

## Dra. Yuridia Mercado Flores

Correo electrónico institucional: [yuridiamercado@upp.edu.mx](mailto:yuridiamercado@upp.edu.mx)



Doctora en Ciencias Quimicobiológicas egresada de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN. Actualmente es Profesor Investigador Titular “D” en la Universidad Politécnica de Pachuca, en donde imparte diferentes asignaturas en la Ingeniería y el Posgrado en Biotecnología. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores Nivel II y cuenta con perfil ProdeP.

Líder del Cuerpo Académico Consolidado Aprovechamiento Integral de Recursos Bióticos (UPPAC-CA-3).

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que cultiva son: Enzimas microbianas y control biológico.

## Principal producción académica:

### Publicaciones indexadas

1. Serna-Díaz, M.G., Mercado-Flores, Y., Jiménez-González A., Anducho-Reyes, M.A., Medina-Marín, J., Seck Tuoh-Mora, J.C., Téllez-Jurado, A. (2020). Use of barleystraw as a support for the production of conidiospores of *Trichoderma harzianum*. *Biotechnology Reports*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.btre.2020.e00445>
2. Hernández-Domínguez, E., Álvarez-Cervantes, J., Lucio-Ávila, P., Díaz-Godónez, G., Mercado-Flores, Y. (2020). Xylanase SMXL1 from *Stenocarpella maydis*: Purification and Biochemical Characterization. *BioResources*, 15(2): 2947-2960. [https://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes\\_15\\_2\\_2947\\_Hernandez\\_Dominguez\\_Xylanase\\_Stenocarpella\\_Purification/7562](https://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes_15_2_2947_Hernandez_Dominguez_Xylanase_Stenocarpella_Purification/7562)
3. Sánchez Maya, H.E., Mercado-Flores, Y., Téllez-Jurado, A., Pérez-Camarillo, J.P., Mejía, O., Anducho-Reyes, M.A. (2020). Molecular variation of the phytopathogenic fungus *Sporisorium reilianum* in Valle del Mezquital, Hidalgo. *Front. Ecol. Evol.* 8:36. <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00036>
4. Cartagena-Luna, A., Gayosso-Mexia, A.R., Anducho-Reyes, M.A., López-Villegas, E.O., Mercado-Flores, Y. (2020). *Hypomyces chrysospermus* ACL-01 isolated from *Boletus edulis* and its effect against fungal cereal pathogens. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 19(3):1277-1290. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Bio795>

5. Pérez-Rodríguez, J., Téllez-Jurado, A., Álvarez-Cervantes, J., Ibarra, J.A., Jaramillo-Loranca, B.E., Anducho-Reyes, M.A., Mercado-Flores, Y. (2020). Study of the intracellular xylanolytic activity of the phytopathogenic fungus *Sporisorium reilianum*, *Mycoscience*. 61(2):76-84. <https://doi.org/10.1016/j.myc.2019.10.005>
6. Arana-Cuenca, A., Tovar-Jiménez, X., Favela-Torres, E., Perraud-Gaime, I., González-Becerra, A.E., Martínez, A., Moss-Acosta, C.L., Mercado-Flores, Y., Téllez-Jurado, A. (2019). Use of water hyacinth as a substrate for the production of filamentous fungal hydrolytic enzymes in solid-state fermentation. *3 Biotech*. 9:21. <https://doi.org/10.1007/s13205-018-1529-z>.
7. Pérez-Rodríguez, J., Mendoza-Melgoza, C.G., Hernández-Monzalvo, M., Anducho-Reyes, M.A., Mercado-Flores, Y. (2018). Biochemical study of intracellular proteases from the phytopathogenic fungus *Sporisorium reilianum*. *ECORFAN Journal-Ecuador*. 5:7-15.
8. Díaz, R., Díaz-Godínez, G., Anducho-Reyes, M.A., Mercado-Flores, Y., Herrera-Zúñiga, D. (2018). In silico design of laccase thermostable mutants from Lacc 6 of *Pleurotus Ostreatus*. *Front. Microbiol*. 9:2743. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.02743>
9. Díaz, R., Mercado-Flores, Y., Díaz-Godínez G., Herrera-Zúñiga, L., Álvarez-Cervantes, J., Anducho-Reyes, M.A. (2018). In Silico Generation of Laccase Mutants from Lacc 6 of *Pleurotus ostreatus* and Bacterial Enzymes. *BioResources*. 13(4): 8113-8131.
10. López-López, E., Mejía, O., Mercado-Flores, Y., Téllez-Jurado, A., Anducho-Reyes, M.A. (2017). Variation of the bacterial communities in the rhizosphere of three species of the genus *Tagetes* (marigold) over time. *Applied Ecology and Environmental Research*. 15:1327-1345. DOI: 10.15666/aeer/1504\_13271345
11. Tovar-Jimenez, X., Muro-Urista, C.R., Tellez-Jurado, A., Mercado-Flores, Y., Abreu-Corona, A., Arana-Cuenca, A. (2017). Hydrolysate antimicrobial activity released from bovine whey protein concentrate by the aspartyl protease *eap1* of *Sporisorium reilianum*. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*. 16: 11-18.
12. Álvarez-Cervantes, J., Domínguez-Hernández, E.M., Mercado-Flores, Y., Díaz-Godínez, G. (2016). *Mycosphere* Essay 10: Properties and characteristics of microbial xylanases. *Mycosphere*. Doi 10.5943/mycosphere/si/3b/2.
13. Serna-Diaz MG, Arana-Cuenca A, Medina-Marin J, Seck-Tuoh-Mora JC, Mercado-Flores Y, Jiménez-González A, Tellez-Jurado A. (2016). Modeling of sulfite concentration, particle size, and reaction time in lignosulfonate production from barley straw using response surface methodology and artificial neural network. *BioResources.Cuenca*. 11(4): 9219-9230.
14. Álvarez-Cervantes, J., Díaz-Godínez, G., Mercado-Flores, Y., Gupta, V.K., Anducho-Reyes, M.A. (2016). Phylogenetic analysis of  $\beta$ -xylanase SRXL1 of *Sporisorium reilianum* and its relationship with families (GH10 and GH11) of Ascomycetes and Basidiomycetes. *Sci Rep*. 6:24010. doi: 10.1038/srep24010. doi: 10.1038/srep24010

15. Mandujano-González, V., Villa-Tanaca, L., Anducho-Reyes, M.A., Mercado-Flores, Y. (2016). Secreted fungal aspartic proteases: A review. *Rev Iberoam Micol.* 33: 76-82. doi: 10.1016/j.riam.2015.10.003.
16. Mandujano-González, V., Tellez-Jurado, A., Anducho-Reyes, M.A., Arana-Cuenca, A., Mercado-Flores, Y. (2016). Purification and characterization of the extracellular aspartyl protease APSm1 from the phytopathogen fungus *Stenocarpella maydis*. *Protein Expr. Purif.* 117:1-5. <https://doi.org/10.1016/j.pep.2015.09.017>

#### Capítulos de libro

1. Viguera-Morales, Y.S., Tovar-Jiménez, X, Ramírez-Vargas, M.R., Mercado-Flores, Y. (2019). Capítulo I Enzimas proteolíticas: Generalidades y la importancia de las aspartil proteasas fúngicas. En: "Mujeres en la Ciencia", Handbooks T-IV. Marroquín J.A., Olivares-Ramírez, J.M., Díaz-Arenas, P.M., Cruz-Carpio, L.E. Ed. Ecorfan-Mexico, S.C. México. pp. 1-15. ISBN: 978-607-8695-04-1. DOI: 10.35429/H.2019.4.1.15.
2. Pérez-Rodríguez, J., Viguera-Morales, Y.S., Ibarra-García, J.A., Álvarez-Cervantes, J., Mercado-Flores, Y. (2018). Expresión Heteróloga de Xilanasas y aspartil proteasas de hongos. En: *Ciencias Biológicas y de la Salud. Proceedings TII*. Editor: Tejo-Macotela, F.R. Ed. Ecorfan-México, S.C. México. pp. 12-24. ISBN 978-607-8534-78-4.
3. Villa, M., Mercado, Y., Anducho, M.A., Álvarez, J., Téllez, A. (2017). Uso de modificadores del comportamiento para el control biológico de *Scyphorus acupunctatus* Gyllenhal en Agave. En: *Ciencias Multidisciplinarias. Proceedings T-III*. Editor: Tejo-Macotela, F.R. Ed. Ecorfan-México, S.C. México. pp. 66-78. ISBN 978-607-8534-40-1.
4. Castañeda-Casasola, C., Mercado-Flores, Y., Téllez-Jurado, A., Mendoza-Mendoza, A., Anducho-Reyes, M. (2017). Efectos benéficos de *Trichoderma* y sus regulación de la expresión génica de celulasas y hemicelulasas. En: *Ciencias Multidisciplinarias. Proceedings T-I*. Editor: Tejo-Macotela, F.R. Ed. Ecorfan-México, S.C. México. pp. 36-55. ISBN 978-607-8534-49-4.
5. García-Mendoza, A.J., Cházaro-Basañez, M.J., Nieto-Sotelo, J., Sánchez-Teyer, L.F., Tapia-Campos, E., Gómez-Leyva, J. F., Tamayo-Ordóñez, M., Narváez-Zapata, J.A., Rodríguez-Garay, B., Palomino-Hasbach, G.A., Martínez-Ramón, J., Martínez-Rodríguez, J.C., Quiñones-Aguilar, E.E., Rincón-Enríquez, G., Beltrán-García, M.J., Quí-Zapata, J.A., Guzmán-Mendoza, R., Mercado-Flores, Y., Ragazzo-Sánchez, J.A., Calderón-Santoyo, M., Gutiérrez-Mora, A. (2017). I. Agaves. En: *Panorama del Aprovechamiento de los Agaves en México*. Editora: Gschaedler-Mathis, A.C. Editorial: CONACYT, CIATEJ, AGARED. México. pp. 17-68. ISBN 978-607-97548-5-3.
6. Téllez-Jurado, A., Arana-Cuenca, A., Anducho-Reyes, M.A., Mercado-Flores, Y. (2017). Enzimas Lignocelulolíticas: Producción, Usos y Perspectivas. En: *Panorama de la industria de la celulosa y papel y materiales lignocelulósicos 2016*. Editores: Area, M.C., Won-Park, S. Editorial: Universidad

- Nacional de Misiones. Argentina. pp. 64-83. ISBN 978-950-766-118-1. Online ISBN 978-950-766-119-8.
7. Mercado-Flores, Y., Cartagena-Luna, A., Sanchez-Maya, H.E., Pérez Camarillo, J.P., Ortega-Bernal, J., Álvarez-Cervantes J., Anducho-Reyes, M.A. (2016). El Carbón de la Espiga del Maíz en el Valle del Mezquital. En: Biotecnología y Alimentos en Hidalgo: Transitando a la Bioeconomía. Editores: Batalla-Díaz, L., Gómez-Aldapa, C.A., Castro-Rosas, J., Téllez-Jurado, A. Ed. Amalgama Arte S.A. de C.V. pp. 105-116. ISBN 978-607-96797-1-2.
  8. Álvarez-Cervantes, J., Lucio-Ávila, P.G., Pérez-Rodríguez, J., Vargas Morales, K.A., Téllez-Jurado, A., Mercado-Flores Y. (2016). Sporisorium reilianum: Nueva Fuente de Enzimas Hidrolíticas. En: Biotecnología y Alimentos en Hidalgo: Transitando a la Bioeconomía. Editores: Batalla-Díaz, L., Gómez-Aldapa, C.A., Castro-Rosas, J., Téllez-Jurado, A. Ed. Amalgama Arte S.A. de C.V. pp. 254-271. ISBN 978-607-96797-1-2.
  9. Álvarez-Cervantes, J., Hernández-Domínguez, E.M., Tellez-Tellez, M., Mandujano-González, V., Mercado-Flores, Y., Diaz-Godinez, G. (2016). Stenocarpella maydis and Sporisorium reilianum: Two Pathogenic Fungi of Maize. En: Fungal Pathogenicity. Editor: Sadia Sultan. Ed. INTECH. Capítulo 3, pp. 45-60. ISBN 978-953-51-2393-4, Print ISBN 978-953-51-2394-1.

#### Patentes otorgadas

1. Mercado-Flores Y., Anducho-Reyes M.A., Pérez-Camarillo J.P. y Cruz-Cruz R. Proceso de producción y aplicación de Bacillus subtilis para el Control Biológico del Carbón de la Espiga de Maíz. No. de expediente MX/a/2013/001999. Folio MX/E/2013/014094. Otorgada 29 de Agosto 2018. Título de patente No. 356869.
2. Mercado-Flores Y., Mandujano-González V., Arana-Cuenca A., Tellez-Jurado A., Anducho-Reyes M.A. Enzima con actividad proteolítica producida por el hongo Sporisorium reilianum.. Folio MX/E/2013/062549. Otorgada 29 de Agosto 2018. Título de patente No. 356870.

#### Solicitudes de patente

1. Mercado-Flores Y., Huerta-García A.J., Pérez-Camarillo J.P., Anducho-Reyes M.A., 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.
2. Mercado-Flores Y., Arana-Cuenca A., Anducho-Reyes M.A. Téllez-Jurado, A., Mandujano-González V. Enzima extracelular con actividad de aspartil proteasa producida por el hongo Stenocarpella maydis. Ingresada al IMPI en Agosto de 2015. No. de expediente MX/a/2015/011232. Folio MX/E/2014/062409.