

M. en C. Gloria Moreno Rodríguez,

Técnico Académico Titular B,
Unidad Académica Juriquilla, Instituto de Ingeniería, UNAM.
GmorenoR@ii.unam.mx



Especialidad:

Tratamiento de aguas residuales; Microbiología de procesos de tratamiento por vía aerobia y anaerobia; Pruebas de Biodegradabilidad, Inhibición y Toxicidad; Procesos biológicos para la producción de metano e hidrógeno; Cultivo de microalgas para la generación de energía

Sinopsis curricular:

Es Bióloga egresada de la Facultad de Ciencias de la UNAM y cursó la maestría en ciencias en la misma facultad. Como parte de su desarrollo profesional realizó una estancia de seis meses en la Universidad Tecnológica de Compiègne, Francia, para su capacitación en el manejo de una técnica por espectrofotometría para el monitoreo en línea de compuestos específicos como materia orgánica y biomasa. Es profesora del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM.

Actualmente se desempeña como Técnico Académico Titular B de tiempo completo en el Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas de la Unidad Académica Juriquilla, Querétaro, del Instituto de Ingeniería de la UNAM, en el grupo de investigación del Dr. Germán Buitrón en donde se dedica al estudio de la microbiología de tratamiento de aguas residuales industriales, la microbiología de los procesos productores de hidrógeno por fermentación oscura y luminosa, la microbiología de los procesos anaerobio/aerobio para la degradación de compuestos xenobióticos así como el cultivo de algas para la producción de energía. Es experta en técnicas como: las pruebas de biodegradabilidad aerobias y anaerobias así como el arranque y la operación de procesos anaerobios/aerobios, pruebas de toxicidad y ensayos de respirometría.

Su producción científica incluye 11 publicaciones en revistas internacionales indizadas y alrededor de 115 publicaciones en revistas arbitradas, memorias de congresos nacionales e internacionales así como informes a patrocinadores. Ha dictado 14 cursos en foros educativos como diplomados, seminarios y talleres así como en la industria, ha dictado 7 conferencias por invitación y ha sido invitada en diversas ocasiones como revisora de trabajos técnicos para revistas electrónicas y Congresos. Ha participado como jurado de en 7 exámenes de licenciatura y maestría y ha sido asesor técnico de 7 estudiantes en estancias de investigación. Es miembro de la International Water Association (IWA) desde el 2008 y PRIDE C desde 1999 hasta la fecha.

Su trabajo como técnico académico ha sido reconocido en agradecimientos explícitos en alrededor de 51 publicaciones que incluyen: artículos indizados, congresos internacionales e internacionales así como tesis de maestría y doctorado. Como técnico académico, ha colaborado en estudios solicitados por diversas empresas, en donde ha implementado técnicas específicas para la resolución de diversos problemas.

Proyectos actuales en los que participa:

(i) Operación de reactores discontinuos para el tratamiento de aguas (ii) Microbiología de los consorcios productores de hidrógeno vía fermentativa y luminosa (iii) Pruebas de inhibición de productos de lavado y Pruebas de biodegradabilidad aerobia de un efluente de la industria hotelera (iv) Evaluación fuentes renovables de energía (hidrógeno y metano) a partir de aguas residuales industriales y algas.

Publicaciones ISI (últimas cinco)

1. Buitrón G., Moreno-Andrade I and **Moreno G.** (2011). Effect of starvation on the cellular fatty acid methyl esters profile of *Pseudomonas aeruginosa* ATTC 10145. *FEB-Fresenius Environmental Bulletin*, **20** (1a): 213-218.
2. Buitrón G., Canziani, R., Torrijos M., Gutiérrez S., Moreno-Andrade I., Mazouni D., Fiocchi N., Ficara E., **Moreno G.**, Benitez A., Pérez J. and Ferrari A. (2008). Experiments for modeling the biodegradation of wastewater in sequencing batch reactors. *Mathematical & Computer Modelling of Dynamical Systems*, **14** (1): 3-14.
3. Quezada M., Buitrón G., Moreno-Andrade I, **Moreno G.** and López-Marín L.M. (2007). The use of fatty acid methyl esters as biomarkers to determine aerobic, facultatively aerobic and anaerobic communities in wastewater treatment systems. *FEMS Microbio. Lett.*, **266**:75-82.
4. Buitrón G., **Moreno G.**, García M., and Moreno J. (2005). Effect of co-substrate, biomass and sulfate concentration on the performance of a control strategy used to determine the anaerobic phase length of an anaerobic/aerobic SBR degrading p-nitrophenol. *Water Science and Technology*, **52** (1-2): 441-447.
5. **Moreno G.** and Buitrón G. (2004). Influence of the origin of the inoculum and the acclimation strategy on the degradation of 4-chlorophenol. *Bioresource Technology*, **94** (2): 215 -218.

Patente

A. Noyola, **G. Moreno**, O.A. Monroy, H. y J. P. Guyot (1990). "Tecnología relativa al proceso de la producción de lodos inóculos para reactores UASB". Patente No.23864,diciembre 14 p.

Agradecimientos explícitos en publicaciones ISI (últimas cinco)

1. Arellano-Badillo, V.M., Moreno-Andrade, I., Buitrón, G. (2013). Effect of the organic matter to ammonia ratio on anaerobic granulation during 4-chlorophenol degradation in a sequencing batch reactor. *CLEAN– Soil, Air, Water*. In Press: doi:[10.1002/clen.201200620].
2. Buitrón, G., Cervantes-Astorga, C. C. (2013). Performance of a low-cost microbial fuel cell using municipal wastewater. *Water Air Soil Pollut.* **224**:1470.
3. Prato-García, D., Buitrón G. (2013). Improvement of the robustness of solar photo-Fenton processes using chemometric techniques for the decolorization of azo dye mixtures. *Journal of Environmental Management*: **131**:66-73.
4. Prato-García, Cervantes, J. F. and Buitrón, G. (2013). Azo dye decolorization assisted by chemical and biogenic sulfide. *Journal of Hazardous Materials.* **250-251**:462-468.
5. Moreno-Andrade, Buitrón G. (2012). Comparison of the performance of membrane and conventional sequencing batch reactors degrading 4-chlorophenol. *Water Air & Soil Pollution*: 223:2083-2091.

Artículos en memorias de Congresos Internacionales (37)

Artículos en memorias de congresos nacionales (27)

Conferencias impartidas por invitación (7)