-Jurado A, Gómez-Aldapa CA, Mercado-Flores Y, Arana-Cuenca A. (2021). Antioxidant and antihypertensive activity of bovine whey protein concentrate enzymatic hydrolysates. *Biotecnia*, 23(1), 161-169. <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v23i1.1321>
- García-Esquivel Y, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Álvarez-Cervantes J, Wobeser EA, Marina-Ramírez AI, Téllez-Jurado A. (2021). 3-Methyl-2-benzothiazolinone hydrazone and 3-dimethylamino benzoic acid as substrates for the development of polyphenoloxidase and phenoloxidase activity by zymograms. *3 Biotech*, 11(2), 39. doi: <https://doi.org/10.1007/s13205-020-02622-6>.

Patentes otorgadas:

- Universidad Politécnica de Pachuca. Mercado-Flores Y, Huerta-García AJ, Pérez-Camarillo JP, Anducho-Reyes MA, Álvarez-Cervantes J, Téllez-Jurado A. Composición Elicitora y Estimuladora del Crecimiento Vegetal. Ingresada al IMPI en enero de 2017. No. de expediente MX/a/2017/000503. Folio MX/E/2017/003039. Otorgada 9 de noviembre de 2022. Título de patente No. 397370.
- Universidad Politécnica de Pachuca. Arana-Cuenca A, Serna-Díaz MG, Téllez-Jurado A, Mercado-Flores Y, Jiménez-González A, Medina-Marín J, Seck Tuoh-Mora JC. Método para la obtención de lignosulfonatos a partir de residuos vegetales no maderables. Ingresada al IMPI en agosto de 2014. No. de expediente MX/a/2014/010193. Folio MX/E/2014/ 059451. Otorgada 8 de marzo de 2019. Título de patente No. 363572.
- Universidad Politécnica de Pachuca. Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Pérez-Camarillo JP, Cruz-Cruz R. Proceso de producción y aplicación de *Bacillus subtilis* para el control biológico del carbón de la espiga de maíz. Ingresada al IMPI en febrero de 2013. No. de expediente MX/a/2013/001999. Folio MX/E/2013/014094. Otorgada 29 de agosto 2018. Título de patente No. 356869.
- Mercado-Flores Y, Mandujano-González V, Arana-Cuenca A, Tellez-Jurado A, Anducho-Reyes MA. Enzima con actividad proteolítica producida por el hongo *Sporisorium reilianum*. Ingresada al IMPI en agosto de 2013. No. de expediente MX/a/2013/009950. Folio MX/E/2013/062549. Otorgada 29 de agosto 2018. Título de patente No. 356870.

Libros o capítulos de libros publicados:

- González-León Y, Anducho-Reyes MA, Cartagena-Luna A, Mercado-Flores Y. (2020). Capítulo 10. Agricultura sostenible: herramienta para la soberanía alimentaria. En: "Mujeres en la Ciencia", Handbooks T-VIII. Marroquín JA, Olivares-Ramírez JM, Cruz-Carpio LE, Bautista.Jiménez A Ed. ECORFAN-Mexico, S.C. México. pp. 142-153. ISBN: 978-607-8695-32-4. DOI: 10.35429/H.2020.8.142.153.

Trabajos en Congresos Nacionales:

- Velázquez-Juárez Y, Mercado-Flores Y, Falcón-León MP, Téllez-Jurado A, Anducho-Reyes MA, Tovar-Jiménez X, Villa-Tanaca MA. 2025. Búsqueda de inhibidores enzimáticos de la aspartil proteasa Eap1 y xilanasas SRXL1 de *Sporisorium reilianum* en maíz morado. XXII Encuentro. Participación de la Mujer en el Ciencia.
- Hernández-Plaza V, Téllez-Jurado A, Anducho-Reyes MA, Ramírez-Vagas MA, Mercado-Flores Y. 2025. Evaluación de un medio de cultivo formulado con nejayote para el desarrollo de *Bacillus velezensis* 160. XXII Encuentro. Participación de la Mujer en el Ciencia.
- Canales-Mendoza AI, Tenorio Ortega JM, Villanueva-Ibañez M, Mercado-Flores Y. 2025. Uso de sustratos de agra-hidrogel adicionados con NPS en la multiplicación de agave. XXII Encuentro. Participación de la Mujer en el Ciencia..
- González-León Y, Mercado-Flores Y, Anducho-Reyes MA, Ramírez-Vargas MR. 2023. Evaluación de bioproductos en la producción de maíz bajo dos tipos de labranza en el Valle del Mezquital. Simposio Iberoamericano Multidisciplinario de Ciencias e Ingenierías.
- Carrillo-Martínez EI, Téllez-Jurado A, Ramírez-Vargas MR, Anducho-Reyes MA, Mercado-Flores Y. 2023. Purificación y exploración bioquímica de las pectinasas de *Botrytis cinerea* aislado de granada (*Punica granatum*). Simposio Iberoamericano Multidisciplinario de Ciencias e Ingenierías.
- Patricio-Hernández A, Mercado-Flores Y, Téllez-Jurado A, Ramírez-Vargas MA, Quezada-Salinas A. 2023. Escala diagramática para evaluar la severidad del moho gris (*Botrytis cinerea*) en el cultivo de granada. Simposio Iberoamericano Multidisciplinario de Ciencias e Ingenierías.
- Velázquez-Juarez Y, Téllez-Jurado A, Falcón-León MP, Anducho-Reyes MA, Villa-Tanaca ML, Mercado-Flores Y. 2023. Caracterización de Inhibidores de la aspartil proteasa EAP1 y xilanasas SRXL1 de *Sporisorium reilianum* producidos por maíz. 4º Congreso Nacional Estudiantil de Biología, Educación Ambiental y Agricultura Orgánica.