



## Dr. Marco Antonio Ramos Ibarra

Investigador de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Grupo de Investigación en Biotecnología y Biociencias

Laboratorio de Biotecnología y Biociencias

Email: [mramos@uabc.edu.mx](mailto:mramos@uabc.edu.mx)

ORCID: [0000-0002-8950-2079](https://orcid.org/0000-0002-8950-2079)

SCOPUS: [7203081962](https://scopus.org/7203081962)

### Biografía de investigación

Profesor-Investigador con más de 34 años de experiencia. Integrante del Sistema Nacional de Investigador[as/es] (SNII) desde 1997. Ha participado en la publicación de 43 artículos científicos y 4 capítulos de libro, y ha fungido como director o codirector de 35 tesis de investigación. Desarrolla una línea de investigación dirigida a comprender los aspectos moleculares, bioquímicos, biofísicos y celulares del mecanismo de plegamiento oxidativo de proteínas, con énfasis en el papel funcional de disulfuro oxidorreductasas, usando diferentes modelos de estudio, tanto in vivo e in vitro como in silico.

### Publicaciones recientes

- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Terán-Ramírez, C., Mares-Alejandre, R.E., Márquez-González, A.B., Madero-Ayala, P. A., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M.A. (2024). Surface Engineering of *Escherichia coli* to Display Its Phytase (AppA) and Functional Analysis of Enzyme Activities. *Current Issues in Molecular Biology*, 46(4), 3424-3437. DOI: [10.3390/cimb46040215](https://doi.org/10.3390/cimb46040215).
- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Mares-Alejandre, R.E., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M. A. (2023). Structural Insights into the *Giardia lamblia* Target of Rapamycin Homolog: A Bioinformatics Approach. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(15), 11992. DOI: [10.3390/ijms241511992](https://doi.org/10.3390/ijms241511992).
- Madero-Ayala, P.A., Mares-Alejandre, R.E., & Ramos-Ibarra, M.A. (2022). In Silico Structural Analysis of Serine Carboxypeptidase Nf314, a Potential Drug Target in *Naegleria fowleri* Infections. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(20), 12203. DOI: [10.3390/ijms232012203](https://doi.org/10.3390/ijms232012203).
- Muñoz-Muñoz, P.L.A., Mares-Alejandre, R.E., Meléndez-López, S.G., & Ramos-Ibarra, M.A. (2021). Bioinformatic Analysis of Two TOR (Target of Rapamycin)-Like Proteins Encoded by *Entamoeba histolytica* Revealed Structural Similarities with Functional Homologs. *Genes*, 12(8), 1139. DOI: [10.3390/genes12081139](https://doi.org/10.3390/genes12081139).
- Rodríguez-García, Á., Mares-Alejandre, R.E., Muñoz-Muñoz, P.L.A., Ruvalcaba-Ruiz, S., González-Sánchez, R.A., Bernáldez-Sarabia, J., Meléndez-López, S.G., Licea-Navarro, A.F., & Ramos-Ibarra,

### Formación

#### académica/reconocimientos

Doctorado en Ciencias Bioquímicas, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 1994 a 2001  
Profesor visitante, Escuela de Medicina, Universidad de California en San Diego (UCSD), 2006-2007  
Premio al Mérito Académico (UABC), 2006  
Faculty Fellowship (UC MEXUS), 2006  
Investigador Nacional 2, 2021-2025  
PTC con Perfil PRODEP, 2019-2025

M.A. (2021). Molecular Analysis of Streptomycin Resistance Genes in Clinical Strains of *Mycobacterium tuberculosis* and Biocomputational Analysis of the MtGidB L101F Variant. *Antibiotics*, 10(7), 807. DOI: [10.3390/antibiotics10070807](https://doi.org/10.3390/antibiotics10070807).

### Proyectos recientes

- Desarrollo de un Biocatalizador de Células Completas con Actividad PETasa para Degradar Microplásticos Derivados de Tereftalato de Polietileno.
- Clonación, Expresión Recombinante y Caracterización Bioquímica de la Pirofosfatasa Inorgánica Mitocondrial del Protozoo *Entamoeba histolytica*.
- Análisis Funcional de un Biocatalizador de Células Completas que Exhibe Actividad Endoquitinolítica.
- Evaluación de la Dependencia del Estado Oxidativo Sobre la Actividad Cisteína Proteasa de la Enzima Amibiana EhCP1.
- Riesgo a la Salud de Microplásticos en Zonas Urbanas y Costeras.

### Formación de recursos humanos

- Álvaro Rodríguez García, Doctorado en Ciencias, 2023, [TESIS](#)
- Celina Terán Ramírez, Maestría en Ciencias, 2020, [TESIS](#)
- Pablo Alfonso Madero Ayala, Maestría en Ciencias, 2019, [TESIS](#)
- Silvia Berenice Santana Anguiano, Químico Farmacobiólogo, 2019, [TESIS](#)
- Ekaterina Jalomo Khayrova, Químico Farmacobiólogo, 2017, [TESIS](#)