

Dra. María del Rocío Ramírez Vargas

Correo electrónico institucional: rocioramirez@upp.edu.mx



Doctora en Ciencias en Biotecnología por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav). Es actualmente miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel C (CONACYT), cuenta con Perfil Deseable en el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP-SEP). Desde 2016 se encuentra adscrita como profesora investigadora en el Programa Educativo de Ingeniería en Biotecnología e imparte clases en la Maestría en Biotecnología y en el Doctorado en Ciencias en Biotecnología de la Universidad Politécnica de Pachuca y en 2019 se integró al Cuerpo Académico de Aprovechamiento Integral de Recursos

Bióticos (UPPAC-CA-03).

Sus principales intereses en investigación incluyen: (i) caracterización y optimización de procesos biológicos para desarrollar nuevas aplicaciones, (ii) desarrollo de técnicas para la evaluación de procesos biológicos en múltiples tipos de reactores y (iii) aprovechamiento de procesos biológicos y sus residuos para la generación de productos de valor agregado.

Principal producción académica:

Artículos en revista indexada

Alonso-Vargas, M., Téllez-Jurado, A., Gómez-Aldapa, C.A., Ramírez-Vargas, M.R., Conde-Báez, L., Cadena-Ramírez, A. (2022). Optimization of 2 Phenylethanol production from sweet whey fermentation using *Kluyveromyces marxianus*. *Fermentation*. 8, 39. <https://doi.org/10.3390/fermentation8020039>

Pérez-Cadena, R., García-Esquível, Y., Castañeda-Cisneros, Y. E., Serna-Díaz, M. G., Ramírez-Vargas, M. R., Muro-Urista, C. R., & Téllez-Jurado, A. (2020). Biological decolorization of Amaranth dye with *Trametes polyzona* in an airlift reactor under three airflow regimes. *Heliyon*, 6(12), e05857. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05857>.

Uribe-Arizmendi, I., Anducho-Reyes, M. A., Ramírez-Vargas, M. R., Cadena-Ramírez, A., Muro-Urista, C. R., & Téllez-Jurado, A. (2020). Biological Decolorization of Amaranth, Denim Blue, and Orange G with *Trametes polyzona*. *Water, Air, & Soil Pollution*, 231(6), 307. <https://doi.org/10.1007/s11270-020-04705-9>.

Ordaz, A., Ramirez-Vargas, R., Hernandez-Martinez, G. R., Carrión, M., Thalasso, F. 2019. Characterization of kinetic parameters and mass transfer resistance in an aerobic fixed-bed reactor

by in-situ respirometry. Biochemical Engineering Journal. ISSN: 1369-703X. DOI: 10.1016/j.bej.2019.03.024.

Bautista-Monroy, S. S., Salgado-Ramírez, J. C., Téllez-Jurado, A., Ramírez-Vargas, R., Gómez-Aldapa, C. A., Pérez-Viveros, K. T., Medina-Moreno, S. A., Cadena-Ramírez, A. 2019. Hydrodynamic characterization in a raceway bioreactor with different stirrers. Revista mexicana de ingeniería química. ISSN: 16652738.

Jiménez-González, A., Ramírez-Vargas, R., Gomez-Valadez, A., Gutiérrez-Rojas, M., Monroy-Hermosillo, O., Medina-Moreno, S. A. 2019. Sorption and inhibitory effect of octylphenol ethoxylate Triton X-100 on methanogenic and denitrifying granular sludges. Journal of environmental management. ISSN: 03014797. DOI: 10.1016/j.jenvman.2019.02.004.

Tec-Caamal, E. N., Jiménez-González, A., Ramirez-Vargas, R., Medina-Moreno, S. A., Lizardi-Jiménez, M. A. 2018. Hydrodynamic effect of dispersed phase fraction on the mass transfer and uptake rate of hexadecane by an oil-degrading microbial consortium in an airlift bioreactor. Biochemical Engineering Journal. ISSN: 16652738. DOI: 10.1016/j.bej.2017.11.007.

Ramirez-Vargas, R., Serrano-Silva, N., Navarro-Noya, Y. E., Alcántara-Hernández, R. J., Luna-Guido, M., Thalasso, F., Dendooven, L. 2015. 454 pyrosequencing-based characterization of the bacterial consortia in a well established nitrifying reactor. Water Science & Technology. ISSN: 1996-9732. DOI: 10.2166/wst.2015.295.

Ramirez-Vargas, R., Vital-Jacome, M., Camacho-Perez, E., Hubbard, L., Thalasso F. 2014. Characterization of oxygen transfer in a 24-well microbioreactor system and potential respirometric applications. Journal of Biotechnology. ISSN: 0168-1656. DOI:10.1016/j.jbiotec.2014.06.031.

Esquivel-Rios, I., Ramirez-Vargas, R., Hernandez-Martinez, G. R., Vital-Jacome, M., Ordaz, A., Thalasso, F. 2013. A microrespirometric method for the determination of stoichiometric and kinetic parameters of heterotrophic and autotrophic cultures. Biochemical Engineering Journal. ISSN: 1369-703X. DOI: 10.1016/j.bej.2013.12.006.

Hernandez-Paniagua, I. Y., Ramirez-Vargas, R., Ramos-Gomez, M. S., Dendooven, L., Avelar-Gonzalez, F. J. and Thalasso, F. 2013. Greenhouse gas emissions from stabilization ponds in subtropical climate. Environmental Technology. ISSN: 1479-487X. DOI: 10.1080/09593330.2013.848910.

Ramirez-Vargas, R., Ordaz, A., Carrión, M., Hernandez-Paniagua, I. Y., Thalasso, F. 2012. Comparison of static and dynamic respirometry for the determination of stoichiometric and kinetic parameters of a nitrifying process. Biodegradation. ISSN: 1479-487X. DOI: 10.1080/09593330.2013.848910.

Artículos publicados en memorias de congresos

Pineda-Muñoz, C. F., Ramírez-Vargas, R., Medina-Moreno, S. A., Villanueva-Ibáñez, M., Lucho-Constantino, C. a., Téllez-Jurado, A., Trejo-Aguilar, G. M., Jiménez-gonzález, A. 2017. Cuantificación de la energía específica aplicada por un baño ultrasónico mediante el método de calorimetría y

capacidad de disgregación de lodo anaerobio. Revista de Ingeniería Biomédica y Biotecnología. ISSN: 2523-6857.

Libros o capítulos de libros publicados

Vigueras-Morales, Y. S., Tovar-Jiménez, X., Ramírez-Vargas, R., Mercado-Flores, Y. 2019. Proteolytic enzymes: Generalities and the importance of the fungal aspartyl proteases. La ciencia y las mujeres en México T-IV, Handbooks. ISBN: 978-607-8695-04-1. DOI: 10.35429/H.2019.4.1.15.

Pineda Muñoz C. F., Ramirez-Vargas R., Medina Moreno S. A., Villanueva Ibañez M., Lucho Constantino C. A., Trejo Aguilar G. M., Jiménez González A. Ultrasonicación de baja frecuencia aplicada a la producción biológica de hidrógeno. 2017. Ciencias Biológicas y de la Salud Proceedings T-I. ISBN: 978-607-8534-49-4.