

## Dra. María del Rocío Ramírez Vargas

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

Ordaz, A., Ramírez-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., Ramírez-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

Viguera-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. Ultrasonificación 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.