

FICHA TÉCNICA DE INTEGRANTES



Nombre Completo: Mariana Franco Morgado

Nombramiento: Investigadora Postdoctoral

Institución: Tecnológico de Monterrey, Campus Puebla

Contacto: +52 32 77 66 20, mariana.franco@tec.mx

Nombre del Laboratorio, Cuerpo académico: Centro de Biotecnología FEMSA

Infraestructura y equipo: Cromatografía de líquidos y gases con diferentes detectores incluyendo espectrometría de masas. Cultivo de microalgas. Fotobiorreactores de configuraciones cerrado y abierto de diferentes volúmenes de operación.

Técnicas de análisis especializadas: Determinación de la actividad fotosintética de cultivos de microalgas, análisis de subproductos derivados del cultivo de microalgas. Caracterización de aguas residuales.

Líneas de investigación que aborda o desarrolla actualmente:

1. Generación de productos de valor a partir de residuos de la industria de los alimentos.
2. Tratamiento de aguas residuales de la industria de los alimentos en fotobiorreactores abiertos con un consorcio de microalgas

Principales intereses de Investigación:

Tratamiento de aguas residuales de la industria de los alimentos y la producción de compuestos bioactivos. Producción de biogás a partir de residuos agroindustriales y su posterior purificación con consorcios de microalgas.

Proyectos de investigación vigentes relacionados a la RED:

Quesos artesanales o productos lácteos con que tiene experiencia y puede colaborar en la Red

Publicaciones recientes (Hasta 10):

1. 2021; "Strategies for decreasing the O₂ content in the upgraded biogas purified via microalgae-based technology" Franco-Morgado, M., Tabaco-Angoa, T., Ramírez-García, M.A., González-Sánchez, A., J. Environ. Manage. 279. doi:10.1016/j.jenvman.2020.111813
2. 2020; "Oxygen transfer in a three-phase bubble column using solid polymers as mass transfer vectors" Quijano, G., Franco-Morgado, M., Córdova-Aguilar, M.S., Galindo, E., Thalasso, F. Rev. Mex. Ing. Quim. 19, 483–494. doi:10.24275/rmiq/Proc1486

3. 2020; “Environmental Resilience by Microalgae, in: Microalgae Cultivation for Biofuels Production” Serejo, M.L., Franco-Morgado, M., García, D., González-Sánchez, A., Méndez-Acosta, H.O., Toledo-Cervantes, A, Elsevier Inc., pp. 293–315. doi:10.1016/b978-0-12-817536-1.00019-9
4. 2019; “Desulfurization of Biogas from a Closed Landfill under Acidic Conditions Deploying an Iron- Redox Biological Process” Antonio Velasco, Mariana Franco-Morgado, Sergio Revah, Luis Alberto Arellano-García, Matías Manzano-Zavala, Armando González- Sánchez, ChemEngineering. doi.10.3390/chemengineering3030071.
5. 2019; “Photorespiration in an outdoor alkaline open-photobioreactor used for biogas upgrading” Eliana Isabel Toro-Huertas, Mariana Franco-Morgado, Daniel de los Cobos Vasconcelos, Armando González-Sánchez, Science of the Total Environment. doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.374
6. 2018; “Integral (VOCs, CO₂, mercaptans and H₂S) photosynthetic biogas upgrading using innovative biogas and digestate supply strategies”. Mariana Franco-Morgado, Alma Toledo-Cervantes, Armando González-Sánchez, Raquel Lebrero, Raúl Muñoz, *Chemical Engineering Journal*. doi.org/10.1016/j.cej.2018.08.026
7. 2017; “A study of photosynthetic biogas upgrading based on a high rate algal pond under alkaline conditions: influence of the illumination regime”. Mariana Franco-Morgado, Cynthia Alcántara, Adalberto Noyola, Raúl Muñoz, Armando González- Sánchez, *Science of the Total Environment*. doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.03.077
8. 2015; “Short-term evaluation of the photosynthetic activity of an alkaliphilic microalgae consortium in a novel tubular closed photobioreactor”. Daniel de los, Cobos-Vasconcelos; Elisa Leonor, García- Cruz; Mariana, Franco-Morgado, Armando González-Sánchez, *Journal of Applied Phycology*. doi: 10.1007/s10811-015-0612-7

Patentes

Vinculación con Empresas

Link o sitio web de contacto (si aplica):

EMPRESA A VINCULAR: